



Cineantropometria II

Aplicada

IEFD04-09439

Prof. Paulo Sergio Chagas Gomes, Ph.D.

Setembro 2025.1



Formato Recomendado

1. Slide título
 - a. Título da apresentação
 - b. Autores;
 - c. Disciplina;
 - d. Logo da UERJ/IEFD;
 - e. Ano



Formato Recomendado

2. Slide título
 - a. Objetivos da apresentação
 - b. Ao final da apresentação o que deve ficar claro para os alunos;
 - c. 4 conteúdos a serem entendidos



Formato Recomendado

3. 5 a 6 slides com conteúdo
 - a. Qual o método, técnica ou medida;
 - b. Quais os pressupostos do que está sendo apresentado?
 - c. Qual a aplicação do que está sendo apresentado?
 - d. Quais as fontes consultadas;
 - e. Quais as evidências?



Formato Recomendado

9. Conclusão e Quiz
 - a. Comentários finais;
 - b. Três perguntas objetivas sobre o conteúdo da apresentação.

Seinário # 1 – Métods e Técnicas

Exemplo adaptado da apresentação feita pelas
alunas Gladysellen Santiago e Ana Clara
Oliveira no período acadêmico 2024.2



INDICADORES MORFOLÓGICOS DE SAÚDE

SÍNDROME METABÓLICA

Ana Clara Oliveira - 202210100311
Gladysellen Santiago - 202210100111

Cineantropometria Aplicada
2024.2

HISTÓRICO

Kylin (1923)

Hipertensão
Hiperglicemia
Obesidade
Hiperuricemia

Vague (1947)

Risco diabético
Risco aterogênico
Obesidade da parte superior do corpo

Reaven (1988)

“Síndrome X”
Sem inclusão da obesidade

Kaplan (1989)

“O Quarteto Mortal”
“Síndrome da Resistência à Insulina”

apud Alberti et al. Diabetic Med 23(5):469-80, 2006

 Free Access

Metabolic syndrome—a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation



K. G. M. M. Alberti, P. Zimmet, J. Shaw

First published: 20 April 2006 | <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2006.01858.x> | Citations: 4,450

✉ K. George M. M. Alberti, Department of Endocrinology and Metabolic Medicine, Mint Wing, St Mary's Hospital, Praed Street, London W2 1NY, UK. E-mail: george.alberti@ncl.ac.uk

Consultant to writing group: S. M. Grundy. The IDF Consensus Meeting Faculty comprised the three authors plus: P. Aschner, B. Balkau, P. Bennett, E. Boyko, J. Brunzell, J. Chan, R. DeFronzo, J-P. Després, L. Groop, M. Laakso, J. C. Mbanya, C. Y. Pan, A. Ramachandran, E. Standl, M. Stern, J. Tuomilehto and N. Unwin. Contributors but unable to attend consensus meeting: P. Barter, P. Lefèbvre and Y. Matsuzawa.

O QUE É SM?

Segundo a **ABESO**,

é um conjunto de alterações **metabólicas** e **hormonais** caracterizada por diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade troncular ou abdominal.

<https://abeso.org.br/conceitos/obesidade-e-sindrome-metabolica/>



Obesidade e Síndrome Metabólica

Colesterol / Dislipidemia

Hipertensão

Diabetes



compartilhar:



O que é Síndrome Metabólica

A Síndrome Metabólica (SM) é um conjunto de alterações metabólicas e hormonais caracterizada por intolerância à glicose (ou diabetes), hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade troncular ou abdominal. O excesso de peso – caracterizado pelo acúmulo da gordura na circunferência abdominal- é critério essencial da síndrome, e uma vez combinado às demais comorbidades – todas relacionadas à resistência à insulina- forma um complexo de fatores de risco que contribuem, de forma independente, para o desenvolvimento de doença cardiovascular por aterosclerose. Aliás, a literatura médica tem mostrado de forma consistente que a presença do diagnóstico de SM, por si só, aumenta a mortalidade geral e cardiovascular da população estudada. Entre os critérios utilizados para diagnóstico de SM, 2 principais são sugeridos na literatura internacional e são apresentados nas tabelas a seguir.

Critérios Diagnósticos para a Síndrome Metabólica segundo o NCEP- ATP III¹ e a WHO² Critério da ATP III¹ Presença de 3 ou mais dos seguintes

1. Obesidade Abdominal: Cintura > 102 cm em homens e > 88 cm em mulheres
2. Hipertrigliceridemia \geq 150 mg/dl
3. HDL Colesterol Baixo: < 40 mg/dl em homens e < 50 mg/dl em mulheres
4. Pressão Arterial Elevada: \geq 130/85 mmHg
5. Glicemia de Jejum Elevada: \geq 110 mg/dl

<https://abeso.org.br/conceitos/obesidade-e-sindrome-metabolica/>

Complexo de fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento de **DCV**.

SM e doença cardiovascular¹

- Aumento da mortalidade geral em 1,5 vezes;
- Aumento da mortalidade cardiovascular em 2,5 vezes.

I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica

» **Text**

I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica

» Datas de publi...

Editorial

Reconhecida como uma entidade complexa que associa fatores de risco cardiovasculares bem estabelecidos, como hipertensão arterial, hipercolesterolemia, e diabetes, entre outros, com a deposição central de gordura e a resistência à insulina, a Síndrome Metabólica já ganha a dimensão como um dos principais desafios da prática clínica nesse início de século. Afinal, sua concomitância com afecções cardiovasculares aumenta a mortalidade geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular em aproximadamente 2,5 vezes.

SM NO BRASIL

2012 - 2022: prevalência de 29,6% na população adulta.¹

Região Sul do Brasil (n = 515): prevalência de 53,7% na população adulta.²

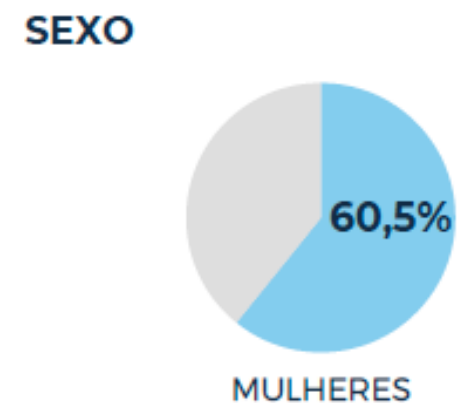
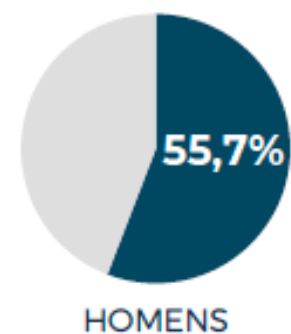
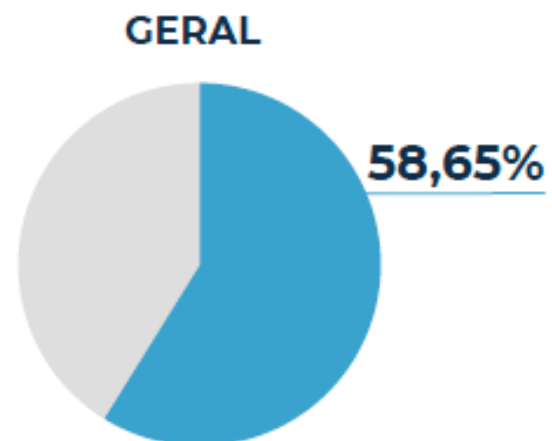
PNS: prevalência de 38,4% na população adulta.³

- (1) Vidigal et al. *BMC Public Health* **13**, 1198 (2013);
- (2) Bortoletto et al. *Cad. saúde colet.* 24 (1) • Jan-Mar 2016;
- (3) *Ciênc. saúde coletiva* 25 (11) • Nov 2020 .



SM NO BRASIL

Fatores associados à SM em idosos no SUS:



Vidigal et al. *BMC Public Health* **13**, 1198 (2013);

DIAGNÓSTICO DA SM

Definição da WHO: resistência insulina + 2 componentes.¹

National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (**NCEP-ATP III**)²

- **Pelo menos 3 componentes.**
- Simples e prático.
- Recomendado pela I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM).

(1) WHO, Geneva, 1999

(2) JAMA. 285(19):2486-2497, 2001

NCEP-ATP III

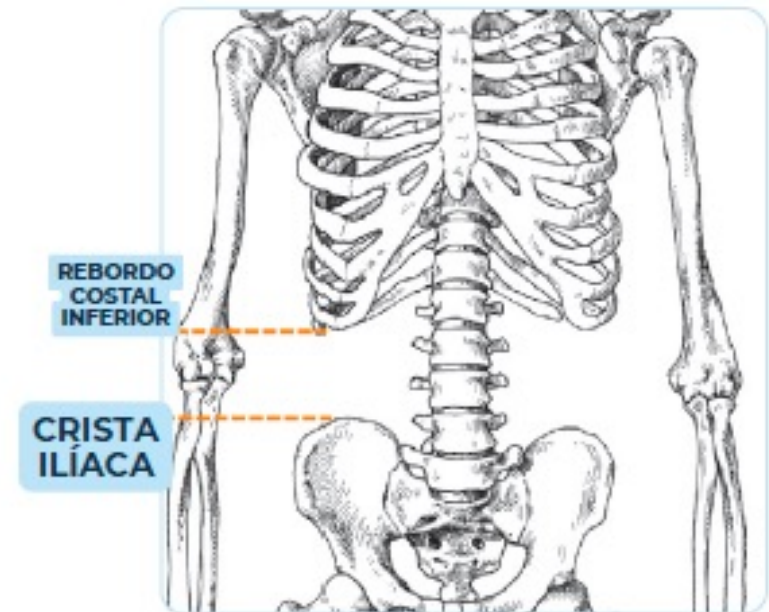
COMPONENTES DA
SÍNDROME METABÓLICA

CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

Medida no **meio** da distância entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior.

Homens: > 102 cm

Mulheres: > 88 cm



CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

Segundo **International Diabetes Federation**, valores conforme sexo e etnia:

	Homens	Mulheres
Europeus	94 cm	80 cm
Asiáticos/Chineses	90 cm	80 cm
Americanos/Africanos	90 cm	80 cm
Japoneses	85 cm	80 cm

apud Alberti et al. Diabetic Med 23(5):469-80, 2006

HIPERTRIGLICERIDEMIA

Exame de sangue em jejum (perfil lipídico).

Triglicerídeos ≥ 150 mg/dL

HDL COLESTEROL

Exame de sangue em jejum (perfil lipídico).

Homens: < 40 mg/dL

Mulheres: < 50 mg/dL

HIPERTENSÃO ARTERIAL

Medição por esfigmomanômetro;
Aferição de, no mínimo, **duas medidas**;
Posição sentada, após 5 minutos de repouso.

P.A. $\geq 130/85$ mmHg



GLICEMIA DE JEJUM

A NCEP-ATP III recomenda apenas a **avaliação laboratorial** de jejum, não exigindo *Teste de Tolerância Oral à Glicose*.

Glicemia ≥ 110 mg/dL

Por recomendação da *American Diabetes Association*, o ponto de corte passou para 100 mg/dL, podendo influir futuramente no critério de diagnóstico de SM.



FATORES DE RISCO

Genética

- Histórico de DM2, HAS e dislipidemia.

Idade e sexo

- Perda do efeito protetor dos hormônios femininos com o início da menopausa¹.
- Alterações hormonais favorecem aumento de massa gorda e mudanças do perfil lipídico².

Hábitos alimentares e sedentarismo

- Dietas ricas em gorduras saturadas e carboidratos refinados

[1] Razzouk & Muntner, Curr Hypert Reports 11:127-132, 2009.

[2] Regitz-Zagrosek et al. Gend Med 4(suppl 2): S162-S177, 2007

SM E OBESIDADE

O agravamento da SM está intrinsecamente relacionado com a obesidade.

- Maior tecido adiposo prejudica o funcionamento da insulina.
- Maiores riscos de desenvolver diabetes e outros fatores de risco metabólico, como dislipidemia aterogênica e hipertensão.¹
- Alta incidência de fatores de risco cardiovascular por danos endoteliais, remodelação vascular e miocárdica, e processos ateroscleróticos.²

[1] Timóteo et al., Rev Port Cardiol, 38:325-32; 2019

[2] Drozd et al. Nutrients 13(11), 4176; 201

Seminário #2

Objetivo: aplicação prática dos
conceitos/técnicas/métodos



SÍNDROME METABÓLICA

COMPARAÇÃO ENTRE DIFERENTES CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO

Ana Clara Oliveira - 202210100311
Gladysellen Santiago - 202210100111

Cineantropometria Aplicada
2024.2