

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a 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^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a 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^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-973-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.735221502>

1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
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.



APRESENTAÇÃO

Iniciamos o ano de 2022 com mais um projeto de qualidade na área da saúde, trata-se da obra “A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde - volume 1” coordenada pela Atena Editora, e inicialmente, compreendida em dois volumes.

Sabemos que o olhar técnico é de extrema importância na determinação dos processos patológicos, assim como o desenvolvimento de metodologias que sejam cada vez mais acuradas e assertivas no diagnóstico. Uma consequência desse processo é o estabelecimento de práticas otimizadas e eficazes para o desenvolvimento da saúde nos âmbitos sociais e econômicos.

Todo material aqui disposto, está diretamente relacionado com o trabalho constante dos profissionais da saúde na busca deste desenvolvimento mencionado, mesmo em face dos diversos problemas e dificuldades enfrentados. Assim, direcionamos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, o que a qualifica mais ainda diante do cenário atual e aumentando a importância de se aprofundar no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população. Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas áreas da medicina oferecendo uma teoria muito bem elaborada em cada capítulo.

Por fim, oferecer esses dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica, deste modo a obra alcança os mais diversos nichos das ciências médicas.

Desejo a todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

(HYDROXY)CHLOROQUINE, HEPARINS, AND GLUCOCORTICOIDS IN COVID-19 TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Jucier Gonçalves Júnior
Thais Helena Bonini Gorayeb
Carolina Teixeira Cidon
Maria Eugênia Teixeira Bicalho
Victor Caires Tadeu
João Calvino Soares de Oliveira
Vitor Antonio de Angeli Oliveira
Ana Luísa Cerqueira de Sant'Ana Costa
Samuel Katsuyuki Shinjo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215021>

CAPÍTULO 2..... 24

A INFLUÊNCIA DA SUBSTÂNCIA CINZENTA PERIAQUEDUTAL NO PROCESSAMENTO DA DOR DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA – UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bárbara Andrade Lima
Keyla Iane Donato Brito Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215022>

CAPÍTULO 3..... 34

ANÁLISE INTEGRATIVA DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Júlia Ferrari Paulista
Andressa Delponte Sagrillo
Julia Teston
Fátima Abrahão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215023>

CAPÍTULO 4..... 43

ASSOCIAÇÃO ENTRE DISTÚRBIOS METABÓLICOS E DOENÇAS AUTOIMUNES

Gabriela de Sena Garcia Maia
Helena de Jesus Souza
Roberta de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215024>

CAPÍTULO 5..... 58

ABORDAGEM DE HEPP-COQUINAUD EM PACIENTE COM SÍNDROME DE MIRIZZI IV: RELATO DE CASO

Thais Gomes de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215025>

CAPÍTULO 6..... 66

ANAL CYTOLOGY IN IMMUNOCOMPETENT PATIENTS WITH HIGH-GRADE INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA (CIN II AND CIN III)

Marcio Erik Franco Ribeiro
Lyliana Coutinho Resende Barbosa
Taylor Brandão Schnaider
Bruno Alexandre Napoleão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215026>

CAPÍTULO 7..... 80

DOSIMETRIA FRICKE: UMA METODOLOGIA PARA DETERMINAR O VALOR DO RENDIMENTO QUÍMICO DA RADIAÇÃO PARA HDR COM FONTES DE 192IR

Andrea Mantuano Coelho da Silva
Camila Salata
Carla Lemos da Silva Mota
Arisa Pickler de Oliveira
Mariano Gazineu David
Paulo Henrique Gonçalves Rosado
Vanessa Mondaini de Castro
Glorimar Jesus de Amorim
Luis Alexandre Gonçalves Magalhães
Carlos Eduardo Veloso de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215027>

CAPÍTULO 8..... 94

ESTRESSE OXIDATIVO E A RIBOFLAVINA: UMA ABORDAGEM FISIOPATOLÓGICA DA SÍNDROME METABÓLICA

Ricardo Braga Varella
Rodrigo Suiter Dias Malpaga
Eitor Moraes Alves de Toledo
Leonardo Bartolomeu Coradini Impaléa
Guilherme Chohfi de Miguel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215028>

CAPÍTULO 9..... 102

ESTUDO COMPARATIVO DA EFICÁCIA VIDEOENDOSCÓPICA DA URETROTOMIA INTERNA CLÁSSICA COM FACA FRIA E DA URETROTOMIA INTERNA COM HO: YAG LASER NO TRATAMENTO DE ESTENOSE DA ANASTOMOSE VESICO-URETRAL EM PACIENTES SUBMETIDOS A PROSTATECTOMIA RADICAL RETROPÚBICA

Henrique Donizetti Bianchi Florindo
André Guilherme Lagreca da Costa Cavalcanti
Irineu Rubinstein

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7352215029>

CAPÍTULO 10..... 143

A FEMINIZAÇÃO NA NEUROCIRURGIA

Maria Clea Marinho Lima

Renata Alves de Sousa
Giovanni Silveira Maioli
Ernesto Gomes da Silva Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150210>

CAPÍTULO 11..... 153

MANIFESTAÇÃO NEUROLÓGICA HEMORRÁGICA EM PACIENTE JOVEM PÓS COVID-19: UM RELATO DE CASO

Letícia Gusso Scremin
Shema El- Iaden Hammound
João Victor Rodrigues Bubicz
Nick Dorneli de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150211>

CAPÍTULO 12..... 164

INFLUÊNCIA DE ANDRÓGENOS NA MASSA CORPORAL E NO OSSO

Trayse Graneli Soares
Isabel Rodrigues Rosado
Julia Perinotto Picelli
Renato Linhares Sampaio
Ian Martin
Endrigo Gabellini Leonel Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150212>

CAPÍTULO 13..... 178

MICROCEFALIA

Aline Rabelo Rodrigues
Beatriz Pereira Vilela
Danielly Maximino da Rocha
Enzo Lustosa Campos
Geovana Sousa Macedo
Igor Costa Santos
João Victor Carvalho da Paz
Larissa Alves Peixoto
Natália da Silva Fontana
Valdecir Boeno Spenazato Júnior
Bruno Borges Ferreira Gomes
Eduardo Beneti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150213>

CAPÍTULO 14..... 188

O PAPEL DO PROCESSO INFLAMATÓRIO NA DOENÇA DE CHAGAS E SUAS POTENCIALIDADES TERAPÊUTICAS

Daniel Evangelista de Miranda
Renata Dellalibera-Joviliano
Reinaldo Bulgarelli Bestetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150214>

CAPÍTULO 15..... 192

O USO DA LAPAROSCOPIA PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HÉRNIA DE SPIEGEL – UMA SÉRIE DE CASOS

Alexandra Mano Almeida
Daniel Souza Lima
Roberto Sérgio de Andrade Filho
Hélio José Leal Silva Júnior
Gleydson César de Oliveira Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150215>

CAPÍTULO 16..... 202

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE TIREOIDE NO BRASIL: UM ESTUDO DESCRITIVO DE 2015 A 2019

Arthur Silva da Silva
Brunna Machado Medeiros
Vinicius Kaiser Queiroz
Pablo Enrique Sanabria Rocha
Luana de Oliveira Rodrigues
Maria Alice Souza de Oliveira Dode

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150216>

CAPÍTULO 17..... 208

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO PESO NO ESTADO DE MATO GROSSO, NO PERÍODO DE 2015 A 2019

Giovana Elisa Rosa Galiassi
Thayná Garcia Strey
Emerson Giuliano Palacio Favaro
Gisele do Couto Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150217>

CAPÍTULO 18..... 224

REVISÃO LITERÁRIA SOBRE OBSTRUÇÕES ARTERIAIS DECORRENTES DE PREENCHIMENTOS NA FACE E SEUS POSSÍVEIS PREJUÍZOS NA VISÃO

Gabriela Ferreira Kozlowski
Ana Paula Müller Penachio
Carla Mottin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150218>

CAPÍTULO 19..... 226

SÍNDROME DE MOEBIUS: RELATO DE CASO

Paula de Carvalho Bacelar
Maria Raimunda Brito Pinheiro Ramos
Maria Cláudia Pinheiro Rufino Ribeiro
Luma Solidade Barreto
Paulo Ricardo Martins Almeida
Daniel Oliveira Coelho
Micaela Henriette Gaspar Souza

Marcella Queiroz Bacelar Nunes
Ana Helena Lobato Jinkings Pavão
Maurício Luis Dall'Agnol
Giovana de Paiva Adler
Maria Zilda Pinheiro Ribeiro Reis Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150219>

CAPÍTULO 20..... 235

TUBERCULOSE INTESTINAL PERFURADA SIMULANDO EXACERBAÇÃO DE DOENÇA DE CROHN

João Felipe Federici de Almeida
Everton Bruno Castanha
Guilherme Lourenço de Oliveira Silva
Ricardo Lima Lopes
Carlos Henrique Arruda Salles

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73522150220>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 239

ÍNDICE REMISSIVO..... 240

ASSOCIAÇÃO ENTRE DISTÚRBIOS METABÓLICOS E DOENÇAS AUTOIMUNES

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 13/01/2022

Gabriela de Sena Garcia Maia

Aluna da Universidade Anhembi Morumbi
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/5324948354076062>

Helena de Jesus Souza

Aluna da Universidade Anhembi Morumbi
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/844735819124323>

Roberta de Almeida

Aluna da Universidade Anhembi Morumbi
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/3266608172886511>

RESUMO: Introdução e Objetivo: trata-se de uma revisão bibliográfica, que teve como objetivo relacionar distúrbios metabólicos e doenças autoimunes, sendo as últimas espondilite anquilosante; artrite reumatoide; Lúpus eritematoso sistêmico; doença de Crohn e artrite psoriásica. **Métodos:** foi realizado um levantamento bibliográfico a partir da seleção de publicações desde 2010, nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e Scielo. Foram selecionadas 47 fontes. **Resultados:** foi possível constatar a relação entre os distúrbios metabólicos e doenças autoimunes, pois a atividade inflamatória sistêmica na AR causa disfunção endotelial; e o sedentarismo leva ao aumento do peso, que aumentam da PA. Foi documentado que pacientes com

espondilite anquilosante apresentam maiores taxas de dislipidemia, com um uso maior de hipolipemiantes orais. Quanto aos pacientes que possuem artrite psoriásica, foi observada uma maior prevalência de obesidade do que nos indivíduos saudáveis, assim como HAS e DM. No geral, foi constatada a grande frequência de HAS, diabetes e dislipidemia nos pacientes lúpicos, se comparados com a população em geral, sendo isso favorecido pela inflamação sistêmica causada pela terapia medicamentosa. Além da ação dos medicamentos, o tempo de uso dos fármacos favorece ainda mais a dislipidemia. Quanto a doença de Crohn, foi constatado grande número de pacientes com sobrepeso e obesidade, inferindo predisposição para acúmulo de gordura. **Conclusão:** ficou evidente a importância do rastreamento e controle de distúrbios metabólicos em pacientes com doenças autoimunes, favorecendo assim, o prognóstico e a previsão do curso de atividade dessas doenças.

PALAVRAS-CHAVE: Distúrbios metabólicos, doenças autoimunes, lúpus eritematoso sistêmico, doença de crohn.

ASSOCIATION BETWEEN METABOLIC DISORDERS AND AUTOIMMUNE DISEASES

ABSTRACT: Introduction and Objective: this is a bibliographic review, which aimed to relate metabolic disorders and autoimmune diseases, such as ankylosing spondylitis; rheumatoid arthritis; Systemic lupus erythematosus; Crohn's disease and psoriatic arthritis. **Methods:** a bibliographic survey was carried out based on the

selection of publications in the Google Scholar, PubMed and Scielo databases. 47 sources were selected. **Results:** was verified the relationship between metabolic disorders and autoimmune diseases, because the systemic inflammatory activity in RA causes endothelial dysfunction; and a sedentary lifestyle leads to an increase in weight, which increases BP. It has been documented that patients with ankylosing spondylitis have higher rates of dyslipidemia, with a greater use of oral lipid-lowering agents. And in patients who have psoriatic arthritis, a higher prevalence of obesity was observed when compared to healthy individuals, as well as SAH and DM. In general, the high frequency of SAH, diabetes and dyslipidemia was found in lupus patients, when compared to the general population, which is also favored by the systemic inflammation caused by drug therapy. In addition, the time of the drugs use further favors dyslipidemia. As for Crohn's disease, a large number of overweight and obese patients were found, inferring a predisposition for fat accumulation. **Conclusion:** the importance of screening and controlling metabolic disorders in patients with autoimmune diseases was evidente to know the prognosis and predict the diseases course.

KEYWORDS: Metabolic disorders, autoimmune diseases, systemic lupus erythematosus, crohn's disease.

1 | INTRODUÇÃO

1.1 Associação entre distúrbios metabólicos e doenças autoimunes

A síndrome metabólica (SM) é uma afecção que ocorre na presença dos fatores de riscos cardiovasculares relacionados à resistência insulínica e à deposição central de gordura (SABOYA, 2016). De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, que estabeleceu os critérios para definição da mesma (SBEM, 2008), são necessários três dos cinco critérios abaixo para o diagnóstico da doença:

- Circunferência abdominal superior a 88 cm na mulher e 102 cm no homem;
- Pressão arterial sistólica maior ou igual a 130 mmHg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 85 mmHg;
- Glicemia maior ou igual a 110 mg/dl ou diagnóstico de diabetes;
- Triglicerídeos maior ou igual a 150 mg/dl;
- Colesterol HDL menor que 40 mg/dl em homens e menor que 50 mg/dl em mulheres.

De acordo com dados da International Diabetes Federation (2019), o Brasil foi o quinto país do mundo com o maior número de diagnósticos de DM (*diabetes mellitus*), sendo o maior número de casos da América Latina, com um total de 16,5 milhões de pessoas diagnosticadas e com a expectativa de 26 milhões de casos para 2045.

Segundo os dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2018), O número de pessoas diagnosticadas com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) no Brasil aumentou de 22,6% em

2006 para 24,7% em 2018 (OPAS, 2017). Os dados indicam que o grupo mais afetado pela doença são os idosos (acima de 65 anos), com uma prevalência de 60,9% (OPAS, 2017).

De acordo com a Organização Pan-americana de Saúde, a principal causa de morte no mundo são as doenças cardiovasculares, sendo que mais de 75% ocorrem em países de baixa e média renda (VIGITEL, 2018). A obesidade é um fator de risco para as mesmas, e, nos últimos 13 anos, o Brasil apresenta maior índice de obesidade em adultos, com prevalência de 19,8 %. Nessa população, a faixa etária de 25 a 34 anos é a mais acometida (VIGITEL, 2018).

A autoimunidade é a falha da autotolerância da imunidade celular (linfócitos T e B), levando a um desequilíbrio imunológico em que o organismo desenvolve uma resposta de agressão às células próprias pela produção de autoanticorpos (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012). As doenças autoimunes são classificadas em sistêmicas ou órgão-específicas; as primeiras ocorrem através da formação de imunocomplexos, como no Lúpus eritematoso sistêmico; já nas agressões órgão-específicas ocorre a produção de autoanticorpos ou de células T específicas contra antígenos próprios (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2012). Entre as possíveis causas, estão a predisposição genética e a interação com fatores ambientais – como infecções - por exemplo. Além disso, as doenças autoimunes são caracterizadas por se tornarem crônicas, progressivas e autoperpetuadoras, pois os próprios antígenos tornam as reações persistentes e amplificadas.

Entre as doenças autoimunes reumatológicas, temos: artrite reumatoide, Lúpus eritematoso sistêmico, espondiloartrites, Doença de Crohn, psoríase, esclerose sistêmica, miopatias, entre outras.

A artrite reumatoide é uma doença crônica autoimune caracterizada por afetar o sistema pulmonar e as articulações, causando artrite, rigidez matinal, fadiga e possíveis deformidades (SBR, 2019). No Brasil, a prevalência é de aproximadamente 1% em adultos, que corresponde a 1,3 milhões de pessoas acometidas. Sua incidência aumenta com a idade, e geralmente tem início entre 30 e 40 anos (COSTA et al, 2014).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2019b), pessoas de qualquer idade e sexo estão suscetíveis a terem Lúpus Eritematoso Sistêmico, porém a prevalência é muito maior em mulheres entre 20 e 45 anos. No Brasil, estima-se que existam aproximadamente 65.000 pessoas com lúpus, e que uma a cada 1.700 mulheres tenha a doença. As principais manifestações associadas são fotossensibilidade, artralgia, rash malar, citopenia, pericardite, nefrite, alterações neuropsiquiátricas e alterações sanguíneas, como anemia, leucopenia ou linfopenia (SBR, 2019b).

As espondiloartrites são um grupo de doenças que compartilham certas manifestações clínicas e características genéticas, indicando os mesmos mecanismos patogênicos (TAUROG, 2014). Os principais exemplos são: artrite psoriásica (psoríase cutânea); artropatias inflamatórias intestinais, como a doença de Crohn; e espondilite anquilosante (GOLDENSTEIN, 2019). Os principais pontos em comum são: artrite (principalmente nas

articulações sacroilíacas e de coluna vertebral); pesquisa negativa para fator reumatoide; inflamação de tendões e ligamentos; e a presença marcadores genéticos semelhantes (HLA-B27) (SBR, 2019c).

Quanto a Doença de Crohn, não é possível mensurar os dados epidemiológicos devido às suas características heterogêneas, como falhas no diagnóstico, ampla gama de diagnósticos diferenciais, assistência médica não procurada pelo paciente e por não ser uma doença de notificação compulsória (GASPARINI, 2018).

Em relação a psoríase, a prevalência em 2016 se mostrou maior nos idosos, com incidência de 2,29%; já nos menores de 30 anos, foi de 0,58%; e nos adultos entre 30 e 60 anos, foi de 1,39% (SBD, 2019). A espondilite anquilosante possui uma prevalência que varia entre 0,1% e 1,4%, e atinge principalmente pacientes caucasianos, na faixa dos 30 anos e de baixo nível sócio econômico. Em relação ao sexo, é três vezes mais prevalente nos homens do que nas mulheres (LEITE et al., 2018).

As doenças autoimunes atingem até 7% da população mundial e estão em terceiro lugar entre as doenças de maior morbidade e mortalidade (RIBEIRO, 2016). Logo, relacionar a síndrome metabólica com as doenças autoimunes é relevante, uma vez que ambas estão cada vez mais presentes na população brasileira.

Quando analisamos a abordagem terapêutica das doenças autoimunes, a maioria delas necessita do uso de glicocorticoides. E antes de chegar ao tratamento adequado, muitos pacientes fazem uso abusivo de anti-inflamatórios não esteroidais. Comparando essas duas doenças podemos analisar como os glicocorticoides favorecem o desenvolvimento de HAS, assim como o uso de alguns anti-inflamatórios não esteroidais podem diminuir a eficácia de anti-hipertensivos como diuréticos, Beta- bloqueadores e inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) (MARQUES, 2012).

Diante disso, serão analisados diferentes artigos presentes na literatura para buscar uma correlação entre as afecções autoimunes e distúrbios metabólicos.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa foi feita através da coleta de informações de 47 fontes, entre artigos, banco de dados, diretrizes e literatura a respeito do assunto estudado. A coleta foi realizada entre os meses de outubro de 2019 e outubro de 2020, tratando-se de uma revisão bibliográfica. A pesquisa foi feita através do Google Acadêmico, PubMed e Scielo, com a associação das seguintes palavras-chaves: “distúrbios metabólicos”, “síndrome metabólica”, “espondilite anquilosante”, “artrite reumatoide”, “doença de Crohn”, “artrite psoriásica”, “Lúpus eritematoso sistêmico”, “risco cardiovascular”, “obesidade”, “diabetes”, “dislipidemia”, “hipertensão”, “aterosclerose” e “hiperglicemia”. Para o embasamento teórico foram selecionadas fontes com data de publicação posterior ao ano de 2010. Foram analisadas a prevalência das doenças, bem como a associação de doenças autoimunes

com distúrbios metabólicos; considerando cada faixa etária, sexo e os principais tratamentos medicamentosos instituídos, tendo em vista sua eficácia e as possíveis interações.

O objetivo geral desse estudo é buscar artigos para a análise da associação entre síndrome metabólica e doenças autoimunes. Já o objetivo específico é fazer uma correlação entre as doenças, comparando a prevalência das mesmas de acordo com a faixa etária e sexo das pessoas acometidas.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Espondilite Anquilosante (EA)

A espondilite anquilosante é uma artrite inflamatória do esqueleto axial que afeta principalmente homens abaixo dos 40 anos. As manifestações musculoesqueléticas mais comuns são entesite, sinovite e sacroilíte. O sintoma mais frequente é a dor lombar - que pode apresentar piora no período noturno - mas também pode ser controlada com exercícios físicos (SBR, 2018).

Em um estudo em que se avaliou o perfil de lipoproteínas em 42 pacientes com EA comparados a 42 pacientes do grupo-controle (GC), foi constatado que o grupo com a afecção apresentou maiores índices de dislipidemia, com uso de 2,6 vezes mais hipolipemiantes orais em relação ao GC (ZIERKE, 2010).

Em uma outra pesquisa, em que foi realizada uma avaliação de 27 pacientes para investigar a presença de aterosclerose subclínica, notou-se que apesar dos altos níveis detectados através do PCR, a prevalência de aterosclerose subclínica não foi maior em pacientes com EA (CECCON et al., 2013).

Em relação a obesidade, na literatura consta que a mesma pode afetar a resposta aos medicamentos anti-TNF (Ex. adalimumabe), tanto em sua distribuição quanto a sua farmacocinética (ROSAS et al., 2016). Isso acontece porque o adalimumabe é um medicamento subcutâneo, e quando ocorre o ganho de peso, sua ação é dificultada pela camada de gordura. A doença pode influenciar no psicológico dos portadores, assim como a dor nas vértebras e articulações, que acabam por reduzir a realização de atividades físicas. Logo, indivíduos saudáveis tem maior pontuação na qualidade de vida do que aqueles que são pré-obesos com EA (TOY; OZBAG; ALTAY, 2017).

Em um estudo que teve como objetivo investigar os efeitos colaterais do uso de glicocorticoides na densidade óssea, nos níveis de colesterol, glicose e massa corpórea, foi visto que não houve diferenças significativas na proporção de pacientes com dislipidemia, hiperglicemia e obesidade entre os grupos que utilizavam glicocorticoide e os que não utilizavam. Entretanto, o risco relativo entre ambos os grupos, no que se refere a LDL elevado, era de 2,18 (ZHANG et al., 2015).

Apesar dos achados, vale ressaltar que em função dos diversos efeitos adversos,

os glicocorticóides não tem sido mais tão frequentemente aplicados na prática clínica nesta última década, principalmente devido ao aparecimento de melhores modalidades terapêuticas, como anti-inflamatórios não hormonais e medicamentos modificadores do curso da doença (DMARDs) (SBR, 2013).

3.2 Artrite reumatoide

No Brasil, a artrite reumatoide afeta cerca de 1% da população (COSTA et al., 2014) e pode reduzir a expectativa de vida do paciente em até 10 anos, além de aumentar em até quatro vezes a chance de um infarto agudo do miocárdio (IAM) (CUNHA et al., 2011).

Foi comprovado que portadores de AR apresentam maior prevalência de HAS, além de conseguirem ter menos controle sob a doença. Isso pode ser explicado pelo uso crônico de anti-inflamatórios não-esteroidais e esteroidais, empregados para o tratamento sintomático da AR, e também pela atividade inflamatória sistêmica causada pela afecção, que leva ao aumento da proteína C reativa. Esta atividade inflamatória sistêmica causa redução do óxido nítrico no endotélio, levando a vasoconstrição, produção de endotelina-1 (vasoconstritor) e ativação plaquetária. Assim, ocorre aumento da resistência vascular periférica e, conseqüentemente, aumento da pressão arterial. Outra associação importante é que pacientes portadores de AR costumam ser mais sedentários, principalmente porque as dores articulares prejudicam a prática de exercícios físicos. Todos estes fatores culminam no aumento de peso, que também favorece a hipertensão (PÁLL; SZÁNTÓ; FARSANG, 2013).

Pacientes com AR tem menor prevalência de dislipidemia, mas a diminuição de LDL e de colesterol total é relacionada com alto risco cardiovascular. Isso ocorre pois o estado inflamatório do paciente com AR causa diminuição do LDL, colesterol total e HDL (que fica mais evidente). Adicionalmente, o LDL pequeno e denso tem maior prevalência nos pacientes com AR, aumentando o risco de doença cardiovascular. Foi também constatado que o uso de corticosteroides aumenta a taxa de colesterol total e de eventos cardiovasculares em pacientes com o fator reumatoide positivo, mas não afeta pacientes com fator reumatoide negativo (CASTRO, 2016).

Em um estudo caso-controle realizado em 2011, no Hospital Universitário de Florianópolis, foram avaliados 144 prontuários de pacientes portadores de AR. A partir disso, foi verificada a prevalência de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), critérios de atividade da AR, presença do fator reumatoide e do anticorpo antivimentina. Os resultados mostraram não haver forte associação entre diabetes mellitus e os fatores analisados, mas evidenciaram a associação da AR à dislipidemia, o que caracterizou uma maior prevalência de SM (DALCEGIO, 2011). O estudo em questão citou outro artigo (LIAO et al., 2009), onde foi salientado que não há forte relação entre AR e DM2, mas, a presença de um alelo comum entre AR e diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é relacionada a coexistência da doença em pacientes com anticorpo anti-CCP positivo (DALCEGIO, 2011). Complementarmente, outro

autor também citado (SCHAUB et al., 2009) aponta a associação de DM1 com doenças autoimunes, principalmente AR.

Em relação a SM, estudos demonstraram que pacientes com AR e SM possuem risco aumentado de calcificações arteriais, e estão relacionados ao pior prognóstico e atividade da AR (CUNHA, 2011). A prevalência de pacientes com AR e SM no mundo varia entre 19% a 55,5% (SBEM, 2008). A variação é grande pois os critérios de classificação de SM são muito variáveis de um estudo para outro (OLIVEIRA et al., 2015).

Na literatura foi encontrada uma alta prevalência de SM quando analisados 110 pacientes com AR. Esses pacientes, em grande parte mulheres com a média de 55 anos, possuíam a doença há cerca de 10 anos e a maioria fazia uso de corticosteroide oral (Prednisona) continuamente. A prevalência de SM encontrada foi de 50%, associada a uma alta frequência de fatores de risco cardiovasculares. O fator mais frequentemente presente foi a adiposidade abdominal (98,1%), seguida da HAS (80%), HDL baixo (72,2%), hipertrigliceridemia (59,2%) e DM (46,3%). Os resultados mostraram maior prevalência quando comparado a outros estudos (OLIVEIRA et al., 2015).

3.3 Lúpus eritematoso sistêmico

O núcleo de Estudos da Saúde do Adolescente do Hospital Universitário Pedro Ernesto, no Rio de Janeiro, realizou uma pesquisa com adolescentes diagnosticados com Lúpus eritematoso sistêmico (LES), afim de relacionar esta afecção com a presença de síndrome metabólica. Os critérios para diagnóstico de síndrome metabólica foram baseados nos critérios do International Diabetes Federation, e a mesma foi diagnosticada em 16,7% da amostra analisada. Esses pacientes em questão apresentavam características comuns, como renda familiar menor que três salários mínimos, obesos, sedentários e com tempo de diagnóstico da doença entre um e três anos (ARAUJO, 2018).

Em outro estudo de 2003 do tipo caso-controle, onde foram estabelecidos 3 grupos, os pacientes foram divididos em: com LES e doenças cardiovasculares manifestadas; apenas com LES; e grupo controle. Foi analisada a relação entre a dislipidemia, a aterosclerose e o conseqüente desenvolvimento de doenças cardiovasculares em pacientes lúpicos. Ao analisar os resultados, constatou-se que não houve nenhuma diferença entre os pacientes em relação aos níveis de pressão arterial, aos hábitos de fumar, ao índice de massa corporal e a prevalência de diabetes mellitus. Em compensação, a dislipidemia - caracterizada por aumento de triglicérides e diminuição do HDL - foi mais presente nos pacientes lúpicos com doenças cardiovasculares quando comparados aos outros grupos, não havendo diferença em relação ao LDL. Estes pacientes apresentavam ainda um espessamento mais significativo da camada íntima e média das artérias carótidas em relação aos outros grupos (SACHET, 2003).

Em um estudo retrospectivo feito pela análise de prontuários, foi investigada a prevalência de eventos cardiovasculares secundários à aterosclerose em pacientes lúpicos

e a relação desses eventos a outros fatores de risco, como tempo de doença e drogas utilizadas na terapia lúpica. Foi concluído que o tempo de doença e a terapia não foram determinantes para a ocorrência ou não de eventos cardiovasculares nos pacientes com LES, já que não obtiveram números estatisticamente significativos nesta avaliação. Os pacientes com LES que tiveram eventos cardiovasculares apresentavam tempo prolongado de doença e idade avançada. Desse modo, esse estudo não concluiu que o LES isolado seja um fator determinante no desenvolvimento de aterosclerose (FREIRE et al. 2005).

Uma outra pesquisa realizada na Universidade Federal de Minas Gerais teve como objetivo analisar fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes com LES e artrite reumatoide. Neste, foi afirmado que a frequência de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e dislipidemia é alta nos pacientes em tratamento de AR e LES, quando comparada à população em geral. Assim, esses pacientes têm a presença de mais fatores de risco para doença coronariana, como a inflamação sistêmica e os efeitos adversos causados pelos medicamentos usados no tratamento (CASTRO, 2016).

3.4 Doença de Crohn

O hospital São Lucas da PUCRS, realizou um estudo em seu ambulatório de doença intestinal em que houve avaliações das características demográficas, antropométricas e metabólicas dos pacientes portadores de doença intestinal. O objetivo da pesquisa foi avaliar o perfil lipídico e os níveis presentes de citocinas inflamatórias em pacientes portadores de doença de Crohn e retocolite inflamatória, correlacionando esses fatores com os níveis de atividade da doença. Foi encontrado que os pacientes com retocolite ulcerativa apresentaram níveis de LDL significativamente maiores em comparação aos pacientes portadores de Crohn. Observando também o aumento da proteína C reativa, foi constatado que a mesma estava relacionada a maior gravidade dos processos inflamatórios da doença de Crohn. Adicionalmente, o HDL apresentou-se reduzido em pacientes com quadros graves de retocolite ulcerativa. Desse modo, é possível afirmar que essas alterações metabólicas podem corroborar para o risco de eventos cardiovasculares nesse grupo de pacientes (ADORNE, 2016).

No ambulatório de doenças crônicas intestinais da Faculdade de Medicina de Botucatu (BIONDI, 2018), foi feita uma pesquisa transversal com grupo controle, onde foram avaliados idade, sexo, índice de massa corporal, tabagismo, pressão arterial, atividade da doença, presença de comorbidades e tratamento medicamentoso, afim de relacionar esses itens ao grau de espessamento das artérias carótidas e a presença de placas de ateroma nas mesmas. Foram avaliados 52 indivíduos com doença inflamatória intestinal, comparados a 37 saudáveis do grupo controle. O grupo com doenças inflamatórias intestinais apresentou valores superiores de glicemia em jejum [95 (86,2 – 107,3) mg/dL vs. 86 (79 – 100) mg/dL, $p=0,041$], maior média da espessura médio-intimal das carótidas ($0,69 \pm 0,12\text{mm}$ vs. $0,63 \pm 0,12\text{mm}$, $p=0,031$) e maior percentual de placa aterosclerótica

(25% vs. 5,4%, $p=0,032$) em comparação ao grupo controle. Desse modo, os pacientes com doença crônica intestinal mostraram ter maior risco de formação de placa de ateroma nas carótidas e, conseqüentemente, maiores riscos cardiovasculares.

Por último, um outro estudo realizado na Universidade Estadual de Maringá-PR em 2017, avaliou os estados clínico e nutricional de pacientes com doença de Crohn e retocolite ulcerativa, afim de relacionar a influência da obesidade nessas doenças. Foram avaliados 141 pacientes, dos quais 54 apresentavam doença de Crohn e 87 a colite ulcerosa. Quanto à classificação nutricional pelo IMC, verificou-se que 48,15% dos pacientes com doença de Crohn eram eutróficos e 40,74% apresentavam sobrepeso ou obesidade; entre os pacientes com colite ulcerosa, 52,87% foram classificados como sobrepeso ou obesidade. Assim, foi concluído que pacientes com doenças inflamatórias intestinais têm alta prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo que os pacientes com Crohn tiveram índices antropométricos e de composição corporal mais patológicos quando comparados com os pacientes com retocolite ulcerativa (BACK et al, 2017).

3.5 Artrite psoriásica

Ultimamente, a relação da psoríase com a síndrome metabólica tornou-se extremamente relevante, pois, a obesidade tem maior prevalência em pacientes psoriásicos do que em pacientes que não o são - principalmente em mulheres. Após a quinta década de vida, por volta de metade dos pacientes portadores de psoríase desenvolvem síndrome metabólica, sendo essas relações significativamente maiores que as presentes na população geral (SBD, 2009).

A incidência do comprometimento articular na psoríase varia de 10% a 42%. Devido a isto, este deve ser um sintoma muito bem investigado, já que pode levar a comprometimentos articulares irreversíveis. Mas quando o diagnóstico e a instituição do tratamento são realizados logo no início da doença, estes danos podem ser prevenidos (SBD, 2009).

Um estudo retrospectivo transversal realizado no centro reumatológico do hospital da Universidade de São Paulo, em 2014, avaliou a presença de doenças cardiovasculares em pacientes com artrite psoriásica. Neste, foi encontrado uma elevada prevalência de doenças, principalmente de HAS e DM (FAVARATO et al., 2014).

Pacientes com artrite psoriásica possuem maior prevalência de distúrbios metabólicos, bem como uma maior atividade mínima da doença (HENRIQUE, 2019). Em um outro estudo transversal realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, foram analisados 81 prontuários para associação de comorbidades com a doença. Os resultados mostraram que mais da metade dos pacientes possuíam SM, mas não foi encontrada sua relação com a atividade mínima da doença (HENRIQUE, 2019). No Hospital das Clínicas de Porto Alegre, foram coletados dados dos pacientes com artrite psoriásica e foi demonstrada a alta prevalência SM nos mesmos, apontando a importância do rastreamento de DM, HAS,

obesidade e dislipidemia em pacientes com artrite psoriásica, pois estas características estão diretamente relacionadas com a piora da atividade da doença. Logo, um melhor perfil metabólico implica em uma melhor resposta ao tratamento (MELLO et al., 2017).

A obesidade é prevalente em pacientes com artrite psoriásica pois o hormônio proteico, adiponectina, costuma ter menores níveis nestes; já que o processo inflamatório causa diminuição da sua produção pelos adipócitos. O risco cardiovascular também é elevado em pacientes psoríasicos, porque assim como na AR, também ocorre disfunção endotelial - principalmente pela produção do hormônio leptina pelos adipócitos. A leptina auxilia no processo inflamatório e na angiogênese, acelerando a própria aterosclerose. Algumas doenças reumáticas estão também associadas ao HDL pró-inflamatório, que não possui função protetora para aterosclerose, aumentando ainda mais os riscos cardiovasculares (OLIVEIRA, 2015).

A hipertensão também é uma característica prevalente em pacientes com artrite psoriásica. Isso ocorre pelo aumento da rigidez das artérias associado ao espessamento das camadas íntima e média da artéria carótida, causados pela artrite psoriásica (OLIVEIRA, 2015).

Além disso, em relação a DM tipo 2, foi observada a maior prevalência da afecção em mulheres com esse tipo de artrite. Este achado foi associado principalmente aos hormônios sexuais circulantes e aos níveis de marcadores pró-inflamatórios, que também são mais elevados nessas pacientes (OLIVEIRA, 2015).

4 | CONCLUSÃO

De acordo com a análise dos artigos, foi possível constatar a relação existente entre os distúrbios metabólicos e pacientes com presença de doença autoimune.

Por exemplo, a atividade inflamatória sistêmica na AR causa uma disfunção endotelial que quando associada ao sedentarismo e aumento do peso, culminam no aumento da PA. Além disso, a SM está relacionada com pior prognóstico e atividade da AR. Quanto a espondilite anquilosante, foi constatado que os pacientes apresentam maiores taxas de dislipidemia e fazem maior uso de hipolipemiantes orais. A presença de dor também pode ser um fator limitante na realização de exercícios físicos, contribuindo para o aumento de peso. Já na artrite psoriásica, foi constatada uma maior prevalência de obesidade dos indivíduos acometidos quando comparados aos saudáveis, assim como HAS e DM. Ademais, após a quinta década de vida cerca de metade dos pacientes portadores de psoríase desenvolvem também síndrome metabólica. Foi encontrada uma grande frequência de HAS, diabetes e dislipidemia em pacientes lúpicos. Como demonstrado, isso pode ser favorecido pela inflamação sistêmica causada pela terapia medicamentosa para a doença, colocando, assim, esses pacientes em maior risco cardiovascular. Além da ação dos medicamentos, o tempo de uso dos fármacos favorece ainda mais a presença de

dislipidemia e conseqüentemente a aterosclerose. Na doença de Crohn, foi constatado grande número de pacientes com sobrepeso e obesidade, favorecendo, assim, a presença de SM. Nestes também foi observado grande índice de espessamento das artérias, associado a aterosclerose, um risco cardiovascular causado pela SM.

Por fim, fica evidente a importância do rastreio e controle dos distúrbios metabólicos nos pacientes com doenças autoimunes, favorecendo assim, o prognóstico e a previsão do curso de atividade dessas doenças.

REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. H. I. V. **Imunologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ADORNE, E. de F. **Avaliação do perfil lipídico em pacientes com doença inflamatória intestinal**. 2016. Dissertação (Mestrado em Medicina e Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6775>. Acesso em: 30 jul. 2020.

ARAUJO, J. das G. V. Síndrome metabólica em adolescentes com lúpus eritematoso sistêmico. In: Síndrome metabólica em adolescentes com lúpus eritematoso sistêmico. 1. ed. **Revista oficial do núcleo de estudos da saúde do adolescente** / UERJ: Vol 15, Jan/Mar 2018 2018. Disponível em: http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=712. Acesso em: 29 jul. 2020.

BACK, I. R.; MARCON, S. S.; GAINO, N. M.; VULCANO, D. S. B.; DORNA, M. S. et al. Composição corporal em pacientes com doença de crohn e colite ulcerativa. **Arq Gastroen**, v. 54, n. 2, pp. 109-114, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-28032017000200109&lng=es&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 30 jul. 2020.

BIONDI, R. B. **Fatores relacionados com risco cardiovascular em indivíduos com doença inflamatória intestinal**. 2018. 62f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia em Clínica Médica) - Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/157419/biondi_rb_me_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 30 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Hipertensão é diagnosticada em 24,7% da população, segundo a pesquisa Vigil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 21 maio 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45446-no-brasil-388-pessoas-morrem-por-dia-por-hipertensao>. Acesso em: 4 out. 2019.

CASTRO, L. L. **Avaliação do reconhecimento e controle de fatores de risco para doença arterial coronariana em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatoide**. 2016. 88f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-AXNFAV>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CECCON, F. T.; AZEVEDO, V. F.; ENGELHORN, C. A.; ABDALLA, D.; FAULIN, T. E. S. et al. Avaliação da aterosclerose subclínica e de níveis plasmáticos de LDL minimamente modificada em pacientes com espondilite anquilosante e sua correlação com a atividade da doença. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, p. 470-475, 1 nov. 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0482500413000065?via%3Dihub>. Acesso em: 20 jul. 2020.

COSTA, J. de O.; ALMEIDA, A. M.; JUNIOR, A. A. G.; CHERCHIGLIA, M. L.; ANDRADE, E. I. G.; ACURCIO, F. de A. **Tratamento da artrite reumatoide no Sistema Único de Saúde, Brasil: gastos com infliximabe em comparação com medicamentos modificadores do curso da doença sintéticos, 2003 a 2006**. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2014, v. 30, n. 2, pp. 283-295, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00017913>>. Acesso em: 27 nov. 2019.

CUNHA, V. R. da; BRENOL, C. V.; BRENOL, J. C. T.; XAVIER, R. M. Artrite reumatoide e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 3, 1 maio 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042011000300007&script=sci_arttext. Acesso em: 17 jul. 2020.

DALCEGIO, M. **Diabetes mellitus em pacientes com artrite reumatoide e sua associação com parâmetros clínicos e com o anticorpo contra vimentina citrulinada mutada**. 2011. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/121131>. Acesso em: 17 jul. 2020.

FAVARATO, M.H.; MEASE, P.; GONÇALVES, C.R.; SAAD, C. G.; SAMPAIO-BARROS, P.D.; et al. Hypertension and diabetes significantly enhance the risk of cardiovascular disease in patients with psoriatic arthritis. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 32, n. 2, p. 182-187, 2014. Disponível em: <https://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=7156>. Acesso em: 31 jul. 2020.

FREIRE; B. F. A.; SILVA, R. C. da; FABRO, A. T.; SANTOS, D. C. dos. Lupus eritematoso sistêmico: novo fator de risco para aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**, v. 87, n. 3, 30 set. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2006001600012&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 29 jul. 2020.

GASPARINI, R. G. **Incidência e Prevalência de Doenças Inflamatórias Intestinais no Estado de São Paulo - Brasil**. 2018. 91f. Tese (Doutorado em Bases Gerais da Cirurgia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/152905/gasparini_rg_dr_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 1 dez. 2019.

GOLDENSTEIN, C. S. **Espondiloartrites**. Hospital Sírio Libanês, 2019. Disponível em: <https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/hospital/especialidades/reumatologia/Paginas/espondiloartrites.aspx>. Acesso em: 1 dez. 2019.

HENRIQUE, L. R. Prevalência e impacto da síndrome metabólica em pacientes com artrite psoriásica. In: **SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 31, out. 2019, UFRGS, Porto Alegre, 2019. 21-25. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/208376>. Acesso em: 28 jul. 2020.

INTERNACIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. Brussels: **International Diabetes Federation**; 2019. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/2019/pdf/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf. Acesso em: 27 nov. 2019.

LEITE, B. C.; COELHO JÚNIOR, L.; CABROBÓ, B.; FIGUEIREDO, E.; OLIVEIRA, H. Espondilite anquilosante no sexo feminino associado à hiper mobilidade articular e HLA-B27 negativo. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 4, p. 433-437, 19 dez. 2018.

LIAO, K. P.; GUNNARSSON, M.; KÄLLBERG, H.; DING, B.; PLENGE, R. M. et al. Specific association of type 1 diabetes mellitus with anti-cyclic citrullinated peptide-positive rheumatoid arthritis. **Arthritis Rheum.**, v. 60, n. 3, 21 set. 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19248096/>. Acesso em: 21 set. 2020.

MARQUES, M. T. Artrite reumatoide pode causar doenças paralelas. **Sociedade Brasileira de Reumatologia**, [S. l.], 19 jul. 2012. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/orientacoes-ao-paciente/artrite-reumatoide-pode-causar-doencas-paralelas/>. Acesso em: 7 nov. 2019.

MELLO, A. L. de; HENRIQUE, L. R.; ABEGG, E. H.; MARTINS, O. R. S.; BOHN, R.; et al. Maioria dos pacientes com artrite psoriásica atendidos no ambulatório de espondiloartrites do Hospital de Clínicas de Porto Alegre apresenta síndrome metabólica. In: **SEMANA CIENTÍFICA**, 37, 2017, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/173632>. Acesso em: 28 jul. 2020.

OLIVEIRA, B. M. G. B.; MEDEIROS, M. M. das C.; DE CERQUEIRA, J. V. M.; QUIXADÁ, R. T. de S.; DE OLIVEIRA, Í. M. X. Síndrome metabólica em pacientes com diagnóstico de artrite reumatoide acompanhados em um Hospital Universitário do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Reumatologia**, n. 56, p. 117-125, 12 ago. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbr/v56n2/pt_0482-5004-rbr-56-02-0117.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

OLIVEIRA, I. P. **Síndrome Metabólica e Doença Cardiovascular na Artrite Psoriática**. 2015. 29f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Hospital Geral de Santo António, Porto, 2015. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/81836/2/37610.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças Cardiovasculares**. [S. l.], 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096. Acesso em: 4 out. 2019.

PÁLL, D.; SZÁNTÓ, A.; FARSANG, C. Tratamento da Hipertensão em Doentes com Doenças Reumáticas. **The European Society of Hypertension**, n. 57, p. 1-4, 2013. Disponível em: https://www.sphta.org.pt/files/newsletter_57_14_2013.pdf. Acesso em: 17 jul. 2020.

RIBEIRO, G. G. **Tratamento com Imunobiológicos: uma nova perspectiva para pacientes com doenças autoimunes**. [S. l.], 1 nov. 2016. Disponível em: <http://portalmb.org.br/2016/11/01/tratamento-com-imunobiologicos-uma-nova-perspectiva-para-pacientes-com-doencas-autoimunes/>. Acesso em: 27 nov. 2019.

ROSAS, J.; GALLEGO, J. M. S.; SOLER, G. S.; BAS, A. P.; GARCÍA-CARRASCO, M. et al. Obesity decreases clinical efficacy and levels of adalimumab in patients with ankylosing spondylitis. **Clin and Exp Rheum**, n. 35, v. 1, 1 nov. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311348181_Obesity_decreases_clinical_efficacy_and_levels_of_adalimumab_in_patients_with_ankylosing_spondylitis. Acesso em: 20 jul. 2020.

SABOYA, P. P.; BODANESE, L. C.; ZIMMERMANN, P. R.; GUSTAVO, A. da S.; ASSUMPÇÃO, C. M.; LONDERO, F. Síndrome metabólica e qualidade de vida: uma revisão sistemática. **Revista Latino-America de Enfermagem**, v. 2848, n. 24, p. 1-8, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02848.pdf. Acesso em: 4 out. 2019.

SACHET, J. C. Dislipidemia e aterosclerose no lúpus eritematoso sistêmico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 43, n. 5, set/out 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042003000500010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 jul. 2020.

SCHAUB, M. A.; KAPLOW, I. M.; SIROTA, M.; DO, C. B.; BUTTE, A. J. et al. A Classifier-based approach to identify genetic similarities between diseases. **Bioinformatics**, v. 25, n. 12, 15 jun. 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19477990/>. Acesso em: 21 set. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. **Consenso Brasileiro de Psoríase: artrite psoriásica e comorbidades**. Rio de Janeiro: SBD, ed. 1, p. 32-33, 2009. Disponível em: <http://www.escs.edu.br/arquivos/ConsensoBrasPsoríase2009.pdf#page=32>. Acesso em: 31 jul. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. **Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) realiza pesquisa inédita na América do Sul**. [S. l.], 1 dez. 2019. Disponível em: <http://www.sbd.org.br/psoríasetemtratamento/noticias/informe-se/sociedade-brasileira-de-dermatologia-sbd-realiza-pesquisa-inedita-na-america-do-sul/>. Acesso em: 1 dez. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Síndrome Metabólica**. [S. l.], 14 nov. 2008. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/sindrome-metabolica/>. Acesso em: 4 out. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Artrite Reumatoide**. [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/artrite-reumatoide/>. Acesso em: 27 nov. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Espondilite anquilosante: diagnóstico e tratamento**. [S. l.], 2013. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_DIRETRIZES/espondilite_anquilosante_diagnostico_e_tratamento/files/assets/common/downloads/publication.pdf. Acesso em: 21 set. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. *In: Espondiloartrites*. [S. l.], 2019c. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/espondiloartrites/>. Acesso em: 1 dez. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. Livro da Sociedade Brasileira de Reumatologia. *In: MARQUES, C.; GONÇALVES, C.; SAAD, C. Espondiloartrites axiais e espondilite anquilosante*. [S. l.: s. n.], 2018. cap. 24, p. 160-166.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES)**. [S. l.], 2019b. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/lupus-eritematoso-sistemico-les/>. Acesso em: 27 nov. 2019.

TAUROG, J. D. Espondiloartrites. *In: FAUCI, A. S.; LANGFORD, C. A. Reumatologia de Harrison*. 3. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2014. cap. 10, p. 105-117.

TOY, S.; OZBAG, D.; ALTAY, Z. The effects of pre-obesity on quality of life, disease activity, and functional status in patients with ankylosing spondylitis. **North Clin Istanb.**, n. 4, v. 1, 10 maio 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28752143/>. Acesso em: 20 jul. 2020.

VIGITEL. **Pesquisa VIGITEL Brasil 2018**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/media/coletiva-vigitel-2018.pdf>. Acesso em: 4 out. 2019.

ZHANG, Y.; GONG, Y.; ZENG, Q. Y.; HOU, Z.; XIAO, Z. A long-term, observational cohort study on the safety of low-dose glucocorticoids in ankylosing spondylitis: adverse events and effects on bone mineral density, blood lipid and glucose levels and body mass index. **BMJ Open**, v. 5, n. 6, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26041488/>. Acesso em: 21 jul. 2020.

ZIERKE, G. K. **Análise do perfil de lipoproteínas nos pacientes com espondilite anquilosante**. 2010. 47f. Trabalho de conclusão de curso (Medicina) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/120597/294968.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 jul. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anormalidades congênitas 198, 226

Antioxidante 94, 95, 96, 98, 99, 100

AVC 153, 161, 162, 225

B

BA5 188, 189, 190, 191

Biossíntese 94, 95, 96

Braquiterapia HDR 81

Brasil 41, 44, 45, 48, 53, 54, 57, 81, 82, 91, 141, 146, 147, 172, 173, 180, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 191, 202, 203, 204, 210, 220, 221, 222, 232, 235

C

Câncer de tireoide 202, 203, 204, 206, 207

Chloroquine 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 21

Ciências radiológicas 80, 81, 82, 83, 88, 92

Citodiagnóstico 67

Colelitíase crônica 58

Conduta 34, 62, 64

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 153, 154, 155, 161, 162, 163

D

Distúrbios metabólicos 43, 44, 46, 47, 51, 52, 53, 97

Doença de Chagas 188, 189, 190, 191

Doença de Crohn 43, 45, 46, 47, 50, 51, 53, 235, 236, 237, 238

Doenças autoimunes 43, 44, 45, 46, 47, 49, 53, 55

Dor 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 47, 52, 58, 59, 62, 102, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 136, 138, 189, 192, 194, 195, 198, 200, 236, 237

Dosímetro Fricke 81

Ducto hepático comum 58, 59, 61

E

Estenose de anastomose vesico-uretral 102, 107

Estenose de colo vesical 102

Estenose de uretra 102, 103, 105, 106, 107, 108, 111

Esteróide 133, 164

Estresse oxidativo 94, 97, 98, 101, 154

Estudo transversal 51, 202, 208, 210

F

Facial filler complications 224, 225

Fatores de risco 41, 45, 49, 50, 53, 78, 96, 97, 100, 194, 198, 202, 208, 211, 220, 221, 222

Fibromialgia 24, 25, 26, 27, 28, 33

G

Glucocorticoids 1, 2, 3, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 57

Gordura 43, 44, 47, 99, 100, 133, 164, 171, 172, 173, 197, 225

H

Heparins 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10

Hepp-couinaud 58, 59, 62, 63, 64

Ho: yag laser 102, 103

Hydroxychloroquine 1, 2, 3, 4, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 21

I

Inflamação 43, 46, 50, 53, 63, 98, 136, 161, 162, 182, 188, 189, 190, 191, 237

J

Jovem 153, 155

L

Laparoscopia 192, 193, 196, 200

Lúpus eritematoso sistêmico 43, 45, 47, 49, 53, 56

M

Manejo 34, 39, 40, 102, 105, 106, 107, 109, 131, 132, 155, 162, 191, 238

Microcefalia 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Mulheres 24, 28, 29, 30, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 78, 97, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 171, 202, 203, 204, 215, 216, 217, 222

N

Neoplasias da glândula tireoide 203

Neoplasias do ânus 67

Neoplasias do colo do útero 67

Neurocirurgia 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 155

O

Ômega 3 188, 190

Ortopedia 164

P

Papillomaviridae 66, 67

Paralisia 153, 155, 226, 227, 228, 230, 231

Perfil epidemiológico 202, 203, 208, 210, 220

R

Recém-nascido de baixo peso 208

Regeneração óssea 164

Revisão 2, 24, 25, 34, 36, 43, 46, 56, 62, 94, 100, 105, 144, 164, 173, 174, 196, 200, 220, 222, 223, 224, 225, 232, 238

Riboflavina 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101

S

Saúde materno-infantil 208, 220

Síndrome de Mirizzi 58, 59, 61, 62, 63, 64

Síndrome de Moebius 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 234

Síndrome dos ovários policísticos 34, 35, 39, 40, 41, 42

Síndrome metabólica 35, 37, 38, 41, 44, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 172

Substância periaquedutal 24

T

Tuberculose 235, 236, 237, 238

U

Uretrotomia interna 102, 104, 107, 113, 117, 122, 123, 124, 125, 130

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

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



Atena
Editora
Ano 2022

A medicina na determinação de processos patológicos e as práticas de saúde

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br