

# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)



# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

Alana Maria Cerqueira de Oliveira  
(Organizadora)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</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>o</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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurílio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</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>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Alana Maria Cerqueira de Oliveira

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
H434	<p>Health promotion and quality of life 2 / Organizer Alana Maria Cerqueira de Oliveira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF  Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  Modo de acesso: World Wide Web  Inclui bibliografia  ISBN 978-65-258-0741-6  DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211">https://doi.org/10.22533/at.ed.416222211</a></p> <p>1. Health. I. Oliveira, Alana Maria Cerqueira de (Organizer). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

The work “Health promotion and quality of life 2” published in e-book format, traces the reader to articles of relevant importance in the Health Promotion area. The main focus of this work is updating on the type of research that is currently being done in the area, discourse and scientific dissemination of national and international research, encompassing the different related areas.

According to the WHO, the definition of health corresponds to “a stage of physical, mental and social well-being and not only to the absence of diseases or illnesses. Currently it is evident or scientific progress in this area, or that it increases in importance and the need for updating and consolidation of concepts, techniques, procedures and themes.

The scientific research produced in various regions of the country is disclosed in the form of original articles and reviews covering the different fields within the area. Producing as well a multidisciplinary and transversal work that ranges from basic research to practical application.

The work was elaborated primarily with a focus on professionals, researchers and students of the Health area and be in their interfaces or related areas. Meanwhile, it is an interesting read for all those who are in some way interested in the area.

Each chapter was prepared with the purpose of transmitting scientific information in a clear and effective manner, in Portuguese or Spanish, in an accessible, concise and didactic language, attracting the reader’s attention, regardless of their academic or professional interest.

The chapters of this work explain about: benefits of the use of *Garcinia cambogia* L., acute kidney injury, emaciation process, treatment of exstrophies of bexiga, management of two health service residues, POEMS syndrome, risk factors for thrombosis, pre -surgery, reduction of the incidence of HIV, diet rich in sucrose, mixture for mass without gluten and lactose, Jebsen and Taylor manual function test tool, therapeutics of depression, role of physical activity, fome and the impact of unemployment on health .

The book “Health promotion and quality of life 2”, with current publications and Atena editora, has created a platform that offers an adequate, conducive and reliable structure for the scientific dissemination of various research areas.

A good reading to all!

Alana Maria Cerqueira de Oliveira

**CAPÍTULO 1 ..... 1****BENEFÍCIOS DO USO DA GARCINIA CAMBOGIA COMO AUXILIAR NO EMAGRECIMENTO E A RELEVÂNCIA DE SEUS EFEITOS TÓXICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Luanna Fernandes Rodrigues de Melo Ferraz

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222111>**CAPÍTULO 2 ..... 13****DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL E MANEJO CLÍNICO DA LESÃO RENAL AGUDA**

Ana Cláudia Leal Cavalcanti

Arthur Hebert Dantas Santos

Ana Lavinia Siqueira França Gomes Silva

Antonio Carlos Nascimento Santos Junior

Adrielle Karolina Ribeiro Lima

Ana Victoria Lima Boto Moraes

Vivyan Maria Lima Santos

Pedro Victor Rêgo de Matos

Isabelle Karolinne Bispo Andrade

Hanna Vitória da Cruz Correia

Rômulo Carvalho Costa

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222112>**CAPÍTULO 3 .....23****OSTEOTOMIA PÉLVICA PARA TRATAMENTO DAS EXTROFIAS DE BEXIGA: APLICABILIDADE E TÉCNICAS**

Larissa Mateus Nascimento Lima

Sebastião Duarte Xavier Júnior

Izailza Matos Dantas Lopes

Jamyllie Catarina Passos Carregosa

Iara Victória dos Santos Moura

Gabriel Francisco Vieira Nascimento

Laíse Andrade Oliveira

Gabriel Santos Pinheiro Carvalho

Jorge Rhailan Pacífico Sierau

Isabella Bittencourt Oliveira Nascimento

Arthur Oliveira da Cruz

Enzo Janólio Cardoso Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222113>**CAPÍTULO 4 .....37****ANÁLISE DOS PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL (HMI), MARABÁ-PA**

Ana Neri Tavares de Macedo

Marcos Maciel Pereira da Silva

Daniela Soares Leite  
 Antônio Pereira Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222114>

**CAPÍTULO 5 .....66**

**SÍNDROME DE POEMS: UMA REVISÃO NARRATIVA DO MIELOMA OSTEOESCLERÓTICO**

Nanna Krisna Baião Vasconcelos  
 Raúl Adame Paredes  
 Oswaldo Neguib Cervera Suárez  
 Júlia Helen Gomes Santos de Souza  
 Lara Almeida Oliveira  
 Nívea Victória da Silva Costa  
 Raul César Rosa Santos Góis  
 Cecília Silva Santos  
 Márcia Gabryella Rocha de Oliveira  
 Leticia Fernandes Silva Santana  
 Letícia Almeida Meira  
 Ronny Almeida Meira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222115>

**CAPÍTULO 6 .....74**

**ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COMO FATORES DE RISCO PARA A TROMBOSE**

Dandara Leite Dourado  
 Edmo Carlos Batista  
 Gabrielle Monteiro de Freitas Lima  
 Géssika Lobo da Silva Brito  
 Roldão Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222116>

**CAPÍTULO 7 .....86**

**A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-OPERATÓRIO NA PERFUSÃO EXTRACORPÓREA**

Daniel Barbosa Rauber  
 Zenaide Paulo Silveira  
 Lisiane Madalena Treptow  
 Adriana Maria Alexandre Henriques  
 Simone Thais Vizini  
 Telma da Silva Machado  
 Taylor Rocha de Souza  
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço  
 Márcio Josué Träsel  
 Mari Nei Clososki Rocha  
 Fabiane Bregalda Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222117>

**CAPÍTULO 8 .....98****OS BENEFÍCIOS DA PREP PARA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DE HIV NO BRASIL: REVISÃO NARRATIVA**

Taylor Rocha de Souza  
 Telma da Silva Machado  
 Simone Thais Vizini  
 Adriana Maria Alexandre Henriques  
 Zenaide Paulo Silveira  
 Ana Paula Narcizo Carcuchinski  
 Márcio Josué Träsel  
 Mari Nei Clososki Rocha  
 Ester Izabel Soster Prates  
 Larissa Eduarda Munhoz Lourenço

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222118>

**CAPÍTULO 9 ..... 106****NOÇÕES BÁSICAS DE ABCDE E IOT**

Felício de Freitas Netto  
 Fabiana Postiglione Mansani  
 Vivian Missima Jecohti  
 Vanessa Carolina Botta  
 Jessica Mainardes  
 Laís Cristina Zinser Spinassi  
 Letícia Fernanda da Silva  
 Israel Marcondes  
 Isabela Hess Justus  
 Ana Luíza da Luz Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4162222119>

**CAPÍTULO 10..... 135****TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA EM ADULTOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE 2017 A 2022**

Maria Claudinete Vieira da Silva  
 Maria Laís dos Santos Leite  
 Marcella Ribeiro de Souza  
 Vanessa Peres Cardoso Pimentel  
 Isabella dos Santos Niero Paiva  
 Alice Andrade Antunes  
 Josele da Rocha Schröder  
 Silvia Barreira Mendes  
 Bruna Dantas Diamante Aglio  
 André Luiz Quirino Domingues  
 Heloisa Oliveira dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221110>

**CAPÍTULO 11 ..... 153****REPERCUSSÕES DA DIETA RICA EM SACAROSE E DO PTEROSTILBENO**

**SOBRE A MORFOLOGIA E INERVAÇÃO INTRÍNSECA DO DUODENO**

Ana Paula da Silva Barbosa  
 Joice Moraes Menezes  
 Wesley Ladeira Caputo  
 Carlos Vinícius Dalto da Rosa  
 Fábio Rodrigues Ferreira Seiva  
 João Paulo Ferreira Schoffen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221111>

**CAPÍTULO 12..... 163****DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA MASSA DE BOLINHOS TIPO “CUPCAKE” DE CHOCOLATE 50% CACAU, A BASE DE AMARANTO E AVEIA, ISENTO DE GLÚTEN E LACTOSE**

Ana Carolina Oliveira Medeiros  
 Natiele Vieira dos Santos  
 Loyz Sousa Assis  
 Lucas de Souza Soares  
 Eliana Janet Sanjinez Argandoña  
 Rosalinda Arévalo Pinedo  
 William Renzo Cortez-Vega

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221112>

**CAPÍTULO 13..... 181****FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: FUNÇÃO COGNITIVA E TERAPIA HORMONAL**

Carlos Pimentel Moschen  
 Antônio Chambô Filho  
 Nathalya das Candeias Pastore Cunha  
 Italla Maria Pinheiro Bezerra  
 Hebert Wilson Santos Cabral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221113>

**CAPÍTULO 14..... 193****TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN CULTURAL DE LA HERRAMIENTA JEBSEN AND TAYLOR HAND FUNCTION TEST A POBLACIÓN MEXICANA**

Monica Fernanda Barragan Tognola  
 Blanca Lilia Barragan Tognola  
 Roberto Vladimir Avalos Bravo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221114>

**CAPÍTULO 15..... 207****PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA NA TERAPÊUTICA DA DEPRESSÃO**

Douglas Norton Santos Aragão  
 Adriana de Oliveira Guimarães  
 Carlos Aurélio Santos Aragão  
 Natália Palazoni Viegas Mendonça  
 Mariana Flor Rocha Mendonça Melo

Renata Beatriz Almeida Tavares  
 Carolina Pinheiro Machado Teles  
 Isabela Avila Fontes Carvalho  
 Victória Hora Mendonça de Oliveira  
 Marco Antonio Silva Robles  
 Ana Flávia Menezes Vilanova  
 Caroline Nascimento Menezes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221115>

**CAPÍTULO 16..... 214**

**FOME: CONSIDERAÇÕES SOBRE A CLÍNICA, EPIDEMIOLOGIA E MONITORIZAÇÃO**

Olívio Gabriel Ferreira Leandro de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221116>

**CAPÍTULO 17..... 221**

**O IMPACTO DO DESEMPREGO NA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS CIDADES DE GOIÂNIA E APARECIDA DE GOIÂNIA – UM ESTUDO DO SOFRIMENTO E ADOECIMENTO DO TRABALHADOR**

Fabiana Custódio e Silva

Murilo Sérgio Vieira Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221117>

**CAPÍTULO 18.....229**

**MODIFICAÇÕES NA PERFORMANCE E NA MASSA MUSCULAR EM HOMENS E MULHERES SAUDÁVEIS QUE ABUSAM DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS**

João Victor Bezerra Diniz

Moacir Cymrot

Yuri Dourado Braga

Marco Antonio Serejo Xavier

Samuel Gonçalves Machado da Rocha

Alysson Lima Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221118>

**CAPÍTULO 19.....240**

**TRATAMENTOS ALTERNATIVOS EM PACIENTES PORTADORES DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA – TAG: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Lais Mikaella Rodrigues da Silva

José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221119>

**CAPÍTULO 20 .....248**

**RESILIENCIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

Salvador Ruiz Bernés

Alejandrina Montes Quiroz  
Aurelio Flores García  
Luis Gerardo Valdivia Pérez  
Karla Guadalupe Herrera Arcadia  
Jorge Alexander Rodríguez Gil  
Maria Hilda Villegas Ceja

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.41622221120>

**SOBRE A ORGANIZADORA .....258**

**ÍNDICE REMISSIVO .....259**

# SÍNDROME DE POEMS: UMA REVISÃO NARRATIVA DO MIELOMA OSTEOESCLERÓTICO

*Data de aceite: 01/11/2022*

**Nanna Krisna Baião Vasconcelos**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/7893137732124801>

**Raúl Adame Paredes**

Anáhuac Mayab Universidad,  
Mérida - México

**Oswaldo Neguib Cervera Suárez**

Universidad Autónoma de Yucatán,  
Mérida - México

**Júlia Helen Gomes Santos de Souza**

Universidade Tiradentes, Aracaju,  
<http://lattes.cnpq.br/5231856841587568>

**Lara Almeida Oliveira**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/0362420790005127>

**Nívea Victória da Silva Costa**

Universidade Tiradentes, Aracaju

**Raul César Rosa Santos Góis**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/0937124460498025>

**Cecília Silva Santos**

Universidade Tiradentes, Estância  
<http://lattes.cnpq.br/3364760220820661>

**Márcia Gabryella Rocha de Oliveira**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/1600851405394949>

**Leticia Fernandes Silva Santana**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/0608175999170709>

**Leticia Almeida Meira**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/6763020049224377>

**Ronny Almeida Meira**

Universidade Tiradentes, Aracaju  
<http://lattes.cnpq.br/5999342574474727>

**RESUMO: INTRODUÇÃO:** O mieloma múltiplo é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada por múltiplos focos tumorais de infiltração da medula com pico monoclonal de globulinas. O diagnóstico é feito com base em uma combinação de características clínicas e laboratoriais, e é estabelecido por meio da presença de dois critérios mandatórios, um critério maior, e um menor. Apesar disso, ainda é uma doença de diagnóstico tardio. Nesse ínterim, o estudo vigente objetiva revisar os aspectos clínicos e diagnósticos do Mieloma Osteoesclerótico que, por conhecimento incipiente na medicina generalista, acaba por não despertar suspeição clínica recorrente. **METODOLOGIA:** Trata-se de

uma revisão narrativa de artigos publicados nas últimas décadas sobre aspectos clínicos da Síndrome de POEMS. As ferramentas de pesquisa foram o Scielo, PubMed, Google Acadêmico e UpToDate. Foram incluídos estudos cuja discussão apresentava manifestações clínicas e protocolos diagnósticos da doença, bem como foram aproveitados os relatos de caso com curso concordante com a história natural da doença e as informações existentes sobre ela até a atualidade. **RESULTADOS:** O mieloma osteoesclerótico é também conhecido pelo acrônimo que relaciona seus achados clínicos: a Síndrome de POEMS. A sigla representa, letra a letra: polinoeuropatia simétrica, organomegalia (hepatoesplenomegalia), endocrinopatia (hipogonadismo), mieloma, *skin* (hiperpigmentação). O diagnóstico é feito com base em uma combinação de características clínicas e laboratoriais e é estabelecido por meio da presença de dois critérios mandatórios: um critério maior com um menor. **CONCLUSÕES:** Embora o Mieloma Osteoesclerótico represente uma doença rara, é importante disseminar o seu espectro clínico e diagnóstico para compreensão mais precoce das manifestações da doença, como diante da suspeição de um médico generalista.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mieloma. Mieloma Osteoesclerótico. Síndrome de POEMS. Gamopatias monoclonais.

## POEMS SYNDROME: A NARRATIVE REVIEW OF OSTEOSCLEROTIC MYELOMA

**ABSTRACT: INTRODUCTION:** Multiple myeloma is a plasma cell neoplasm characterized by multiple tumor foci of bone marrow infiltration with a monoclonal peak of globulins. The diagnosis is made based on a combination of clinical and laboratory features, and is established through the presence of two mandatory criteria, a major and a minor criterion. Despite this, it is still a disease of late diagnosis. In the meantime, the current study aims to review the clinical and diagnostic aspects of Osteosclerotic Myeloma which, due to incipient knowledge in general medicine, ends up not arousing recurrent clinical suspicion. **METHODOLOGY:** This is a narrative review of articles published in the last decades on clinical aspects of POEMS Syndrome. The research tools were Scielo, PubMed, Google Scholar and UpToDate. Studies whose discussion presented clinical manifestations and diagnostic protocols of the disease were included, as well as case reports with a course consistent with the natural history of the disease and the existing information about it until the present time. **RESULTS:** Osteosclerotic myeloma is also known by the acronym that relates its clinical findings: POEMS Syndrome. The acronym stands for, letter by letter: symmetrical polynuropathia, organomegaly (hepatosplenomegaly), endocrinopathy (hypogonadism), myeloma, skin (hyperpigmentation). The diagnosis is made based on a combination of clinical and laboratory features and is established through the presence of two mandatory criteria: a major criterion and a minor criterion. **CONCLUSIONS:** Although osteosclerotic myeloma represents a rare disease, it is important to disseminate its clinical spectrum and diagnosis for an earlier understanding of the disease's manifestations, as in the case of a general practitioner's suspicion.

**KEYWORDS:** Myeloma. Osteosclerotic Myeloma. POEMS syndrome. Monoclonal gammopathies.

## 1 | INTRODUÇÃO

O mieloma múltiplo é uma neoplasia de plasmócitos caracterizada por múltiplos focos tumorais de infiltração da medula com pico monoclonal de globulinas. Essas podem ser do tipo IgG (mais comum e com melhor prognóstico), IgA, IgD (pior prognóstico) ou até de cadeia leve em excesso. Clinicamente, apresenta-se em homens adultos, negros, com repercussões em hipercalcemia, anemia com Roleaux, injúria renal, osteólise e imunossupressão (principal causa de óbito). Percebe-se que a doença tem uma evolução progressiva e a expectativa de vida é de 2,5 a 3 anos.

Uma de suas variantes se expressa na forma de Mieloma Osteoesclerótico, uma entidade clínica única definida pela presença concomitante de doença monoclonal de plasmócitos, polineuropatia periférica e outras manifestações paraneoplásicas. A sobrevida média dos pacientes com síndrome de POEMS é significativamente superior àquela esperada para os portadores de mieloma múltiplo (165 e 38 meses, respectivamente), independentemente do número de manifestações presentes ao diagnóstico e da intensidade de infiltração da medula óssea por plasmócitos.

A patogênese da síndrome não é bem compreendida. Porém, a produção aumentada de citocinas IL-1;β, IL-6, TNF-α e VEGF parece exercer um papel importante nisso. O diagnóstico é feito com base em uma combinação de características clínicas e laboratoriais, e é estabelecido por meio da presença de dois critérios mandatórios, um critério maior, e um menor. Apesar disso, ainda é uma doença de diagnóstico tardio.

Não existe um tratamento padrão e nenhum ensaio clínico randomizado controlado de tratamento existe na literatura disponível. Em geral, o modo de terapia é baseado no fato de o paciente ter lesões ósseas escleróticas limitadas ou disseminadas. A radioterapia é empregada para aqueles com doença limitada (uma a três lesões ósseas isoladas), enquanto a terapia semelhante à usada para mieloma múltiplo é recomendada para aqueles com lesões ósseas disseminadas.

Nesse ínterim, o estudo vigente objetiva revisar os aspectos clínicos e diagnósticos do Mieloma Osteoesclerótico que, por conhecimento incipiente na medicina generalista, acaba por não despertar suspeição clínica recorrente.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa de artigos publicados nas últimas décadas sobre aspectos clínicos da Síndrome de POEMS. As ferramentas de pesquisa foram o Scielo, PubMed, Google Acadêmico e UpToDate. Os descritores estabelecidos no DeCs Saúde foram “Mieloma”, “Mieloma Osteoesclerótico”, “Síndrome de POEMS” e “gamopatias monoclonais”. Foram incluídos estudos cuja discussão apresentava manifestações clínicas e protocolos diagnósticos da doença, bem como foram aproveitados os relatos de caso com curso concordante com a história natural da doença e as informações existentes sobre

ela até a atualidade. Não houve necessidade de critérios de exclusão e nem restrição por idioma de origem ou local de publicação.

## 3 | RESULTADOS

### 3.1 Aspectos clínicos

O mieloma osteoesclerótico é também conhecido pelo acrônimo que relaciona seus achados clínicos: a Síndrome de POEMS. A sigla representa, letra a letra: polineuropatia simétrica, organomegalia (hepatoesplenomegalia), endocrinopatia (hipogonadismo), mieloma, *skin* (hiperpigmentação).

#### 3.1.1 *Polineuropatia simétrica*

Está presente em quase totalidade dos pacientes. O padrão predominante da síndrome consiste em uma polineuropatia crônica inflamatória desmielinizante e não ocorrem manifestações autonômicas. Possui padrão sensitivo-motor simétrico em extremidades de caráter progressivo e ascendente. Os sintomas geralmente iniciam-se nos pés e consistem em parestesia e resfriamento, seguidos dos sintomas motores de incoordenação e fraqueza muscular que dominam o quadro neurológico. Comprometimento respiratório neuromuscular pode estar presente de forma subclínica ou sintomática severa.

A eletromiografia revela lentificação na condução neural, latência distal prolongada e atenuação do componente muscular do potencial de ação. A avaliação histopatológica dos nervos usualmente revela tanto degeneração axonal quanto desmielinização, edema endoneurial também pode ser visto (PINTO NETO, 2017).

#### 3.1.2 *Organomegalia*

Hepatomegalia, esplenomegalia e/ou linfonomegalias também compõem o espectro da doença devido ao processo de infiltração tecidual. Estão presentes em cerca de 50% dos casos relatados. A adenomegalia pode estar relacionada à Doença de Castleman, porém uma minoria dos pacientes são submetidos à biópsia de linfonodo para confirmação (BRAVIN et. al., 2019).

#### 3.1.3 *Endocrinopatias*

As principais glândulas afetadas são adrenal, tireoide, hipófise, gonadal, pancreática e paratireoide, com destaque para as gônadas. Ao menos 70% das pessoas vivendo com esse tipo de Mieloma apresenta repercussão hormonal, tais como hipotireoidismo, hipogonadismo (mais comum na forma de disfunção erétil ou redução de testosterona sérica), diabetes mellitus, insuficiência adrenal e/ou hipoparatiroidismo (PINTO NETO, 2017).

Devido à alta prevalência de diabetes mellitus e hipotireoidismo na população geral, essas alterações endócrinas não são consideradas como critérios para o diagnóstico de POEMS, sendo apenas doenças associadas à síndrome (BRAVIN et. al., 2019).

### 3.1.4 Mieloma

Todos os pacientes apresentam proliferação clonal de plasmócitos. Embora a proliferação clonal de plasmócitos também possa ser demonstrada pela biópsia das lesões escleróticas ósseas, a avaliação da medula óssea frequentemente revela apenas um padrão hiperclonal tipo “reacional” (PINTO NETO, 2017).

### 3.1.5 Alterações cutâneas (Skin)

Os achados mais comuns são: hiperpigmentação (principalmente da palma das mãos e planta dos pés), hipertricose, plethora facial, hemangiomas e unhas brancas.

### 3.1.6 Outros sinais e sintomas

A sobrecarga de volume extravascular caracterizada por ascite, derrame pleural, derrame pericárdico e edema periférico é relatada em 80% dos pacientes com síndrome de POEMS, sendo a ascite e o edema periférico mais prevalentes do que o derrame pleural ou pericárdico. Além disso, pode haver papiledema - alterações visuais, trombocitose e/ou policitemia.

## 3.2 Aspectos diagnósticos

Por se tratar de uma doença síndrômica, uma série de exames complementares é importante para graduação de comprometimento orgânico e para diagnóstico diferencial. Por isso, preconiza-se um exame físico detalhado, exame neurológico com fundoscopia, ectoscopia, cadeias ganglionares e abdome, eletroneuromiografia, eletroforese de proteínas e imunofixação sérica e urinária, avaliação hematológica - hemograma completo, biópsia de medula óssea, mielograma, avaliação laboratorial para endocrinopatias - Testosterona, estradiol, hormônio tireoestimulante (TSH), cortisol, glicemia de jejum, hemoglobina glicosilada, Radiografia de esqueleto, TC de tórax, abdome e pelve - Biópsia de lesões suspeitas (pesquisa de doença de Castleman) e teste de função pulmonar (BRAVIN et. al., 2019).

O diagnóstico, entretanto, é feito com base em uma combinação de características clínicas e laboratoriais e é estabelecido por meio da presença de dois critérios mandatórios: um critério maior com um menor (tabela 1).

Critérios maiores
Polineuropatia
Doença monoclonal de plasmócitos
Critérios menores
Lesões osteoescleróticas
Doença de Castleman
Organomegalias (baço, fígado ou linfonodos)
Sobrecarga de volume (edema periférico, ascite, derrame pleural)
Endocrinopatias (adrenal, tireóide, hipófise, pâncreas, gônadas, para-tireóide)
Alterações cutâneas (hiperpigmentação, hipertricose, pletora, hemangiomas, "unhas brancas")
Papiledema
Manifestações associadas
Baqueteamento dos dedos
Perda de peso
Trombocitose
Policitemia
Hiperidrose
Alterações cutâneas, hiperpigmentação, hipertricose, pletora, hemangiomas, "unhas brancas")
Papiledema
Diagnóstico de POEMS = 2 critérios maiores + 1 critério menor
Modificado de Dispenzieri <i>et al.</i> POEMS syndrome: Definitions and long-term outcome. <i>Blood</i> 2003; 101:249. <sup>6</sup>

Tabela 1. Critérios diagnósticos para Síndrome de POEMS

Fonte: Jorge Pinto Neto, 2017.

### 3.3 Diagnósticos diferenciais

#### 3.3.1 Mieloma múltiplo (MM)

As características clínicas que diferenciam POEMS do MM incluem: sintomas dominantes são polineuropatia, sobrecarga de volume e disfunção endócrina, sintomas dominantes da síndrome não se relacionam com dor óssea e insuficiência renal, vistos em pacientes com MM, níveis elevados do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), a maioria dos casos apresentam lesões ósseas escleróticas, sobrevida geral é superior; há predomínio de clones lambda e a proteinúria de Bence Jones, presente nos pacientes com MM, é incomum nos pacientes com POEMS (BRAVIN *et. al.*, 2019).

#### 3.3.2 Polineuropatia inflamatória desmielinizante crônica (PIDIC)

Os pacientes POEMS apresentam, na eletroneuromiografia, maior perda axonal e desaceleração mais considerável dos segmentos intermediários do nervo, além disso não irão responder ao tratamento padrão utilizado na PIDIC. Muitos estudos relatam que

a dosagem dos níveis de VEGF pode ser útil para diferenciar a síndrome de POEMS de outras doenças, como as relatadas acima, pois cursam com níveis baixos de VEGF (BRAVIN et. al., 2019).

### 3.3.3 *Gamopatia monoclonal de significado indeterminado (MGUS)*

Pacientes com plasmocitoma solitário de osso geralmente apresentam apenas uma lesão óssea osteolítica, enquanto que na síndrome POEMS as lesões ósseas são osteoscleróticas. Os sinais e sintomas sistêmicos, como anemia, hipercalcemia e insuficiência renal estão ausentes no plasmocitoma solitário e presentes no MM. Já o MGUS é caracterizado por uma proteína M no soro, sem outros achados sistêmicos (BRAVIN et. al., 2019).

## 4 | CONCLUSÕES

Embora o Mieloma Osteoesclerótico represente uma doença rara, é importante disseminar o seu espectro clínico e diagnóstico para compreensão mais precoce das manifestações da doença, como diante da suspeição de um médico generalista. É válido ressaltar que o acrônimo POEMS corrobora com alguns de seus sinais e sintomas, mas uma triagem com exames complementares e a presença de 1 critério maior e 1 critério menor para a doença são fundamentais no estabelecimento dela, afinal, trata-se de uma síndrome hematológica com importantes diagnósticos diferenciais, diferentes tratamentos e uma gama de apresentação clínica.

## REFERÊNCIAS

BRAVIN, L. S. et al. SÍNDROME DE POEMS REVISÃO DE LITERATURA. **Revista EMESCAM de Estudos em Saúde**, V. 01, N. 01, 2019.

BULISANI, Ana Carolina Pedigoni et al. Síndrome POEMS (Polineuropatia, Organomegalia, Endocrinopatia, Proteína M e Alterações da Pele): relato de caso. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, p. 202-204, 2008.

CIRILO, M. V. S. P. et al. SÍNDROME DE POEMS: RELATO DE CASO. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 43, p. S494, 2021.

DE, ROMMEL FRANCISCO PEREIRA. Síndrome de POEMS: relato de caso POEMS Syndrome: case report. **Revista AMRIGS**, v. 49, n. 1, p. 34-36, 2005.

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.

LLENAS, Jorge Rafael et al. Síndrome POEMS: a propósito de un caso. **Dermatología Argentina**, v. 20, n. 1, p. 49-52, 2014.

PINTO NETO, Jorge V. Síndrome de POEMS (mieloma osteoesclerótico). **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 1, p. 98-102, 2007.

SILVA, Roberta O. Paula et al. Multiple myeloma: clinical and laboratory characteristics in the diagnosis and prognostic study. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, p. 63-68, 2009.

VIVEROS M, Lisandro et al. Síndrome de Poems: caso clínico. **Rev. méd. Chile**, p. 546-9, 1994.

**A**

ABCDE 106, 108, 109, 119

Ácido hidroxícitrico 1, 6, 8

AIDS 98, 99, 101, 102

Amaranto 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 176, 178, 179

Anticoncepcional 74, 75, 83, 84

Antioxidante 154, 155

Aparecida de Goiânia 221, 222, 223, 224

Atividade física 6, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Azotemia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21

**C**

Circulação extracorpórea 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97

Cognição 182, 184, 185, 191

**D**

Depressão 128, 129, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 223, 227, 247

Desemprego 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228

Desnutrição 214, 218

**E**

Exercícios físicos 208, 212, 213

Extrofia de bexiga 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35

**F**

Fome 7, 214, 215, 216, 219, 220

Función manual 193, 197

**G**

Gamopatias monoclonais 67, 68

Garcinia cambogia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Glúten 163, 164, 165, 168, 176, 177, 178, 179

Goiânia 221, 222, 223, 224, 228

**H**

HIV 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104

**I**

Inanição 214

Injúria renal 13, 14, 15, 16, 19, 68

IOT 106, 110, 112, 114, 118, 125, 126, 127

**J**

Jebson and Taylor Hand Function Test 193, 194, 197, 199, 200

**L**

Lactose 163, 164, 165, 166, 176, 177, 178, 179

Lesão renal aguda 13, 14, 16, 21, 22, 120

**M**

Malformação genitourinárias 23

Manejo interno 37, 57, 63

Menopausa 181, 182, 183, 184, 187, 190, 192

Mieloma osteoesclerótico 66, 67, 68, 69, 72, 73

**N**

Neurônios mioentéricos 153, 154, 155, 156, 158, 159

**O**

Osteotomia pélvica 23, 24, 28, 29, 30, 33, 34

Oxigenação por membrana extracorpórea 87

**P**

Perfusão 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 118, 120, 125

Población mexicana 193, 194, 197, 198, 200, 201, 202, 203

Politraumatizado 107

Pré-operatório 86, 87, 89, 91, 93, 94, 95, 216

PrEP 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

Processo de emagrecimento 1, 3, 12, 247

**R**

Resíduo de saúde 37

**S**

Síndrome de POEMS 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73

Solução de sacarose 154

**T**

Terapia de reposição hormonal 83, 182, 183

Trabalho 3, 11, 12, 40, 48, 59, 61, 63, 64, 87, 88, 89, 95, 96, 102, 135, 141, 165, 176, 191, 213, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 240, 243, 246

Traducción y adaptación cultural 193, 194, 198, 200, 202

Tromboembólicos 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Trombose 17, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 84, 85

**U**

Unidade hospitalar 37, 40, 42, 56, 60, 61

# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

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

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

@atenaeditora 

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



# HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE 2

[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) 

