

Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Difusão do Conhecimento Através das Diferentes Áreas da Medicina 6

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

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

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

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

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

Desejo a todos uma excelente leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
MEDIASITINITE AGUDA SECUNDÁRIA A ANGINA DE LUDWIG	
Emanuel Henrique Cardoso Muniz	
Ingrid de Macêdo Araújo	
Tháise Maria de Moraes Carvalho	
Manoele Luciano Cesário	
Maria Eduarda Andrade e Andrade	
Rafael Pereira Câmara de Carvalho	
Lianna Paula Guterres Corrêa	
Humberto Carlos Vale Feitosa Segundo	
Aluizio Pereira de Freitas Neto	
Thiago Arôso Mendes de Araújo	
Hiago Sousa Bastos	
Matheus Rizzo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0852004021	
CAPÍTULO 2	13
METODOLOGIA COMPLEMENTAR DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS MÚSCULOS DA MÃO NA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA	
Kássia Jayne Nascimento Gomes	
Analina de Freitas Azevedo	
João Felipe de Abreu Melo	
Carla Maria de Carvalho Leite	
Karinn de Araújo Soares Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.0852004022	
CAPÍTULO 3	23
MIELOMA MÚLTIPLO DE COLUNA LOMBAR: RELATO DE CASO	
Rayla Bezerra Rocha	
Juliana Souza de Lima	
Stephanie Cristina Rodrigues Sousa	
Raylenne Moreira dos Reis	
Tiago Gomes Arouche	
Izabelle da Silva Oliveira	
Karoliny Maria de Oliveira	
Levy Chateaubriand Feller	
Raissa Sousa Aragão	
Danielle Santos Britto	
Monique Santos do Carmo	
Rosângela Rodrigues Alencar	
DOI 10.22533/at.ed.0852004023	
CAPÍTULO 4	29
NANOTECNOLOGIA APLICADA A ENTREGA DE FÁRMACOS PARA SUPERAÇÃO DE OBSTÁCULOS CLÍNICOS CONTRA TUMORES	
Giovana Fioravante Romualdo	
Giovana da Silva Leandro	
Carlos Frederico Martins Menck	
Gerhard Wunderlich	
Wesley Luzetti Fotoran	
DOI 10.22533/at.ed.0852004024	

CAPÍTULO 5 37

NEFROPATIA CRÔNICA EM ADULTO JOVEM – RELATO DE CASO

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

DOI 10.22533/at.ed.0852004025

CAPÍTULO 6 41

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

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

DOI 10.22533/at.ed.0852004026

CAPÍTULO 7 53

PREVALÊNCIA DE HIPOVITAMINOSE D NO NORTE DO BRASIL

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

DOI 10.22533/at.ed.0852004027

CAPÍTULO 8 66

PREVENÇÃO DA CEGUEIRA PELO GLAUCOMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

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

DOI 10.22533/at.ed.0852004028

CAPÍTULO 9 83

RAIOS X E TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA: UMA REVISÃO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Marcelo Salvador Celestino
Vânia Cristina Pires Nogueira Valente

DOI 10.22533/at.ed.0852004029

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

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

DOI 10.22533/at.ed.08520040215

CAPÍTULO 16 164

SÍNDROME DRESS: RELATO DE CASO

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

DOI 10.22533/at.ed.08520040216

CAPÍTULO 17 172

SINTOMAS PSICÓTICOS ASSOCIADOS À TIREOTOXICOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

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

DOI 10.22533/at.ed.08520040217

CAPÍTULO 18 177

TÉTANO GRAVE COMPLICADO COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO

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

DOI 10.22533/at.ed.08520040218

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

MIELOMA MÚLTIPLO DE COLUNA LOMBAR: RELATO DE CASO

Data de aceite: 20/01/2020

Rayla Bezerra Rocha

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís - MA

Juliana Souza de Lima

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Stephanie Cristina Rodrigues Sousa

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís - MA

Raylenne Moreira dos Reis

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Tiago Gomes Arouche

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Izabelle da Silva Oliveira

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Karoliny Maria de Oliveira

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Levy Chateaubriand Feller

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Raissa Sousa Aragão

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Danielle Santos Britto

Universidade Ceuma, Discente curso de Medicina
São Luís – MA

Monique Santos do Carmo

Universidade Ceuma, Departamento de Medicina,
Laboratório Morfofuncional, São Luís - MA

Rosângela Rodrigues Alencar

Universidade Ceuma, Departamento de Medicina,
Laboratório Morfofuncional, São Luís - MA

RESUMO: Este relato apresenta a história de um paciente com dor lombar crônica irradiada para membro inferior direito, diagnosticado com mieloma múltiplo, através de Ressonância Nuclear Magnética, em ambulatório de acupuntura. Paciente segue em acompanhamento quimioterápico com evolução favorável dentro dos padrões esperados para o caso.

PALAVRAS-CHAVE: Dor Crônica, Coluna Lombar, Mieloma Múltiplo.

LUMBAR SPINE MULTIPLE MYELOMA: CASE REPORT

ABSTRACT: This report presents the history of a patient with chronic lower back pain irradiated to the right lower limb, diagnosed with multiple myeloma, through MRI at an acupuncture outpatient facility.

KEYWORDS: Chronic pain, Lumbar Spine,

1 | INTRODUÇÃO

O mieloma múltiplo (MM) é uma doença que afeta as células B secretoras de anticorpos, diferenciadas terminalmente, conhecidas como plasmócitos, os quais passam a produzir imunoglobulinas anômalas (BARWICK *et. al*, 2019). Este corresponde a aproximadamente 1% dos cânceres e 12% das malignidades hematológicas (SCOTT *et. al*, 2016), sendo responsável por 1% do total de mortes por câncer nos países ocidentais (HILLEGASS *et. al*, 2019). Acomete em sua maioria idosos, com faixa etária de aproximadamente 65 anos, sendo raro em pessoas menores de 40 anos. O aumento da incidência nessa faixa etária se deve ao aumento da expectativa de vida, melhora dos métodos diagnósticos e exposição crônica a agentes poluentes (MOSEBACH, THIERJUNG, SCHLEMMER, 2019).

Possui como característica o comprometimento do esqueleto em diversos lugares, podendo se propagar também para os linfonodos e localizações extralinfonodais, como a pele. Dentre as complicações da doença, destaca-se a destruição óssea, que é induzida pela ativação dos osteoclastos, ativados pela MIP1 α e RANKL, citocinas produzidas por plasmócitos neoplásicos. A proliferação e sobrevivência das células do mieloma são influenciadas pela interleucina-6 (IL-6), produzida pelas células tumorais e células estromais normais na medula (SCOTT *et. al*, 2016).

As manifestações clínicas do mieloma incluem hipercalcemia, perda de peso, anemia, insuficiência renal, lesões ósseas líticas, podendo estar associadas a fraturas patológicas, dor óssea (principalmente tórax e dorso), astenia e infecções recorrentes (BARWICK *et. al*, 2019). Estas ocorrem por consequência direta da infiltração tumoral e presença de proteínas monoclonais no sangue e urina do MM. A maioria dos pacientes portadores de MM está em estágio avançado, no momento do diagnóstico: 8% no estágio I, 12% estágio II e 80% no estágio III (MOSEBACH, THIERJUNG, SCHLEMMER, 2019).

O diagnóstico é realizado através da confirmação de 2 a 3 dos seguintes achados: lesões ósseas; presença sérica ou urinária de imunoglobulina monoclonal (proteína M); excesso de plasmócitos na medula (geralmente acima de 10%) (BARWICK *et. al*, 2019). A radiografia é o exame de escolha inicial, podendo ser solicitadas também a tomografia computadorizada e a ressonância nuclear magnética para melhor elucidação. Os achados são plasmocitoma e mielomatose, além das possíveis complicações, como fraturas ósseas (HILLEGASS *et. al*, 2019).

O tratamento quimioterápico deve ser iniciado imediatamente em pacientes sintomáticos, porém não existem evidências de melhora adicional em pacientes

assintomáticos que realizaram quimioterapia. Em pacientes menores de 65 anos e refratários ao tratamento quimioterápico, é indicado o transplante autogênico de células tronco periféricas (BARWICK *et. al*, 2019). A grande problemática acerca do MM é o diagnóstico que ocorre tardiamente, com pacientes que apresentam prognóstico desfavorável e que evoluem rapidamente para óbito, devido às complicações da doença (MOSEBACH, THIERJUNG, SCHLEMMER, 2019).

2 | RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 50 anos, pedreiro, procurou atendimento médico em ambulatório de acupuntura em março de 2019 com queixa de dor em região lombar de forte intensidade, com irradiação para membro inferior direito há aproximadamente 2 anos, com piora nos dois últimos meses. Ressonância Nuclear Magnética da coluna lombossacra (imagem 1) previamente solicitada por neurologista evidenciou múltiplas imagens arredondadas com hipossinal em T1, T2 e T2 com saturação de gordura esparsas nos corpos vertebrais lombares e sacrais, de aspecto inespecífico, além de fratura aguda por impactação dos corpos vertebrais de D12 e L2. Além disso, foi constatada redução do corpo vertebral de L5 (podendo corresponder a fratura antiga), pequeno abaulamento discal difuso posterior em L4-L5 assimétrica à direita, em contato com a face ventral do saco dural e protusão discal de base larga posterior central em L5-S1, em contato com a face ventral do saco dural. Inicialmente foi instituído tratamento conservador com acupuntura e fisioterapia, além de analgesia por AINES e opioides, com melhora significativa do quadro álgico, além de investigação para esclarecimento de diagnóstico.

Foi encaminhado para consulta oncológica em março de 2019, no qual foi solicitado TC de tórax e abdome, imunofixação, marcadores tumorais, além de prescrição de dexametasona. Na imunofixação observou-se padrão monoclonal, com pico de gamaglobulina. A TC evidenciou trabeculado ósseo heterogêneo, fratura compressiva de L1, L2, L4, com redução de altura em 60%. Seguiu-se tratamento com codeína, cetoprofeno, cálcio e colágeno hidrolisado (motilex).

Encaminhado ao hematologista, que solicitou mielograma e exames laboratoriais (realizado em maio de 2019), constatou-se medula hipocelular leve, relação G:E prejudicada, celularidade constituída por 26% de neutrófilos segmentados, 7% de monócitos e 66% de linfócitos pequenos, alguns linfoplasmáticos, raras formas binucleadas, por vezes com cromatina moderadamente frouxa, citoplasma escasso, de leve a moderada basofilia, sem inclusões. Presença de Roulaux compatível com doença linfoproliferativa crônica. Aos exames laboratoriais, hemoglobina 10,3g/dL, leucócitos 6.300/mm³, neutrófilos 3030/mm³, linfócitos 2050/mm³, plaquetas 189.000/mm³, VHS 108, tempo de protrombina 10,2s, albumina 3,91g/dL, creatinina 0,97mg/

dL, gamaglobulina 5,11g/dL, IgG 6.584mg/dL e IgA 23, IgM 10mg/dL.

Iniciado tratamento pré-quimioterápico com Ondansetrona 8mg, Prometazina 1 ampola e Decadron 20mg, além de tratamento quimioterápico com Velcade 2 mg, Ciclofosfamida 300mg e Zometa 4mg (quanto tempo, quantas sessões, evolução). Paciente segue em acompanhamento.



Imagem 1: Ressonância Nuclear Magnética da coluna lombossacra

Legenda: Ressonância Nuclear Magnética evidenciando fraturas ósseas

Fonte: Prontuário do paciente

3 | DISCUSSÃO

O relato apresentado é típico do mieloma múltiplo, mais prevalente no sexo masculino (4,1/100.000 entre pessoas do sexo masculino). Porém o paciente foi diagnosticado com 50 anos, o que é pouco usual, visto que a faixa etária mais acometida é de 60-65 anos (KLAUS, CARVALHO, BALDESSAR, 2009).

O sintoma inicial do paciente foi a dor lombar irradiada para o membro inferior

direito (consequência da protusão discal de base larga posterior central em L5-S1, em contato com a face ventral do saco dural). A lombalgia é secundária a lesões líticas, com fraturas compressivas de L1, L2 e L4. As lesões são justificadas através da fisiopatologia do MM, na qual há ativação do RANK-L que aumenta a ação dos osteoclastos, levando a osteopenia e fraturas (SAKAE, SANTOS, BALDESSAR, 2010).

Outras manifestações como perda de peso e anemia, comuns no MM, foram encontradas no paciente, com perda de 10kg em 06 meses e hemoglobina de 10,3 g/dL. Ao mielograma, relação G:E prejudicada, celularidade constituída por 26% de neutrófilos segmentados, 7% de monócitos e 66% de linfócitos pequenos, alguns linfoplasmáticos, raras formas binucleadas, por vezes com cromatina moderadamente frouxa, citoplasma escasso, de leve a moderada basofilia, sem inclusões, e presença de Roulaux compatível com doença linfoproliferativa crônica (SAKAE, SANTOS, BALDESSAR, 2010; SCOTT *et. al*, 2016)

No caso em questão, as queixas de dor óssea (sintoma mais comum do mieloma múltiplo) e de fraturas patológicas orientaram o início da busca por uma causa etiológica definitiva. Estes fatores, somados à análise de exames laboratoriais e de imagem, corroboraram para elucidar a suspeita clínica.

O tratamento padrão ouro é a quimioterapia, que deve ser iniciada precocemente para um melhor prognóstico (BARWICK *et. al*, 2019). O tratamento pré-quimioterápico foi realizado com Ondansetrona 8mg, Prometazina 1 ampola e Decadron 20mg, para alívio de sintomas. A quimioterapia foi composta por Velcade 2 mg, Ciclofosfamida 300mg e Zometa 4mg.

Por apresentar uma boa resposta à terapia e pela idade menor que 65 anos, não houve indicação de transplante autogênico de células tronco periféricas, utilizado em pacientes refratários ao tratamento quimioterápico.

Apesar dos avanços da medicina, principalmente no campo de diagnóstico laboratorial e de imagem, a cada dia é mais evidenciada a importância do raciocínio clínico na condução e elucidação dos casos. Portanto, é importante que os médicos busquem as respostas de forma exaustiva, sempre priorizando o diagnóstico etiológico, pois o tratamento precoce retarda as complicações severas da doença, gerando melhor prognóstico.

Potencial conflito de interesses: Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Aprovação ética e consentimento informado: Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Ceuma sob o número do parecer 2.378.160.

REFERÊNCIAS

BARWICK, Benjamin G. et al. **Multiple myeloma immunoglobulin lambda translocations portend poor prognosis**. Nature communications, v. 10, n. 1, p. 1911, 2019.

HILLEGASS, Jens et al. **International myeloma working group consensus recommendations on imaging in monoclonal plasma cell disorders**. The Lancet Oncology, v. 20, n. 6, p. e302-e312, 2019.

KLAUS, Daniele Gehlen; CARVALHO, Diélly Cunha de; BALDESSAR, Maria Zélia. **Caso clássico de mieloma múltiplo**: uma revisão. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 38, n. 4, p. 110-3, 2009.

MOSEBACH, Jennifer et al. **Multiple Myeloma Guidelines and Their Recent Updates**: Implications for Imaging. In: RöFo-Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren. Georg Thieme Verlag KG, 2019.

SAKAE, Thiago Mamôru; SANTOS, Nestor Antônio Ferraro dos; BALDESSAR, Maria Zélia. **Sobrevida de pacientes portadores de mieloma múltiplo atendidos em hospital de referência no Sul de Santa Catarina**. Revista da Sociedade Brasileira de, v. 8, n. 3, p. 216-21, 2010.

SCOTT, Kathleen et al. **Bortezomib for the treatment of multiple myeloma**. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 4, 2016.

SOBRE O ORGANIZADOR

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

ÍNDICE REMISSIVO

A

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

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

Angina de ludwig 1, 2, 4, 11

Antimaláricos 103, 104, 109, 110

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

C

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

Coluna lombar 23

D

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

Dependência de substâncias 122, 134

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

Doenças mentais 122, 124

Dor crônica 23

E

Educação médica 21, 22, 42

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

F

Farmacodermia 103, 105, 154

Fragilidade 115, 145, 149, 150

G

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

H

Hidroxicloroquina 103, 105, 106, 107, 108

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

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

I

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

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

M

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

Medicina intensiva 1, 155, 161, 177, 188

Metodologia ativa de ensino 14, 17, 21

Mieloma múltiplo 23, 24, 26, 27, 28

Moradores de rua 122, 126, 129

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

N

Nefropatia 37, 38, 39, 202

O

Óbito neonatal 136

P

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

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

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

R

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

Reação hipersensibilidade 165

Reações adversas cutânea 103

Risco de suicídio 122, 126, 127, 130

S

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

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

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

Síndrome de realimentação 149, 150, 151, 153

Síndrome de stevens johnson 154, 155, 158, 161

Síndrome dress 164

Sistema muscular 13, 14

Suporte avançado de vida 42, 43, 45

T

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

Toxicidade de drogas 155

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

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

V

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

Vulnerabilidade 122, 129, 133

 **Atena**
Editora

2 0 2 0