



CIÊNCIAS MÉDICAS:

**ESTUDOS CLÍNICOS E
REVISÕES
BIBLIOGRÁFICAS**

Volume 1

**Organizadora:
Ana Alice de Aquino**



CIÊNCIAS MÉDICAS:

**ESTUDOS CLÍNICOS E
REVISÕES
BIBLIOGRÁFICAS**

Volume 1

**Organizadora:
Ana Alice de Aquino**

CIÊNCIAS MÉDICAS:
ESTUDOS CLÍNICOS E REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO – PE

2021

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Me. Ana Alice de Aquino

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaloneo

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores De Área – Ciências Da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências médicas [livro eletrônico] : estudos clínicos e revisões bibliográficas / Organizadora Ana Alice de Aquino. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-62-9

DOI 10.47094/978-65-88958-62-9

1. Ciências médicas. 2. Saúde pública. 3. Pandemia – Covid-19.
I. Aquino, Ana Alice de.

CDD 610.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A constante evolução da pesquisa na área da saúde está refletida nos avanços das ciências médicas, em que o diagnóstico, o conhecimento sobre antigas e novas doenças e até mesmo a nossa própria atuação e vivências como profissionais estão em permanente *status* de atualização.

O presente livro contém 23 capítulos elaborados por autores pesquisadores da área das ciências médicas e áreas afins. Estando as nossas vidas tão marcadas pela pandemia (ainda em curso) da covid-19 e sendo este livro uma obra que trata sobre saúde, vida e doença, o tema covid-19 corresponde, oportunamente, ao maior número de capítulos.

Acredito que esta obra multidisciplinar representa uma importante contribuição para as ciências médicas, especialmente como fonte de revisão e atualização para nós, acadêmicos e profissionais da área.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 17, intitulado “MÉTODOS LABORATORIAIS UTILIZADOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS LEUCEMIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....17

PARÂMETROS PARA DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME METABÓLICA

Alice Marques Moreira Lima

Ana Ligia Barros Marques

Marcelo Souza de Andrade

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/17-31

CAPÍTULO 2.....32

ANÁLISE DA CULTURA DE CULPA ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Carlíane da Conceição Machado Sousa

Ingrid Moura de Abreu

Priscila Martins Mendes

David Bernar Oliveira Guimarães

Esteffany Vaz Pierot

Pedro Vitor Mendes Santos

Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino

Samya Raquel Soares Dias

Maria do Carmo Santos Ferreira

Samahy Nathale Barbosa Santana

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/32-45

CAPÍTULO 3.....46

ANÁLISE DO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO ENDOVENOSA EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

Samahy Nathale Barbosa Santana

Priscila Martins Mendes

Ingrid Moura de Abreu

David Bernar Oliveira Guimarães

Esteffany Vaz Pierot

Pedro Vitor Mendes Santos

Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino

Samya Raquel Soares Dias

Maria do Carmo Santos Ferreira

Carlhane da Conceição Machado de Sousa

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/46-60

CAPÍTULO 4.....61

ANTICONCEPCIONAIS COMO TRATAMENTO DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS
POLICÍSTICOS E OS SEUS POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS

Daniele Ribeiro de Freitas

Fabiana Aparecida Vilaça

Danilo Carlos Pereira

Tayná de Oliveira

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/61-71

CAPÍTULO 5.....72

ATENÇÃO A SAÚDE MENTAL DA COMUNIDADE LGBT: UMA REVISÃO INTEGRATIVA
DE LITERATURA

Angelo Antonio Paulino Martins Zanetti

Laviny Moraes Barros

Matheus da Silva Raetano

Guilherme Correa Barbosa

Elisângela Cristina de Campos

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/72-82

CAPÍTULO 6.....83

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTI-INFLAMATÓRIA DA *POUTERIA CAIMITO*: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Tayane Costa Moraes

Rousilândia de Araújo Souza

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/83-94

CAPÍTULO 7.....95

ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMAS EM FACE: REVISÃO DE LITERATURA

Gabriel Keiji Aoki Alves

Elder Nayan de Jesus Torres

Leticia Barreto Ramos Soares

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/95-102

CAPÍTULO 8.....103

BILATERAL BRACHIAL PLEXOPATHY AFTER BED RESTRAINT: CASE REPORT

Bruna Latif Rodrigues Carvalho

Giovanna Peixoto Bretas

Caio César Peixoto Bretas

Yanes Brum Bello

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/103-107

CAPÍTULO 9.....108

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA COVID-19 E AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NO MANEJO DA INFECCÃO

Maria Clara Inácio de Sá

Carla Caroline Gonçalves do Nascimento

Állefer Gomes de Oliveira

Maria Laura Alves de Oliveira

Cecília Aparecida Leite e Souza

Jorge Ederson Gonçalves Santana

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/108-125

CAPÍTULO 10.....126

CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE A PRÁTICA DA FITOTERAPIA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA

Izadhora Cardoso de Almeida Couto

Vitória Luiza Amaral da Silva

Helen Cristina Fávero Lisboa

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/126-130

CAPÍTULO 11.....131

CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA SOBRE A FITOTERAPIA

Vitoria Luiza Amaral da Silva

Izadhora Cardoso de Almeida Couto

Helen Cristina Fávero Lisboa

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/131-135

CAPÍTULO 12.....136

CONSEQUÊNCIAS DO ASSÉDIO MORAL AOS PROFISSIONAIS ENFERMEIROS/AS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Carine Ferreira Lopes

Emerson Gomes De Oliveira

Thays Peres Brandão

Heliamar Vieira Bino

Rogério de Moraes Franco Júnior

Juliana Sobreira da Cruz

Renata de Oliveira

Júnia Eustáquio Marins

Magda Helena Peixoto

Lídia Fernandes Felix

Lívia Santana Barbosa

Acleverson José dos Santos

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/136-146

CAPÍTULO 13.....147

COVID-19, HISTÓRIA, FISIOPATOLOGIA E O SISTEMA CARDIOVASCULAR: REVISÃO NARRATIVA

Raul Roriston Gomes da Silva

Valéria de Souza Araújo

Brenda Alves Ferreira

Andrezza Gonçalves Carolino Silva

Juliana Falcão Silva de Carvalho

Cícero Leandro Lopes Rufino

Thiago Bruno Santana

Patrícia Regina Silva dos Santos

Rosemary dos Santos Barbosa

Maria Aparecida Leite Inocêncio

Paulo Matheus Alves Ferreira

Gessyca Tavares Feitosa

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/147-160

CAPÍTULO 14.....161

INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

Mayra Cristina Cavalcante Campos

Ana Clara da Silva Beltrão

Beatriz Albuquerque Bomfim

Carlos Arthur Marinho da Silva Beltrão

Rafaela Cruz de Oliveira

Sofia Rodrigues Gonçalves

Vinícius Moreira Luz

Andrieli Alzira da Costa Santos

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/161-165

CAPÍTULO 15.....166

KÉRION CELSI: IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA AS DERMATOFITOSSES

Nathália Vieira Tavares

Bruna Albernaz Costa Couto

Larissa Caroline Rodrigues

Hellen Kristina Magalhães Brito

Julia Dornelas Ferreira

Luíza Landim Alves

Francisco Silva Siriano Neto

Maria Gabriela Cavalcanti Pereira

Matheus Lima Amara

Fabiana de Oliveira Costa

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/166-175

CAPÍTULO 16.....176

Ana Catarina Dutra Rebelo

Denis Alves Pinho

Dra. Dulcyane Ferreira de Oliveira

Fernando Fernandes Rodrigues

Giovanna Piva

Thalita Giovanna Diniz Silva

Marcello Facundo do Valle Filho

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/176-197

CAPÍTULO 17.....198

MÉTODOS LABORATORIAIS UTILIZADOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS LEUCEMIAS:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Samuel de Souza Frota

Alessandra Ellen Sales de Sousa

José Erivelton de Souza Maciel Ferreira

Raphaella Castro Jansen

Lídia Rocha de Oliveira

Matheus Oliveira Cruz

Mayana Aguiar Vasconcelos

Rayssa Jenny Galdino de Sousa

Sabrina Kércia Rocha Sabóia

Manuela da Silva Moreira

Ana Régia Xavier Cunha

Christianne Vieira Limaverde Costa Garcia

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/198-210

CAPÍTULO 18.....211

MORTALIDADE MATERNA E RACISMO

Lília Barroso Cipriano de Oliveira

Rebeca Barroso Cipriano de Oliveira

Regizeuda Ponte Aguiar

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/211-218

CAPÍTULO 19.....219

O PAPEL DA EQUIPE INTERPROFISSIONAL NO TRATAMENTO DA SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA ASSOCIADA À COVID-19 PEDIÁTRICA

Tania Pereira da Silva

Ana Clara Fernandes Barroso

Bárbara Verônica da Costa Souza

Camila Florentino Ribeiro

Dianna Medeiros do Nascimento

Gabriella Lima Chagas Reis Batista

Grazielle Vasconcelos de Moura Silva

Julia da Gama Fonseca Guterres

Luiza de Oliveira Alfenas

Maxswell Abreu Pereira

Samara Tatielle Monteiro Gomes

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/219-226

CAPÍTULO 20.....227

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE POR COVID-19

Caroline Anizia Teixeira Guerra

Celmara Caldeira Gomes Moura

Joyce Cozer de Melo

Natalie Carolina Batista

Sara de Oliveira Belmiro

Thalita de Paula Leandro

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/227-235

CAPÍTULO 21.....236

TERAPIA POR ELETROESTIMULAÇÃO NA PARALISIA FACIAL DE BELL RECORRENTE:
RELATO DE CASO CLÍNICO

Antonio Arlen da Silva Freire

Amanda de Andrade Silva

Ana Bessa Muniz

Damiana Avelino de Castro

Ramon de Mendonça Correia

Ellen Roberta Lima Bessa

Maria Aparecida Rodrigues de Holanda

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/236-245

CAPÍTULO 22.....246

XEROSTOMIA COMO COMPLICAÇÃO DA TERAPIA ANTINEOPLÁSICA EM PACIENTES
COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

Ana Bessa Muniz

Ana Gabriela Liberato Ribeiro Damasceno

Alexandre da Costa Borro

Ângela Nascimento Carvalho

Ellen Roberta Lima Bessa

Maria Aparecida Rodrigues de Holanda

Maria Isabel Pinto de Queiroz

Maria Leticia de Almeida Lança

Rivaldave Rodrigues de Holanda Cavalcante

Samuel Barbosa Macedo

Yrio Ricardo de Souza Lemos

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/246-259

CAPÍTULO 23.....260

INVESTIGAÇÃO DO PERFIL DE ACOMETIMENTO E DO PLANO DE AÇÕES CONTRA A COVID-19 NO ESTADO DO TOCANTINS

Diego Santos Andrade

Brenda Pereira Teles

Daiene Isabel da Silva Lopes

Durval Nolasco das Neves Neto

DOI: DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/260-265

PARÂMETROS PARA DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME METABÓLICA

Alice Marques Moreira Lima¹;

Farmacêutica, Mestre em alterações endócrinas pelo Programa Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão.

Ana Ligia Barros Marques²;

Médica Endocrinologista. Doutora em biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO).

Marcelo Souza de Andrade³.

Biólogo. Doutor em biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO).

INTRODUÇÃO

Durante muitos séculos, a alimentação do Homem originava-se da relação direta com a natureza, para isso era necessário caçar e colher. As mudanças nos costumes alimentares iniciaram-se após descobertas técnicas científicas do século XX. Os padrões de alimentação foram profundamente atingidos pela Revolução Industrial, sobretudo devido ao desenvolvimento das indústrias alimentares (HARARI, 2018).

A Assembleia Mundial da Saúde estabeleceu uma meta até 2025 para diminuir em até 25% a mortalidade por doenças cardiovasculares, com alterações adequadas no estilo de vida, sendo esse considerado um grande desafio das diversas diretrizes já existentes em prevenção cardiovascular. As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo: mais pessoas morrem anualmente por essas enfermidades do que por qualquer outra causa (WHO, 2012; OPAS, 2019).

Todas essas mudanças contribuíram para um aumento da prevalência das taxas de doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil e no mundo. Dentre essas doenças, as cardiovasculares representam a principal causa de mortalidade. Esse aumento está diretamente associado à presença ou não de fatores de risco e de outras patologias concomitantemente, as quais influenciarão na predisposição do indivíduo a desenvolver complicações e gerar agravos crônicos mais comprometedores à saúde (MELO *et al.*, 2019)

O termo Síndrome Metabólica (SM) é definido como um transtorno complexo associado a riscos cardiovasculares e ocasionados por situações clínicas como dislipidemias, alterações no metabolismo da glicose, aumento da circunferência da cintura e alteração da pressão arterial (PA), que podem contribuir para o desenvolvimento de aterosclerose, hipertensão e diabetes *mellitus* tipo II (IDF, 2015).

A Declaração Científica Conjunta Harmonizada (HJSS, 2009), representou o resultado de uma reunião entre várias grandes organizações médicas, na tentativa de unificar critérios para diagnóstico da SM, que são alteração da pressão arterial, aumento da glicemia em jejum, triglicérido em jejum e diminuição do HDL (lipoproteína de alta densidade). Além do critério categorizado como antropométrico, que é o aumento da circunferência abdominal. Contudo, foi acordado que não deveria haver nenhum componente obrigatório, mas que a medida da cintura continuaria sendo uma ferramenta de triagem preliminar útil. Três achados anormais em cinco qualificariam uma pessoa para diagnóstico sugestivo de SM, dentre os achados estão: aumento da glicemia venosa, aumento da pressão arterial, aumento dos triglicéridos (TG), lipoproteína de alta densidade (HDL) baixo e aumento da circunferência abdominal (ALBERTI *et al.*, 2009)

A prevalência de SM aumentou em todo o mundo e vem acometendo cada vez mais pessoas jovens. A prevalência de SM em estudantes da Universidade do Kansas, Universidade de Carabobo - Venezuela e Universidade de Stellenbosch - África do Sul, comprovaram prevalências significativas de SM. Segundo os autores, é possível que isso se deva às mudanças na vida do indivíduo ao entrar para a universidade. No Brasil, alguns estudos de prevalência na população universitária já foram realizados, constatando a presença de SM em algumas populações (REAVEN *et al.*, 2010; BARBOSA *et al.*, 2016).

Como a SM tem grande impacto sobre a qualidade e a expectativa de vida, nesse sentido, a avaliação de parâmetros socioeconômicos, estilo de vida sedentário, tabagismo e etilismo, laboratoriais (glicemia, triglicéridos, HDL), antropométricos (peso, altura e circunferência abdominal), podem contribuir para diagnóstico precoce, prevenção e intervenção da predisposição SM em uma população com alterações nas condições habituais, como os estudantes universitários.

Embora haja evidências do impacto da SM na saúde da população jovem, existem poucos estudos acerca da identificação da prevalência dessa condição clínica em grupos específicos. Diante dessa realidade, o objetivo deste estudo foi comparar os parâmetros de diagnósticos utilizando os critérios da Declaração Provisória Conjunta Harmonizada (HJSS), Federação Internacional de Diabetes (IDF), Programa Nacional de Educação em Colesterol e Painel de Tratamento para Adultos III (NCEP/ATIII).

Epidemiologia da síndrome metabólica

A percepção da resistência à insulina associada à presença de uma alteração metabólica, começou no início do século XX. A resistência insulínica, definida como a menor captação de glicose pelos tecidos periféricos, originalmente, como a “Síndrome X”. Atualmente, de forma mais ampla, a SM tem sido caracterizada pela presença concomitante de dislipidemia, distúrbio da tolerância à glicose, hipertensão arterial, excesso de peso ou obesidade abdominal, além de outras anormalidades. Aparentemente, a resistência à insulina está vinculada de uma forma não totalmente conhecida ao aumento da deposição de gordura visceral (REAVEN *et al.*, 2010).

FORD *et al.* (2002), em estudo transversal com objetivo de determinar a prevalência da SM nos Estados Unidos de acordo com os critérios do Programa Nacional de Educação em Colesterol e Painel de Tratamento para Adultos III (NCEP-ATP III). Foram analisados 8.814 indivíduos com 20 anos de idade ou mais. A prevalência de SM foi de 21,8% (sem ajuste para idade) e 23,7% (ajustada para idade), sendo mais alta em pessoas mais velhas (43,5% em indivíduos com idades entre 60 e 69 anos).

Em 2005, MARCCOLI *et al.* realizaram um estudo transversal com 2.100 indivíduos na região de Lucca, na Itália, que mostrou uma prevalência de SM na população geral de 18% em mulheres e 15% em homens, segundo os critérios da NCEP-ATP III. Além disso, notaram que, em pessoas mais velhas, a prevalência era maior (25% em indivíduos com mais de 70 anos).

A prevalência de SM em adultos gregos para doença cardiovascular (DCV) foi 11,4% em toda a população estudada, tendo sido de 23,3% pelo critério da NCEP-ATPIII, 22,6% pelo AHA/NHLBI (Declaração Americana da Associação Americana do Coração / Instituto Nacional do Coração, Pulmão e Sangue) e 18,3% pelo IDF (Federação Internacional de Diabetes). Em áreas rurais da China foram avaliados 6.766 indivíduos com idade entre 40-75 anos. Naqueles sem hipertensão, a prevalência de síndrome metabólica pelo NCEP foi 4,1%; 8,3% pelo NCEP revisado e 7,8% pelo IDF (ATHYROS *et al.*, 2007).

Por conseguinte, uma pesquisa realizada em Lisboa com 16.856 voluntários e prevalência da SM ajustada por sexo, idade e tamanho da região, de acordo com a classificação de diagnóstico do NCEP-ATPIII, IDF e definições AHA/NHLBI foi 28,4%, 32,8%, 65,5% e 69,4%, respectivamente. Em idosos acima de 65 anos, quando a definição da IDF foi aplicada, a prevalência total foi 48,91%, enquanto a prevalência de acordo com critérios ATPIII foi 46,80% (CORTEZ-DIAS *et al.*, 2011).

Em 2019, estudo realizado com estudantes da Korea, encontrou 6,5% em homens e 4,1% de mulheres portadores de SM, seguindo critério ATP III; destes, 26,6% dos homens e 25,8% das mulheres apresentaram pelo menos um componente da SM (JANG *et al.*, 2019). Outro estudo realizado no Irã em 2019, um total de 819 indivíduos com idades entre 18 e 88 anos foram inscritos usando amostragem aleatória. A taxa de prevalência de SM foi de 25,9% (30,9% em mulheres e 18,8% em homens). A DRC estava presente em 16,6% dos participantes (homens: 14% e mulheres: 19,4%) (BAKSHAYESHKARAM *et al.*, 2019).

No Brasil, a frequência da SM é desconhecida em várias regiões e pouco estudada em diferentes populações. No ano de 2007, SALAROLI *et al.*, em um estudo transversal em Vitória - ES, com 1.663 indivíduos com idades de 25 a 64 anos e mostraram que a prevalência da SM, de acordo com os critérios da NCEP/ATP III, é de quase 30% para a população geral, sendo maior com o avançar da idade: 15,5% na faixa entre 25 e 34 anos e 48,3% na faixa entre 55 e 64 anos. Em 2008, foi publicado um estudo transversal de MARQUEZINE *et al.* 2008, com 1.561 indivíduos de uma área urbana, que mostrou uma prevalência de SM de 25,4% nesta população estudada, sendo cada vez maior com o avançar da idade, especialmente em mulheres, e com a piora do nível socioeconômico.

Em 2020, estudo transversal com 788 indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e/ou

diabetes na cidade de Viçosa, A SM foi identificada usando os critérios NCEP-ATPIII. A prevalência de SM reportada na população foi de 65,4%. A combinação de três componentes da pressão arterial alta, pressão arterial abdominal e glicemia de jejum elevada e combinação de quatro componentes da pressão arterial sistêmica elevada, HDL-c reduzido, glicemia alta em jejum e obesidade abdominal foram associados a chances aumentadas de DRC (COMINI *et al.*, 2020).

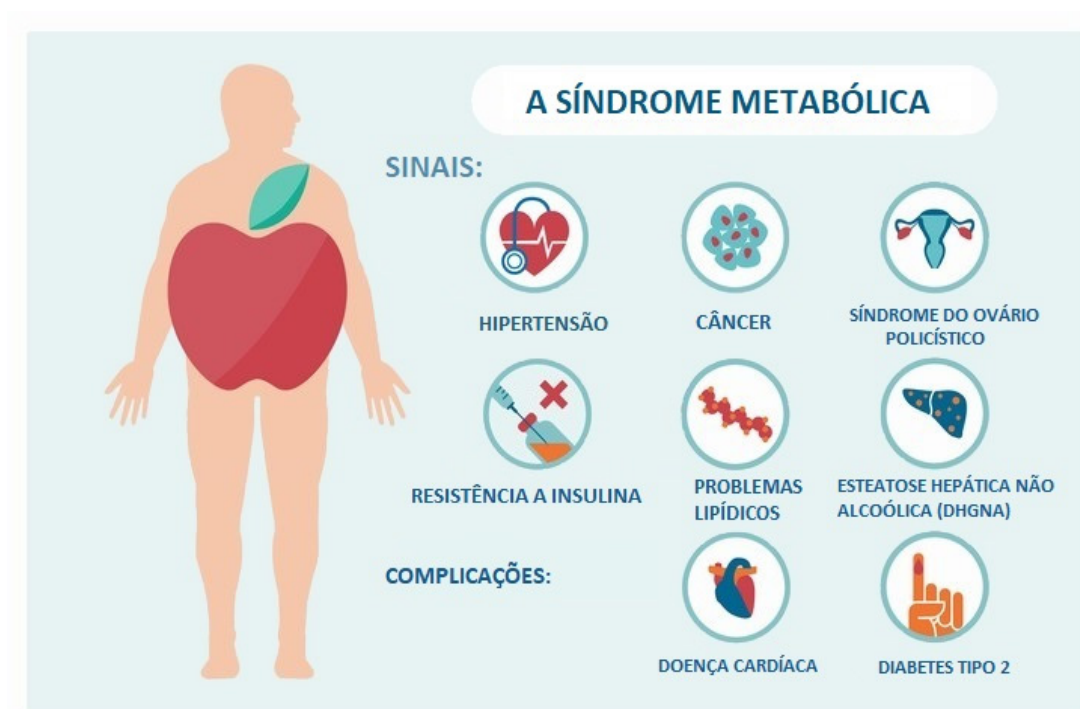
No Estado do Maranhão, na cidade de São Luís, BARBOSA *et al.* (2016), realizaram um estudo semi estruturado, transversal de base populacional, onde foram avaliados 968 estudantes universitários usando questionários e aferições antropométricas dos quais 590 foram avaliados também conforme parâmetros bioquímicos. A prevalência de síndrome metabólica pelo critério (HJSS) foi de 20,5%, sendo quase três vezes mais prevalente nos homens (32,2%) do que nas mulheres (13%).

Fisiopatologia da síndrome metabólica

A obesidade visceral ou central é caracterizada por uma distribuição da gordura corporal do tipo androide, ou seja, conhecida como corpo em formato de “maçã” (Figura 1), representando o aspecto principal da SM. Ao contrário da gordura subcutânea, o acúmulo de gordura visceral, que pode ser facilmente estimado pela medida da circunferência da cintura, está relacionado a diversos problemas metabólicos plasmáticos, característicos da SM, como:

- Hipersensibilidade aos glicocorticóides;
- Elevados níveis plasmáticos de glicose que induzem o pâncreas a liberar excesso de insulina (hiperinsulinemia) que, a longo prazo, culmina com resistência à insulina e diabetes *mellitus* tipo II;
- Aumento da secreção de angiotensina que pode aumentar o risco de hipertensão;
- Aumento da secreção de interleucina-6 (IL-6), citocina inflamatória (BRASIL, 2017).

Ilustração 1: Representação obesidade central como aspecto principal da SM

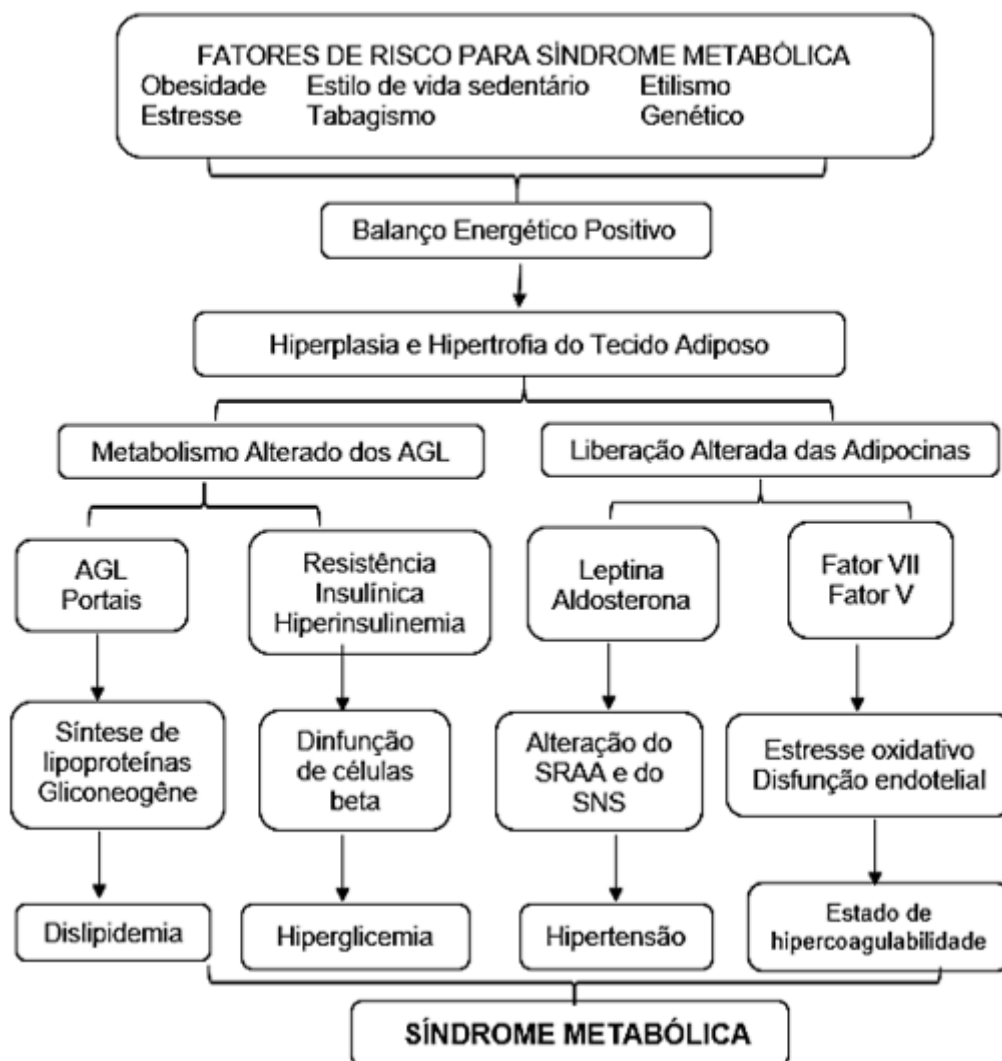


Fonte: <https://inbodyusa.com/blogs/inbodyblog/metabolic-syndrome-are-you-at-risk/>

Embora a resistência à insulina seja a melhor sugestão como base fisiopatológica da síndrome metabólica, existe considerável dúvida de sua existência em todos os pacientes. Há várias outras sugestões para substrato fisiopatológico da síndrome metabólica, como a inflamação, a obesidade e a hiperglicemia, todas elas ainda necessitando de longas pesquisas para comprová-las como substrato, bem como os estados pró-inflamatório e protrombótico já são, com frequência, associados à síndrome metabólica (BARBALHO *et al.*, 2015)

Existem várias teorias para explicar como os diferentes adipócitos modulam a resistência insulínica. (Figura 2).

Ilustração 2 – Patogênese da Síndrome Metabólica.



Doenças correlacionadas à SM

A Síndrome Metabólica envolve algumas doenças que podem apresentar-se de forma isolada ou conjunta, tais como dislipidemias, diabetes tipo 2 e hipertensão.

➤ Dislipidemias

Denomina-se dislipidemias as alterações metabólicas no metabolismo de lipídios que repercutem nos níveis séricos de lipoproteínas. A forma mais comum de dislipidemia associada à síndrome metabólica, chamada dislipidemia aterogênica, é caracterizada por três anormalidades lipídicas: hipertrigliceridemia, baixas concentrações plasmáticas de HDL e partículas de LDL pequenas e densas.

A sua etiologia está relacionada à resistência insulínica, na qual, em virtude do menor metabolismo de VLDL, decorrente da hiperinsulinemia, a concentração plasmática de triglicérides encontra-se aumentada, enquanto a de HDL está diminuída (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

➤ *Diabetes mellitus* tipo 2

Segundo Sociedade Brasileira de Diabetes (BRASIL, 2019), o *Diabetes mellitus* (DM) é um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento. O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e também, à maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes.

Associação Americana de Diabetes (A.D.A.) define o DM2 como uma etiologia complexa e multifatorial, envolvendo componentes genético e ambiental, com ocorrência geralmente após 40 anos, porém com aumento de incidência em crianças e jovens em alguns países. O DM2 é uma doença poligênica, com forte herança familiar, cuja ocorrência tem contribuição significativa de fatores ambientais, tais como hábitos dietéticos e inatividade física, que contribuem para a obesidade, destacam-se como os principais fatores de risco.

Sua fisiopatologia, diferentemente dos marcadores presentes no *Diabetes mellitus* tipo 1 (DM1), não apresenta indicadores específicos da doença. Em pelo menos 80% a 90% dos casos, associa-se ao excesso de peso e a outros componentes da síndrome metabólica. Indivíduos diabéticos apresentam o dobro do risco de morrer por causa cardiovascular quando comparados à população geral.

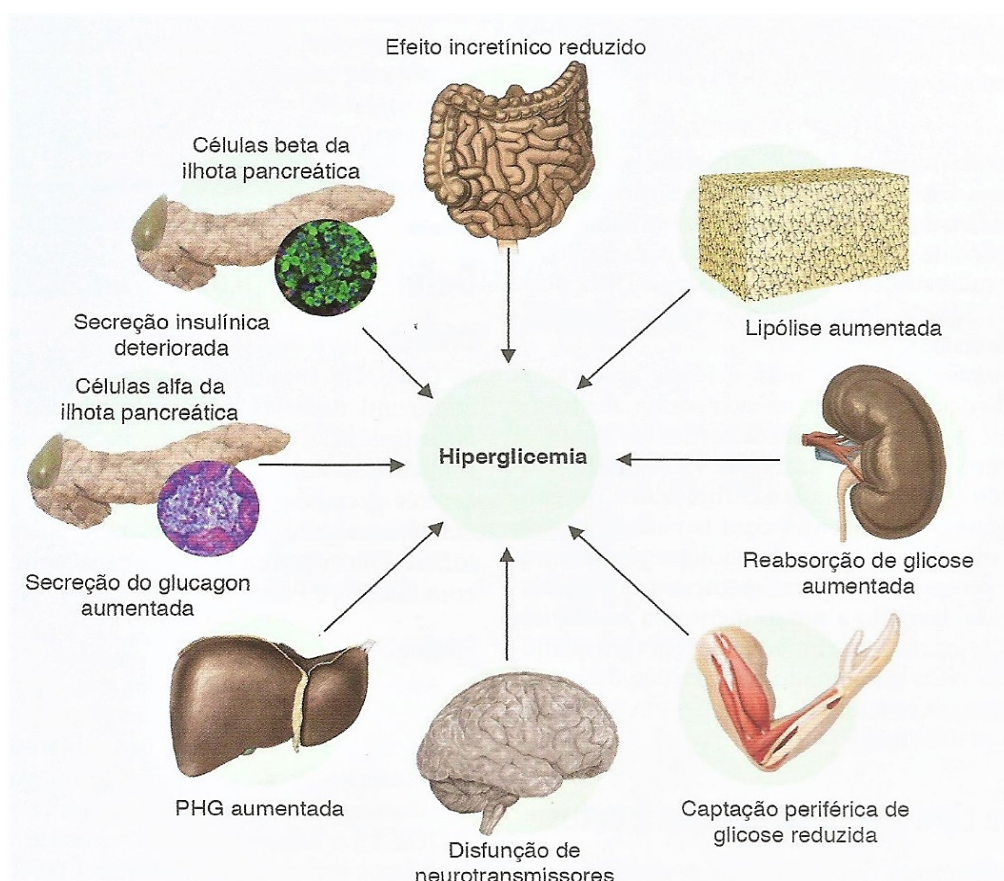
Diante das projeções de prevalência crescente do DM nas populações e de seu forte impacto na morbidade e mortalidade especialmente cardiovascular, prevenir e tratar o DM são de fundamental importância em termos de saúde pública (TAVARES *et al.*, 2016).

O DM2 está intimamente ligado com a SM, os principais mecanismos fisiopatológicos que levam à hiperglicemia são:

- Resistência periférica à ação insulínica nos adipócitos e, principalmente no músculo esquelético;
- Secreção deficiente de insulina pelo pâncreas;
- Aumento da produção hepática de glicose, resultante da resistência insulínica no fígado.

Entretanto, outros componentes desempenham importante papel na patogênese do DM2: o adipócito (lipólise acelerada), o trato gastrintestinal (deficiência/resistência incretínica), as células alfa pancreáticas (hiperglucagonemia), o rim (reabsorção aumentada de glicose pelos tubos renais) e o cérebro (resistência à insulina). Coletivamente, esses componentes compreendem o que foi recentemente chamado por DeFronzo de “octeto ominoso ou nefasto”, Ilustração 4.

Ilustração 4 - Patogênese do Diabetes *mellitus* Tipo 2 (“octeto de nefasto”).



Fonte: VILAR *et al* 2016.

➤ Hipertensão arterial

No Brasil, a Hipertensão Arterial (HA) atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCV. Definida como condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 mmHg e/ou 90 mmHg, a hipertensão arterial é frequentemente relacionada aos distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e DM.

Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal (MALACHIAS *et al.*, 2016).

A pressão arterial (PA) deve ser aferida em toda avaliação por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da saúde devidamente capacitados. Recomenda-se, pelo menos, a medição da PA a cada dois anos para os adultos com $PA \leq 120/80$ mmHg, e anualmente para aqueles com $PA > 120/80$ mmHg e $< 140/90$ mmHg. A medição da PA pode ser feita com esfigmomanômetros manuais, semiautomáticos ou automáticos. A classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade seguindo normas da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão

Arterial.

A Pré hipertensão (PH) caracteriza-se pela presença de PAS entre 121 mmHg e 139 mmHg e/ou PAD entre 81 mmHg e 89 mmHg. Os pré-hipertensos têm maior probabilidade de se tornarem hipertensos e maiores riscos de desenvolvimento de complicações cardiovasculares (CV) quando comparados a indivíduos com PA normal, $\leq 120/80$ mmHg, necessitando de acompanhamento periódico (ALESSI *et al.*, 2014).

Crítérios de diagnóstico da síndrome metabólica

A Síndrome Metabólica tem sido alvo de muitos estudos nos últimos anos. Apesar de ainda não ter sido estabelecido uma causa única ou múltiplas causas para o desenvolvimento desta patologia, sabe-se que a obesidade abdominal, a resistência à insulina, dislipidemias e hipertensão são anormalidades metabólicas que tem um papel fundamental na gênese desta síndrome (JANG *et al.*, 2019).

Os critérios de diagnóstico possuem algumas particularidades, dependendo da organização ou instituição. A Organização Mundial de Saúde requer a avaliação da resistência à insulina ou do distúrbio do metabolismo da glicose, mais dois fatores de risco adicionais, incluindo obesidade, hipertensão, alto nível de triglicérides, níveis reduzidos de colesterol, de lipoproteína de alta densidade ou microalbuminúria. Pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 não foram excluídos do diagnóstico (WHO, 2018).

O NCEP/ATP III (2001), por sua vez, não exige a mensuração de resistência à insulina, facilitando sua utilização em estudos epidemiológicos, utiliza a combinação de três ou mais dos seguintes componentes: acúmulo central de gordura, triglicéride elevado, baixos níveis de HDL colesterol, pressão arterial elevada e glicemia em jejum elevada (WILLIAMS, 2002). Devido à simplicidade e praticidade, é a definição recomendada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC., 2017). Na ausência de DCV ou diabetes, a síndrome metabólica é um preditor dessas condições.

Em 2005, a Federação Internacional de Diabetes (IDF) e a AHA/NHLBI tentaram conciliar as diferentes definições clínicas. Apesar desse esforço, suas recomendações separadas continham diferenças relacionadas à circunferência da cintura. A IDF inclui como critérios de diagnósticos da SM, obrigatoriamente, além da obesidade central (circunferência abdominal), mais dois componentes dos descritos a seguir deveriam coexistir: aumento da glicemia venosa, aumento da pressão arterial, aumento dos triglicérides (TG) ou HDL baixo.

Além disso, a IDF abandonou o requisito da OMS para resistência à insulina, mas tornou a obesidade necessária como duas das cinco variáveis, com ênfase particular na medição da cintura como uma simples ferramenta de triagem; o restante dos critérios continua essencialmente idêntico ao fornecido pelo NCEP/ATP III.

Ainda nesse contexto, a HJSS (Declaração Científica Conjunta Harmonizada), trata-se de

consenso mundial, Força Tarefa da Federação Internacional de Diabetes sobre epidemiologia e prevenção; Instituto nacional do coração pulmão e sangue; Federação mundial do coração; Sociedade internacional de aterosclerose e Associação Internacional Diabetes, definiram novos critérios de diagnóstico, não tendo obrigatoriedade de qualquer componente, e sim, a presença de pelo menos três componentes alterados em cinco e a medida da circunferência abdominal (CA) de acordo com as diferentes etnias, sendo este portanto considerado o critério mais facilmente atingido por não possuir nenhuma exigência.

Conforme descrito pela Sociedade Brasileira de Cardiologia no Quadro 1 estão presentes os critérios da OMS, IDF, NCEP e HJSS.

Quadro 1 - Critérios de diagnóstico da Síndrome Metabólica segundo a OMS, IDF, NCEP e HJSS

VARIÁVEIS	OMS (modificado) ⁽¹⁾ 2001	NCEP-ATPIII ⁽²⁾ 2001	IDF ⁽³⁾ 2005	HJSS ⁽⁴⁾ 2009
Pressão arterial	≥ 140/90 mmHg ou tratamento de HAS ⁽⁵⁾	≥ 130/85 mmHg	≥ 130/85 mmHg ou tratamento de HAS	≥ 130/85 mmHg ou tratamento de HAS
Antropometria	RCQ ⁽⁶⁾ ♂ > 0,9 e ♀ > 0,85 e/ou IMC ⁽⁷⁾ > 30 kg/m ²	CA ⁽⁸⁾ ≥ 102cm ♂ ≥ 88 cm ♀	CA ≥ 94 cm ♂ ≥ 80 cm ♀	CA ≥ 94 cm ♂ ≥ 80 cm ♀
Glicose	DM, TTG ⁽⁹⁾ ou Homa-1 IR ⁽¹⁰⁾ > 2,7	≥ 110 mg/Dl	≥ 110 mg/dL	≥ 100 mg/dL
TG	≥ 150 mg/dL ⁽¹¹⁾	≥ 150 mg/Dl	≥ 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL
HDL	♂ < 35 mg/dL ♀ < 39 mg/dL	♂ < 40 mg/dL ♀ < 50 mg/Dl	♂ < 40 mg/dL ♀ < 50 mg/dL	♂ < 40 mg/dL ♀ < 50 mg/dL
Critério SM	DM, TTG ou Homa-1 IR > 2,7 + 2 outros componentes	3 ou + componentes	CA + 2 componentes	3 ou + Componentes

mg/dL: miligramas por decilitros; cm= centímetros; HmAg=milímetros de mercúrio. ♂=homens; ♀ = mulheres. (1) OMS: Organização Mundial de Saúde; (2) NCEP-ATPIII: Programa Nacional de Educação em Colesterol e Painel de Tratamento para Adultos III; (3)IDF: Federação Internacional de Diabetes; (4)HJSS: Declaração Científica Conjunta Harmonizada; (5)HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; (6)RCQ: Relação cintura/quadril; (7)IMC: Índice de Massa Corporal; (8)CA; Circunferência Abdominal. (9)TTG: Tolerância diminuída a glicose; (10)Homa 1-IR: Homeostatic model assessment; (11)Tanto os TG alterados ou HDL-c baixo constituem apenas um fator pela OMS.

Silva *et al.*, (2014) no estado do Piauí, encontrou 3,5% de Síndrome Metabólica em estudantes universitários seguindo critérios do NCEP-ATPIII. Enquanto que Mbugua *et al.*, (2017) analisou prevalência de SM entre os estudantes universitários da Mount Kenya University, onde 1,9% dos participantes preencheram os critérios para o diagnóstico de acordo com os critérios do HJSS. Conforme descrito pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, as particularidades quanto ao critério de diagnóstico para SM. E a variação entre a prevalência encontrada, está relacionada às exigências de cada instituição.

Outro fator importante é a diferença entre ponto corte da glicemia em jejum, onde NCEP e IDF padronizaram valor ≥ 110 mg/dL, enquanto que HJSS exige como critério de diagnóstico valor ≥ 100 mg/dL. Os demais parâmetros apresentam o mesmo valor de corte entre as três instituições (CA, PA, TG), podendo influenciar dependendo do perfil da população que irá utilizar os critérios para diagnóstico de SM.

JANG *et al.*, (2019), encontraram a frequência por ordem de alterações para homens foi PA>HDL>TG e para mulheres HDL>CA>TG. Considerando essa prevalência acima citada, sabe-se que para a caracterização da SM a presença de três ou mais fatores de risco deve ser considerada. Nesse contexto, a influência dessas variáveis para determinação da SM em relação às doenças cardiovasculares e diabetes tipo II, podem ou não ser mais significativas. Estima-se que diminuir a mortalidade por doenças cardiovasculares, com alterações adequadas no estilo de vida, seja uma meta internacional a ser atingida.

Esse plano visa reduzir o número de mortes prematuras por esse motivo em 25% até 2025 por meio de nove metas globais voluntárias. Duas dessas metas se concentram diretamente na prevenção e controle de doenças cardiovasculares. As doenças cardiovasculares são, hoje, a principal causa de morte no mundo: mais pessoas morrem anualmente por essas enfermidades do que por qualquer outra causa (WHO, 2012; OPAS, 2019).

Assim, todas as variáveis que envolvem o diagnóstico de SM estão diretas ou indiretamente relacionadas às doenças cardiovasculares. Carvalho *et al.*, (2015), descreveram que a obesidade abdominal apresentou maior correlação com os fatores de risco cardiovascular, indicando que este tipo de obesidade pode estar mais relacionado com o risco cardiovascular que a obesidade geral.

Esse dado corrobora com a principal alteração encontrada nas mulheres dessa pesquisa, aumento da circunferência abdominal. Martins *et al* (2013), relatou que nas últimas décadas ocorreram alterações nos hábitos alimentares conduzindo a um padrão alimentar desequilibrado que, associado a um estilo de vida sedentário, pode ter um impacto significativo no estado nutricional e saúde das populações, tornando-as mais susceptíveis à SM.

Estudos genéticos têm se concentrado nos genes que codificam as proteínas que tem um papel importante no metabolismo do HDL ou no transporte reverso do colesterol. Quando associados, esses genes são substancialmente polimórficos e muitos estudos têm investigado a associação desses polimorfismos com o risco de alterações nos perfis lipídicos (ANDRADE, *et al.*, 2016).

Entretanto, ainda precisa ser esclarecido como esses polimorfismos afetam os perfis lipídicos e se essa influência é encontrada em diferentes populações, o que pode vim a explicar o baixo HDL mesmo em indivíduos que se alimentam de forma saudável e praticam atividade físicas frequentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vigilância é o termo chave para acompanhamento, prevenção e intervenção dos casos já existentes e ainda para o surgimento de novos casos de pacientes portadores de Síndrome Metabólica. Os indícios de maus hábitos de vida nos deixam em alerta para propagação de novas campanhas mundiais que possam proporcionar maior e melhor expectativa de vida.

Torna-se necessário ainda o monitoramento e novas atualizações que possam uniformizar os critérios de diagnóstico por população, com suas diferenças gênero e idade. Vale lembrar que condição de saúde como gestação, ainda não possuem critérios estabelecidos. Apesar disso, o crescimento desta Síndrome no Brasil e no mundo, pode inferir no aumento de doenças cardiovasculares e metabólicas com diversas complicações.

REFERÊNCIAS

ALBERTI KG, ECKEL RH, GRUNDY SM, ZIMMET PZ, CLEEMAN JI, DONATO KA, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. **Circulation** [Internet]. 2009

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (A.D.A) . Standards of Medical Care in Diabetes. **DIABETES CARE**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. s4-s36, 2005. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/28/suppl_1/s4.full.pdf. Acesso em: 21 jan. 2018.

ANDRADE F.M., et al., Influence of Genetic Combinations on HDL-C Levels in a Southern Brazilian Population. Genetic influence on HDL-C levels in Brazil. **Arq Bras Cardiol** 2016; 95(4): 430-435

ALESSI, Alexandre et al. I Posicionamento Brasileiro sobre Pré-Hipertensão, Hipertensão do Avental Branco e Hipertensão Mascarada: Diagnostico e Conduta. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 102, n. 2, p. 110-119, Fev. 2014.

ATHYROS, Vasilios G. et al. Prevalence of vascular disease in metabolic syndrome using three proposed definitions. **International Journal of Cardiology**, [s. l.], v. 117, ed. 2, p. 204-210, 2007.

BARBALHO Sandra Maria, BECHARA Marcelo Dib et al., Síndrome metabólica, aterosclerose e inflamação: tríade indissociável? Metabolic syndrome, atherosclerosis and inflammation: an inseparable triad? **J Vasc Bras**. 2015 Out.-Dez.; 14(4):319-327

BARBOSA, José Bonifácio; SANTOS Alcione Miranda; MESQUITA Marcelo; CARVALHO Carolina Abreu. Síndrome metabólica, resistência insulínica e outros fatores de risco cardiovascular em universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(4):1123-1136, 2016 DOI: 10.1590/1413-81232015214.10472015

BAKSHAYESHKARAM Marzieh, ROOZBEH Jamshid, HEIDARI Seyed Taghi, HONARVAR Behnam, DABBAGHMANESH Mohammad Hossein and LANKARANI 65

BRASIL, Sociedade Brasileira de Diabetes (S.B.D.) **Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo**, 2019.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Diabetes (S.B.D). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo : Editora Clannad, 2017. Vários autores. Vários coordenadores. ISBN: 978-85-93746-02-4 1.

CARVALHO, Carolina Abreu, FONSECA Poliana Cristina de A, BARBOSA Jose Bonifácio. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil **Rev. Ciênc. saúde coletiva** Fev 2015 • <https://doi.org/10.1590/1413-81232015202.02342014>

CORTEZ-DIAS N, MARTINS S, BELO A, FIUZA M; Investigadores do estudo VALSIM. Comparação das definições de síndrome metabólica em relação ao risco para doença arterial coronariana e acidente vascular cerebral. **Rev Port Cardiol**. 2011;30(2):139-69.

DEFRONZO, Ralph A. Pathogenesis of type 2 diabetes *mellitus*. **The Medical Clinics of North America**, San Antonio, v. 88, ed. 4, p. 787-835, 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002571250400063X?via%3Dihub>. Acesso em: 13 mar. 2018.

FORD E.; GILIS W., DIETZ W. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA Network* 2002; 287 (3): 356-359. doi: 10.1001 / jama.287.3.356 Acessado em janeiro 2020. Disponível em <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/194559>

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: Uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM Editores S. A., 2018.

IDF - INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome**. Bruxelas, 2015.

JANG Insil and KIM Ju-Sum. Risk of Cardiovascular Disease Related to Metabolic Syndrome in College Students: A Cross-Sectional Secondary Data Analysis. **Int. J. Environ. Res. Public Health** 2019, 16, 3708

MARCCOLI R, BIANCHI C, ODOGUARDI L et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Italian adults according to ATP III definition. **Nutr Metab Cardiovasc Dis**. 2005; 15:250-4

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar et al. 7ª DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 107, ed. 3, p. 1-103, 2016.

MARTINS, Otávio Augusto. EFEITO DO CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ORGANISMO – UMA REVISÃO. **Revista Eletrônica de Educação e Ciência**, São Paulo, v. 3, ed. 2, p. 1-4, 2013.

MARQUEZINE GF, OLIVEIRA CM, PEREIRA AC, KRIEGER JE, MILL JG. Metabolic syndrome determinants in an urban population from Brazil: Social class and gender-specific interaction. **Int J Cardiol**. 2008;129(2):259-65.

MELO S. P.S. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva** vol.24 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2019 Epub Aug 05, 2019

MBUGUA S., KIMANI S. T; Munyoki G. Metabolic syndrome and its components among university students in Kenya. **BMC Public Health** (2017) 17:909

NCEP ATP III. Programa Nacional de Educação em Colesterol Painel de Tratamento para Adultos III versus Federação Internacional de Diabéticos Definição de Síndrome Metabólica, Qual é Associada ao Diabetes *Mellitus* e à Doença Arterial Coronariana, 2001. 68

OLIVEIRA, Savia; BRUNE, Maria Fernanda Spegiorin Salla. Síndrome metabólica em adultos atendidos no programa saúde da família em Barra do Garças/MT / Metabolic syndrome in adult users of the programa saúde da família, Barra das Garças/MT. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro v. 43, ed. 2, p. 106-109, 2011.

OPAS – Organização Pan Americana de Saúde. Doenças Cardiovasculares. Brasília, DF, Brasil, 2017. Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5253:doencas-cardiovasculares&Itemid=1096

OPAS – Organização Pan Americana de Saúde. Folheto Informativo - Tabaco. Brasília, DF, Brasil, 2019 Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5641:folha-informativa-tabaco&Itemid=1097

SALAROLI L.B., BARBOSA G.C. MILL J., MOLINA M. C. Prevalência de Síndrome Metabólica em Estudo de Base Populacional, Vitória, ES – Brasil. **Arq Bras Endocrinol Metab** 2007;51/7

S.B.C. – **Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Atualização Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias– 2017 ISSN-0066-782X • Volume 109, Nº 2, Supl. 1, Agosto 2017.

REAVEN, Gerald M. The metabolic syndrome: time to get off the merry go round **Journal of Internal Medicine**, v.269, p.127-136, 2010.

SILVA *et al.* Prevalência de componentes metabólicos em universitários **Rev. Latino-Am. Enfermagem** nov.-dez. 2014; 22(6):1041 DOI: 10.1590/0104-1169.0129.2514 www.eerp.usp.br/rlae.

TAVARES C.A, RASSI CH, FAHEL MG, WAUCHENBERG BL, ROCHITTE CE, LERARIO AC. Relação entre controle glicêmico e gravidade da doença arterial coronariana, prevalência e características da placa pela angiografia coronariana por tomografia computadorizada em pacientes diabéticos tipo 2 assintomáticos. **Int J Cardiovasc Imaging**. 2016 Oct; 32 (10): 1577-85. doi: 10.1007 / s10554-016-0942-9. Epub 2016 18 de jul

VILAR Lucio. **Endocrinologia clínica**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. ISBN 978852773023-5.

WILLIAMS L. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. 65th World Health Assembly closes with new global health measures; 2012

_____. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO Expert Consultation**. Geneva, 2003. (Technical Report Series n. WHO, 2004.

_____. **WHO Technical Report Series: OBESITY: PREVENTING AND MANAGING THE GLOBAL EPIDEMIC**. 894. ed. Geneva: World Health Organization, 2004. 268 p. 70

ÍNDICE REMISSIVO

A

- abortos 156
- Acadêmicos 125
- administração de medicamentos 46, 50, 53, 54
- administração de medicamentos intravenosos 46, 53, 54
- Alopecia 161, 162
- alterações no sistema estomatognático 89, 91
- anestésicos 103, 105
- anticoncepcionais 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64
- anticoncepcionais orais combinados (ACO) 55, 57
- Anti-inflamatório 77
- antiinflamatórios 103, 105
- Antimicrobiano 77
- antivirais 103, 148, 233
- Assédio moral 131, 138, 139, 140
- assédio moral com os profissionais enfermeiros da APS 131
- Assistência Hospitalar 90, 93
- Assistência integral à saúde 67
- atenção à saúde mental das minorias sexuais e de gênero 66, 69
- Atenção Primária à Saúde (APS) 131
- atividades antimicrobianas e anti-inflamatórias da Pouteria caiminto 77, 81
- atuação fonoaudiológica 89, 91, 94

C

- complicações cardiovasculares da COVID-19 142, 152
- complicações na gravidez 156, 157
- complicações obstétricas 156, 158
- comunidade de bissexuais, gays, travestis, lésbicas, transexuais e transgêneros 66
- Coronavírus 103, 118, 152, 218, 222, 223, 224, 254, 255, 258, 259
- corticoides 103, 105, 148
- Covid-19 em gestantes e puérperas 221, 223
- Curso de Farmácia 125

D

- danos aos pacientes 53
- Dermatofitose 161, 163
- diferença entre fitoterápico e planta medicinal 120
- discriminação 66, 68, 69, 72, 73, 74, 134
- disfagia 89, 92, 94, 108, 241
- Disfunções Cardiovasculares 142

dispositivos invasivos 89
diversidade das culturas 66, 68
doenças hipertensivas da gestação 156, 157
doenças reumatológicas 98
doenças sistêmicas de caráter inflamatório 97

E

efeitos colaterais 55, 57, 59, 61, 62, 63, 166, 241, 242, 243, 245, 246, 247
efeitos colaterais dos anticoncepcionais 56
eletroestimulação 230, 233, 234, 235, 237, 238, 239
endocrinopatia 55, 56, 63
enfermeiros 72, 122, 128, 131, 133, 135, 137, 138, 219
equipe multidisciplinar 156, 158
espécies medicinais 77, 78
estabilidade respiratória 103, 105
estratégias de enfrentamento à pandemia 254, 258
estudo epidemiológico 228, 254
Exercícios terapêuticos 231

F

farmacoterapia 103, 104, 111
fitoterapia como alternativa terapêutica 120, 122, 123, 125, 127
fonoaudiólogo 89, 93
fraqueza unilateral dos neurônios motores 230
funcionalidade da alimentação de forma segura 89

G

Gastrointestinal 171, 172, 174, 175, 177
gravidade da lesão 89
gravidez na adolescência 156, 157, 158

H

heteronormativa 66, 72, 73, 74
hiperandrogenismo 55, 57, 59, 60, 61, 62
hipossalivação /xerostomia 241
História Natural do COVID-19 254
hormônios sintéticos 55
hospital de referência 148, 220

I

identidade sexual e de gênero 66, 72
Impacto direto e indireto da infecção pelo COVID-19 171
imunossupressão 111, 241
inclusão 66, 69, 70, 81, 105, 106, 126, 161, 163, 217
inervação motora e sensitiva 97
infecção da COVID-19 103

infecção fúngica inflamatória 160, 162
infecção urinária 156
Infecção viral 103
infertilidade 55, 57, 60, 62, 65
integridade física ou psíquica do trabalhador 131, 132
intercorrências obstétricas 156, 157, 158
irregularidades no ciclo menstrual 55

K

Kérion Celsi 160, 161, 162, 169

L

lesões iatrogênicas 98

M

manifestações clínicas da COVID-19 142, 144, 147
medicamentos provenientes de plantas medicinais 120
Minorias sexuais e de gênero 67
morbimortalidade materna 156
mortalidade materna 159
mulheres adolescentes 156
mulheres em idade reprodutiva 55

N

Nervo facial 231
novas alternativas terapêuticas 77, 78

O

o papel do fonoaudiólogo na UTI 89
Organização Mundial da Saúde (OMS) 106, 221, 223
osteorradiocrecrose 241
ovários de aspecto policístico 55, 56

P

pacientes em uso de traqueostomia 89
pacientes vítimas de Trauma de Face 89
pandemia pela COVID-19 254
paralisia de Bell 230, 232, 233, 237, 238, 239
paralisia dos neurônios motores da face 230, 231
paralisia facial 93, 230, 231, 233, 234, 237, 238, 239
Paralisia motora periférica 231, 235
parte da planta a ser utilizada 120, 122, 125, 127
Patologia 142
plano de contingência – COVID-19 254, 258
plantas medicinais 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129
Plexo Braquial 97, 98
plexopatia braquial bilateral 98

Pouteria caimito 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
prematividade 156, 157, 158
pré-natal 156, 158
preparo de medicamentos 45, 47, 49, 50
problemas psicossociais 156
processo inflamatório complexo 103, 104
profissionais de enfermagem 136, 138
profissionais de saúde 53, 69, 71, 90, 121, 126, 135, 152, 167, 220

R

reabilitação motora 98
riscos e benefícios da fitoterapia 120

S

SARS-CoV-2 103, 104, 107, 109, 114, 116, 118, 119, 142, 143, 147, 152, 171, 172, 174, 176, 177, 218, 222, 223, 228
saúde da mulher 55
saúde mental 66, 69, 71, 72, 73, 74, 76
saúde mental da população LGBT 66, 69
sedativos 103, 105
segurança do paciente 53, 139
Síndrome de Kawasaki 218
síndrome do ovário policístico (SOP) 55
síndromes hemorrágicas 156, 157
sistema cardiovascular 142, 144, 149, 150, 151, 152
sistema respiratório 103, 104, 223
substâncias bioativas 77, 78

T

técnicos de enfermagem 44, 51
terapêutica das plexopatias braquiais 98
terapêutica farmacológica 103, 111
terapia antineoplásica 241, 243, 244, 245, 248
Terapia anti-neoplásica 241
terapia medicamentosa de anticoncepcionais orais 55
Tinea capitis 161, 162, 163, 164, 165, 168
Transtornos mentais 67, 71, 76
traqueostomia 89, 92, 94
tratamento com anticoncepcionais 55
tratamento da SOP 55, 62
tratamento do câncer 241

U

Universitários 120
uso dos fitoterápicos 120, 122, 125

V

ventilação mecânica 103, 105, 109, 110, 111, 113

via alternativa de alimentação 89, 91, 94

violência física e verbal 67, 73

vírus respiratórios 103, 105

X

xerostomia 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 252, 253

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 