



**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 Brancalone

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](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto: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

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1.....</b>  | <b>11</b> |
| PARÂMETROS PARA DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME METABÓLICA  |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/11-25</b>  |           |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 2.....</b>  | <b>26</b> |
| ANÁLISE DA CULTURA DE CULPA ENTRE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM   |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/26-39</b>  |           |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 3.....</b>  | <b>40</b> |
| ANÁLISE DO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO ENDOVENOSA EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR                      |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/40-54</b>  |           |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 4.....</b>  | <b>55</b> |
| ANTICONCEPCIONAIS COMO TRATAMENTO DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS E OS SEUS POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/55-65</b>  |           |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 5.....</b>  | <b>66</b> |
| ATENÇÃO A SAÚDE MENTAL DA COMUNIDADE LGBT - UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA                             |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/66-76</b>  |           |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 6.....</b>  | <b>77</b> |
| ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E ANTI-INFLAMATÓRIA DA POUTERIA CAIMITO – UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA      |           |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/77-88</b>  |           |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>CAPÍTULO 7.....</b>   | <b>89</b>      |
| ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMAS EM FACE- RE-<br>VISÃO DE LITERATURA                |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/89-96</b>   |                |
| <br><b>CAPÍTULO 8.....</b>   | <br><b>97</b>  |
| BILATERAL BRACHIAL PLEXOPATHY AFTER BED RESTRAINT - CASE REPORT  |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/97-101</b>  |                |
| <br><b>CAPÍTULO 9.....</b>   | <br><b>102</b> |
| CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA COVID-19 E AS EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NO MA-<br>NEJO DA INFECCÃO                |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/102-119</b>   |                |
| <br><b>CAPÍTULO 10.....</b>  | <br><b>120</b> |
| CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE A PRÁTICA DA FITO-<br>TERAPIA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/120-124</b>   |                |
| <br><b>CAPÍTULO 11.....</b>  | <br><b>125</b> |
| CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE FARMÁCIA SOBRE A FITOTERAPIA  |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/125-129</b>   |                |
| <br><b>CAPÍTULO 12.....</b>  | <br><b>130</b> |
| CONSEQUÊNCIAS DO ASSÉDIO MORAL AOS PROFISSIONAIS ENFERMEIROS-AS DA<br>ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE             |                |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/130-140</b>   |                |



|   |            |
|---|------------|
| <b>CAPÍTULO 13.....</b>   | <b>141</b> |
| COVID-19, HISTÓRIA, FISIOPATOLOGIA E O SISTEMA CARDIOVASCULAR- REVISÃO NARRATIVA              |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/141-154</b>  |            |
| <br>  |            |
| <b>CAPÍTULO 14.....</b>   | <b>155</b> |
| INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS NA ADOLESCÊNCIA - UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA             |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/155-159</b>  |            |
| <br>  |            |
| <b>CAPÍTULO 15.....</b>   | <b>160</b> |
| KÉRION CELSI - IMPORTANTE DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA AS DERMATOFITOSSES                     |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/160-169</b>  |            |
| <br>  |            |
| <b>CAPÍTULO 16.....</b>   | <b>170</b> |
| MANIFESTAÇÕES GASTROINTESTINAIS DIRETAS E INDIRETAS   |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/170-191</b>  |            |
| <br>  |            |
| <b>CAPÍTULO 17.....</b>   | <b>192</b> |
| MÉTODOS LABORATORIAIS UTILIZADOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS LEUCEMIAS - UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/192-204</b>  |            |
| <br>  |            |
| <b>CAPÍTULO 18.....</b>   | <b>205</b> |
| MORTALIDADE MATERNA E RACISMO   |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/205-212</b>  |            |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 19.....</b>  | <b>213</b> |
| O PAPEL DA EQUIPE INTERPROFISSIONAL NO TRATAMENTO DA SÍNDROME INFLAMATÓRIA ASSOCIADA À COVID-19 PEDIÁTRICA |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/213-220</b>   |            |
| <br>   |            |
| <b>CAPÍTULO 20.....</b>  | <b>221</b> |
| PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE POR COVID-19                      |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/221-229</b>   |            |
| <br>   |            |
| <b>CAPÍTULO 21.....</b>  | <b>230</b> |
| TERAPIA POR ELETROESTIMULAÇÃO NA PARALISIA FACIAL DE BELL RECORRENTE - RELATO DE CASO CLÍNICO              |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/230-239</b>   |            |
| <br>   |            |
| <b>CAPÍTULO 22.....</b>  | <b>240</b> |
| XEROSTOMIA COMO COMPLICAÇÃO DA TERAPIA ANTINEOPLÁSICA EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO          |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/240-253</b>   |            |
| <br>   |            |
| <b>CAPÍTULO 23.....</b>  | <b>254</b> |
| INVESTIGAÇÃO DO PERFIL DE ACOMETIMENTO E DO PLANO DE AÇÕES CONTRA A COVID-19 NO ESTADO DO TOCANTINS        |            |
| <b>DOI: 10.47094/978-65-88958-62-9/254-259</b>   |            |

## PARÂMETROS PARA DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME METABÓLICA

**Alice Marques Moreira Lima<sup>1</sup>;**

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

**Ana Ligia Barros Marques<sup>2</sup>;**

Médica Endocrinologista. Doutora em biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RE-NORBIO).

**Marcelo Souza de Andrade<sup>3</sup>.**

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, triglicerídeo 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 triglicerídeos (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, triglicerídeos, 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).

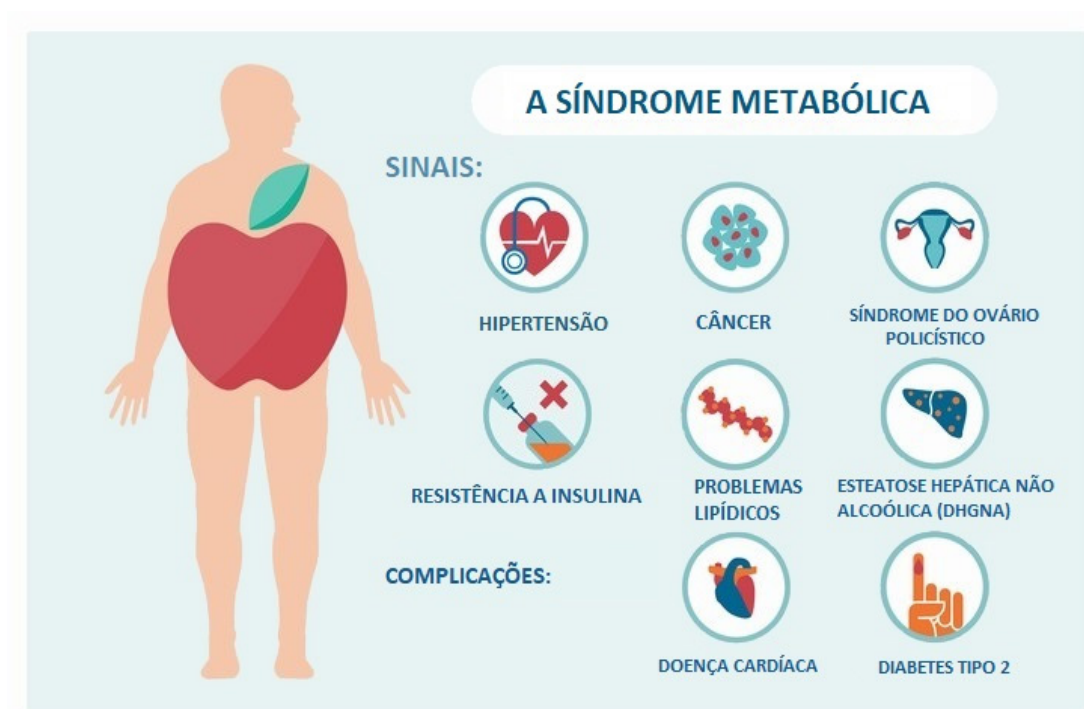
No Estado do Maranhão, na cidade de São Luís, BARBOSA *et al.* (2016), realizaram um estudo semi estruturado, transversal de base populacional, onde foram avaliados 968 estudantes universitários usando questionários e aferições antropométricas dos quais 590 foram avaliados também conforme parâmetros 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

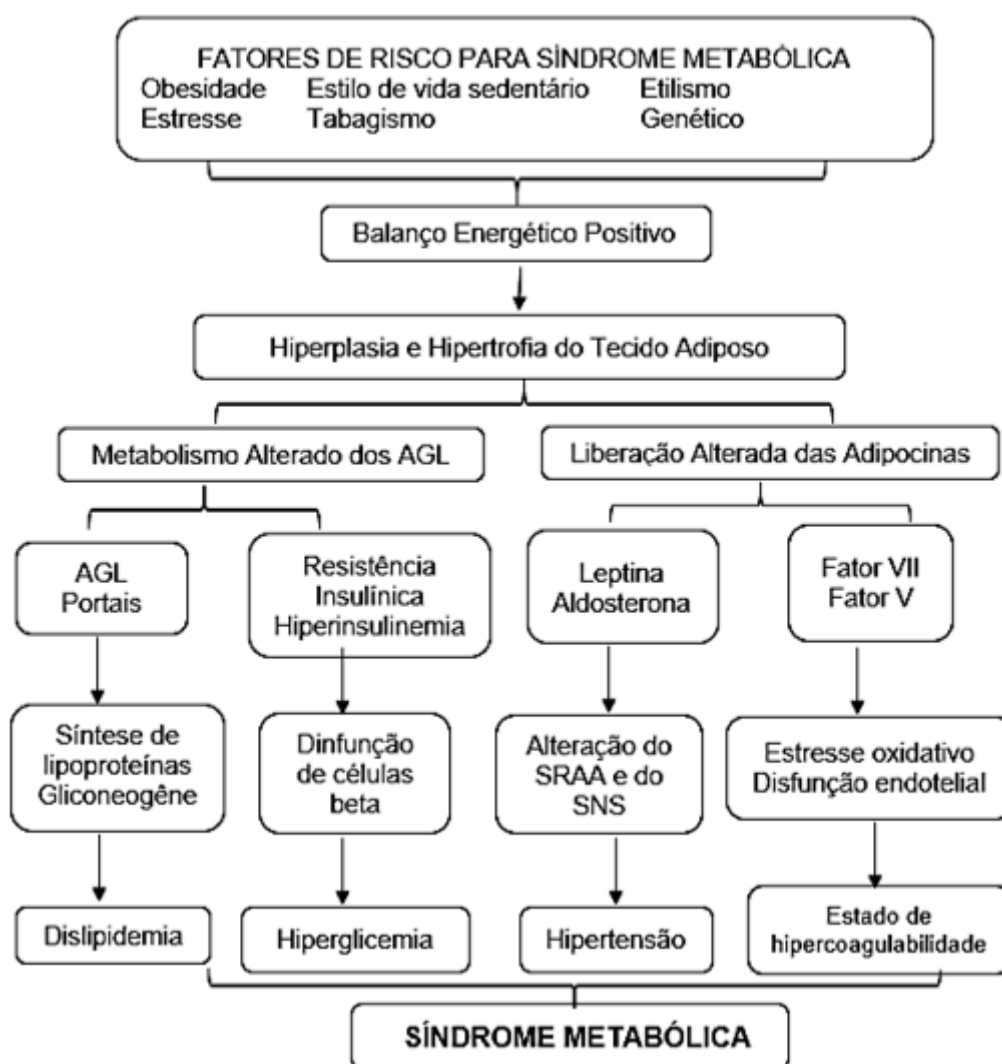


**Fonte:** <https://inbodyusa.com/blogs/inbodyblog/metabolic-syndrome-are-you-at-risk/>

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 triglicerídeos 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.

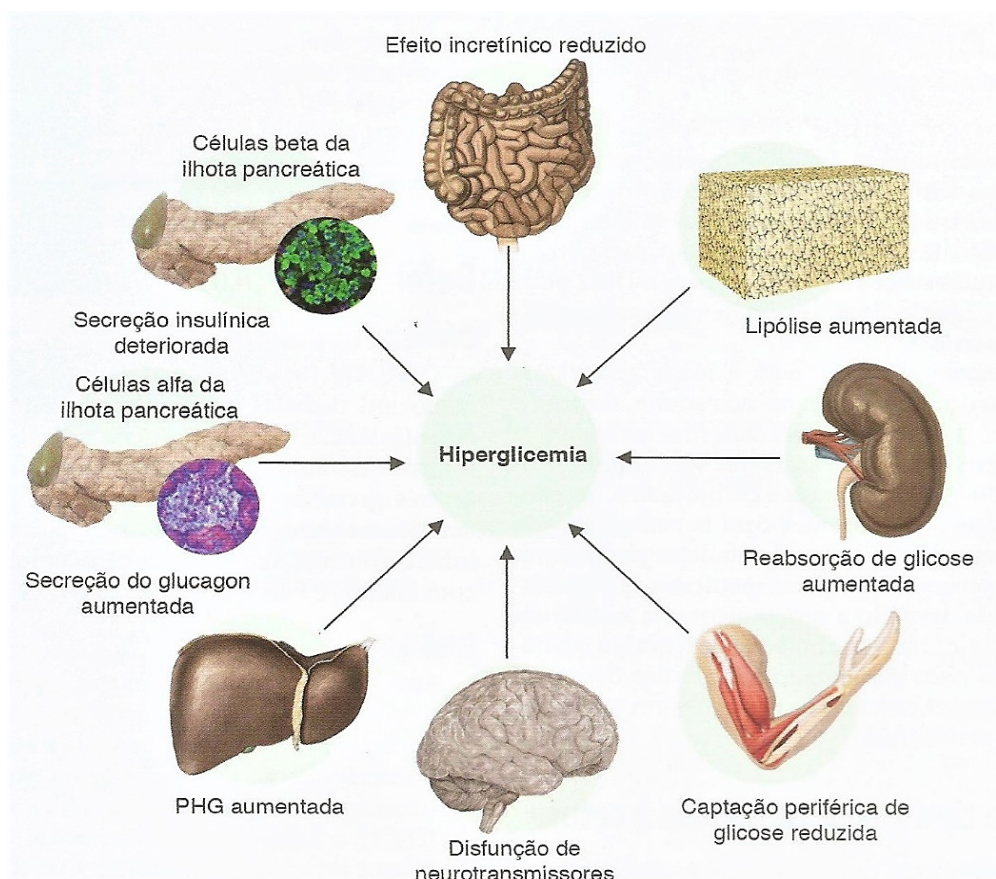
Diante das projeções de prevalência crescente do DM nas populações e de seu forte impacto na morbidade e mortalidade especialmente cardiovascular, prevenir e tratar o DM são de fundamental importância em termos de saúde pública (TAVARES *et al.*, 2016).

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 gastrointestinal (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  $\geq 140$  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).

### **Critérios 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 triglicerídeos, 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, triglicerídeo 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 triglicerídeos (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

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

BAKHSAYESHKARAM 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](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](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](http://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 