

MARCADORES INFLAMATÓRIOS E OBESIDADE EM HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE

AUTORES: Marcus Vinícius Serejo Borges Vale da Silva¹; Sofia Luz Coutinho Botelho Lobo¹; João Gabriel Rega do Nascimento Vallaperde¹; Camila Bello Nemer¹; Hugo Farah Affonso Alves¹; João Gabriel Bezerra da Silva¹; Carolina de Carvalho Fortes¹; Arthur Fernandes Cortez¹; Elizabeth Muxfeldt¹.

¹ Programa de Hipertensão Arterial (ProHart) – Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/Universidade Federal do Rio de Janeiro (HUCFF/UFRJ)

FUNDAMENTO

A obesidade está relacionada à dificuldade do controle pressórico e metabólico de hipertensos resistentes, aparentemente devido ao processo inflamatório associado.

OBJETIVO

Avaliar a relação entre marcadores inflamatórios e obesidade em uma grande coorte de pacientes com HAR.

METODOLOGIA

- ✓ **Desenho do estudo:** transversal
- ✓ **População alvo:** 423 hipertensos resistentes obesos e não obesos
- ✓ **Dosagem dos marcadores inflamatórios:** TNF-alfa, MCP-1, E-selectina e PAI-1.
- ✓ **Características sociodemográficas, medidas antropométricas e fatores de risco CV.**
- ✓ **Obesidade definida:** IMC > 30 kg/m².
- ✓ **Análise estatística:** Análise de variância comparou os níveis séricos dos 4 marcadores inflamatórios e a análise bivariada comparou os hipertensos resistentes obesos versus não obesos.

RESULTADOS

Foram avaliados 423 hipertensos resistentes (30,5% do sexo masculino, idade média 63,9 ± 10,8 anos), dos quais 215 (50,8%) são obesos.

Os valores de PAI-1 e de E-selectina foram significativamente mais elevados nos pacientes obesos.

Características basais da população total e agrupada em obesos e não obesos.

Características	População total (n=423)	Obesos (n=215)	Não obesos (n=208)	p-valor
Sexo masculino, n(%)	129 (30,5)	48 (27,0)	71 (34,1)	0,114
Idade, anos	63,9 (10,8)	62,1 (10,0)	65,9 (11,2)	< 0,001
IMC, kg/m ²	30,7 (5,7)	35,0 (4,4)	26,3 (2,7)	< 0,001
Circ abdominal ↑	311 (73,5)	208 (96,7)	103 (49,5)	< 0,001
Fatores de risco cardiovasculares				
Sedentarismo %	306 (72,3)	156 (72,6)	150 (72,1)	1,000
Diabetes %	164 (38,8)	86 (40,0)	78 (37,5)	0,619
Tabagismo atual %	46 (10,9)	19 (8,8)	27 (13,0)	0,211
Dislipidemia %	312 (73,8)	161 (74,9)	151 (72,6)	0,659
Lesões de órgãos alvo assintomática				
DRC estágio 3, %	116 (30,2)	52 (26,5)	64 (34,0)	0,120
Albuminúria	15,6 [7,0-39,2]	17,2 [8,5-48,7]	13,9 [6,7-34,9]	0,088
Albuminúria > 30mg/24h, %	97 (24,0)	53 (25,7)	44 (22,2)	0,418
VOP, (m/s)	8,5 (1,7)	8,3 (1,5)	8,7 (1,8)	0,025
VOP>10m/s (%)	69 (17,9)	27 (13,8)	42 (22,1)	0,034

Continuação da Tabela.

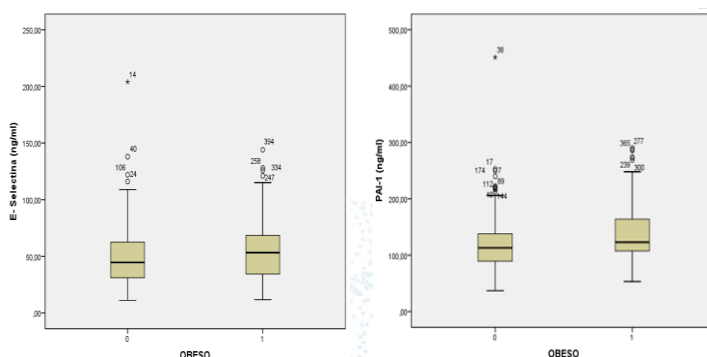
Características	População total (n=423)	Obesos (n=215)	Não obesos (n=208)	p-valor
DCV estabelecida				
Doença coronariana, n(%)	99 (23,4)	45 (20,9)	54 (26,0)	0,251
Doença cerebrovascular, n(%)	59 (13,9)	30 (14,0)	29 (13,9)	1,000
ICC, n(%)	15 (3,5)	6 (2,8)	9 (4,3)	0,440
DAOP, n(%)	31 (7,3)	9 (4,2)	22 (10,6)	0,015
DRC estágio 4 e 5, n(%)	14 (3,6)	7 (3,6)	7 (3,7)	1,000
Pressão arterial				
PAS consultório, mmHg	153 (28)	152 (928)	54 (29)	0,399
PAD consultórios, mmHg	83 (18)	84 (18)	81 (18)	0,058
PAC não controlada, n(%)	294 (69,4)	147 (68,4)	147 (70,7)	0,673
MAPA 24-horas				
PAS 24-horas	128 (19)	128 (20)	128 (17)	0,791
PAD 24-horas	73 (12)	73 (12)	73 (11)	0,949
PAS vigília, mmHg	131 (18)	131 (19)	131 (18)	0,999
PAD vigília, mmHg	75 (12)	75 (12)	75 (12)	0,793
PAS sono, mmHg	120 (19)	121 (19)	120 (19)	0,659
PAD sono, mmHg	68 (12)	67 (12)	67 (12)	0,910
MAPA não controlada, n(%)	186 (44,0)	92 (42,8)	94 (45,2)	0,626
Número drogas	4 [3-7]	4 [3-7]	4 [3-7]	0,823

Níveis séricos de marcadores inflamatórios em obesos e não obesos.

Marcadores inflamatórios	População total (n=423)	Obesos (n=215)	Não obesos (n=208)	p-valor
TNF-α (pg/mL)	5,7 [3,6-8,4]	5,9 [2,7-8,7]	5,4 [3,5-8,0]	0,268
TNF-α ↑, n(%) ¹	212 (50,1)	114 (53,0)	98 (47,1)	0,244
MCP-1 (pg/mL)	272 [194-370]	276 [195-373]	264 [192-365]	0,532
MCP-1 ↑, n(%) ¹	212 (50,1)	113 (52,6)	99 (47,6)	0,331
E-selectina (ng/mL)	48,3 [32,6-65,1]	53,2 [34,3-68,6]	44,6 [30,8-62,5]	0,025
E-selectina ↑, n(%) ¹	213 (50,4)	122 (56,7)	91 (43,8)	0,009
PAI-1 (ng/mL)	119 [95-154]	123 [107-164]	113 [89-138]	< 0,001
PAI-1 ↑, n(%) ¹	216 (51,1)	129 (60,0)	87 (41,8)	< 0,001

Ponto de corte utilizado para definir aumento dos marcadores inflamatórios foi a mediana dos níveis séricos: TNF-α ≥ 5,7, MCP-1 ≥ 272, E-selectina ≥ 48,2 e PAI-1 ≥ 119.

Valores de E-selectina e PAI-1 em obesos e não obesos.



CONCLUSÃO

Entre os marcadores inflamatórios avaliados os que se correlacionaram fortemente com obesidade foram o PAI-1 e a E-selectina.