

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



**Medicina:  
Impactos Científicos e Sociais e  
Orientação a Problemas nas  
Diversas Áreas de Saúde**

**Atena**  
Editora

Ano 2020

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)



**Medicina:  
Impactos Científicos e Sociais e  
Orientação a Problemas nas  
Diversas Áreas de Saúde**

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

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:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Luiza Batista

**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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

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

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

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

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

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de 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

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. 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  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
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  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<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<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. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
M489	<p>Medicina [recurso eletrônico] : impactos científicos e sociais e orientação a problemas nas diversas áreas de saúde 1 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-127-5            DOI 10.22533/at.ed.275202406</p> <p>1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil – Aspectos sociais. I. Silva Neto, 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

## APRESENTAÇÃO

A obra “Medicina: Impactos Científicos e Sociais e Orientação a Problemas nas Diversas Áreas de Saúde – Volume 1” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde.

O avanço do conhecimento sempre está relacionado com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica. Essa é uma premissa que temos afirmado ao longo das publicações desta área na Atena Editora, evidenciando publicações desenvolvidas em todo o território nacional.

Enfrentamos nos dias atuais um novo contexto complexo de uma pandemia sem precedentes que pode impactar cientificamente e socialmente todo o globo. Não estamos tratando apenas de um problema microbiológico de ordem infecciosa, mas também de danos psicológicos, sociais, e econômicos que irão alterar o curso da humanidade a partir desse ano de 2020, portanto, mais do que nunca novas propostas aplicadas ao estudo da medicina e novas ferramentas serão fundamentais para a comunidade acadêmica cooperar com as políticas públicas no sentido de superar esse delicado momento.

Assim, o e-book “Medicina: Impactos Científicos e Sociais e Orientação a Problemas nas Diversas Áreas de Saúde – Volume 1” tem como principal objetivo oferecer ao leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida pelos diversos professores e acadêmicos de todo o território nacional, maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso mais uma vez parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A SUPLEMENTAÇÃO DE BICARBONATO DE SÓDIO COMO ATENUANTE DA FADIGA E LESÃO MUSCULAR EM ATLETAS DE ALTA INTENSIDADE	
Eduardo Silveira Paul Bárbara Diel Klein Caroline Schiochet Verza Laura Paggiarin Skonieski Ângela Dal Prá Scottá Luciano de Oliveira Siqueira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2752024061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
A UTILIZAÇÃO DE BLOQUEIOS NERVOSOS NO TRATAMENTO DA CEFALEIA EM SALVAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
Luísa Oliveira Lemos Isabella Chaves Lira Cruz Renata Castro Fagundes Bomfim Camila de Assunção Martins Ranyelle Gomes de Oliveira Marco Alejandro Menacho Herbas Ledismar José da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2752024062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>21</b>
AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE MULHERES AUTOPSIADAS COM AIDS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	
Débora de Oliveira Ferreira Anna Luiza Salathiel Simões Lívia Alves Martins Ariane Mendonça Neves de França Thaís Vilela de Almeida Silveira Rosana Rosa Miranda Côrrea Aline Cristina Souza da Silva Camila Lourencini Cavellani	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2752024063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>30</b>
CEFALEIA POR ABUSO DE ANALGÉSICO: RELATO DE CASO	
Jeremias Regis de Mattos Soares Roberta Peconick de Magalhães Gomes Wander César Simon Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2752024064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>32</b>
COMPLICAÇÃO INCOMUM DO DIVERTICULO DE MECKEL	
Pedro Nogarotto Cembraneli Julia Brasileiro de Faria Cavalcante Euradir Vitório Angeli Júnior João Pedro Lot Doná Gabriel Ambrogi Renata Brasileiro de Faria Cavalcante Volmer Valente Fernandes Júnior	



José Edison da Silva Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.2752024065

**CAPÍTULO 6 ..... 37**

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Darlyane Pereira Feitosa da Silva  
Denilson de Araújo e Silva  
Nayra Danielly dos Santos Marques  
Rubens Renato de Sousa Carmo  
Jenifer Aragão Costa  
Bruna Layra Silva  
Leonardo Francisco da Silva  
Hellen Arrais da Silva Cunha  
Amanda Doroteia de Oliveira Campelo  
Antônio Carlos Gonçalves de Carvalho  
Nayla Cordeiro Vitoi  
Karen Lainy dos Reis Nunes

DOI 10.22533/at.ed.2752024066

**CAPÍTULO 7 ..... 43**

DIAGNÓSTICO DA MICROCEFALIA COMO CATEGORIA, PROCESSO E CONSEQUÊNCIA: PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM TEMPOS DO ZIKA VÍRUS, MATO GROSSO/BRASIL

Maycon Luiz Basilio  
Reni Barsaglini

DOI 10.22533/at.ed.2752024067

**CAPÍTULO 8 ..... 57**

DISSECÇÃO DA ARTÉRIA CARÓTIDA INTERNA COM APRESENTAÇÃO CLÍNICA DE CEFALÉIA TRIGÊMINO AUTÔNOMICA: RELATO DE CASO

Verônica Carvalho Gutierrez  
Marília Gabriela da Costa

DOI 10.22533/at.ed.2752024068

**CAPÍTULO 9 ..... 60**

ENCEFALOPATIA CRÔNICA TRAUMÁTICA EM JOGADORES DE FUTEBOL AMERICANO

Manoel Marques de Figueiredo Junior  
Victor Ribeiro Xavier Costa  
Ana Beatriz Menezes Pinto  
Ana Flávia Henriques Ribeiro Monteiro  
José Rodrigo da Silva  
Luiz Alberto van den Brule Matos Neto  
Marília Norões Viana Gadelha  
Rafaela Maria Martins Queiroz  
Roberto Alves de Medeiros Junior  
Alisson Cleiton Cunha Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.2752024069

**CAPÍTULO 10 ..... 69**

ESPÉCIES REATIVAS DO METABOLISMO DO OXIGÊNIO E PRODUTOS FINAIS DA GLICAÇÃO AVANÇADA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Guilherme Rodrigues Souza  
Lucas Thomazi Ferron  
Luciano de Oliveira Siqueira

DOI 10.22533/at.ed.27520240610

<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>81</b>
FATORES DE RISCO E ABANDONO RELACIONADOS A HANSENÍASE	
<a href="#">Raniely da Costa Castro</a> <a href="#">Bárbara Willyane Lopes de Souza</a> <a href="#">Lorena Farias da Silva</a> <a href="#">Nayara Silva de Carvalho</a> <a href="#">Ellen Carine Ferreira dos Santos</a> <a href="#">Laiane Nunes Bonfim</a> <a href="#">Maria Eduarda Matias Neto Cantarelli</a> <a href="http://lattes.cnpq.br/5412742425278393">http://lattes.cnpq.br/5412742425278393</a> <a href="#">Eva Lúcia Alves Ferreira</a> <a href="#">Luzia Thaislane da Silva Santos</a> <a href="#">Rafaela Gonçalves Teixeira</a> <a href="#">Karla Iris Barros de Almeida</a> <a href="#">Victor Hugo da Silva Martins</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27520240611</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>88</b>
FATORES ENVOLVIDOS NA EFICÁCIA DO TRATAMENTO DO HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO: UMA REVISÃO DA LITERATURA	
<a href="#">Jeremias Regis de Mattos Soares</a> <a href="#">Roberta Peconick de Magalhães Gomes</a> <a href="#">Wander César Simon Júnior</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27520240612</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>91</b>
HIGHLIGHTS SOBRE O NOVO PATÓGENO HUMANO SARS-CORONAVÍRUS 2 (SARS-CoV-2)	
<a href="#">Benedito Rodrigues da Silva Neto</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27520240613</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>99</b>
FÍSTULA LIQUÓRICA ESPONTÂNEA TRATADA COM BLOOD PATCH EPIDURAL – RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA	
<a href="#">Mariana Lacerda Reis Grenfell</a> <a href="#">Rodolpho Albuquerque Souza</a> <a href="#">Raquel Coelho Moreira da Fraga</a> <a href="#">Julia Almenara Ribeiro Vieira</a> <a href="#">Ramon D'ângelo Dias</a> <a href="#">Vanessa Loyola de Oliveira Marim</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27520240614</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>106</b>
FRATURA HORIZONTAL RADICULAR DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DECÍDUO: RELATO DE CASO CLÍNICO	
<a href="#">Christiana Almeida Salvador Lima</a> <a href="#">Otávio Augusto Pozza</a> <a href="#">Wellington Lima</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.27520240615</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>116</b>
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E SEUS EFEITOS NO SISTEMA IMUNE	
<a href="#">Nathália Miranda Feitosa Torres</a> <a href="#">Tatiani da Silva Carvalho</a> <a href="#">Michaelly de Lira Silva</a>	

Maria Gabriele da Silva Gomes  
Mariana Carneiro Brito  
Maria Camila Leal de Moura  
Antonio Francisco Ferreira da Silva  
João Carlos de Sousa Silva  
Milenna Rodrigues da Cruz Castro  
Leonardo Francisco da Silva  
Raul Dhon Cutrim Costa  
Byatriz Oliveira Linhares

**DOI 10.22533/at.ed.27520240616**

**CAPÍTULO 17 ..... 129**

OS PAPÉIS DO GENE P53 E PROTEÍNA NA CARCINOGENESE HUMANA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nathália Miranda Feitosa Torres  
João Matheus Pereira Falcão Nunes  
Tallyta Barroso de Sousa  
Jean Souza Vasconcelos  
Antonio Francisco Ferreira da Silva  
Rosenilce dos Santos da Silva  
João Carlos de Sousa Silva  
Milenna Rodrigues da Cruz Castro  
Josemária Chaves Sipauba Silva  
Raul Dhon Cutrim Costa  
Stephanie Ribeiro Nascimento  
Kassy Lenno Sousa Dantas

**DOI 10.22533/at.ed.27520240617**

**CAPÍTULO 18 ..... 141**

PANORAMA DOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CEREBROVASCULARES AUTODECLARADOS EM UMA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Raul Ferreira de Souza Machado  
Caio Teixeira dos Santos  
Géssica Silva Cazagrande  
Flávia Pina Siqueira Campos de Oliveira  
Jenifer Rocha Balbino  
Marianna Ramalho de Sousa  
Tarcila Silveira de Paula Fonseca  
Silvério Afonso Coelho Velano  
Júlia Alonso Lago Silva  
Sandra Maria Barroso Werneck Vilagra  
Marlon Mohamud Vilagra  
Ivana Picone Borges de Aragão

**DOI 10.22533/at.ed.27520240618**

**CAPÍTULO 19 ..... 159**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COINFECÇÃO TUBERCULOSE/HIV NO ESTADO DE GOIÁS NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Luiz Henrique Ribeiro Motta  
Isadora Vieira de Sousa  
Ricardo Coutinho de Oliveira Filho  
Ramuél Egídio de Paula Nascente Júnior  
Juliano de Faria Mendonça Júnior  
Lucas Felipe Ribeiro  
Túlio César Paiva Araújo  
Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva

Paula Paiva Alves  
Daniela Alves Messac  
Ingrid Rodrigues de Faria  
Paulo Marcelo de Andrade Lima  
**DOI 10.22533/at.ed.27520240619**

**CAPÍTULO 20 ..... 169**

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Victor Yuji Yariwake  
Sylvia Costa Lima Farhat  
Mariana Matera Veras

**DOI 10.22533/at.ed.27520240620**

**CAPÍTULO 21 ..... 177**

A REALIDADE DO TRAUMA VASCULAR NA CIDADE DE MANAUS

Neivaldo José Nazaré Santos  
Rebeca Rosa Teles de Freitas  
Adilton Correa Gentil Filho  
Larissa Laís de Andrade Silva  
Suzana Victoria Carvalho Nunes  
Tomi Yano Mallmann  
Thaise Farias Rodrigues  
Thomás Benevides Said

**DOI 10.22533/at.ed.27520240621**

**CAPÍTULO 22 ..... 187**

TUBERCULOSE GASTRINTESTINAL E DOENÇA DE CROHN: DIFERENCIADORES QUE AUXILIAM NO DIAGNÓSTICO CORRETO

Michaela de Miranda Nunes  
Edenilson Cavalcante Santos  
Leonardo Leitão Batista  
Eclésio Cavalcante Santos  
Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes

**DOI 10.22533/at.ed.27520240622**

**CAPÍTULO 23 ..... 201**

TUBERCULOSE PULMONAR EM GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA

Rafael Everton Assunção Ribeiro da Costa  
Cleber Baqueiro Sena  
Maria dos Milagres Oliveira Costa  
Isla Rafaela Alcântara Silva  
Patrick da Costa Lima  
Brena de Nazaré Barros Rodrigues  
Dinah Alencar Melo Araujo  
Aline da Silva Abreu  
Paloma Manoela Paes Ribeiro  
Nayra Beatriz Gonçalves da Silva  
Flávia Lorena Henrique dos Anjos  
Bruno Leonardo de Sousa Figueiredo  
Isadora Lima de Souza  
André Luiz de Oliveira Pedroso  
Francisco Wagner dos Santos Sousa  
Diêgo de Oliveira Lima  
Valéria de Sousa Alvino

**DOI 10.22533/at.ed.27520240623**

**CAPÍTULO 24 ..... 210**

VARIANTES GENÉTICAS DA IL-1 $\alpha$ , IL-10, TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$  NA MIGRÂNEA – ESTUDO PILOTO

Aline Vitali da Silva  
Valéria Aparecida Bello  
Rebeca Manoela Villela Lihham  
Louise Ferreira Krol  
Milene Valeria Lopes  
Diogo Nabhan Silveira  
Mariana de Castro Faidiga  
Renato Rodrigues de Freitas Soares  
Gabriel Sussumu Sakurai  
Vitória Bezerra de Sá Zanluchi  
Regina Célia Poli Frederico

**DOI 10.22533/at.ed.27520240624**

**CAPÍTULO 25 ..... 217**

CONTAMINAÇÃO HOSPITALARES ADVINDOS DA NEGLIGÊNCIA NO USO DE EPI'S: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Leandro Carvalho Hipólito

**DOI 10.22533/at.ed.27520240625**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 224**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 225**

## FÍSTULA LIQUÓRICA ESPONTÂNEA TRATADA COM BLOOD PATCH EPIDURAL – RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 05/06/2020

### Mariana Lacerda Reis Grenfell

Departamento de Neurologia do HUCAM-UFES,  
Professora Adjunta de Neurologia da Escola  
Superior de Ciências da Saúde da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória (EMESCAM);

### Rodolpho Albuquerque Souza

Acadêmico de Medicina do HUCAM-UFES;

### Raquel Coelho Moreira da Fraga

Residente de Clínica Médica do HUCAM-UFES

### Julia Almenara Ribeiro Vieira

Residente de Clínica Médica do HUCAM-UFES

### Ramon D'ângelo Dias

Anestesiologista do Hospital Meridional

### Vanessa Loyola de Oliveira Marim

Neurologista do Hospital Meridional

**RESUMO:** A fístula liquórica espontânea (FLE) é causa rara de cefaleia por hipotensão intracraniana, e o diagnóstico se baseia em achados clínicos e radiológicos. No presente trabalho relatamos um caso de FLE tratada com Blood Patch epidural (BPe), uma modalidade terapêutica minimamente invasiva. O objetivo deste, além do relato de caso, é revisar os aspectos clínicos e diagnósticos da FLE, além de discutir o uso do BPe.

**PALAVRAS-CHAVE:** fístula liquórica, cefaleia, hipotensão liquórica, blood patch.

**ABSTRACT:** Spontaneous cerebrospinal fluid (sCSF) fistula is a rare cause of orthostatic headache induced to intracranial hypotension. Diagnosis is based on clinical and radiological findings. We aim to describe the case report of sCSF fistula treated with an Epidural Blood Patch, imaging evaluation, treatment, outcome of sCSF fistula and review the clinical and diagnostic aspects.

**KEYWORDS:** Spontaneous cerebrospinal fluid fistula, spontaneous CVF, orthostatic headache, blood patch.

### 1 | INTRODUÇÃO

A fístula liquórica espontânea (FLE) é uma causa rara de cefaléia por hipotensão intracraniana, estando muitas vezes relacionada a desordens genéticas do tecido conjuntivo. O diagnóstico se baseia em achados clínicos e radiológicos e o tratamento pode ser conservador ou intervencionista.

No presente trabalho relatamos um caso de FLE, tratada com Blood Patch epidural, uma modalidade terapêutica minimamente invasiva e promissora. O objetivo deste estudo, além

do relato clínico, é revisar os aspectos clínicos e diagnósticos da fístula liquórica espontânea no contexto de uma síndrome de hipotensão intracraniana, além de discutir o uso do Blood Patch como tratamento para estes casos.

## 2 | RELATO

Paciente feminina de 41 anos, com história progressiva de enxaqueca comum, transtorno de ansiedade generalizada (TAG) e insônia. Em uso regular de Sertralina, Zolpidem e fitoterápico à base de *Valeriana officinalis* e *Humulus lupulus*.

Apresenta-se ao Pronto-Socorro (PS) com história de cefaleia persistente há 6 dias, refratária à analgesia, holocraniana, de forte intensidade e piora progressiva, com fotofobia e fonofobia, além de náuseas e vômitos. Ademais, refere piora importante com a ortostase, necessitando de permanecer continuamente em decúbito para alívio da dor. Nega episódios traumáticos, infecciosos ou de qualquer outra natureza, antecedendo o surgimento da cefaleia. Ao exame físico, sem alterações gerais e/ou neurológicas, e sem sinais meníngeos.

Iniciada investigação complementar com ressonância magnética (RM) de crânio que evidenciou discreto espessamento paquimeníngeo difuso, com realce homogêneo pós-contraste (Figura 1), pequenas coleções parafalcinas sugestivas de hemorragia subaracnóidea (Figura 2), além de ectopia de tonsilas cerebelares, ingurgitamento de seios venosos e aumento da distância ponto-mesencefálica (Figura 3). O quadro clínico, associado aos achados de imagem, levou à hipótese de cefaléia por hipotensão liquórica. Assim, foi realizada internação para investigação etiológica do quadro. RM de coluna dorsal e lombossacra acusaram espondilodiscopatia dorsal e lombar, com protrusão discal em D7-D8, D10-D11, L3-L4 e L4-L5, sendo volumosa apenas ao nível D10-D11, com compressão anterior do saco dural sem alteração de sinal medular. Ademais, nota-se coleção líquida posterior ao saco dural, limitada entre os segmentos de D1 a D9 (Figura 4), compatível com fístula liquórica dorsal.

Dada a ausência de fatores traumáticos locais, aventado diagnóstico de fístula liquórica espontânea. Adotado inicialmente tratamento clínico com repouso e analgesia otimizada, porém, sem resposta adequada sendo, então, optado por realização de Blood Patch em coluna torácica. Procedimento realizado em centro cirúrgico sob sedação, com punção peridural em coluna dorsal guiada por radioscopia, sem intercorrências. Paciente evolui com melhora progressiva da cefaleia, recebendo alta com resolução parcial do quadro.

Retorna para reavaliação, na semana seguinte à alta hospitalar, relatando melhora parcial da dor, com mudança no padrão da cefaleia, agora em aperto, na região frontal, contínua, com piora à movimentação e sem melhora ao deitar. Por conta da mudança de padrão, optado por nova RM e internação para manejo

da dor. Os exames mantêm as mesmas alterações supracitadas e, pela clínica compatível com cefaleia tensional, realizada analgesia otimizada, com alta 2 dias após apresentando melhora substancial.

Paciente volta ao PS na semana seguinte com recrudescência da cefaleia postural, de forte intensidade. Realizada nova abordagem por Blood Patch, com melhora completa da sintomatologia. No seguimento ambulatorial mantém-se assintomática, sem nova recorrência.

### 3 | IMAGENS

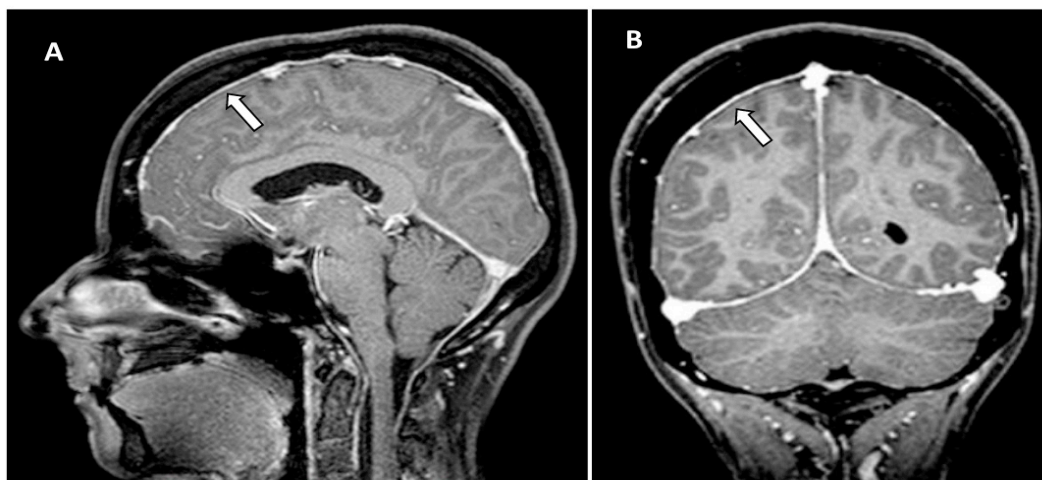


Figura 1. RM de crânio na sequência T1 pós-contraste evidenciando espessamento com realce paquimeningeo difuso (setas brancas), em corte sagital (A) e coronal (B).

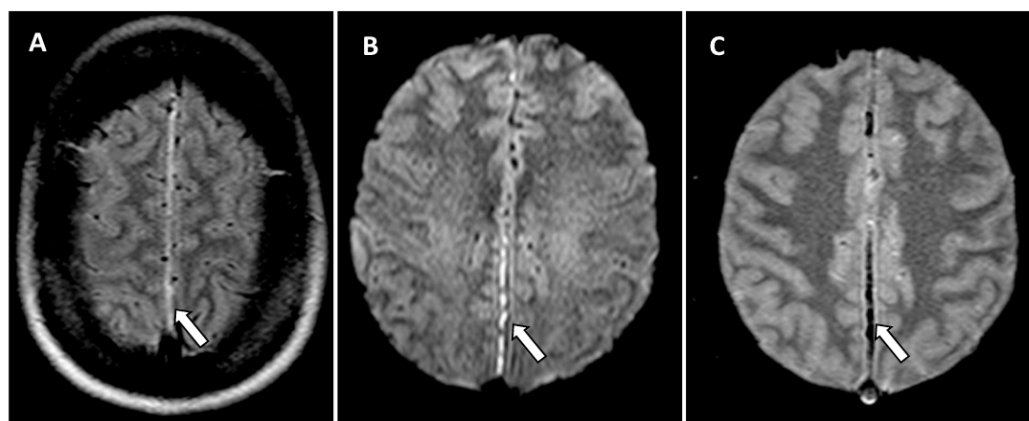


Figura 2. Corte axial na sequência FLAIR (A) demonstrando hiperssinal em região falcina (seta), sugerindo coleção. Nos correspondentes na difusão (B) e no Gradiente Eco (C), nota-se restrição e hipossinal, respectivamente, na mesma topografia (setas), sugerindo acúmulo de sangue nesta região, podendo corresponder a foco de hemorragia subaracnóidea.



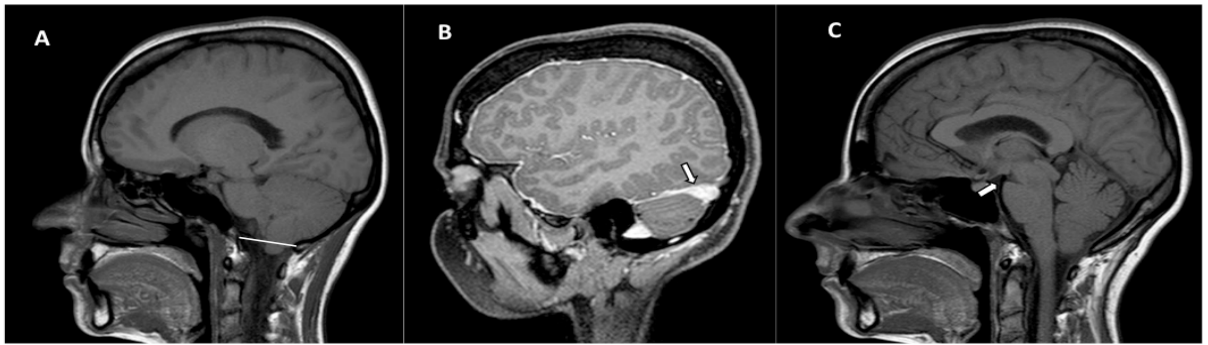


Figura 3. Cortes sagitais evidenciando: A) T1 – Ectopia de tonsila cerebelar, insinuando-se pelo forame magno (linha branca); B) T1cc – Ingurgitamento do seio transversal com abaulamento superior (seta); C) T1 – Aumento da distância entre o ápice da ponte e a base do mesencéfalo (seta).

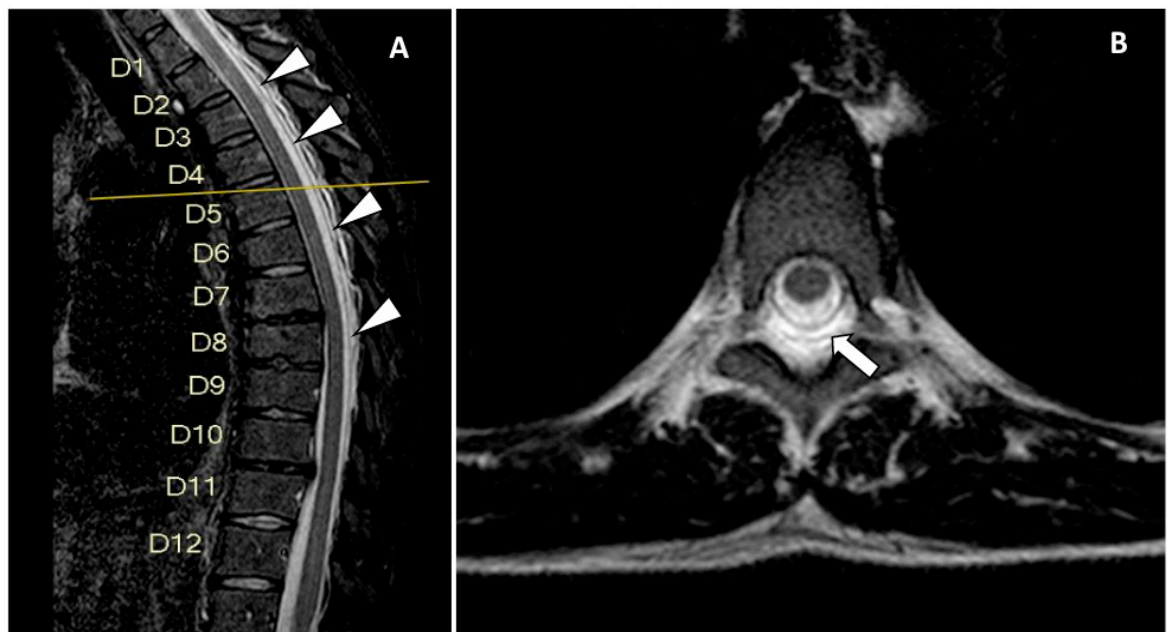


Figura 4. RM de coluna dorsal, em sequência T2, evidenciando lâmina líquida posterior ao saco dural estendendo-se de D1 a D9 (ponta de seta), no corte sagital (A). No corte axial (B) ao nível D4-D5, nota-se presença de líquido (seta) comprimindo o saco dural e deslocando-o anteriormente.

#### 4 | DISCUSSÃO

A cefaléia secundária à hipotensão intracraniana espontânea (HIE) é uma entidade rara, caracterizada clinicamente pelos sintomas típicos da síndrome de hipotensão liquórica (SHL): cefaléia postural, ou seja, que se manifesta ou piora em ortostase, tendo alívio com o decúbito, em geral holocraniana, occipital ou frontal, pulsátil ou em aperto; podendo se associar a náuseas, vômitos, fotofobia cervicalgia, rigidez nuchal, tinnitus e alterações auditivas; sem qualquer evento traumático, iatrogênico ou comorbidade previamente conhecida, que possa justificar o início da sintomatologia. O quadro, por definição, deve remitir após normalização da pressão liquórica e/ou correção do sítio de “vazamento” do líquido<sup>2</sup>.

A International Headache Society (IHS) define, na terceira edição da International Classification of Headache Disorders<sup>2</sup> (ICHD-3, 2018), os critérios diagnósticos da cefaleia atribuída à baixa pressão liquórica e, como parte desta, a cefaleia por hipotensão intracraniana espontânea, como exposto a seguir:

### **Cefaleia Atribuída À Baixa Pressão Do Líquor Cefalorraquidiano (LCR):**

#### **Critérios diagnósticos:**

1. Qualquer cefaleia<sup>1</sup> que preencha o critério C
2. Um ou ambos dos seguintes:
  - Baixa pressão liquórica (LCR <60mm)
  - Evidências de extravasamento liquórico na imagem<sup>2</sup>
3. Cefaleia que se desenvolve com relação temporal à redução da pressão liquórica ou ao extravasamento do LCR.
4. Não é melhor justificada por nenhum outro diagnóstico do ICHD-3

#### **Notas:**

1. Cefaleia associada à baixa pressão liquórica é, geralmente, mas não invariavelmente ortostática. Cefaleia que piora significativamente após levantar e/ou que melhora após deitar em posição horizontal é mais provável de ser associada à baixa pressão liquórica, mas isso não pode ser tomado como critério diagnóstico absoluto.
2. Neuroimagem demonstrando abaulamento do tecido cerebral ou realce paquimeníngeo, ou imagem medular demonstrando presença de líquido extradural.

### **Cefaleia atribuída à hipotensão intracraniana espontânea:**

#### **Critérios diagnósticos:**

- A. Cefaleia que preencha todos os critérios para Cefaleia atribuída à baixa pressão liquórica, e ao critério C, abaixo
- B. Ausência de procedimento ou trauma conhecido que possa ser a causa do extravasamento do LCR<sup>1</sup>
- C. Cefaleia que se desenvolve com relação temporal à redução da pressão liquórica ou ao extravasamento do LCR<sup>2</sup>
- D. Não é melhor justificada por nenhum outro diagnóstico do ICHD-3

#### **Notes:**

1. Cefaleia associada à hipotensão liquórica espontânea não pode ser diagnosticada em paciente que tenha sido submetido a punção lombar há menos de um mês.
2. Punção dural para medição direta da pressão do LCR não é necessária em pacientes com sinais radiológicos sugestivos de extravasamento, como o realce dural pós-contraste.

A real incidência da cefaléia por HIE é desconhecida, porém, sabe-se que há uma prevalência três vezes maior no sexo feminino<sup>1</sup>. A perda do LCR geralmente decorre da formação de uma fístula meníngea espontânea que pode se desenvolver pelo rompimento de um cisto perineural ou divertículo aracnóideo. As topografias mais tipicamente acometidas são a transição cérvico-dorsal e a região dorsal da coluna vertebral<sup>1</sup>. O mecanismo predisponente a esta condição está, muitas vezes, relacionado a desordens genéticas do tecido conjuntivo e, por conta disso, tais pacientes devem ser investigados<sup>2</sup>.

A avaliação diagnóstica complementar conta com a raquimanometria que, tipicamente, evidencia uma pressão de abertura entre 50 e 70 mmH<sub>2</sub>O; e com a RM de neuroeixo. Nesta, os achados típicos do encéfalo são: um espessamento difuso das paquimeninges, com realce dessas estruturas após administração do contraste, sendo este tão mais intenso quanto mais precocemente for realizado o exame, além de alargamento hipofisário, efusões e, eventualmente, hematomas subdurais, edema cerebral difuso e ectopia de tonsilas cerebelares. Na RM da coluna vertebral, pode-se observar a presença de fluido extra-aracnóideo (coleções), divertículos meníngeos, adensamento de meninges ou ingurgitamento do plexo venoso epidural<sup>3,5</sup>. Essas alterações radiológicas tendem a regredir após restauração do volume liquórico.

Embora o espessamento com realce paquimeningeo seja um achado característico da síndrome de hipotensão intracraniana, quadros como meningite, carcinomatose meníngea, microadenomas hipofisários e trombose do seio sagital superior fazem diagnóstico diferencial e devem ser excluídas<sup>1</sup>. Uma vez excluídos os diagnósticos diferenciais, a associação da clínica compatível com os critérios supracitados a uma imagem característica é suficiente para fechar o diagnóstico, sem a necessidade de submeter o paciente a uma raquimanometria<sup>2</sup>.

O tratamento inicial inclui medidas não invasivas, do tipo repouso no leito, hidratação, analgesia, utilização de cafeína e corticoesteroides. Na falha da abordagem conservadora, pode-se lançar mão da injeção epidural de sangue autólogo, como método para oclusão da fístula patente, procedimento este conhecido por Epidural Blood Patch (EBP), uma alternativa terapêutica minimamente invasiva e com bons resultados. A eficácia do procedimento gira em torno de 85%

na primeira abordagem<sup>4</sup>. O EBP é, em geral, efetivo em selar o foco de drenagem do LCR, contudo, a resposta a um único Blood Patch pode não ser permanente necessitando, em alguns casos, de dois ou mais para promover melhora dos sintomas<sup>2</sup>, assim como observado no caso relatado, nestes pacientes submetidos a múltiplas abordagens a eficácia sobe para cerca de 90%<sup>4</sup>.

Nos raros casos de insucesso com os tratamentos minimamente invasivos pode-se lançar mão de intervenções cirúrgicas, como exploração direta da dura-mater com uso de cola de fibrina ou enxerto de gordura para bloquear o local de extravasamento liquórico.

## 5 | CONCLUSÃO

O caso apresentado relata uma paciente com os achados clínicos e radiológicos característicos da cefaléia por hipotensão intracraniana, segundo os critérios da IHS. Pela ausência de fatores causais relacionados ao desenvolvimento de uma fístula liquórica, associado aos achados de RM compatíveis com esta entidade, definiu-se por causa da SHL uma fístula liquórica espontânea, também obedecendo aos critérios da ICHD-3. Após falha da terapia conservadora, procedido Epidural Blood Patch em coluna dorsal, com remissão dos sintomas após a segunda abordagem.

O EBP se mostrou, neste caso, um procedimento seguro e eficaz, condizente com os dados da literatura médica<sup>2,4</sup>, sendo efetivo em tratar uma causa rara de hipotensão intracraniana, a fístula liquórica espontânea.

## REFERENCIAS

1. Arq Neuropsiquiatr 2003;61(1):134-136 HIPOTENSÃO INTRACRANIANA SECUNDÁRIA A FÍSTULA LIQUÓRICA RADICULAR ESPONTÂNEA Relato de caso Asdrubal Falavigna<sup>1</sup>, Fernando Antonio Patriani Ferraz<sup>2</sup>, Giovana Boscato<sup>3</sup>, Marcos Shimokawa<sup>3</sup>

2. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia 2018, Vol. 38(1) 1–211 ! International Headache Society 2018 Reprints and permissions: [sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav](http://sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav) DOI: 10.1177/0333102417738202 [journals.sagepub.com/home/CEP](http://journals.sagepub.com/home/CEP)

3. Intracranial hypotension, Dr Yuranga Weerakkody and A.Prof Frank Gaillard et al. <https://radiopaedia.org/articles/intracranial-hypotension-1?lang=us>

4. Tubben RE, Jain S, Murphy PB. Epidural Blood Patch. [Updated 2019 Apr 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482336/>

5. March 28, 2019 as 10.3174/ajnr.A6016 Spontaneous Intracranial Hypotension: A Systematic Imaging Approach for CSF Leak Localization and Management Based on MRI and Digital Subtraction Myelography X R.I. Farb, X P.J. Nicholson, X P.W. Peng, X E.M. Massicotte, X C. Lay, X T. Krings, and X K.G. terBrugge

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abdome Agudo 32, 33, 34  
Analgésicos 30, 31  
Anemia Megaloblástica 38, 39, 40, 41, 42  
Atividade Física 1, 2, 150, 154  
Atletas 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 62, 64, 65, 66, 67  
Autoimunidade 117, 120, 123, 125  
Autopsia 22

### B

Bloqueio 14, 15, 16, 18, 19, 131, 134

### C

Cefaleia 14, 15, 16, 19, 30, 31, 57, 58, 59, 99, 100, 101, 103, 104, 121, 211, 212, 213, 214  
Cefaleia Crônica 15  
Cefaleia Em Salvas 14, 15, 16  
Cirurgia Bariátrica 37, 38, 39, 40, 41, 42  
Citocinas 26, 125, 171, 173, 211, 212, 213, 214, 216  
Coinfecção 159, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168  
Concussão 61, 63, 64, 65, 66, 108  
Condição Crônica 43, 55  
Congênito 88, 89, 90  
Contenções 106  
Coronavirus 92, 98  
Corticosteróides 16, 30, 31  
Covid-19 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 219

### D

Dados 1, 3, 4, 15, 16, 18, 19, 22, 24, 25, 27, 31, 38, 40, 46, 50, 55, 58, 59, 61, 63, 81, 82, 83, 85, 87, 89, 92, 93, 94, 97, 105, 117, 120, 130, 132, 144, 146, 147, 156, 160, 162, 164, 165, 168, 174, 177, 178, 180, 181, 182, 184, 185, 190, 191, 192, 195, 197, 199, 202, 204, 205, 211, 212, 213, 215, 222  
Definição 48, 102, 117, 126  
Dente Decíduo 106, 107, 112  
Diagnóstico 23, 24, 31, 33, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 82, 83, 85, 91, 93, 95, 99, 100, 103, 104, 108, 117, 119, 121, 124, 125, 126, 127, 139,

161, 166, 167, 179, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 211, 212

Dissecção Arterial 57, 58

Dissecção Carotídea 57, 58

Diverticulite 32, 33, 34, 35, 36

Doenças 2, 22, 24, 25, 26, 28, 39, 40, 45, 48, 49, 66, 69, 70, 72, 74, 77, 82, 84, 86, 87, 91, 93, 94, 95, 96, 123, 124, 127, 128, 141, 143, 144, 145, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 167, 169, 170, 171, 172, 187, 188, 189, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 219, 220

## E

Emergência 55, 56, 93, 94, 161, 177, 205, 208

Esporte 1, 2, 62, 64, 66, 67, 185

Experiência 43, 45, 46, 49, 50, 51, 54, 55, 62, 97, 113, 138, 158, 179, 221, 224

## F

Fatores 2, 9, 21, 23, 28, 39, 41, 53, 57, 58, 62, 65, 66, 78, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 100, 105, 117, 120, 121, 123, 126, 128, 132, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 145, 146, 152, 153, 154, 156, 157, 166, 169, 172, 202, 205, 207, 208, 211, 212, 214, 220

Feminino 23, 25, 30, 31, 46, 88, 89, 147, 181, 221

Fratura 106, 107, 108, 111, 112, 113

Futebol 6, 9, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

## G

Genes 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 154, 172, 211, 213

Graves 18, 65, 66, 67, 88, 89, 94, 95, 97, 121, 172, 179

## H

Hanseníase 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 124, 127

Hipotireoidismo 88, 89, 90

HIV 22, 26, 27, 28, 29, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 189, 202, 203, 205, 207, 208, 222

## L

Lúpus 116, 117, 118, 119, 120, 122, 124, 125, 127, 128, 169, 171, 172

## M

Manaus 177, 178, 180, 184, 185, 186, 209

Manifestações Clínicas 35, 117, 120, 169, 171, 172

Microcefalia 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

Migrânea 31, 58, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216

Mulheres 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 117, 119, 122, 123, 136, 153, 165, 172, 182, 202, 203, 205, 207, 208, 221

## O

Obesidade 2, 37, 38, 39, 42, 65, 154

Oxigênio 7, 16, 69, 70, 71, 78, 94, 145, 170, 177, 178

## P

P53 129, 130, 131, 139, 140

Proteína 40, 75, 94, 96, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 154, 189, 194, 197, 198

## R

Risco 21, 23, 26, 28, 35, 38, 41, 48, 51, 53, 55, 58, 62, 65, 66, 81, 82, 83, 85, 86, 96, 120, 121, 123, 128, 136, 137, 141, 142, 143, 145, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 171, 173, 185, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 212, 217, 219, 220, 221, 222

## S

SARS-CoV-2 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

Saúde Pública 28, 55, 56, 62, 82, 84, 86, 87, 91, 93, 107, 144, 152, 160, 161, 167, 170, 204, 224

Síndrome 22, 23, 24, 47, 52, 57, 59, 91, 93, 100, 102, 104, 136, 140, 161

Sociologia 43, 44, 45, 53, 54

Suplementação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 38, 41

## T

Tratamento 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 31, 35, 38, 39, 41, 48, 49, 50, 52, 58, 59, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 99, 100, 104, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 121, 126, 127, 152, 156, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 178, 179, 185, 189, 196, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 219

Trauma 57, 67, 103, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 177, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Triagem 88, 89, 90, 126, 127, 139

Tuberculose 159, 160, 161, 164, 166, 167, 168, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 222

Tumor 130, 131, 132, 133, 136, 138, 140, 206

## V

Vitamina 37, 38, 39, 40, 41, 42, 123

## Z

Zika Vírus 43, 47, 48, 49, 52



 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**