

# Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



# Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Geraldo Alves

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os 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. 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**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
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. 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  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
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  
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. 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. 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  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
D569	<p>Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina 6 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-81740-08-5            DOI 10.22533/at.ed.085200402</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde - Brasil. 3. Diagnóstico.            I. Silva, Benedito Rodrigues da.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.9</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

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

## APRESENTAÇÃO

Apresentamos aqui mais um trabalho dedicado às atualidades e novas abordagens direcionadas à medicina. O avanço do conhecimento está muito relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos. Com o aumento das pesquisas médicas e consequentemente a disponibilização destes dados o a absorção do conhecimento torna-se possível nas diferentes áreas da medicina.

Novos modelos e propostas aplicados ao estudo da medicina tem sido vivenciados pela nova geração, assim como novas ferramentas que compõe um cenário de inovação e desenvolvimento. Assim, é relevante que acadêmicos e profissionais aliem os conhecimentos tradicionais com as novas possibilidades oferecidas pelo avanço científico, possibilitando a difusão de novos conceitos e compreendendo novas metodologias.

Essa obra, que faz parte de uma sequência de volumes já publicados, apresenta embasamento teórico e prático sobre abordagens da medicina atual, trabalhos desenvolvidos com enfoque direcionado à terapia a laser, alzheimer, acidentes botrópicos, amputação traumática, diabetes mellitus, triagem neonatal, anestesia, endoscopia, cuidados paliativos, câncer, adrenoleucodistrofia, estradiol, qualidade de vida, anatomia humana, metodologia ativa de ensino, nanotecnologia dentre outros diversos temas atuais e relevantes.

Deste modo a obra “Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da Medicina” irá apresentar ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos professores e acadêmicos de todo o território nacional, apresentados neste e-book de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma excelente leitura!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

#### **MEDIASTINITE AGUDA SECUNDÁRIA A ANGINA DE LUDWIG**

Emanuel Henrique Cardoso Muniz  
Ingrid de Macêdo Araújo  
Tháise Maria de Moraes Carvalho  
Manoele Luciano Cesário  
Maria Eduarda Andrade e Andrade  
Rafael Pereira Câmara de Carvalho  
Lianna Paula Guterres Corrêa  
Humberto Carlos Vale Feitosa Segundo  
Aluizio Pereira de Freitas Neto  
Thiago Arôso Mendes de Araújo  
Hiago Sousa Bastos  
Matheus Rizzo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.0852004021**

### **CAPÍTULO 2 ..... 13**

#### **METODOLOGIA COMPLEMENTAR DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS MÚSCULOS DA MÃO NA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA**

Kássia Jayne Nascimento Gomes  
Analina de Freitas Azevedo  
João Felipe de Abreu Melo  
Carla Maria de Carvalho Leite  
Karinn de Araújo Soares Bastos

**DOI 10.22533/at.ed.0852004022**

### **CAPÍTULO 3 ..... 23**

#### **MIELOMA MÚLTIPLO DE COLUNA LOMBAR: RELATO DE CASO**

Rayla Bezerra Rocha  
Juliana Souza de Lima  
Stephanie Cristina Rodrigues Sousa  
Raylenne Moreira dos Reis  
Tiago Gomes Arouche  
Izabelle da Silva Oliveira  
Karoliny Maria de Oliveira  
Levy Chateaubriand Feller  
Raissa Sousa Aragão  
Danielle Santos Britto  
Monique Santos do Carmo  
Rosângela Rodrigues Alencar

**DOI 10.22533/at.ed.0852004023**

### **CAPÍTULO 4 ..... 29**

#### **NANOTECNOLOGIA APLICADA A ENTREGA DE FÁRMACOS PARA SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS CLÍNICOS CONTRA TUMORES**

Giovana Fioravante Romualdo  
Giovana da Silva Leandro  
Carlos Frederico Martins Menck  
Gerhard Wunderlich  
Wesley Luzetti Fotoran

**DOI 10.22533/at.ed.0852004024**

**CAPÍTULO 5 ..... 37**

**NEFROPATIA CRÔNICA EM ADULTO JOVEM – RELATO DE CASO**

Deborah Cristina Marquinho Silva  
Ana Beatriz Santana da Silva  
Bruno Bavaresco Gambassi  
Cyrene Piazero Silva Costa  
Ingrid Elouf Askar Algarves  
João Florêncio Monteiro Neto  
Mayara Sousa da Silva Serejo  
Raquel Moraes da Rocha Nogueira

**DOI 10.22533/at.ed.0852004025**

**CAPÍTULO 6 ..... 41**

**POTENCIAL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO MODELO EDUCACIONAL NO ATENDIMENTO DA PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA**

Gabrielle Gontijo Guimarães  
Victória Gontijo Rocha  
Rafael Zanola Neves  
Richard Zanola Neves  
Silvana Maria Eloi Santos  
Luiz Eduardo Canton Santos  
Carlos André Dilascio Detomi  
Gustavo Campos Carvalho  
Allysson Dângelo de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.0852004026**

**CAPÍTULO 7 ..... 53**

**PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE D NO NORTE DO BRASIL**

Bárbara Menns Augusto Pereira  
Milla Nepomuceno Rocha Lopes Aires  
Carina Scolari Gosch

**DOI 10.22533/at.ed.0852004027**

**CAPÍTULO 8 ..... 66**

**PREVENÇÃO DA CEGUEIRA PELO GLAUCOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Emanuella Nóbrega dos Santos  
Aganeide Castilho Palitot  
Amanda Raquel de França Filgueiras Damorim  
Uthania de Mello França

**DOI 10.22533/at.ed.0852004028**

**CAPÍTULO 9 ..... 83**

**RAIOS X E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA REVISÃO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS**

Marcelo Salvador Celestino  
Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

**DOI 10.22533/at.ed.0852004029**

<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>103</b>
REAÇÃO CUTÂNEA AGUDA POR HIDROXICLOROQUINA EM UMA PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: RELATO DE CASO	
Joslaine Alves Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>112</b>
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA EM CEFALEIA PÓS-RAQUIANESTESIA	
Joyce Daiane Barreto Ribeiro	
Guilherme Abreu de Britto Comte de Alencar	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>122</b>
SAÚDE MENTAL DOS MORADORES DO CONDOMÍNIO SOCIAL	
Adriane Gonçalves Menezes Choinski	
Yasmine Gorczewski Pigosso	
Amanda Carolina Seika	
Vanessa Beatris Correia	
Luiz Henrique Picolo Furlan	
Tatiane Herreira Trigueiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>135</b>
SÍFILIS CONGÊNITA: RELAÇÃO DA MORTALIDADE NEONATAL EM 6 ESTADOS BRASILEIROS COM DIFERENTES GRAUS DE DESENVOLVIMENTO	
Carina Brauna Leite	
Ana Nilza Lins Silva	
Icariane Barros de Santana Araújo	
Thallita de Oliveira Amorim	
Neide Cristina Nascimento Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>149</b>
SÍNDROME DA REALIMENTAÇÃO EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Lucas Gonçalves Andrade	
Ely Carlos Perreira De Jesus	
Thomaz de Figueiredo Braga Colares	
Claudia Danyella Alves Leão Ribeiro	
Luana Rodrigues Da Silva	
Luciana Maia Colares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>154</b>
SÍNDROME DE STEVENS JOHNSON: RELATO DE CASO	
Ingrid de Macêdo Araújo	
Amanda Angelo Pinheiro	
Isabella Fróes Souza	
Mirella Costa Ataídes	
Gabriel Costa Ferreira Andrade	
Karolliny Maria de Oliveira	

Marina Quezado Gonçalves Rocha Garcez  
Bruna Caroline Rodrigues da Silva  
Amanda Carvalho e Barbalho  
Laísa Brenda Corrêa Santos  
Matheus Rizzo de Oliveira  
Érico Brito Cantanhede

**DOI 10.22533/at.ed.08520040215**

**CAPÍTULO 16 ..... 164**

**SÍNDROME DRESS: RELATO DE CASO**

Ingrid de Macêdo Araújo  
Amanda Angelo Pinheiro  
Mayara Vasconcelos Diniz  
Clara Albino de Alencar  
Gabriel Costa Ferreira Andrade  
Isabella Fróes Souza  
Isabela Cristina Almeida Romano  
Mirella Costa Ataídes  
Joessica Katiusa da Silva Muniz  
Antônia Gabriela Albuquerque Rezende  
Thiago Arôso Mendes de Araújo  
Matheus Rizzo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.08520040216**

**CAPÍTULO 17 ..... 172**

**SINTOMAS PSICÓTICOS ASSOCIADOS À TIREOTOXICOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Manuela Lopes de Araújo Pinheiro  
Camila Santos Félix  
Gabriela Souza Santos  
Johne Filipe Oliveira de Freitas  
Susann Danielle Ribeiro Pereira  
Mariane Silveira Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.08520040217**

**CAPÍTULO 18 ..... 177**

**TÉTANO GRAVE COMPLICADO COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO**

Ingrid de Macêdo Araújo  
Emanuel Henrique Cardoso Muniz  
Thaíse Maria de Moraes Carvalho  
Caroline Marques do Nascimento  
Yasmin Sousa Bastos  
Gabriel Henrique Lima Barreto do Nascimento  
Marcio Leite Mendes Filho  
Daniel Geovane Silva Souza  
Humberto Carlos Vale Feitosa Segundo  
Thiago Arôso Mendes de Araújo  
Matheus Rizzo de Oliveira  
Hiago Sousa Bastos

**DOI 10.22533/at.ed.08520040218**

<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>188</b>
<b>TÉTANO GRAVE SECUNDÁRIO A FERIMENTO CORTO-CONTUSO</b>	
Tháise Maria de Moraes Carvalho	
Ingrid de Macêdo Araújo	
Emanuel Henrique Cardoso Muniz	
Isabella Luiza Barros Alencar	
Maria Eduarda Andrade e Andrade	
Amanda Sávio Correia Araújo	
Rafael Pereira Câmara de Carvalho	
Antônio Henrique Lucano Milhomem Pereira	
Daniel Tomich Netto Guterres Soares	
Thiago Arôso Mendes de Araújo	
Matheus Rizzo de Oliveira	
Hiago Sousa Bastos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>197</b>
<b>TUBERCULOSE RENAL: RELATO DE CASO</b>	
Isabella Silva Aquino dos Santos	
Paulo Roberto da Silva Marques	
Jéssica Estorque Farias	
Eduardo de Castro Ferreira	
Monique Santos do Carmo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.08520040220</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>204</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>205</b>

## TUBERCULOSE RENAL: RELATO DE CASO

Data de aceite: 20/01/2020

### **Isabella Silva Aquino dos Santos**

Universidade CEUMA, Curso de Medicina  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/5871809246012168>

### **Paulo Roberto da Silva Marques**

Universidade CEUMA, Curso de Medicina  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/9778200196019658>

### **Jéssica Estorque Farias**

Universidade CEUMA, Curso de Medicina  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/9606700928699225>

### **Eduardo de Castro Ferreira**

Universidade CEUMA, Curso de Medicina  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/3400138353972532>

### **Monique Santos do Carmo**

Universidade CEUMA, Curso de Medicina  
São Luís-MA  
<http://lattes.cnpq.br/6678125978076318>

**RESUMO:** Paciente do sexo masculino, 58 anos, referia quadro de dor lombar à direita, disúria, hematúria, polaciúria, episódios febris vespertinos e emagrecimento de aproximadamente 11 kg há 10 meses e sem queixas respiratórias. Foi admitido

na enfermaria da Clínica Médica em um hospital de alta complexidade e nos exames foi observado leucocitose, leucocitúria com urocultura negativa, radiografia de tórax sem alterações, teste tuberculínico positivo (12mm). A tomografia de abdome revelou hidronefrose importante principalmente à direita e espessamento vesical sugestivo de granulomatose. A confirmação diagnóstica foi realizada por meio pesquisa direta de Bacilo de Koch (BK) na urina e iniciado tratamento com Coxip-4®. Após 3 semanas, o paciente evoluiu com oligúria, piora de função renal e de enzimas hepáticas. Em cistoscopia, foi evidenciado comprometimento vesical e estenose de uretra. O paciente foi mantido sondado para seguimento do tratamento e acompanhamento da função renal e hepática. No presente relato, é demonstrada a importância da suspeita diagnóstica em pacientes com leucocitúria e urocultura negativa, já que a TB renal é uma importante causa de morbimortalidade. Quanto mais precoce e assertivo o diagnóstico, melhor será a eficiência do tratamento medicamentoso e o prognóstico do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tuberculose renal. Leucocitúria. Disúria.

### **RENAL TUBERCULOSIS: A CASE REPORT**

**ABSTRACT:** A 58-year-old male patient

reported right lower back pain, dysuria, hematuria, polyuria, afternoon febrile episodes and weight loss of approximately 11 kg 10 months ago and no respiratory complaints. He was admitted to the Medical Clinic ward in a high-complexity hospital and the exams showed leukocytosis, leukocyturia with negative urine culture, chest X-ray without alterations, positive tuberculin skin test (12mm). Abdominal tomography revealed significant hydronephrosis mainly on the right and bladder thickening suggestive of granulomatosis. Diagnostic confirmation was performed by direct Koch Bacillus (BK) urine screening and treatment with Coxip-4®. After 3 weeks, the patient developed oliguria, worsening renal function and liver enzymes. On cystoscopy, bladder involvement and urethral stricture were evidenced. The patient was kept probed for treatment follow-up and renal and liver function follow-up. In the present report, the importance of diagnostic suspicion is demonstrated in patients with leukocyturia and negative urine culture, since renal TB is an important cause of morbidity and mortality. The earlier and more assertive the diagnosis, the better the efficiency of drug treatment and the patient's prognosis.

**KEYWORDS:** Renal tuberculosis, leukocyturia, dysuria.

## 1 | INTRODUÇÃO

A tuberculose renal é a terceira causa mais frequente de tuberculose extra-pulmonar e compreende 4 a 17% dos casos, podendo levar a complicações graves, principalmente devido a sintomas pouco específicos e demora no diagnóstico. O foco primário da doença é no pulmão com posterior disseminação hematogênica para o córtex renal, que pode permanecer latente ou não, de acordo com a situação imunológica do indivíduo. Caso o foco renal se ative, pode também acometer ureteres, bexiga, uretra e órgãos reprodutores (SANCHES, 2015).

A ocorrência da doença é praticamente exclusiva nos adultos entre a 2ª e 4ª década de vida, que evolui de forma crônica com raro acometimento pulmonar. Durante a avaliação clínica, as manifestações variam de acordo com o tempo de evolução, localização e a extensão da infecção. Quando presentes, as queixas mais comuns são disúria, polaciúria, lombalgia e também hematúria em uma frequência menor (DA SILVA JUNIOR, 2012).

O envolvimento renal ocorre na maioria das vezes de forma assintomática, podendo gerar complicações para o sistema geniturinário (SANCHES, 2015). O diagnóstico diferencial para tuberculose deve ser considerado em caso de exame de urina com presença de leucocitúria, proteinúria e hematúria com urocultura negativa. Além dos achados clínicos, é recomendado observar a presença de infecção pregressa pelo *Mycobacterium tuberculosis*. A confirmação diagnóstica é feita pela pesquisa de Bacilo de Koch (BK) na urina por cultura (DOS SANTOS, 2019).

A abordagem terapêutica da tuberculose renal é a mesma da forma pulmonar.

É realizado esquema com rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. Drogas como rifampicina podem levar a insuficiência renal devido lesão tubular e intersticial (ROCHA, 2015), o etambutol e a pirazinamida podem causar diminuição da excreção do ácido úrico, além de seus metabólitos serem acumulados nos portadores de insuficiência renal (MENDONÇA, 2014).

As complicações podem surgir devido um atraso diagnóstico, já que o paciente permanece assintomático ou com sintomas pouco específicos. Além disso, elas podem surgir logo no início do tratamento, pois as medicações utilizadas podem causar lesão direta ao trato geniturinário (SANCHES, 2015; MENDONÇA, 2014). Sendo assim, faz-se necessário a descrição de relatos clínicos que abordem a importância do diagnóstico preciso e da terapêutica adequada nos casos de tuberculose renal.

## 2 | RELATO

Paciente do sexo masculino, 58 anos, natural e residente em Fortuna – MA, casado, pardo, carpinteiro. Procurou atendimento no Posto de Saúde de Presidente Dutra com quadro de dor lombar a direita, disúria, hematúria, polaciúria, episódios febris vespertinos e emagrecimento de aproximadamente 11 kg há 10 meses. Negou etilismo e tabagismo, além de antecedentes mórbidos pessoais e familiares.

No exame de urina tipo 1 e urocultura, foi evidenciado hematúria, leucocitúria e cultura negativa; em ultrassonografia das vias urinárias foi observado hidronefrose bilateral, principalmente à direita; radiografia de tórax sem alterações. O paciente foi referenciado à enfermaria de Clínica Médica do Hospital de Alta Complexidade Dr. Carlos Macieira em São Luís. Na admissão hospitalar, apresentava-se em regular estado geral, emagrecido, desidratado +/4+ e com desconforto à palpação da região pélvica do abdome, sinal de Giordano positivo bilateralmente. Ausculta pulmonar sem alterações, sinais vitais e demais aparelhos encontravam-se dentro da normalidade.

No hemograma constatou-se leucocitose (20340) com predomínio de polimorfonucleares e elevação de proteína C reativa (PCR=13,5); na tomografia computadorizada de abdome com contraste foi evidenciado um aumento difuso e heterogêneo do parênquima renal direito, dilatação ureteropielocalicial direita com conteúdo denso no interior do sistema coletor, densificação de planos adiposos peri e pararenais bilateralmente, sugestivo de processo inflamatório/ infeccioso e espessamento vesical sugestivo de doença granulomatosa (Figura 1); teste tuberculínico (PPD=12mm); pesquisa de BK na urina positivo. Foi iniciado tratamento com COXIP-4 e paciente apresentou melhora dos exames laboratoriais (leucocitose=7070). Porém, cerca de 3 semanas após o início do tratamento, evoluiu com quadro de oligúria, alteração de função renal (ureia=102 e creatinina=1.9) e de

enzimas hepáticas (AST=341, ALT=644, fosfatase alcalina=202 e gama GT=458). A cistoscopia evidenciou estenose de uretra e comprometimento da bexiga (vegetações e ulcerações). Para seguimento do tratamento o paciente foi mantido com sonda vesical e permaneceu internado por aproximadamente 2 meses. Posteriormente, observou-se leucócitos (6043) e PCR (6,7) em queda; ureia, creatinina e enzimas hepáticas dentro da normalidade, melhora do estado geral e diurese espontânea sem necessidade de uso de sonda vesical. O paciente recebeu alta para acompanhamento ambulatorial e conclusão do tratamento.



Figura 1- Tomografia computadorizada de abdome com contraste

### 3 | DISCUSSÃO

A tuberculose renal inicia a partir da disseminação hematogênica dos bacilos do pulmão para o córtex renal, apesar disso, menos de 50% dos indivíduos acometidos vão apresentar qualquer evidência em exames de imagem de tuberculose pulmonar e somente 10% apresentarão doença ativa (LOPES, 2006). É mais comum no sexo masculino (SANCHES, 2015), entre 20 e 40 anos de idade (CAPONE, 2006), em pacientes imunodeprimidos e também com tuberculose miliar (SEISCENTO, 2012).

A fisiopatologia é caracterizada pela formação de granulomas principalmente na região justaglomerular, que podem remitir ou progredir ao longo de anos. É bilateral em 34% dos casos, evolui para dentro dos túbulos, atinge a região piramidal, pode cursar com necrose de papila e alcançar a pelve renal, ureter e bexiga (CAPONE, 2006).

O período entre a infecção e os primeiros sintomas urinários é de aproximadamente 20 anos (SANCHES, 2015). É uma doença que permanece clinicamente assintomática quando restrita ao rim, exceto por sintomas inespecíficos,

mas, comuns a tuberculose, como perda de peso e febre vespertina, conforme observado no paciente. Caso haja comprometimento de bexiga, sintomas como disúria, polaciúria e hematúria se manifestam (RABAHI, 2017). Mais raramente, em fases avançadas, pode ocorrer perda da função renal, seja por lesão direta do rim ou pela estenose do sistema coletor, o que leva a hipertensão arterial refratária (SANCHES, 2015; SANTOS, 2019).

O exame físico pode ser normal, em casos que há hidronefrose, o sinal de Giordano é positivo (CAPONE, 2006). No caso apresentado, o paciente queixava-se de dor lombar principalmente à direita, no local onde havia maior dilatação da pelve e dos cálices do rim. As alterações mais frequentes em exames são pH ácido na urina, leucocitúria, culturas negativas, hematúria (SANCHES, 2015) e teste tuberculínico positivo (SEISCENTO, 2012). O diagnóstico é realizado com a pesquisa direta do Bacilo de Koch (BK) na urina e também por método de reação em cadeia da polimerase (PCR) (DOS SANTOS, 2019).

O achado inicial nos exames de imagem, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, é a caliectasia. O edema e a vasoconstricção resultam em hipoperfusão visualizada nos exames e com a evolução da doença, pode ocorrer necrose papilar extensa, cavidades, estreitamentos pieloinfundibulares, calcificações e hidronefrose (LOPES, 2006).

Nos ureteres, como primeiro sinal de acometimento, ocorre espessamento irregular do urotélio e dilatação devido obstrução na junção ureterovesical. Na doença avançada, ocorre encurtamentos, estenoses, defeitos de enchimento e calcificações. Na bexiga são formadas ulceração da mucosa, edema, fibrose e redução da contratilidade. Além disso, a bexiga espessada e de capacidade reduzida são os achados mais comuns, podendo ainda haver refluxo ureteral (LOPES, 2006).

O diagnóstico pode ser auxiliado pela urografia excretora, que apresenta em alguns casos alterações como cavidades parenquimatosas, dilatação do sistema pielocalicial, calcificações, redução na capacidade da bexiga e estenose dos ureteres. A cistoscopia também é útil devido possível acometimento vesical e pode evidenciar ulcerações, áreas de infiltração e vegetações (JUNIOR, 2012). A biópsia é utilizada em casos mais raros, de difícil diagnóstico, sendo mais frequente na bexiga (ROCHA, 2015). No presente caso, foi levantada a suspeita diagnóstica de tuberculose renal principalmente devido a hidronefrose demonstrada na ultrassonografia de rins e vias urinárias e o espessamento vesical (característico de doença granulomatosa) conforme visualizado na tomografia de abdome. Posteriormente os resultados dos exames de imagens foram correlacionados com a cultura de BK na urina.

Devido a boa vascularização renal, o tratamento medicamentoso é realizado em 6 meses, assim como nos casos de tuberculose pulmonar (SANCHES, 2015), com o esquema rifampicina, isoniazida, etambutol e pirazinamida por 2 meses, seguido por

isoniazida e rifampicina por mais 4 meses (SANTOS, 2019).

A eficiência do tratamento da tuberculose dos diversos tipos é maior que 90%, porém a média nacional está em torno de 70%. Dentre as causas associadas com a baixa efetividade estão o abandono do tratamento e uso errado ou irregular das medicações. Esses problemas contribuem para seleção de germes resistentes e recidiva de doença, facilitando a disseminação para outros órgãos fora do pulmão (MENDONÇA, 2014).

As complicações causadas pela tuberculose renal são insidiosas, é raro insuficiência renal e hipertensão associada, porém a obstrução ureteral tem a possibilidade de causar perda de função renal. Além disso, as drogas do esquema de tratamento podem levar a nefrotoxicidade, principalmente a rifampicina, que pode induzir lesão tubular e intersticial, e em menor frequência, glomerulonefrite. Nos casos de tuberculose miliar, uma das possíveis complicações é a síndrome de secreção inadequada do hormônio diurético (ROCHA, 2015).

O aumento do ácido úrico ocorre em 40 a 50% dos pacientes em tratamento para tuberculose, consequência das medicações etambutol e piraziminamida. Estas não são drogas nefrotóxicas, mas levam a uma diminuição da excreção do ácido úrico ou aumento na reabsorção. Dessa forma, pode ocorrer episódios de gota, porém não há risco de nefropatia aguda por ácido úrico (ROCHA, 2015). A pirazinamida é metabolizada no fígado, mas seu metabólito pode ser acumulado no organismo, sendo prejudicial aos pacientes portadores de insuficiência renal (MENDONÇA, 2014).

Os fatores que levam a complicações na tuberculose renal são atraso do diagnóstico e início do tratamento (SANCHES, 2015), além das consequências das medicações, principalmente nos casos que as lesões anatômicas já são extensas (ROCHA, 2015). Em determinadas ocasiões, são necessárias outras intervenções terapêuticas, como derivação urinária nos casos de estenose ureteral e a nefrectomia parcial ou total quando há comprometimento significativo e irreparável do órgão (SANCHES, 2015). O paciente do caso em questão apresentou estenose de uretra e alteração de função renal e hepática, porém, após continuar o tratamento com sonda vesical apresentou melhora nos parâmetros laboratoriais, clínicos e evoluiu sem sequelas.

#### 4 | CONCLUSÃO

A tuberculose renal é uma afecção incomum que se manifesta de forma insidiosa e silenciosa, com sintomas pouco específicos quando presentes. É importante ponderar essa hipótese diagnóstica em casos de leucocitúria com cultura negativa, sintomatologia persistente e refratária a tratamento, indicativos de infecção pelo

bacilo da tuberculose, como perda de peso progressiva e febre vespertina, pois a possibilidade de comprometimento anatômico e funcional dos rins e vias urinárias é elevada. Quanto mais precoce e assertivo o diagnóstico, melhor é o prognóstico e a eficiência do tratamento medicamentoso.

Relatou-se um caso de um paciente com lesão extensa do sistema urinário, que após instituição da terapêutica evoluiu com alteração da função renal, hepática e obstrução de uretra, porém apresentou melhora após prosseguir o tratamento sondado. Retratar uma doença na qual é necessário um elevado grau de suspeição no seu reconhecimento e um acompanhamento diligente durante o tratamento é importante para literatura médica, como auxílio em futuros diagnósticos e menores taxas de morbimortalidade para indivíduos acometidos.

## REFERÊNCIAS

CAPONE, Domenico; MOGAMI, Roberto; LOPES, Agnaldo José; TESSAROLLO, Bernardo; CUNHA, Daniel L. da; CAPONE, Rafael B.; SIQUEIRA, Hélio R. de; JANSEN, José Manoel. **Tuberculose extrapulmonar**. Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto, v. 5, n. 2, p. 54-67, 2006.

JUNIOR, Cyro T da Silva. **Abordagem diagnóstica da tuberculose pleural, ganglionar, renal e sistema nervoso central**. Pulmão (Rio de Janeiro), v. 21, n. 1, p. 32-5, 2012.

LOPES, Agnaldo José; CAPONE, Domenico; MOGAMI, Roberto; TESSAROLLO, Bernardo; LEME DA CUNHA, Daniel; BARCELOS CAPONE, Rafael; RIBEIRO DE SIQUEIRA, Hélio; JANSEN, José Manoel. **Tuberculose extrapulmonar: aspectos clínicos e de imagem**. Pulmão RJ, v. 15, n. 4, p. 253-261, 2006.

MENDONÇA, J. L.; HANNUSCH, D. C.; WOYTOVETCH, C. A.; ROSSI, F. S.; LOPES, L. M.; ZANATTA, P.; et al. **Tuberculose Urinária: um importante diagnóstico diferencial. Relato de caso**. Blucher Medical Proceedings, v. 1, n. 5, p. 93-93, 2014.

RABAHI, Marcelo Fouad; JUNIOR, José Laerte Rodrigues da Silva; FERREIRA, Anna Carolina Galvão; SILVA, Daniela Graner Schuwartz Tannus; CONDE, Marcus Barreto. **Tratamento da tuberculose**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 43, n. 6, p. 472-486, 2017.

ROCHA, Eduardo Lima da; PEDRASSA, Bruno Cheregati; BORMANN, Renata Lilian; KIERSZENBAUM, Marcelo Longo; TORRES, Lucas Rios; D'IPPOLITO, Giuseppe. **Tuberculose abdominal: uma revisão radiológica com ênfase em achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética**. Radiologia Brasileira, v. 48, n. 3, p. 181-191, 2015.

SANCHES, Inês; PINTO, Cláudia; SOUSA, Mário; CARVALHO, Aurora; DUARTE, Raquel; PEREIRA, Manuel. **Tuberculose Urinária: Graves Complicações Podem Ocorrer com um Diagnóstico Tardio**. Revista Científica da Ordem dos Médicos, v. 28, n. 3, p. 382-385, 2015.

SANTOS, Andresa Coloia dos; AQUINO, Rodrigo Cesar de Abreu. **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES IMUNOCOMPROMETIDOS COM TUBERCULOSE**. Revista Eletrônica da Estácio Recife, v. 5, n. 1, p. 01-14, 2019.

SEISCENTO, Marcia. **Tuberculose em situações especiais: HIV, diabetes mellitus e insuficiência renal**. Pulmão RJ, v. 21, n. 1, p. 23-6, 2012.

## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Benedito Rodrigues da Silva Neto** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adultos 37, 38, 39, 40, 55, 60, 63, 64, 78, 116, 123, 156, 165, 168, 186, 187, 196, 198

Anatomia humana 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 96, 102

Angina de ludwig 1, 2, 4, 11

Antimaláricos 103, 104, 109, 110

Aprendizagem 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 41, 42, 44, 45, 49, 50, 51, 52

### C

Causas 1, 3, 8, 10, 11, 54, 66, 67, 75, 76, 77, 80, 138, 139, 143, 144, 161, 184, 185, 202

Coluna lombar 23

### D

Deficiência 53, 55, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 74, 104

Dependência de substâncias 122, 134

Diagnóstico 3, 9, 11, 24, 25, 27, 32, 37, 38, 40, 55, 63, 64, 66, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 83, 84, 89, 90, 94, 97, 98, 99, 100, 103, 105, 110, 111, 116, 117, 118, 134, 140, 144, 145, 146, 147, 150, 154, 156, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203

Doenças mentais 122, 124

Dor crônica 23

### E

Educação médica 21, 22, 42

Eosinofilia 165, 166, 167, 169, 170, 171

### F

Farmacodermia 103, 105, 154

Fragilidade 115, 145, 149, 150

### G

Glaucoma 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82

### H

Hidroxicloroquina 103, 105, 106, 107, 108

Hipersensibilidade 103, 109, 111, 158, 159, 165, 167, 168, 170

Hipertensão 37, 38, 39, 70, 77, 81, 124, 201, 202

### I

Idoso 24, 54, 56, 60, 62, 64, 65, 80, 81, 116, 131, 149, 150, 151, 152, 153

Insuficiência 24, 38, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 157, 181, 183, 191, 194, 199, 202, 203

## M

Mediastinite 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Medicina intensiva 1, 155, 161, 177, 188

Metodologia ativa de ensino 14, 17, 21

Mieloma múltiplo 23, 24, 26, 27, 28

Moradores de rua 122, 126, 129

Mortalidade 3, 4, 9, 10, 43, 55, 104, 135, 136, 137, 143, 147, 156, 159, 160, 161, 170, 179, 180, 184, 185, 189, 190

## N

Nefropatia 37, 38, 39, 202

## O

Óbito neonatal 136

## P

Parada cardiorrespiratória 41, 42, 43, 178, 183, 193

Prevenção 57, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 80, 81, 94, 115, 119, 135, 142, 143, 145, 146, 148, 179, 183, 193, 194

Proteção radiológica 83, 84, 85, 89, 90, 91, 93, 94, 97, 99, 100, 101, 102

## R

Radiologia 12, 83, 84, 87, 88, 89, 91, 99, 100, 101, 188, 203

Reação hipersensibilidade 165

Reações adversas cutânea 103

Risco de suicídio 122, 126, 127, 130

## S

Sepse 2, 5, 7, 9, 10, 156, 161, 194

Sífilis congênita 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Simulação 41, 42, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 83, 84, 99, 100

Síndrome de realimentação 149, 150, 151, 153

Síndrome de stevens johnson 154, 155, 158, 161

Síndrome dress 164

Sistema muscular 13, 14

Suporte avançado de vida 42, 43, 45

## T

Tomografia computadorizada 2, 3, 7, 9, 24, 83, 84, 94, 100, 166, 199, 200, 201, 203

Toxicidade de drogas 155

Tratamento 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 55, 63, 64, 66, 67,

68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 90, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 118, 119, 120, 135, 137, 140, 141, 142, 145, 147, 150, 154, 160, 162, 165, 166, 167, 170, 173, 175, 178, 180, 183, 185, 186, 187, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203

## V

Vitamina D 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

Vulnerabilidade 122, 129, 133

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**