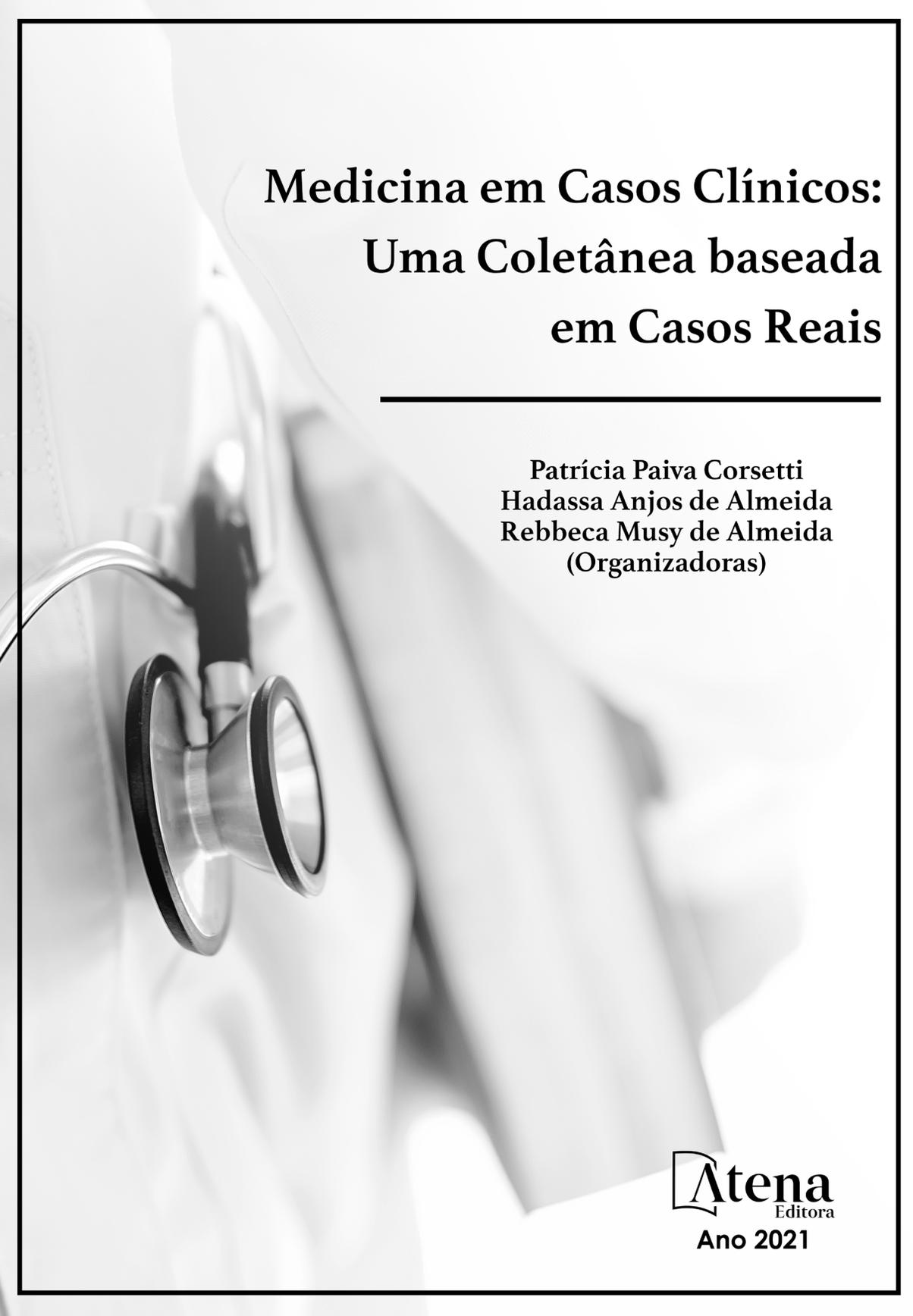


# **Medicina em Casos Clínicos: Uma Coletânea baseada em Casos Reais**

---

**Patrícia Paiva Corsetti  
Hadassa Anjos de Almeida  
Rebecca Musy de Almeida  
(Organizadoras)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# **Medicina em Casos Clínicos: Uma Coletânea baseada em Casos Reais**

---

**Patrícia Paiva Corsetti  
Hadassa Anjos de Almeida  
Rebecca Musy de Almeida  
(Organizadoras)**

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

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  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
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. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Alfnas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

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

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
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> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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. 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
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 – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
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

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª 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. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
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  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª 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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
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  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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

## Medicina em casos clínicos: uma coletânea baseada em casos reais

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadoras:** Patrícia Paiva Corsetti  
Hadassa Anjos de Almeida  
Rebecca Musy de Almeida

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina em casos clínicos: uma coletânea baseada em casos reais / Organizadoras Patrícia Paiva Corsetti, Hadassa Anjos de Almeida, Rebecca Musy de Almeida. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-830-4

DOI 10.22533/at.ed.304211802

1. Saúde pública. 2. Saúde da Família. 3. Comunidade. I. Patrícia Paiva Corsetti (Organizadora). II. Hadassa Anjos de Almeida (Organizadora). III. Rebecca Musy de Almeida (Organizadora). IV. Título.

CDD 362.1

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**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)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

Caro leitor,

Esse livro surgiu de uma conversa com a Profa. Dra. Patrícia Paiva Corsetti como conduziríamos as publicações científicas da Liga de Infectologia durante a gestão 2017.

Em alguns dias, enviamos os convites às ligas que tinham relação com a infectologia e estas prontamente se dispuseram a participar. Um ano depois, temos o resultado de um trabalho árduo e em conjunto que reuniu diversas ligas em torno de um objetivo comum: produzir uma referência para estudos e para a aplicação de conhecimentos teóricos de forma clínica.

Este livro pode ser usado por médicos, professores e acadêmicos de medicina de formas diferentes:

- para médicos: coletamos artigos atualizados com relação a cada especialidade e de acordo com o caso clínico;
- para professores: reunimos aqui uma estrutura de casos clínicos que permitem o contato do ciclo básico com as principais doenças de cada especialidade, permitindo um aprendizado integrado da teoria e com a prática;
- para os acadêmicos: as anamneses permitem corrigir raciocínios inadequados e orientar de forma realista a conduta a ser tomada.

Independentemente da razão pela qual você adquiriu o livro, sinta-se livre para fazer uso deste material da melhor forma possível, ciente de que todos os conteúdos foram revisados por médicos especialistas.

Cordialmente,

Hadassa Anjos de Almeida  
Presidente da Liga de Infectologia da UNIFENAS – Alfenas-MG  
Gestão 2017

## **COMO UTILIZAR ESTE LIVRO**

O livro tem uma estrutura de anamnese seguida de uma discussão a respeito do caso.

## LISTA DE ABREVIATURAS

QP: Queixa principal

HMA: História da moléstia atual

APF: Antecedentes pessoais fisiológicos

APP: Antecedentes pessoais patológicos

HF: História familiar

ISDAS: Interrogatório sobre os diversos aparelhos e sistemas

HVCSE: Hábitos de vida e condição socioeconômica

EF: Exame físico

AR: Aparelho respiratório

ACV: Aparelho cardiovascular

AGI: Aparelho gastrointestinal

AGU: Aparelho genitourinário

AN: Aparelho neurológico

AL: Aparelho locomotor

EC: Exames complementares

HD: Hipótese diagnóstica

DD: Diagnósticos diferenciais

CD: Conduta

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **CARDIOLOGIA – CASO 1**

Jeferson Antônio Santos  
Leonardo Luca Luciano  
Leonardo Augusto de Sousa Rodrigues  
Luiz Otávio Paiva Flausino  
Adelino Moreira de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.3042118021**

### **CAPÍTULO 2..... 4**

#### **CARDIOLOGIA – CASO 2**

Bruno Abreu Pereira  
Isabella Mattar Silva Oliveira  
Letícia Flora Pichara Itaparica  
Maira Pichara Bregalda  
Adelino Moreira de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.3042118022**

### **CAPÍTULO 3..... 7**

#### **CLÍNICA CIRÚRGICA – CASO 1**

Brenda Gersanti Borba  
Christiane Sayuri Cardoso Tanisue  
Luíza Oliveira Borges  
Thamiris Vilas Boas Neves  
Marcus Odilon Andrade Baldim

**DOI 10.22533/at.ed.3042118023**

### **CAPÍTULO 4..... 12**

#### **CLÍNICA CIRÚRGICA – CASO 2**

Isabela Carnevale Silveira  
Emilene Valim Dos Santos Silveira  
Elisa Jardim Miqueletti  
Emerson Silva Rabelo  
Marcus Odilon Andrade Baldim

**DOI 10.22533/at.ed.3042118024**

### **CAPÍTULO 5..... 18**

#### **CLÍNICA CIRÚRGICA – CASO 3**

Ana Elisa Silveira Souza  
Lisandra Ayusso

Gabriela Dias Siqueira Lopes  
Marilia Perez Caramore  
Marcus Odilon Andrade Baldim

**DOI 10.22533/at.ed.3042118025**

**CAPÍTULO 6..... 23**

**CLÍNICA MÉDICA – CASO 1**

Gustavo F. Lemos Calixto  
Leonardo Luca Luciano  
Rafael Del Valle da Silva  
Denis Claudiano Silva

**DOI 10.22533/at.ed.3042118026**

**CAPÍTULO 7..... 27**

**CLÍNICA MÉDICA – CASO 2**

Lívia Maria Carvalho de Lima  
Panmela Rafael Fernandes  
Denis Claudiano Silva

**DOI 10.22533/at.ed.3042118027**

**CAPÍTULO 8..... 30**

**DERMATOLOGIA – CASO 1**

Amanda Batista da Silva Lemos  
Bruna Gerolin Donaire  
Maria Paula Novack Amaral de Sousa  
Maria Eduarda Caetano Claro  
Cláudio de Lelis Filgueiras de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.3042118028**

**CAPÍTULO 9..... 33**

**DERMATOLOGIA – CASO 2**

João Paulo de Oliveira  
Marina Gross Hendges  
Amanda Borges Crabi  
Caroline Beraldi Chaibub  
Cláudio de Lelis Filgueiras de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.3042118029**

**CAPÍTULO 10..... 36**

**DERMATOLOGIA – CASO 3**

Júlia Carvalho Giannini  
Isadora Magalhães Lobo

Luíse Rosa Figueiredo Souza  
Marieli Belato Pagani  
Cláudio de Lelis Filgueiras de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.30421180210**

**CAPÍTULO 11.....40**

**DOR E ANESTESIOLOGIA – CASO 1**

Bianca de Carvalho Sulmoneti  
Karina Macedo Reis  
Luiz Henrique Torres Cota  
Luisa Ferreira Arantes  
Roberto Salvador de Souza Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.30421180211**

**CAPÍTULO 12.....45**

**DOR E ANESTESIOLOGIA – CASO 2**

Jaqueline Pepe Lestingi  
Stephanie Nascimento Diegues  
Maria Leticia da Graça Teles de Meira  
Alexandre Fonseca dos Santos Vilela  
Roberto Salvador de Souza Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.30421180212**

**CAPÍTULO 13.....49**

**DOR E ANESTESIOLOGIA – CASO 3**

Ana Paula Vasconcelos de Assis  
João Victor Santana Silva  
Natalia Caldas Baret  
Thais Borges Pereira  
Roberto Salvador de Souza Guimarães

**DOI 10.22533/at.ed.30421180213**

**CAPÍTULO 14.....54**

**EMERGÊNCIA E TRAUMA – CASO 1**

Guilherme Godoy Siqueira  
Lucas Bomfim Jacó Megda Rocha  
Mateus Nunes Pereira  
Pedro Figueiredo Macedo  
Thiago de Souza Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.30421180214**

**CAPÍTULO 15..... 56**

**FARMACOLOGIA E TERAPÊUTICA – CASO 1**

Ana Beatriz Gibaile Freitas de Mattos  
Ana Laura Cangussu Campos  
Andressa van der Heijde Fonseca  
Angela Carvalho de Oliveira  
Gersika Bitencourt Santos Barros

**DOI 10.22533/at.ed.30421180215**

**CAPÍTULO 16..... 62**

**FARMACOLOGIA E TERAPÊUTICA – CASO 2**

Guilherme Martins de Souza Lopes  
Isabela Moreira Munhoz Mendonça  
Juliana Navas Braga de Souza  
Gersika Bitencourt Santos Barros

**DOI 10.22533/at.ed.30421180216**

**CAPÍTULO 17..... 66**

**FARMACOLOGIA E TERAPÊUTICA – CASO 3**

Lara Miranda Rodrigues da Cunha  
André Rehbein Santos  
Joaquim Pedro Ducini Ramos Garcia  
Gérsika Bitencourt Santos Barros

**DOI 10.22533/at.ed.30421180217**

**CAPÍTULO 18..... 70**

**GERIATRIA E GERONTOLOGIA – CASO 1**

Ana Beatriz Gibaile Freitas de Mattos  
Andressa van der Heijde Fonseca  
Isabella Mattar Silva Oliveira  
Kellen Gonzaga Kaial  
Andréia Majella da Silva Duarte Esteves

**DOI 10.22533/at.ed.30421180218**

**CAPÍTULO 19..... 74**

**GERIATRIA E GERONTOLOGIA – CASO 2**

Ellen Unoki Fajardo  
Luiz Fernando Vieira Faria  
Andrezza do Carmo Camargo  
Isabella de Paula Marinho  
Andréia Majella da Silva Duarte Esteves

**DOI 10.22533/at.ed.30421180219**

**CAPÍTULO 20..... 79**

**GERIATRIA E GERONTOLOGIA – CASO 3**

Beatriz Trancoso Silveira  
Isabela Costa Silva  
João Paulo Garcia Vieira  
Marina Nasser Barix Magalhães  
Andréia Majella da Silva Duarte Esteves

**DOI 10.22533/at.ed.30421180220**

**CAPÍTULO 21..... 83**

**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – CASO 1**

Luiza Gonçalves Lefebvre  
Marina dos Santos Gomes Monteiro  
Polyana Martins Costa  
Rafael Adler Fávoro Fuzato

**DOI 10.22533/at.ed.30421180221**

**CAPÍTULO 22..... 88**

**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – CASO 2**

Cristine Moreira Silva Benetti  
Luciana Noronha Silva  
Silmara Lima de Carvalho  
Vanessa Cristina de Faria Santos  
Rafael Adler Fávoro Fuzato

**DOI 10.22533/at.ed.30421180222**

**CAPÍTULO 23..... 91**

**INFECTOLOGIA – CASO 1**

Jéssica Mayara Akechi  
Mariana Salves de Oliveira Gonçalves  
Marcos Eduardo Rodrigues Kronéis  
Fernanda do Prado Gomes e Esteves  
Bruna Campos Rodrigues  
Breno César Diniz Pontes  
Patrícia Paiva Corsetti

**DOI 10.22533/at.ed.30421180223**

**CAPÍTULO 24..... 95**

**INFECTOLOGIA – CASO 2**

Gabrielly Pelegrini Domingues  
João Victor Morais Gomes  
Karinne Naara Matos de Barros

Mayra Lima de Carvalho  
Rebecca Musy de Almeida  
Breno César Diniz Pontes  
Patrícia Paiva Corsetti

**DOI 10.22533/at.ed.30421180224**

**CAPÍTULO 25..... 100**

**INFECTOLOGIA – CASO 3**

Hadassa Anjos de Almeida  
Ana Clara Vasconcelos de Assis  
Flávia Ferreira de Olim  
Kátia Mara Tavares  
Marianne Oliveira Neves  
Breno César Diniz Pontes  
Patrícia Paiva Corsetti

**DOI 10.22533/at.ed.30421180225**

**CAPÍTULO 26..... 105**

**MEDICINA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA – CASO 1**

Renan Zuliani Solidário de Souza  
Cláudia de Lima Franco  
Mariana Martins Lino  
Ellyson Gustavo de Oliveira Vilela  
Wilson Gonçalves Silva Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.30421180226**

**CAPÍTULO 27..... 108**

**MEDICINA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA - CASO 2**

Bianca Tavares de Figueiredo  
Lucas de Carvalho Vilela Rodriguez  
Rafael Pereira Marinho  
Wilson Gonçalves Silva Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.30421180227**

**CAPÍTULO 28..... 111**

**MEDICINA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA - CASO 3**

Ana Laura Silva Oliveira  
Leonardo Luca Luciano  
André Dias Coni  
Flávia de Lima Franco  
Wilson Gonçalves Silva Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.30421180228**

**CAPÍTULO 29..... 114**

**MEDICINA INTENSIVA – CASO 1**

Jeane Almeida Prates  
Carlos Eduardo Teixeira  
Letícia Estefânia da Costa  
Márcia de Freitas Godinho

**DOI 10.22533/at.ed.30421180229**

**CAPÍTULO 30..... 118**

**MEDICINA INTENSIVA - CASO 2**

Laura Fornero Gomes Ferreira  
Cristine Kaori Kitada  
Layne Leite Marchetti  
Danielle Capanema Ferreira da Silva  
Márcia de Freitas Godinho

**DOI 10.22533/at.ed.30421180230**

**CAPÍTULO 31..... 121**

**MEDICINA INTENSIVA- CASO 3**

Débora Lopes Gonçalves  
Danielle da Fonseca  
Lidiege Terra Souza e Gomes  
Matheus Paravizo Lello Santos  
Márcia de Freitas Godinho

**DOI 10.22533/at.ed.30421180231**

**CAPÍTULO 32..... 124**

**NEFROLOGIA – CASO 1**

Kauan Costa da Silva  
Lara Miranda Rodrigues da Cunha  
Matheus Robin Caixeta  
Morena de Souza Maia  
Murilo Campos Silva  
Robson Eugênio da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.30421180232**

**CAPÍTULO 33..... 127**

**NEFROLOGIA – CASO 2**

Luiz Fernando Miranda Almeida  
Paula Miranda Esteves Orsi  
Thainá Bruna Ordones Pires  
Tháís dos Santos Couto

Robson Eugênio da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.30421180233**

**CAPÍTULO 34..... 130**

**NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA – CASO 1**

Juliana Navas Braga de Souza

Tarquínio Brito Oliveira Júnior

Gabriela Silva Batista

Augusto Heyden Boczar

Renato Ortolani Marcondes Castro

**DOI 10.22533/at.ed.30421180234**

**CAPÍTULO 35..... 136**

**NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA - CASO 2**

Ana Carolina Silva

Karina Macedo Reis

Felipe Carluccio Falavigna

Renan Zuliani Solidário de Souza

Renato Ortolani Marcondes Castro

**DOI 10.22533/at.ed.30421180235**

**CAPÍTULO 36..... 141**

**NEUROLOGIA E NEUROCIRURGIA - CASO 3**

Eduardo Faria Prado

Marcos Cardoso Vieira Borges

Renato Silveira Vilas Boas Filho

Rodolfo Cassiano Pires de Souza

Renato Ortolani Marcondes Castro

**DOI 10.22533/at.ed.30421180236**

**CAPÍTULO 37..... 153**

**OFTALMOLOGIA - CASO 1**

Adrielly Rebeca Furini Ferreira Barros

Andrêssa Lacerda Carvalho Folgosa

Gabriela Scalco Ferreira

Luiz Henrique Torres Cota

Jael Patrícia Soares

**DOI 10.22533/at.ed.30421180237**

**CAPÍTULO 38..... 158**

**OFTALMOLOGIA - CASO 2**

Moara Rocha Marques dos Santos

Thais Silva Ramos  
Rafaela Rezende do Amaral Naves  
Isabella Rodrigues Dias  
Jael Patrícia Soares

**DOI 10.22533/at.ed.30421180238**

**CAPÍTULO 39..... 163**

**OFTALMOLOGIA – CASO 3**

Gabrielly Nascimento Ferreira  
Izabella Teixeira Lobo  
Letícia Albano Hipólito da Silva  
Fernanda Freire Silva  
Jael Patrícia Soares

**DOI 10.22533/at.ed.30421180239**

**CAPÍTULO 40..... 166**

**ONCOLOGIA – CASO 1**

Lucas Rodrigues Laudares Costa  
Bruna Borges Castelli  
Marissa Andrade Baldim  
Gabriela Malavolta de Souza  
Alessandra Cristina Pupin Silvério

**DOI 10.22533/at.ed.30421180240**

**CAPÍTULO 41..... 170**

**ONCOLOGIA - CASO 2**

Carlos Felipe Nogueira  
Isabella de Paula Marinho  
Mauricio Daniel dos Santos  
Rafael Junio Ribeiro  
Alessandra Cristina Pupin Silvério

**DOI 10.22533/at.ed.30421180241**

**CAPÍTULO 42..... 174**

**ORTOPEDIA – CASO 1**

Mateus de Carvalho Cezarani  
Edison Carlos Ribeiro de Queiroz Filho  
Lucas de Carvalho Vilela Rodriguez  
Luccas Jorge Danielides Solci  
Raniely Alves Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.30421180242**

**CAPÍTULO 43..... 179**

**PEDIATRIA - CASO 1**

Bianca Rodrigues da Mota  
Kátia Santos de Oliveira  
Natália de Oliveira  
Rafaela dos Santos Caixeta  
Ciderléia Castro de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.30421180243**

**CAPÍTULO 44..... 185**

**PEDIATRIA - CASO 2**

Mônica Caroline de Lima Ferreira  
Amanda Basilio Silva  
Júlia Azevedo de Almeida  
Camila Arruda Marinho do Amaral  
Maria Natália A. Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.30421180244**

**CAPÍTULO 45..... 190**

**PEDIATRIA – CASO 3**

Julia Figueiredo Araújo  
Lara Elisa de Freitas Campos  
Maiara Ferreira Rodrigues Alves  
Maria Paula Mendes Pereira  
Maria Natália A. Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.30421180245**

**CAPÍTULO 46..... 194**

**PNEUMOLOGIA E ALERGIA – CASO 1**

Camilla Ribeiro de Oliveira  
Letícia Vivian de Souza Franco  
João Amorim de Souza Júnior  
Kátia Rejane Rodrigues Leal  
Evandro Monteiro de Sá Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.30421180246**

**CAPÍTULO 47..... 199**

**PNEUMOLOGIA E ALERGIA – CASO 2**

Monique Élem Pio Brito  
Amanda Ribeiro da Fonseca  
Gabriela Bernardes Gonçalves  
Luiz Alberto Nunes Ribeiro

Kátia Rejane Rodrigues Leal

**DOI 10.22533/at.ed.30421180247**

**CAPÍTULO 48.....204**

**PNEUMOLOGIA E ALERGIA – CASO 3**

Karla Tortato

Lays Werkhaizer Ferraz

Renato Monteiro Almeida Magalhães

Thiago Barbosa Santos

Evandro Monteiro de Sá Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.30421180248**

**CAPÍTULO 49.....209**

**SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE – CASO 1**

Sarah Lindsen Souza Corsini

Sergio Luis Assis Ferreira

Fabiana Albino dos Santos Novais

Nathalia Rosa Silva

Silvana Albino da Silva dos Santos Novais

**DOI 10.22533/at.ed.30421180249**

**CAPÍTULO 50.....213**

**SAÚDE DA FAMÍLIA E COMUNIDADE – CASO 2**

Cecília Silva Rotella

Christiane Paludo Chiochetta

Ioná Moreira Bento

Mauricio Daniel dos Santos

Carla Rosane Ouriques Couto

**DOI 10.22533/at.ed.30421180250**

**SOBRE AS ORGANIZADORAS.....220**

### Eduardo Faria Prado

Acadêmico de Medicina e membro da Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Campus Alfenas, MG.

### Marcos Cardoso Vieira Borges

Acadêmico de Medicina e membro da Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Campus Alfenas, MG.

### Renato Silveira Vilas Boas Filho

Acadêmico de Medicina e membro da Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Campus Alfenas, MG.

### Rodolfo Cassiano Pires de Souza

Acadêmico de Medicina e membro da Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Campus Alfenas, MG.

### Renato Orotolani Marcondes Castro

Médico Neurocirurgião especialista em Neurovascular; Docente do Curso de Medicina e Coordenador da Liga de Neurologia e Neurocirurgia da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS – Campus Alfenas, MG.

**QP:** Febre e dor no pescoço.

**HMA:** Paciente do sexo masculino, 14 anos, há 5 dias, iniciou quadro súbito de febre intermitente, não termometrada, associada à prostração, à rigidez e à dor cervical e à cefaleia de forte intensidade com piora nos últimos dias; refere história de infecção de vias áreas superiores há 2 semanas, com piora da

infecção.

**APF:** Nascido a termo, sem intercorrências durante o parto.

**APP:** Nega internação prévia; nega alergia a medicamentos e a alimentos; nega cirurgias anteriores e nega antecedentes ortopédicos; nega história de convulsão febril e nega comorbidades. Não faz uso de medicamentos. Segundo a mãe, raramente fica doente.

**HF:** Ndn (nada digno de nota).

**ISDAS:** Nega queixas de trato gastrointestinal; nega queixas oculares; nega queixas cardioráxicas; nega queixas do trato geniturinário.

**EF:** REG, consciente, desidratado +/4+, acianótico, Temperatura: 39°C. Dor à percussão do seio maxilar direito. FC: 84bpm, PA: 100x70 mmHg.

- **AR:** Murmúrio vesicular fisiológico e sem ruídos adventícios.
- **ACV:** Bulhas rítmicas normofonéticas em 2 tempos, sem sopro, cliques ou estalidos.
- **AGI:** Nada digno de nota.
- **AN:** Sinal de Brudzinsky positivo, Kernig Positivo, Binda Positivo, com rigidez de nuca. Temperatura: 39°C.

**EC:** Após exame físico, solicitaram-se os seguintes exames:

## Laboratoriais

- Leucograma: Evidencia aumento dos bastonetes e dos segmentados e queda de eosinófilos e de linfócitos.

Leucócitos .....	18400	/ mm <sup>3</sup>	VR: 3.500 a 10.000 mm <sup>3</sup>	
		%	%	/ mm <sup>3</sup>
Blastos.....	0	0	0	0
Promielócito.....	0	0	0	0
Mielócito.....	0	0	0	0
Metamielócito.....	0	0 a 1	0 a 100	
Bastonetes .....	10	3 a 5	até 840	
Segmentados .....	80	54 a 67	1700 a 8000	
Eosinófilo .....	0	2 a 5	50 a 500	
Basófilo .....	0	0 a 1	até 200	
Linfócito .....	6	20 a 35	900 a 2900	
Monócito .....	4	3 a 8	300 a 900	

Tabela 1 Leucograma

Fonte: Elaborado pelos autores.

- Líquido céfalo-raquidiano:

Volume: 6,5 ml

Aspecto: Levemente turvo (VR: límpido)

Cor: Ligeiramente xantocrômico (VR: incolor)

Pós-centrifugação aspecto: Límpido (VR: límpido)

Exame citológico de células: Leucócitos: 830 (VR: 0 a 5); Ausência de hemácias.

- Cultura do líquido: Crescimento de cocos Gram-positivos.

## Imagem

- TC de seios da face: Velamento do seio maxilar à esquerda.
- TC de crânio: Sem alterações significativas.

**HD:** Meningite Bacteriana.

**DD:** As meningites são processos inflamatórios agudos ou infecciosos que acometem, por via hematogênica ou por contiguidade, as meninges e o espaço subaracnoideo. Estão associadas à morbimortalidade significativa. Sua gravidade clínica indica a importância de reconhecimento precoce. Então, é necessário distinguir os processos infecciosos que agredem o sistema nervoso central (SNC), para que seja rapidamente iniciada terapêutica adequada.

A avaliação clínica é o passo inicial e fundamental em que, por meio da anamnese,

busca-se investigar a ocorrência de infecções prévias, de vômitos e de náuseas; cervicalgia, cefaleia, história vacinal e comorbidades, em especial, imunodeficiências. O exame do líquido é o procedimento de escolha para o diagnóstico de meningites, fora contra-indicações.

- **Neurotuberculose:** Assemelha-se à Meningite Bacteriana, nas fases iniciais, mas tende à cronicidade. Sua aparência na urgência é comum apresentar-se com sinais de acometimento de pares cranianos, especialmente, do VI par. O líquido possui aspecto opalescente, com pleocitose, em que se observa equilíbrio de polimorfonucleares e linfócitos, hipoglicorraquia, hiperproteínorraquia (até 200mg/dl), raramente com valores vistos na Meningite Bacteriana<sup>30</sup>. A reação em cadeia de polimerase para *M. tuberculosis* possui sensibilidade da cultura com as vantagens da rapidez.
- **Meningite fúngica:** Observa-se, principalmente, em pacientes imunocomprometidos. Sua evolução é insidiosa, semelhante à neurotuberculose. É periódico o surgimento de hipertensão intracraniana não comunicante, sendo indicados exames de imagem antes da punção líquórica. O líquido apresenta-se pleocitótico (predomínio de linfomononucleares), com glicorraquia normal ou baixa, e hiperproteínorraquia. Deve ser feita pesquisa direta com coloração pela Tinta Nanquim e cultura. A pesquisa de antígenos pode ser realizada<sup>28</sup>.
- **Abscesso cerebral:** É mais comum após procedimentos neurocirúrgicos ou Trauma Crânio-Encefálico (TCE). Em 75 a 95% dos pacientes, observa-se cefaleia, em geral, hemicraniana e refratária a analgésicos. Os sinais focais e o aumento da temperatura corpórea, as convulsões, o meningismo e o edema de papila são encontrados em: 50; 30-50; 20; e em 23-50% dos casos, respectivamente<sup>31</sup>. A presença de Hipertensão intracraniana contraindica a punção lombar para a coleta do líquido para o exame, que se revela normal ou com discreto aumento de proteínas e de polimorfonucleares. O diagnóstico é possível com o exame de imagem<sup>32</sup>.
- **Meningite e meningoencefalite virais:** Apresentam sintomatologia similar à Meningite Bacteriana, porém com menos intensidade. Os sinais neurológicos focais (deficiência motora, assimetria de reflexos, alterações da coordenação) e as crises convulsivas parciais ou generalizadas são mais frequentes quando há acometimento do parênquima cerebral. O líquido apresenta aspecto normal ou turvo, com pleocitose linfocitária (> 60%), proteínorraquia normal ou discretamente alterada (80-100mg/ dL) e glicorraquia normal<sup>30</sup>. A pesquisa monoclonal de antígenos virais (para enterovírus) e a reação em cadeia de polimerase para HSV 1 e 2 devem ser realizadas devido à possibilidade de tratamento medicamentoso para o HSV 1 e 2. A confirmação da etiologia viral evita gastos desnecessários com antibioticoterapia, com antivirais e com suporte hospitalar<sup>30</sup>.

- *Meningoencefalite herpética (MEH)*: Caracteriza-se por expressão clínica progressiva, com manifestações das três síndromes encontradas nas infecções do SNC, porém menos intensas. Sua evolução, em geral, é aguda e menos comumente subaguda, que realçam as crises convulsivas, as alterações de comportamento e a memória, com agressividade e acometimento do parênquima cerebral. O líquido apresenta pleocitose linfocítica ou mista (50-100 leucócitos/mm<sup>3</sup>), discreta elevação proteica e glicose normal. Sem o tratamento adequado, em poucos dias, pode evoluir para o coma ou morte<sup>30,31,32</sup>.
- *Febre maculosa brasileira (FMB)*: É uma doença infecciosa, febril aguda, de gravidade variável, cuja apresentação clínica pode variar desde as formas leves e atípicas até formas graves, com elevada taxa de letalidade. É causada por uma bactéria do gênero *Rickettsia* (*Rickettsia rickettsii*), transmitida por carrapatos, caracterizando-se por ter início abrupto, com febre elevada, cefaleia e mialgia intensa e/ou prostração, seguida de exantema máculo-papular, predominantemente nas regiões palmar e plantar, que pode evoluir para petéquias, equimoses e hemorragias. O tratamento precoce é essencial para evitar formas mais graves da doença<sup>29</sup>.

**CD:** O sucesso do tratamento antimicrobiano em meningites implica a seleção de antibióticos que sejam eficazes contra os patógenos prováveis, que tenham boa penetração no SNC, que atinjam concentrações bactericidas adequadas no LCR e, preferencialmente, que apresentem baixa toxicidade para o paciente. Outro fator decisivo para o sucesso terapêutico é a instituição da antibioticoterapia o mais precocemente possível, tão logo se tenha efetuado o diagnóstico, ou seja, antes do isolamento da bactéria. Dessa forma, a escolha inicial do(s) antibiótico(s) é feita geralmente de maneira empírica, tendo como base a incidência bacteriana provável de acordo com a idade e, eventualmente, com outras características do hospedeiro, levando-se também em conta a suscetibilidade das bactérias aos antibióticos no meio (local) onde estes serão utilizados.

Durante muitos anos, a associação de ampicilina com aminoglicosídeo no período neonatal e ampicilina com cloranfenicol após os dois meses de idade foram os esquemas antimicrobianos de eleição para o tratamento empírico inicial das meningites bacterianas. Com o desenvolvimento de novas cefalosporinas e de outros antibióticos com excelente atividade bactericida no SNC e com o crescente aparecimento de cepas bacterianas resistentes aos esquemas convencionais, a antibioticoterapia para meningites tem sofrido alterações nos últimos anos. Dentre as novas opções terapêuticas, as cefalosporinas de 3ª geração, particularmente cefotaxima e ceftriaxona, já acumulam uma experiência bem sucedida de aproximadamente uma década no tratamento das meningites bacterianas em crianças. Isso faz com que se constituam atualmente as drogas antimicrobianas de escolha para o tratamento dessa enfermidade em pediatria<sup>12,19,20,21</sup>.

As cefalosporinas de 3ª geração, a cefotaxima e a ceftriaxona, são antibióticos com excelente atividade contra as bactérias que frequentemente causam meningite na criança, esterilizam rapidamente o LCR e apresentam poucos efeitos adversos<sup>14,22</sup>. Há poucas diferenças entre ambas no que diz respeito à atividade bactericida no LCR,

mostrando serem drogas seguras e eficazes para meningites<sup>23</sup>. A escolha de uma ou outra baseia-se em geral na experiência com o uso dessas drogas, apresentando a ceftriaxona vantagem sobre a cefotaxima devido a sua meia-vida mais prolongada, que lhe permite ser administrada em dose única diária. Nas meningites do recém-nascido, dá-se preferência à cefotaxima pela maior experiência com seu uso no período neonatal e pelo fato de não ter excreção biliar, via pela qual a ceftriaxona é eliminada. A excreção biliar da ceftriaxona pode suprimir a flora bacteriana intestinal, como também deslocar a bilirrubina dos locais de ligação, a albumina com conseqüente precipitação ou o agravamento de quadros de icterícia neonatal<sup>12,14,17</sup>.

Considerando-se a etiologia das meningites bacterianas de acordo com a faixa etária, recomenda-se atualmente como esquema terapêutico inicial para o período de zero a dois meses de idade a associação de cefalosporina de 3ª geração com ampicilina, tendo a última a finalidade de ampliar a cobertura antimicrobiana para *Listeria monocytogenes* e *enterococos* (bastante raros entre nós), que podem, embora com menor frequência que a *E. coli* e o *Streptococcus B*, incidir nesse grupo etário<sup>13,18,20,21</sup>. Em recém-nascidos pré-termo, com longa internação em berçário e que desenvolvem meningite mais tardiamente, deve-se ampliar a cobertura para estafilococos, sobretudo naqueles com cateter de longa permanência<sup>18</sup>. Nesses casos, a vancomicina deve ser adicionada ao esquema inicial. Após os dois meses de idade, quando os agentes etiológicos mais prováveis são o Hib (*Haemophilus influenzae tipo b*), o pneumococo e o meningococo, recomenda-se atualmente monoterapia com cefalosporina de 3ª geração<sup>12,18,20</sup>. Em qualquer faixa etária, quando não há disponibilidade de cefalosporina de 3ª geração para uso clínico, os esquemas convencionais seguem como alternativa terapêutica. Todo esquema terapêutico empírico inicial deve ser reavaliado e, se necessário, alterado, quando os resultados de cultura e de testes de sensibilidade antimicrobianos estiverem disponíveis, o que ocorre em média 48 a 72 horas após início do tratamento.

O tempo de antibioticoterapia varia de acordo com o agente causal e com a resposta clínica. No período neonatal, indica-se a antibioticoterapia por, pelo menos, 14 dias após a esterilização do LCR, com um mínimo de 21 dias de tratamento para enterobactérias e 14 dias para o *Streptococcus B* e *Listeria*. Após o período neonatal, nas meningites meningocócicas, cinco a sete dias são, em geral, suficientes para o tratamento, enquanto, para o Hib e para o pneumococo, são necessários, em média, sete a 10 dias<sup>12,20,21</sup>. Se a melhora clínica ocorre dentro de 24 horas da introdução da terapêutica, não há necessidade de se repetir a punção lombar durante o curso do tratamento ou após seu término. Caso contrário, ou seja, se não ocorre melhora ou esta é mais lenta que o esperado, deve-se repetir o exame. Em recém-nascidos, em que os achados clínicos podem não refletir complicações neurológicas, deve-se repetir a punção lombar 24 a 36 horas após o início e ao final do tratamento<sup>18</sup>.

As alterações na antibioticoterapia para a meningite bacteriana, nos últimos anos, também tem ocorrido em função da emergência de cepas resistentes de bactérias envolvidas na gênese da doença. Em relação ao Hib, há relatos de que, dependendo do local, 10% a 40% das cepas isoladas produzem b-lactamase e, conseqüentemente, são resistentes à ampicilina. Algumas cepas de Hib também têm apresentado resistência ao cloranfenicol. Quanto ao meningococo, os relatos de resistência à penicilina ainda

são escassos, embora já tenha sido documentada resistência in vitro na Espanha e em algumas áreas da África<sup>14</sup>. O problema mais sério de resistência bacteriana diz respeito ao pneumococo, o que tem motivado a recomendação de associar vancomicina à cefotaxima ou à ceftriaxona ao tratamento inicial, quando a etiologia pneumocócica é praticamente comprovada (bacterioscopia compatível e/ou teste de antígeno positivo) ou possível<sup>24</sup>. Considera-se que se, após o resultado do teste de sensibilidade antimicrobiana, constatar-se que o pneumococo é sensível à penicilina, ou resistente à penicilina, mas sensível à cefalosporina de 3ª, o uso desta deve ser continuado normalmente e o da vancomicina suspenso<sup>25</sup>. No caso de o pneumococo ser resistente à penicilina e à cefalosporina de 3ª, mantém-se o esquema inicial (não suspender o uso da cefalosporina de 3ª)<sup>15,16</sup>. Essa recomendação parece válida para os locais onde o pneumococo resistente é reconhecidamente um problema. Em nosso meio, apesar de a incidência de pneumococos resistentes à penicilina ser elevada, estes são ainda bastante sensíveis à ceftriaxona; portanto, não parece sensato adotar tal conduta, principalmente se se levar em conta que o uso abusivo de vancomicina pode contribuir para o desenvolvimento de resistência. Nossa recomendação continua sendo terapêutica inicial com cefalosporina de 3ª geração, devendo esta ser reavaliada nos casos de etiologia pneumocócica, em 24 a 48 horas após o seu início, caso o paciente não apresente melhora ou caso piore sua condição clínica. Nesses casos, a punção lombar deve ser repetida e, se o LCR mantiver bacterioscopia positiva com os demais parâmetros inflamatórios inalterados, a adição de vancomicina ao esquema deve então ser considerada.

Outros antibióticos têm sido utilizados no tratamento das meningites em crianças, principalmente nos casos de resistência ao esquema terapêutico habitual. Como exemplo, citam-se a) Ceftazidime, uma cefalosporina de 3ª geração com eficácia comprovada nas meningites por *Pseudomonas aeruginosa*<sup>12,20</sup>; b) Aztreonam, um monobactâmico ativo contra bactérias gram-negativas, com espectro, similar aos aminoglicosídeos<sup>12,22</sup>; c) Meropenem, um carbapenem de amplo espectro, similar ao imipenem, porém com menor potencial epileptogênico, com atuação inclusive sobre *Listeria* e sobre pneumococos resistentes, embora a experiência sobre os últimos seja ainda limitada<sup>22,25</sup>; d) Cefepima, uma cefalosporina de 4ª geração com atuação sobre bactérias gram-positivas e gram-negativas, com maior atividade contra cepas de *Enterobacter* e de *Pseudomonas aeruginosa*<sup>26</sup>. Em estudos clínicos randomizados, os resultados obtidos com meropenem e com cefepima no tratamento de meningites em crianças foram similares aos obtidos com cefotaxima<sup>26,27</sup>.

Novos antimicrobianos continuam em estudos para tratamento de meningites e, dentre estes, cita-se uma nova fluoroquinolona de largo espectro (trovafloxacin) para a qual não se dispõe ainda de resultados de estudos clínicos e cujo uso não está autorizado em pediatria<sup>24</sup>.

## DISCUSSÃO

Embriologicamente, os seios paranasais se formam em diferentes períodos de tempo, o que ajuda no entendimento melhor da doença e de seu tratamento. Os seios etmoidais e o maxilar, que iniciam seu desenvolvimento por volta do 3º mês de gestação, podem ser identificados na radiografia simples em torno de 1 e 4 anos respectivamente, e

prolongam seu crescimento até a idade de 10 anos quando atingem tamanho adulto. Em sequência, os seios esfenoidais mostram-se presente no 3º ano de vida com visualização em radiografia aos 5 anos e, tipicamente, tornando-se totalmente desenvolvidos por volta de 12-14 anos de idade. Os seios frontais se desenvolvem a partir de uma célula do seio etmoidal anterior e são pneumatizados aos 5 ou 6 anos de idade, sendo identificados em radiografia a partir dos 7 anos de idade. A maioria dos seios atingirão o tamanho do adulto até a idade de 15 anos com exceção do seio frontal, o último a desenvolver, atingindo tamanho adulto por volta dos 19 anos<sup>7,8,9,10</sup>.

Junto ao desenvolvimento dos seios, são formados os canais e óstios para a drenagem do conteúdo mucoso dos seios para a cavidade nasal. Existem seis vias anatômicas de drenagem - três para cada lado. Os seios frontais drenam seu conteúdo através do ducto nasofrontal na cavidade nasal anterosuperior. Os seios maxilares e etmoidais anteriores drenam através de uma área comum, a unidade ostiomeatal ou meato nasal médio. O seio esfenoidal e os seios etmoidais posteriores drenam através do recesso esfenotmoidal<sup>7,8,10</sup>.

Para compreender melhor a patogênese da sinusite bacteriana aguda, deve-se saber que a mucosa nasal e nasofaríngea são contínuas com a mucosa do seio paranasal. Desse modo, qualquer processo infeccioso que afete a mucosa nasal também pode afetar a mucosa do seio e causar infecções. Além disso, a mucosa nasal é fortemente colonizada por bactérias e as investigações da microbiota dos seios paranasais saudáveis também mostraram uma colonização diversificada<sup>7,8,9,10</sup>. Dessa maneira, um processo infeccioso na mucosa nasal que gera edema e inflamação com produção de muco espesso é capaz de obstruir as vias de drenagem dos seios paranasais, de favorecer a proliferação bacteriana secundária e o surgimento de uma rinossinusite.

As vias de disseminação bacteriana pelos seios paranasais representam fatores de risco para a gênese de grandes processos infecciosos em diferentes regiões adjacentes ou longínquas; são elas: por contiguidade, erosão óssea e pelas veias diploicas em disseminações hematogênicas<sup>4</sup>. Vale ressaltar algumas características anatômicas importantes para a origem dessas disseminações como: a lâmina papirácea, uma camada óssea fina que separa o conteúdo orbitário das células etmoidais; nas crianças, há um maior número de forames neurovasculares mais largos e de muitas suturas ainda abertas na parede medial da órbita, que facilitam a disseminação da infecção; e a presença de um sistema venoso sem válvulas, que permite o fluxo sanguíneo em direção ao interior do crânio. A principal via é através das veias oftálmicas superior e inferior, que se comunicam com os vasos intraorbitários e diretamente com o seio cavernoso nas proximidades do tecido nervoso<sup>5,6</sup>. Após esclarecida a anatomia e a histologia da cavidade nasal e dos seios, deve-se agora relacionar esses aspectos com o diagnóstico de meningite. Em ordem decrescente de origem e de frequência de sinusites relacionadas à meningite, estão o seio esfenoidal, seguido por etmoidal, frontal e maxilar<sup>7,8,11</sup>.

Instalada uma colonização bacteriana nos seios, as bactérias iniciam um processo de invasão da mucosa e do epitélio respiratório da nasofaringe secretando enzimas específicas que clivam e inativam moléculas de IgA presentes no local e, em seguida, agredem as células epiteliais do tecido respiratório, gerando perda da atividade ciliar desse epitélio. A ausência de cílios favorece a ligação das bactérias às células epiteliais por meio de receptores celulares de superfície e de estruturas específicas do microrganismo

denominadas de fimbrias. Após a ligação, ocorre a invasão do epitélio respiratório e a entrada de bactérias no espaço intravascular e, conseqüentemente, para a corrente sanguínea. No sangue, a ação fagocitária dos neutrófilos, juntamente com o sistema complemento e os anticorpos, forma a linha de defesa bactericida mais importante nesse momento, contudo algumas bactérias possuem habilidades específicas para a sobrevivência na circulação. Essas bactérias estão diretamente associadas à presença de cápsula de polissacarídeo com propriedade antifagocitárias<sup>1,2,3</sup>.

O mecanismo de invasão do espaço subaracnoideo pelas bactérias, assim como o local exato por onde penetram no SNC, não são bem conhecidos. Alguns estudos sugerem que elas entram via plexo coroide no SNC devido à possível presença de receptores presentes nas células ependimais e capilares cerebrais que favorecem aderência bacteriana e sua invasão para o espaço subaracnoideo. No espaço subaracnoideo, as bactérias encontram um ambiente favorável para seu desenvolvimento. A multiplicação bacteriana produz lipopolissacarídeos que agem como endotoxinas no tecido nervoso, o qual responde com a ativação das células da micróglia (macrófagos do SNC) e com a produção de citocinas inflamatórias, o que gera uma cascata de reações capazes de proporcionar sintomas como dor de cabeça severa, fotofobia, letargia, irritação meníngea, convulsões, neurologia focal, sinais meníngeos, abscesso cerebral, empiema subdural e peridural<sup>1,2,3</sup>. Define-se meningite bacteriana como a infecção purulenta das meninges e do espaço subaracnoideo. Essa condição está relacionada a uma intensa reação inflamatória no sistema nervoso central, que se manifesta como rebaixamento do nível de consciência, convulsões, aumento da pressão intracraniana (PIC) e eventos isquêmicos.

Dos 3 meses aos 18 anos, os microrganismos mais frequentes passam a ser a *Neisseria Meningitidis* (meningococo), o *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) e o *Haemophilus influenzae tipo b* (Hib). No passado, era descrito um predomínio do Hib sobre o meningococo, porém, devido à vacinação anti-Hib, a meningite por este agente teve sua incidência bastante diminuída.

Nos Estados Unidos, a taxa de meningite bacteriana entre 1998-2007 identificada foi de 3188 casos devido à *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, Grupo B *Streptococcus*, ou *L. monocytogenes*. A incidência da meningite bacteriana causada por esses patógenos durante esse período mudou de 31% para 29%, sendo de 2 casos para 100.000 habitantes em 1998-1999, para 1,38 casos para 100.000 habitantes em 2006-2007. Durante o período analisado, a incidência permaneceu alta para pacientes abaixo de 2 meses de idade e para pacientes negros da mesma idade<sup>34</sup>.

Quanto aos aspectos clínicos, três síndromes concomitantes caracterizam a apresentação das meningites agudas: síndrome toxêmica, síndrome de irritação meníngea e síndrome de hipertensão intracraniana. A presença de duas delas ao mesmo tempo é muito sugestiva do diagnóstico. Ressalta-se que, em crianças pequenas, os sinais de irritação meníngea podem estar ausentes em até 50% dos casos. Esses pacientes manifestam alterações inespecíficas, como choro intenso e persistente, agitação e recusa alimentar. Dessa forma, o limiar para a suspeição de meningite aguda em crianças pequenas é baixo, não se devendo hesitar quanto à realização de uma punção lombar diagnóstica<sup>35</sup>.

Na Síndrome Toxêmica da meningite bacteriana, o doente desenvolve febre alta,

mal-estar geral, prostração e, eventualmente, agitação psicomotora. O sinal de Faget (dissociação pulso-temperatura, isto é, muita febre para pouca taquicardia é relativamente comum).

Quanto à síndrome da irritação meníngea, os seguintes sinais podem ser encontrados: rigidez de nuca, sinal de Kernig, sinal de Brudzinski e sinal do desconforto lombar. Na rigidez de nuca, com o paciente em decúbito dorsal, tenta-se fletir seu pescoço; há dificuldade na manobra devido à contratura reflexa da musculatura cervical posterior. Há duas formas de se pesquisar o sinal de Kernig. Na primeira, com o paciente em decúbito dorsal, eleva-se o tronco, fletindo-o sobre a bacia. Ocorre flexão da perna sobre a coxa, e desta sobre a bacia. Na segunda, com o paciente em decúbito dorsal, flete-se a coxa sobre o quadril e o joelho sobre a coxa. Quando o examinador tenta estender a perna, o paciente refere dor. No Sinal de Brudzinski, realiza-se a flexão involuntária da perna sobre a coxa e desta sobre a bacia ao se tentar fletir a cabeça. Já no sinal do desconforto lombar, o paciente em decúbito dorsal flexiona um joelho. O examinador coloca sua mão na região plantar ipsilateral, exercendo resistência, e pede ao paciente que empurre com força. O sinal é positivo quando o paciente refere uma sensação de “choque elétrico” na região lombar.

O diagnóstico laboratorial de meningite deve ser confirmado por uma punção lombar (raquicentese). Na presença de rebaixamento do nível de consciência, com déficits focais novos e/ou papiledema, recomenda-se um exame de neurimagem antes da punção. Essa punção deve ser realizada na região lombar, entre L1 e S1. A única contra-indicação é a presença de infecção no local da punção líquórica.

O líquido normal é límpido e incolor “água de rocha”. O aumento de elementos figurados (células) causa a turvação no líquido cefalorraquidiano (LCR), variando sua intensidade de acordo com a quantidade e com o tipo desses elementos. Os neutrófilos degenerados geralmente o tornam turvo e de aspecto purulento.

Xantocromia é uma coloração derivada primariamente dos pigmentos de bilirrubina. A xantocromia verdadeira encontra-se associada à hemorragia subaracnóidea em que o LCR não se torna límpido após centrifugação, devido à lise de hemácias por período superior a quatro horas. No acidente de punção, o LCR, inicialmente xantocrômico, torna-se límpido após a centrifugação.

Na contagem de células, o líquido normalmente apresenta até 4 células/mm<sup>3</sup>, sendo constituído de linfócitos e de monócitos. Em casos de meningite bacteriana, a contagem celular é maior do que 500 células, com predomínio de neutrófilos (>70%). Os linfócitos e eosinófilos predominam nos casos subagudos e crônicos. Faz-se a contagem global (total) de células por milímetro cúbico e a contagem específica (diferencial) dessas células (neutrófilos, eosinófilos, monócitos etc.) por meio de esfregaços corados. Em cerca de 1/3 dos pacientes com meningite por *L. monocytogenes*, pode haver predomínio de mononucleares.

Na evolução do caso, os métodos de neuroimagem devem ser solicitados, uma vez que evidenciam com clareza áreas de edema e/ou de isquemia.

A cultura bacteriana é a técnica padrão-ouro para a confirmação de MB, mas cerca de 50% dos casos suspeitos não são confirmados por cultura, devido a problemas

relacionados ao transporte inadequado e de sementeira ou de antibioticoterapia prévia. Métodos imunológicos apresentam baixa sensibilidade e têm possibilidade de reações cruzadas. PCR em tempo real (qPCR) é uma técnica molecular e tem sido utilizada com êxito para o diagnóstico de MB no Instituto Adolfo Lutz, em São Paulo, Brasil, desde 2007. A incorporação da PCR na rotina de vigilância em Saúde Pública em nove estados resultou na diminuição de 50% dos casos de MB indeterminadas<sup>33</sup>.

A resposta ao tratamento antimicrobiano corretamente instituído costuma ser rápida, havendo melhora da confusão mental nas primeiras 6h de terapia. A febre também costuma melhorar já nas primeiras 6-12h. Os sinais e sintomas da síndrome de irritação meningea, por outro lado, levam de 3 a 5 dias para desaparecer.

Uma nova punção lombar após 72h de tratamento é classicamente indicada para avaliar a evolução das alterações inflamatórias do líquido, bem como para demonstrar sua esterilização. A raquicentese é o método complementar mais objetivo e fidedigno para demonstrar a evolução de um quadro de meningite.

## REFERÊNCIAS

1. QUAGLIARELLO, Vincent; SCHELD, W. Michael. Bacterial meningitis: pathogenesis, pathophysiology, and progress. **New England Journal of Medicine**, v. 327, n. 12, p. 864-872, 1992.
2. TUNKEL, A.R.; WISPELWEY, B.; SCHELD, W.M. Pathogenesis and pathophysiology of meningitis. **Infectious Disease Clinics of North America**, v.4, n.4, p.555-581, 1990.
3. DE FARIA, Sonia M.; FARHAT, Calil K. Meningites bacterianas – diagnóstico e conduta. **Jornal de Pediatria**, Rio Janeiro, v.75, n.1, p.S46-S56, 1999.
4. GALLAGHER, Richard M.; GROSS, Charles W.; PHILLIPS, C. Douglas. Suppurative intracranial complications of sinusitis. **The Laryngoscope**, v. 108, n. 11, p. 1635-1642, 1998.
5. ANSELMO-LIMA, W. T. Velasco e Cruz AA. Complicações das rinosinusites. In: Costa, S.S.; Cruz, O.L.M.; Oliveira, J.A.A. **Otorrinolaringologia: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 673-679.
6. FOKKENS, W.J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. **Rhinology Supplement**, 2012 mar; 50(1):1-12.
7. DEMURI, G.; WALD, E.R. Acute bacterial sinusitis in children. **Pediatrics in Review / American Academy of Pediatrics**, v.34, n.10, p.429-237, 2013.
8. HAMAD, Walid Abou et al. Bacterial flora in normal adult maxillary sinuses. **American Journal of Rhinology & Allergy**, v. 23, n. 3, p. 261-263, 2009.
9. WILSON, Michael T.; HAMILLOS, Daniel L. The nasal and sinus microbiome in health and disease. **Current Allergy and Asthma Reports**, v. 14, n. 12, p. 485, 2014.
10. BADR, Dana T.; GAFFIN, Jonathan M.; PHIPATANAKUL, Wanda. Pediatric Rhinosinusitis. **Current Treatment Options in Allergy**, v.3, n.3, p.268-281, sep. 2016.
11. ANSELMO-LIMA, Wilma T. et al. Rinosinusites: evidências e experiências. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v.81, n. 1, p.8-18, 2015.

12. FEIGIN, R.D.; Pearlman E. Bacterial meningitis beyond the neonatal period. In: FEIGIN R.D.; Cherry, J.D. **Textbook of Pediatric Infectious Diseases**. 4. ed. Philadelphia: W B Saunders, 1998. p.400-429.
13. PHILLIPS, E.J.; SIMOR, A.E. Bacterial meningitis in children and adults. Changes in Community-acquire disease may affect patient care. **Postgraduate Medicine**, v.103, n.3, p.102-117, mar. 1998.
14. SAEZ-LLORENS, X.; MCCRACKEN, Jr GH. Bacterial meningitis in neonates and children. **Infectious Disease Clinics of North America**, v. 4, n. 4, p. 623-644, 1990.
15. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Red Book**: Report of the Committee on Infectious Diseases. 24. ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1997.
16. COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES et al. Therapy for children with invasive pneumococcal infections. **Pediatrics**, v. 99, n. 2, p. 289-299, 1997.
17. FARIA, Sonia Maria de. **Dosagem de citocinas (fator de necrose tumoral alfa e interleucina-1 beta) no liquido cefalorraquiano, em crianças com meningite**. 1996. 117 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 1996.
18. WUBBEL, Loretta; MCCRACKEN, G. H. Management of bacterial meningitis: 1998. **Pediatrics in Review**, v. 19, p. 78-84, 1998.
19. DE FARIA, Sonia M.; FARHAT, Calil K. Meningites bacterianas-diagnóstico e conduta. **Jornal de Pediatria**, v. 99, n. 75 -Supl 1, p. S46, 1999.
20. KLEIN, J.O. Antimicrobial treatment and prevention of meningitis. **Pediatric Annals**, v.23, n.2, p.76-81, 1994.
21. QUAGLIARELLO, Vincent J.; SCHELD, W. Michael. Treatment of bacterial meningitis. **New England Journal of Medicine**, v. 336, n. 10, p. 708-716, 1997.
22. FARRAR, H.C.; JAMES, L.P.; SCHULTZ, G.E. Antimicrobial therapy for infections of the central nervous system. **Seminars in Pediatric Infectious Diseases**, v.4, p.314-321, 1998.
23. SCHOLZ, H. et al. Prospective comparison of ceftriaxone and cefotaxime for the short-term treatment of bacterial meningitis in children. **Chemotherapy**, v. 44, n. 2, p. 142-147, 1998.
24. BRADLEY, John S.; SCHEID, W. Michael. The challenge of penicillin-resistant Streptococcus pneumoniae meningitis: current antibiotic therapy in the 1990s. **Clinical Infectious Diseases**, v. 24, n. Supplement\_2, p. S213-S221, 1997.
25. KLUGMAN, K.P.; DAGAN, R. Carbapenem treatment of meningitis. **Scandinavian Journal of Infectious Diseases**, v.96, p.45-48, 1995.
26. SÁEZ-LLORENS X. et al. Prospective randomized comparison of cefepime and cefotaxime for the treatment of bacterial meningitis in infants and children. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v.39, n.4, p.937-940, 1995.
27. KLUGMAN, Keith P.; DAGAN, Ron. Randomized comparison of meropenem with cefotaxime for treatment of bacterial meningitis. Meropenem Meningitis Study Group. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**, v. 39, n. 5, p. 1140-1146, 1995.

28. FITCH, Michael T.; VAN DE BEEK, Diederik. Emergency diagnosis and treatment of adult meningitis. **The Lancet infectious diseases**, v. 7, n. 3, p. 191-200, 2007.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Situação da prevenção e controle das doenças transmissíveis no Brasil. **Saúde Brasil 2004** – uma análise da situação de saúde. Brasília: Editora MS; 2004. cap. 6.
30. MACHADO, L.R. Infecções do SNC no Imunocompetente. **Emergências clínicas: abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2007. p.724-39.
31. SANTOS, E.C.; CAMPOS, G.B.; LEAL, J.C. Meningites. In: PIRES, M.T.B. et al. **Manual de urgências no pronto-ocorro**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 833-847.
32. KAREN, L.R.; KENNETH, L.T. Meningite, encefalite, abscesso cerebral e empiema. In: KASPER, Dennis L. et al. **Harrison medicina interna**. 16. ed. Rio de Janeiro: Amgh, v.2, 2016. p.2593–2612.
33. SALGADO, Maristela Marques et al. Evolution of bacterial meningitis diagnosis in São Paulo State-Brazil and future challenges. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 71, n. 9B, p. 672-676, 2013.
34. THIGPEN, Michael C. et al. Bacterial meningitis in the United States, 1998–2007. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 21, p. 2016-2025, 2011.
35. LOPES, Antônio Carlos. **Tratado de Clínica Médica**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2015.



# Medicina em Casos Clínicos: Uma Coletânea baseada em Casos Reais

---

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

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

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

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

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021



# Medicina em Casos Clínicos: Uma Coletânea baseada em Casos Reais

---

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

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

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

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

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021