

PREVALENCIA E FATORES ASSOCIADOS DE APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO EM HIPERTENSÃO ARTERIAL REFRAATÁRIA

Autores: VITOR DE MELO NOLASCO, SOFIA LUZ BOTELHO LOBO, MARCUS VINICIUS SEREJO VALE DA SILVA, LUCCA HIROSHI DE SÁ KIMURA, HUGO FARAH AFFONSO ALVES, CAMILA BELLO NEMER, BERNARDO FRÓES CHEDIER, ELIZABETH SILAID MUXFELDT

Universidade Federal do Rio de Janeiro | Hospital Universitário Clementino Fraga Filho | Programa de Hipertensão Arterial

Fundamentos do Estudo

A Apneia Obstrutiva do Sono (AOS) está fortemente associada à hipertensão arterial resistente (HAR) e alto risco cardiovascular (CV). Recentemente descrita, a hipertensão arterial refratária (HARef) definida com a pressão arterial (PA) não controlada apesar do uso de 5 ou mais anti-hipertensivos, incluindo a espironolactona é considerada um fenótipo extremo da HAR.

Objetivo

Investigar a prevalência de AOS e o padrão da polissonografia (PSG) em hipertensos refratários de uma grande coorte de hipertensos resistentes.

Metodologia

- Desenho do Estudo: seccional
- População alvo: 418 pacientes com HAR
- Foram submetidos à PSG de noite inteira.
- AOS foi definida por um índice de apneia-hipopneia (IAH) > 5 por hora e AOS moderada-grave por IAH ≥ 15/hora.
- HARef foi definida com a MAPA não controlada em uso de 5 ou mais anti-hipertensivos incluindo a espironolactona.
- Análise estatística: a análise bivariada comparando hipertensos resistentes e refratários, utilizando os testes de Mann-Whitney e do qui-quadrado.

Resultados

Um total de 88 pacientes (21,1%) teve diagnóstico de HARef. Comparados aos resistentes, os hipertensos refratários são mais jovens, com maior prevalência de tabagismo (18,2% vs 9,7%, p=0,04) e de doenças CV prévias (50,0% vs 34,8%, p=0,013), em especial o acidente vascular encefálico (21,6% vs 10,3%, p=0,007). Não houve diferenças em relação às medidas antropométricas. A prevalência de AOS (80,7% vs 82,7%, p=0,64) e de AOS moderada/grave (51,1% vs 57,0%, p=0,34) foi semelhante nos dois grupos assim como o IAH (15 [6-35] vs 17 [7-38], p=0,46). Os refratários apresentaram uma melhor eficiência do sono (78% vs 71%, p<0,001), com maior tempo total se sono (315 min vs 281 min, p<0,001) e menor latência para o sono (11 min vs 17 min, p=0,03). Não houve diferença em relação ao sono REM, à saturação de oxigênio e nem quanto ao índice de microdespertares e movimento periódico de membros.

Características basais da população total e classificada em hipertensos resistentes versus refratários

Características	Total (n=418)	HA Resistente (n=330)	HA Refratária (n=88)	p valor
Sexo masculino (%)	129 (30,9)	107 (32,4)	22 (25,0)	0,19
Idade (anos)	62,5 ± 9,9	63,4 ± 10,2	58,8 ± 8,0	<0,001
Obesidade (%)	213 (52,2)	162 (40,5)	51 (58,6)	0,18
Obesidade abdominal (%)	312 (75,7)	241 (74,4)	71 (80,7)	0,26
Circ. Cervical aumentada (%)	49 (14,4)	41 (15,3)	8 (11,0)	0,45
Fatores de risco cardiovascular				
Sedentarismo (%)	285 (68,2)	228 (69,1)	57 (64,8)	0,44
Tabagismo (%)	48 (11,5)	32 (9,7)	16 (18,2)	0,037
Dislipidemia (%)	313 (74,9)	255 (77,3)	58 (65,9)	0,38
Diabetes (%)	155 (37,1)	119 (36,1)	36 (40,9)	0,46
Lesões subclínicas				
HVE	297 (70,7)	236 (71,4)	59 (67,6)	0,89
VOP aumentada	83 (19,9)	71 (21,4)	12 (13,3)	0,023
DRC estágio 3	145 (34,6)	113 (34,3)	33 (37,0)	0,68
Microalbuminúria	131 (31,4)	106 (32,1)	25 (27,9)	0,43
Doença CV e renal estabelecidas				
Doença CV previa	159 (38,0)	115 (34,8)	44 (50,0)	0,013
Doença coronariana (%)	96 (23,0)	74 (22,4)	22 (25,0)	0,67
AVE (%)	53 (12,7)	34 (10,3)	19 (21,6)	0,007
ICC (%)	15 (3,6)	10 (3,0)	5 (5,7)	0,33
Dç Arterial periférica (%)	32 (7,7)	24 (7,3)	8 (9,1)	0,65
DRC estágio 4/5	9 (2,2)	8 (2,4)	1 (1,1)	0,69

Níveis pressóricos de consultório e de 24 horas da população total e classificada em hipertensos resistentes versus refratários

Níveis pressóricos	Total (n=418)	HA Resistente (n=330)	HA Refratária (n=88)	P valor
PA consultório (mmHg)				
PA Sistólica	155 ± 28	151 ± 26	170 ± 31	< 0,001
PA Diastólica	85 ± 17	83 ± 16	94 ± 21	< 0,001
Pressão de pulso	70 ± 21	68 ± 20	76 ± 22	0,007

MAPA de 24 horas	Total (n=418)	HA Resistente (n=330)	HA Refratária (n=88)	P valor
PAS de 24-h (mmHg)	130 ± 18	125 ± 16	145 ± 17	< 0,001
PAD de 24-h (mmHg)	75 ± 13	72 ± 11	85 ± 113	< 0,001
PP 24-h (mmHg)	55 ± 10	53 ± 10	61 ± 11	< 0,001
PAS vigília (mmHg)	132 ± 18	128 ± 16	148 ± 18	< 0,001
PAD vigília (mmHg)	77 ± 13	74 ± 11	87 ± 14	< 0,001
PAS noturna (mmHg)	121 ± 19	117 ± 17	136 ± 19	< 0,001
PAD noturna (mmHg)	69 ± 13	67 ± 12	78 ± 14	< 0,001
DN sistólico (%)	8,3 [3,3-13,8]	8,3 [3,6-13,5]	83 [2,5-15,3]	0,94
Padrão não dipper (%)	234 (56,0)	184 (55,8)	50 (56,8)	0,90
HAR noturna (%)	74 (17,7)	59 (17,9)	15 (17,0)	1,00
Número de drogas	4 [3-8]	4 [3-7]	6 [5-8]	< 0,001

Padrão polissonográfico de acordo com o controle pressórico na MAPA

Características	População total (n=418)	HA resistente (n=330)	HA refratária (n=88)	p-valor
IAH	17 [7-38]	17 [7-38]	15 [6-35]	0,46
Apneia moderada e grave (%)	233 (55,7)	188 (57,0)	45 (51,1)	0,34
Ausência de apneia (%)	74 (17,7)	57 (17,3)	17 (19,3)	0,64
Apneia grave (%)	135 (32,3)	110 (33,3)	25 (28,4)	0,44
Apneia moderada (%)	98 (23,4)	78 (23,6)	20 (22,7)	1,00
Índice de apneia obstrutiva	15 [6-33]	16 [6-33]	13 [6-29]	0,47
Índice de apneia central	0,6 [0-2,3]	0,6 [0-2,4]	0,5 [0,2-2,3]	0,69
Índice de hipopneia	10 [4-19]	10 [4-19]	10 [5-20]	0,96
Apneia obstrutiva, n [IQR]	14 [2-47]	15 [2-47]	13 [2-46]	0,76
Apneia central, n [IQR]	3 [0-11]	3 [0-11]	3 [1-13]	0,44
Tempo de sono				
TTS (min)	291 [243-330]	281 [235-321]	315 [280-345]	<0,001
Latência para sono (min)	16 [8-32]	17 [8-32]	11 [5-24]	0,03
Latência para REM (min)	137 [87-209]	141 [89-212]	133 [80-186]	0,196
N1 e N2 (% TTS)	66,4 (16,1)	68,7 (16,8)	64,4 (15,7)	0,03
Sono de ondas lentas (%TTS)	21 (14)	20,1 (13,5)	23,0 (13,5)	0,07
Sono REM (%TTS)	11,9 (7,6)	11,2 (7,6)	12,6 (7,6)	0,143
Eficiência (%)	72 (17)	71 (17)	78 (15)	<0,001
SaO₂ (%)				
SaO₂ basal (%)	92,9 (2,0)	92,7 (2,1)	93,2 (1,8)	0,05
SaO ₂ mínima (%)	80 (12)	81 (11)	79 (17)	0,28
SaO ₂ média (%)	92 (9)	92 (7)	91 (14)	0,46
Número de despertares breves	130 (79)	128 (76)	135 (86)	0,47
Índice de despertares breves (número/hora de sono)	28,8 (17,0)	29,0 (16,9)	27,9 (17,5)	0,61
MPM				
MPM (n)	43 [9-120]	45 [10-114]	42 [9-132]	0,82
Índice de MPM	9,7 [2,0-26,2]	9,9 [2,1-26,3]	8,0 [1,8-26,3]	0,73
MPM Moderado/grave ^a	116 (27,8)	90 (27,3)	26 (29,5)	0,69
MPM grave ^b	47 (11,2)	38 (11,5)	9 (10,2)	0,85
Sintomas				
Roncos	278 (70,6)	212 (68,2)	66 (79,5)	0,057
Sonolência diurna (diária)	119 (29,8)	90 (28,5)	29 (34,9)	0,28

a – Movimentos periódicos de membros moderado/grave – Número de pacientes com PLM ≥ 25/h.
b – Movimentos periódicos de membros grave – Número de pacientes com PLM ≥ 50/h.
Abreviações: IAH, índice de apneia e hipopneia; TTS, Tempo total de sono; MPM, movimento periódico de membros.

Conclusão

Hipertensos resistentes e refratários têm prevalência de AOS semelhante, embora os refratários pareçam ter um melhor padrão de sono, possivelmente por serem mais jovens e fazerem uso de espironolactona.