

# Síndrome Metabólica e seus componentes

## Prevalências e Preocupações



Viviane Cunha Cardoso, Marco Antonio Barbieri, Heloísa Bettiol,  
Antônio Augusto Silva, Daniela Pallos, Vanda Simões

FMRP-USP/UFMA

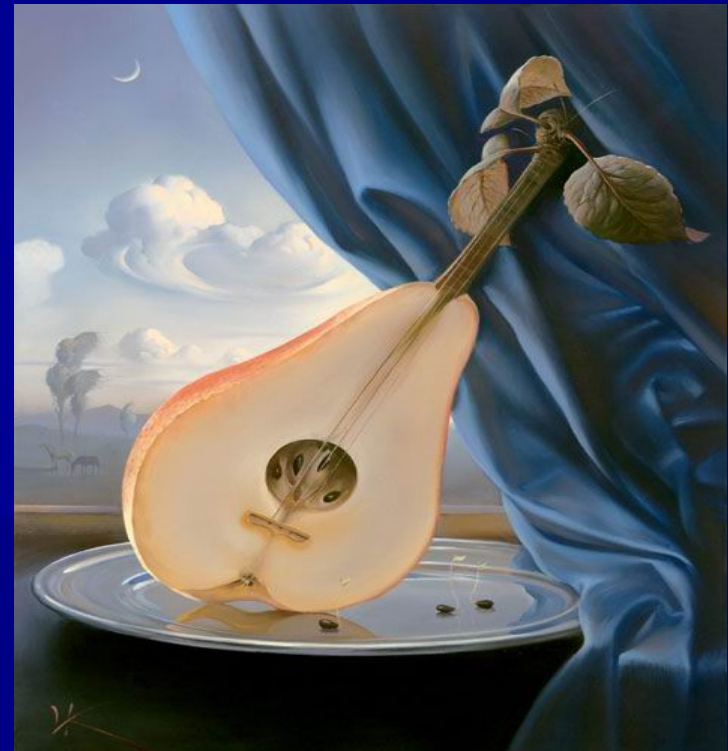
# Síndrome Metabólica

“ Transtorno complexo representado por um conjunto de fatores de risco CV relacionados à deposição central de gordura e à resistência insulínica”

## Prevalência

10-40% - idade e sexo (OLIJHOEK *et al.*, 2005)

- EUA 6,7% 20-29 anos  
43,5% 60 anos (FORD *et al.*, 2002)
- Coréia 36% 30-79 anos (CHOI *et al.*, 2005)
- Oman 21% >20 anos (LAWATI *et al.*, 2003)



# Definições



- World Health Organization - WHO (1999)
- The European Group for the Study of Insulin Resistance - EGIR (1999)
- National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III - NCEP-ATP III (2001)
- The American Association of Clinical Endocrinology - AACE (2002)
- International Diabetes Federation - IDF (2004)

# Síndrome Metabólica pela IDF

→ **Obesidade central**

Circunferência de cintura  $\geq 90$  cm ♂ e  $\geq 80$  cm ♀

Mais 2 dos 4 fatores abaixo:

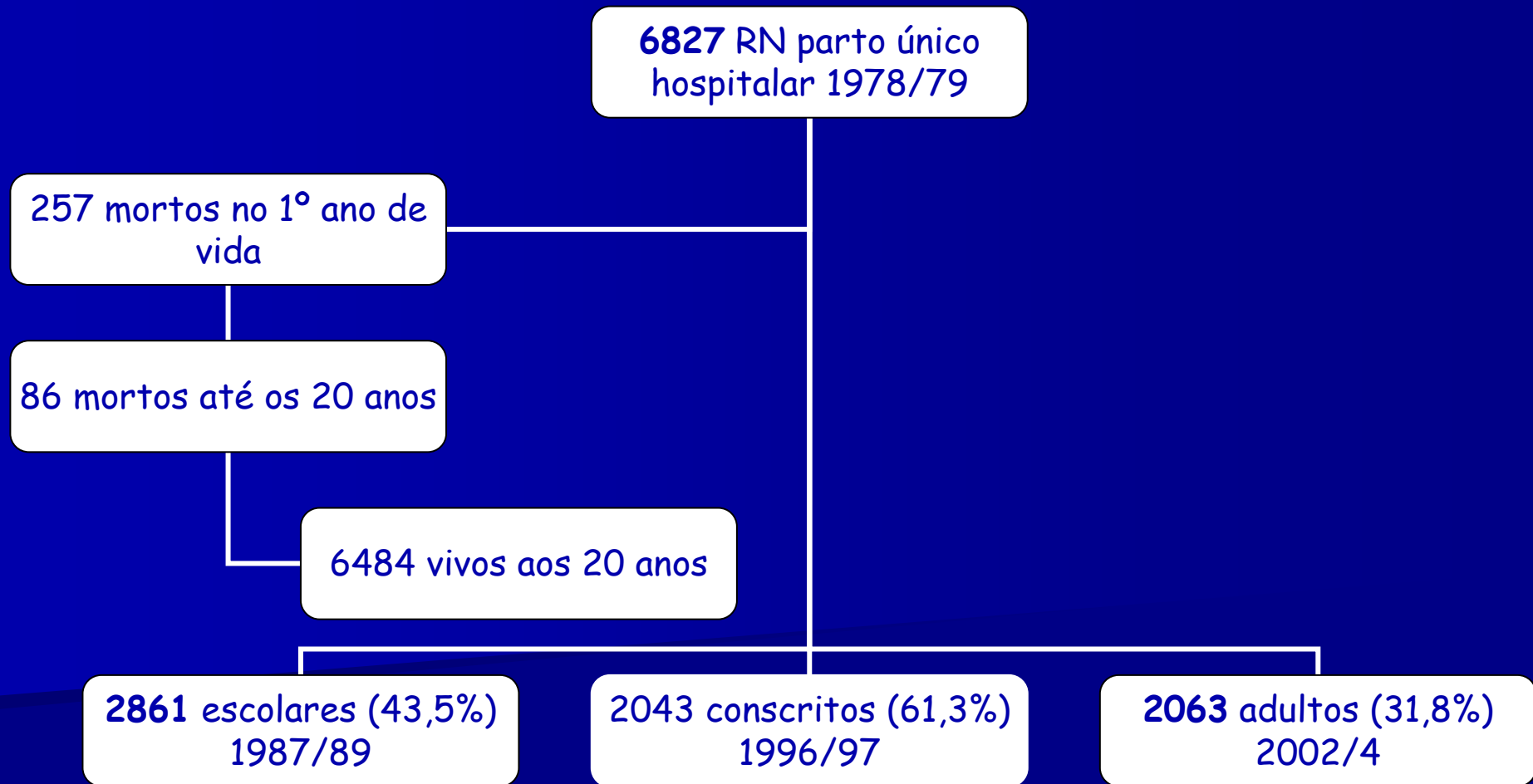
- ↑ triglicerídeos:  $\geq 150$  mg/dl
- ↓ HDL colesterol:  $< 40$  mg/dl ♂ e  $< 50$  mg/dl ♀
- ↑ pressão arterial: pressão sistólica  $\geq 130$  mm Hg ou pressão diastólica  $\geq 85$  mmHg
- ↑ glicemia de jejum:  $\geq 100$  mg/dl

# Objetivo Principal

Estabelecer a prevalência da SM e de seus componentes nos adultos jovens nascidos na coorte de Ribeirão Preto em 1978/79

# Metodologia

Coorte de Ribeirão Preto - 1978/79



# Análise Estatística

- Excluídos os indivíduos diabéticos (n=16)
- 9 casos sem informação suficiente
- N= 2038
- Teste  $\chi^2$
- Nível de confiança 5%

**Tabela 1.** Distribuição da síndrome metabólica pela IDF segundo sexo, para a coorte aos 23/25 anos. Ribeirão Preto, 2002/04.

Sexo				
Variáveis	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)	p-valor <sup>(b)</sup>
<b>SM<sup>(a)</sup></b>				<0,001
Sim	178 (18,1)	64 (6,1)	242 (11,9)	
Não	805 (81,9)	991 (93,9)	1796 (88,1)	
<b>Total</b>	<b>983 (100,0)</b>	<b>1055 (100,0)</b>	<b>2038 (100,0)</b>	

(a) segundo a classificação do IDF; (b) teste qui-quadrado

**Tabela 2. Distribuição da síndrome metabólica pelo NCEP-ATPIII segundo sexo, para a coorte aos 23/25 anos. Ribeirão Preto, 2002/04.**

Sexo				
Variáveis	Masculino n (%)	Feminino n (%)	Total n (%)	p-valor <sup>(b)</sup>
<b>SM<sup>(a)</sup></b>				<b>&lt;0,001</b>
Sim	102 (10,4)	48 (4,6)	150 (7,4)	
Não	876 (89,6)	997 (95,4)	1873 (92,6)	
<b>Total</b>	<b>978 (100,0)</b>	<b>1045 (100,0)</b>	<b>2023 (100,0)</b>	

(a) Combinação de alteração de pelo menos 3 dos 5 componentes: pressão arterial, circunferência de cintura, HDL, glicemia e triglicerídeos - segundo a classificação do NCEP-ATPIII; (b) teste qui-quadrado

**Tabela 3.** Distribuição dos componentes da SM pelo IDF segundo sexo. RP, 2002/04.

Componentes	Sexo		Total n (%)	p-valor <sup>(a)</sup>
	Masculino n (%)	Feminino n (%)		
<b>Circunferência da cintura</b>				<0,001
Alterada	356 (36,1)	298 (28,1)	654 <b>(32,0)</b>	
Não alterada	630 (63,9)	762 (71,9)	1392 (68,0)	
<b>Pressão arterial <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	400 (40,6)	67 (6,3)	467 <b>(22,8)</b>	
Não alterada	585 (59,4)	992 (93,7)	1577 (77,2)	
<b>HDL <sup>(b)</sup></b>				0,022
Alterada	385 (39,4)	463 (44,4)	848 <b>(42,0)</b>	
Não alterada	593 (60,6)	580 (55,6)	1173 (58,0)	
<b>Glicemia <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	44 (4,5)	19 (1,8)	63 <b>(3,1)</b>	
Não alterada	938 (95,5)	1026 (98,2)	1964 (96,9)	
<b>Triglicérides <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	157 (16,0)	102 (9,8)	259 <b>(12,8)</b>	
Não alterada	821 (84,0)	941 (90,2)	1762 (87,2)	
<b>Total</b>	<b>986 (100,0)</b>	<b>1060 (100,0)</b>	<b>2046 (100,0)</b>	

(a) teste qui-quadrado; (b) excluídos os *missing*

**Tabela 4.** Distribuição dos componentes da SM segundo a presença ou não de SM. RP, 2002/04.

Componentes	Síndrome Metabólica		Total n (%)	p-valor <sup>(a)</sup>
	Sim n (%)	Não n (%)		
<b>Circunferência da cintura</b>				<0,001
Alterada	242 (100,0)	403 (22,5)	645 (31,7)	
Não alterada	0	1392 (77,5)	1392 (68,3)	
<b>Pressão arterial</b>				<0,001
Alterada	173 (71,5)	292 (16,3)	465 (22,8)	
Não alterada	69 (28,5)	1502 (83,7)	1571 (77,2)	
<b>HDL <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	204 (85,3)	642 (36,1)	846 (41,9)	
Não alterada	38 (15,7)	1135 (63,9)	1173 (58,1)	
<b>Glicemia <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	26 (10,7)	37 (2,1)	63 (3,1)	
Não alterada	216 (89,3)	1745 (97,9)	1961 (96,9)	
<b>Triglicérides <sup>(b)</sup></b>				<0,001
Alterada	153 (63,2)	106 (6,0)	259 (12,8)	
Não alterada	89 (36,8)	1671 (94,0)	1760 (87,2)	
<b>Total</b>	242 (100,0)	1795 (100,0)	2037 (100,0)	

(a) teste qui-quadrado; (b) excluídos os *missing*

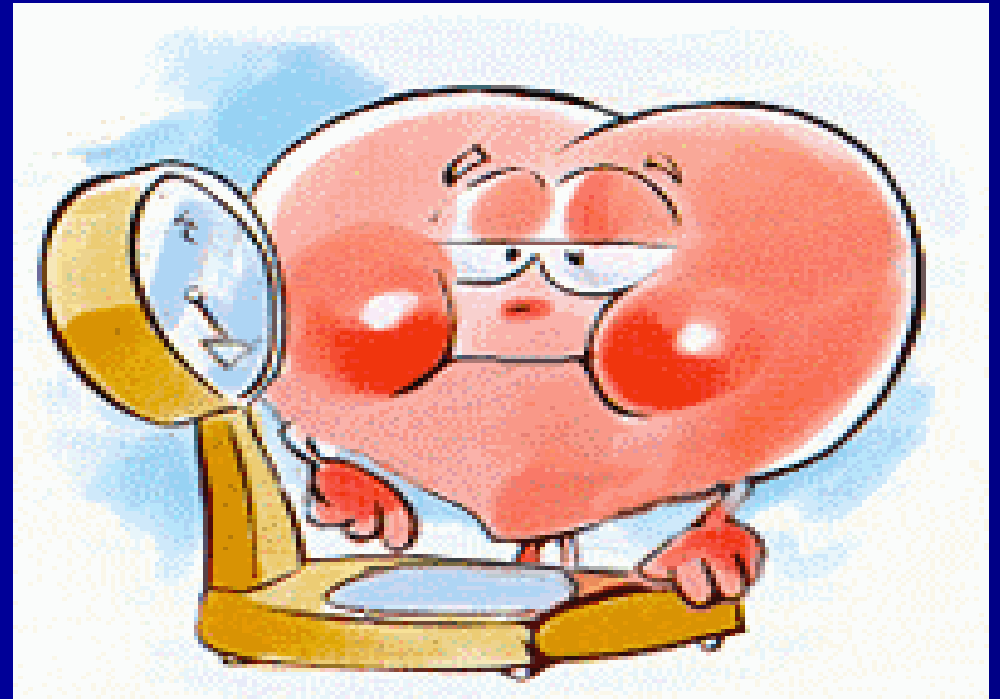
**Tabela 5. Distribuição dos componentes da SM. RP, 2002/04.**

Componentes da SM	Componentes da SM alterados	Tem alteração nos componentes. Quantos têm SM?	Tem SM. Quantos tem alteração nos componentes?
CC	645 (31,7%)	645/242 (37,5%)	242/242 (100%)
PA	465 (22,8%)	465/173 (37,2%)	242/173 (71,5%)
HDL	846 (41,9%)	846/204 (24,1%)	242/204 (84,3%)
TGC	259 (12,8%)	259/153 (59,1%)	242/153 (63,2%)
Glicemia	63 (3,1%)	63/26 (41,3%)	242/26 (10,7%)

# Estudos Nacionais

- Salaroli *et al.*, 2007  
15,8%, n=1663, 25-34 anos, sem diferença entre os sexos
- Oliveira *et al.*, 2006  
24,8%, n=240, >25 anos, > ♀ (38,4% x 18,6%)
- Velásquez-Meléndez *et al.*, 2007  
8,8%, n=251, 18-29 anos, > ♂ (11,1% x 6,6%)
- Guimarães *et al.*, 2008  
22,6%, n=314, 13,8 anos

# Conclusões



As altas % dos componentes da SM encontradas individualmente nesta população, principalmente entre os ♂, parecem ser mais preocupantes do que a sua combinação que leva à classificação de SM