

## 21 – Hipertensão Arterial Sistêmica

**Efeito hipotensivo após exercício contra-resistência em indivíduos hipertensos estágio I não tratados**

Chispino, Thais C, Barbosa, Thais P C, Neves, Fabricia J, Nóbrega, Antonio C L  
Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamentos:** Em indivíduos com hipertensão o exercício aeróbico provoca redução da pressão arterial (PA) que resulta da somação temporal dos efeitos hipotensivos após cada sessão de exercício. Porém, os estudos são escassos e controversos sobre os exercícios contra-resistência.

**Objetivo:** Determinar o mecanismo hemodinâmico da hipotensão após o exercício contra-resistência de baixa intensidade, em indivíduos com hipertensão estágio I não tratados.

**Delineamento:** Estudo randomizado e cruzado.

**Paciente:** Vinte homens com hipertensão estágio I (PAS 140-159mmHg e/ou PAD 90-99mmHg), sem tratamento medicamentoso, sedentários, idade 20-60 anos, IMC  $\geq 34,9$  kg/m<sup>2</sup>, sem doenças, exceto hipertensão.

**Métodos:** Foram realizadas exames clínico e laboratorial e teste de uma repetição máxima, bem como os experimentos com avaliação da reatividade vascular, medidas não-invasivas da pressão pela MAPA e de fotoplestígrafia infravermelha digital (Finometer®). Os experimentos ocorreram em dois dias: com (dia intervenção) e sem (dia controle) a realização de uma sessão de 60 min de exercícios contra-resistência.

**Resultados:** A PAS diminuiu após o exercício (basal: 147 $\pm$ 6mmHg vs. após: 134 $\pm$ 1mmHg; p=0,03), o que não foi observado no dia controle (basal: 140 $\pm$ 5mmHg vs. após: 148 $\pm$ 3mmHg; p=0,29). Este efeito se prolongou até 24 h no dia intervenção (basal: 141 $\pm$ 6mmHg vs. 24h após: 133 $\pm$ 3mmHg; p=0,04), o que não ocorreu no dia controle (basal: 132 $\pm$ 4mmHg vs. 24h após: 135 $\pm$ 5mmHg; p=0,74). Não houve diferenças em relação à PAD, débito cardíaco, volume sistólico e frequência cardíaca (p>0,05). Porém, ocorreu aumento da condutância vascular durante a hiperemia reativa (basal: 6,12 $\pm$ 0,41u.a. vs. após: 14,66 $\pm$ 1,62u.a.; p<0,01) e queda da resistência vascular (basal: 16,71 $\pm$ 1,16u.a. vs. após: 7,25 $\pm$ 0,81u.a.; p<0,01) somente no dia intervenção.

**Conclusões:** Os achados sugerem que o mecanismo envolvido na hipotensão após a realização do exercício contra-resistência seja decorrente da queda da resistência vascular e sinaliza a existência de benefícios na realização desta modalidade de exercício para a população de indivíduos com hipertensão estágio I não tratados.

**A qualidade do sono durante a monitorização ambulatorial da pressão arterial interfere no descenso pressórico noturno?**

Marcela Brandão O, Murilo B V Ribas, Lucia Brandão O, Luciana S Nogueira, Fernanda Brandão O, Rosiane F S Abreu, Wolney A Martins  
Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) Teresópolis RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense (UFF) Niterói RJ BRASIL

**Introdução:** A Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) é um método de registro indireto e intermitente da pressão arterial (PA), capaz de avaliar o comportamento pressórico tanto na vigília quanto no sono. O padrão circadiano normal da PA inclui um descenso no período do sono de pelo menos 10%, quando comparado ao período de vigília. Em hipertensos, a atenuação do descenso pressórico (DP) se relaciona a um maior risco cardiovascular. Os estímulos sonoros e a compressão gerada pelo equipamento podem interferir na qualidade do sono durante o exame.

**Objetivo:** O presente trabalho objetiva correlacionar a qualidade do sono com o DP no sono através da MAPA de 24 horas.

**Métodos:** Análise da qualidade do sono e do descenso pressórico de 328 pacientes atendidos na rede privada no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2011 em Teresópolis, RJ. A média de idade foi 50,1 $\pm$ 16,4 anos, 60% do sexo feminino. Foi considerada como adequada uma queda pressórica de pelo menos 10% na PA sistólica e diastólica durante o sono em relação à vigília e DP atenuado entre 0 e 10%. A MAPA foi realizada em dia representativo das atividades cotidianas do paciente, com aparelho oscilométrico DYNAMAPA e seguiu as recomendações da IV Diretriz para uso da MAPA. O protocolo utilizado incluiu medidas programadas em intervalos de 20 minutos no período da vigília e a cada 30 minutos no período do sono, utilizando-se manguito adequado à circunferência do braço. O paciente foi orientado a assinalar alternativa referente à qualidade do sono contida no diário. O DP compreendeu o período de sono informado no diário do paciente.

**Resultados:** 241 pacientes referiram qualidade de sono normal e 87 anormal. No grupo Sono Normal (SN), 166 (68,9%) apresentaram DP normal, 65 (27,0%) atenuado e em dez (4,1%) não se observou DP. No grupo Sono Anormal (SA), o DP normal esteve presente em 55 (63,2%), o atenuado em 30 (34,5%) e dois pacientes (2,30%) não apresentaram DP.

**Conclusão:** Não houve correlação entre a qualidade do sono durante a MAPA e o DP da PA durante o sono nesta população.

**Pré-hipertensão em adultos jovens. Variadas associadas**

Cristiane de Souza dos Santoss, Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Maria L G Rosa, Rodrigo T S Peixoto, Ivana P Borges  
SENAI/CETIQT Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

**Fundamento:** Diversas pesquisas têm sido efetuadas no Brasil e no mundo para estudar a associação entre a hipertensão arterial na infância e na adolescência e os fatores sócio-demográficos: hábitos de vida, histórico familiar e antropometria

**Objetivo:** Estudar a prevalência da pré-hipertensão e que variáveis estavam relacionadas com a mesma em adultos jovens

**Delineamento:** Estudo de Coorte

**Pacientes:** Foram estudados 394 estudantes de 3 dos cursos superior e técnico do SENAI/CETIQT quanto a sexo, idade, curso, cor da pele, renda, escolaridade, hábitos de vida, antecedentes de hipertensão, peso, circunferência abdominal e a pré-hipertensão definida na VII *Joint National Committee*: pressão sistólica de 120 a 139 e diastólica de 80 a 89mmHg

**Métodos:** As variáveis foram colhidas por questionário ou medidas. As variáveis contínuas foram categorizadas. A análise univariada foi realizada com o teste do Qui quadrado e realizados 5 modelos de regressão logística múltipla para variáveis com p<0,10 na análise univariada

**Resultados:** Em normais (n=309) e pré-hipertensão (n=85) encontrou-se: sexo feminino (SF) 254 (82,2%) e 44 (51,8%), (p<0,001), idade (3 faixas até 19 anos, 20 a 25 e 25 a 30) mais frequentes nos mais velhos, (p=0,001), cor da pele (auto declarados) negros 16 (5,2%) e 11 (12,9%), (p<0,001), mãe hipertensa 62 (20,1%) e 28 (32,9%), (p=0,024), sobrepeso 34 (11,0%) e 17 (20,0%), (p=0,045), obeso 3 (1,0%) e 10 (11,8%), (p<0,001) e aumento da circunferência abdominal 37 (12,0%) e 19 (22,3%), (p=0,024). Em pelo menos 1 dos 5 modelos de regressão logística múltipla foram associados com ausência ou presença de pré-hipertensão (OR, IC 95%) : sexo feminino (4,026; 2,373-6,828), idade (1,081; 1,004-1,164), mãe hipertensa (1,838; 1,027-3,289) e menor circunferência da cintura (1,067; 1,035-1,100)

**Conclusões:** Estiveram associados com pré-hipertensão presente: sexo masculino, maior idade, mãe com hipertensão arterial e aumento da circunferência abdominal.

**Aumento de rigidez vascular em pacientes com hipertensão não controlada por hidroclorotizida**

Margarida Lopes Fernandes Correia, Bianca U de Souza, Ana Rosa C Machado, Jenifer D'El Rei, Adriana B Klajman, Sheila V L Argolo, Fernanda J Medeiros, Wille Oigman, Mario Fritsch Toros Neves  
Hospital Universitário Pedro Ernesto Rio de Janeiro RJ BRASIL

Estudos demonstram independente papel prognóstico da rigidez arterial em eventos cardiovasculares em hipertensos que pode ser avaliada por exames não invasivos. Objetivou-se avaliar rigidez vascular e função endotelial em hipertensas não diabéticas em uso de hidroclorotiazida (HCTZ). Seleccionadas 32 mulheres, (40 a 65 anos), com diagnóstico prévio de HA, em uso de HCTZ. Grupos divididos pelas médias de pressão arterial (PA) de 24h obtida pela monitorização ambulatorial da PA (MAPA) em controlado "CON" (n=12; <130x80mmHg) e não controlado "NCO" (n=20; >130x80mmHg) e submetidas a ultrassonografia carotídea (determinar a espessura médio-intimal (IMT)), tonometria arterial periférica (PAT), velocidade da onda de pulso carotídeo-femoral (VOP-CF) e medida indireta da pressão sistólica (PAS) aórtica. O magnésio intracelular (Mg-ic) foi dosado.

Viu-se que a média de idade foi de 56 $\pm$ 9 (CON) e 55 $\pm$ 8 anos (NCO) e as médias da PAS e PAD foram significativamente maiores no grupo NCO (134 $\pm$ 12/86 $\pm$ 8 vs 117 $\pm$ 6/74 $\pm$ 6mmHg, p<0,001) sem diferença na pressão de pulso (PP) de 24h (41 $\pm$ 19 vs 39 $\pm$ 14mmHg, p>0,05). O índice de hiperemia reativa obtida por PAT foi semelhante nos 2 grupos (2,1 $\pm$ 0,7 vs 2,3 $\pm$ 0,4, p>0,05), mas a VOP-CF foi significativamente maior no NCO (11,4 $\pm$ 2,2 vs 9,6 $\pm$ 1,3m/s, p<0,05). NCO apresentou maiores PAS aórtica (140 $\pm$ 19 vs 121 $\pm$ 13mmHg, p<0,05), pressão de pulso aórtica (49 $\pm$ 13 vs 41 $\pm$ 11mmHg, p<0,05), pressão de incremento aórtica (19 $\pm$ 8 vs 14 $\pm$ 7mmHg, p<0,05), sem aumento significativo no índice de incremento (38 $\pm$ 10 vs 32 $\pm$ 11%, p>0,05). Houve correlação positiva entre VOP-CF e PP (r=0,426; e p=0,015), VOP-CF e PCR (r=0,415; p=0,025), entre AI e IMT (r=0,454; p=0,013) e negativa entre AI e Mg-ic (r=-0,438; p=0,02).

Em hipertensas tratadas apenas com HCTZ, a falta de controle da PA foi associada com marcadores de rigidez vascular sem relação com disfunção endotelial e a rigidez vascular nestas pacientes foi correlacionada com marcadores inflamatórios e menores níveis de Mg-ic.

### Correlacionar a terapia medicamentosa com o controle da Hipertensão Arterial Sistêmica

Vivian Werneck Octaviano, Carolina L.Crespo, Sabrina K.A.Honório, Silvio D Guerra, Aline R de Lima, Mariana G.P.dos Santos, Pâmela N.Rabelo, Giovanna M.de Moraes, Tamyris E.de Miranda, Cínara B.Vianna Prado, Jader C.deAzevedo Centro Universitário de Volta Redonda Volta Redonda RJ BRASIL.

**Introdução:** A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença muito prevalente no Brasil, podendo chegar a 44% em algumas regiões. Seu controle adequado é fundamental para a redução da mortalidade por doenças cardiovasculares.

**Objetivo:** Avaliar o controle da HAS e sua relação com o tratamento instituído, quanto ao número de medicamentos.

**Metodologia:** Estudo retrospectivo de análise de prontuários, realizado com 709 pacientes hipertensos e/ou diabéticos do Programa de Saúde da Família (PSF) de uma cidade no Sul Fluminense. Foram considerados: Idade, Sexo, Presença de DM e/ou HAS, uso regular de medicamentos, monoterapia ou politerapia. Para a análise estatística usamos o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas e o teste T de student para as variáveis contínuas. O nível de significância foi o  $p < 0,05$ .

**Resultados:** A prevalência de HAS foi de 95,2%, e de DM foi de 23,8%, e 20,3% ambas as doenças. A população era representada por 65% do sexo feminino, com média de idade de 61,3 anos  $\pm$  14,2 anos. Apenas 54,3% da amostra fazia o controle adequado da pressão arterial. O sexo feminino apresentou a PA mais controlada,  $p=0,039$ . Em relação ao medicamentos as mulheres faziam mais uso de IECA e BRA, e os diabéticos usavam menos os beta-bloqueadores. Os paciente com DM, faziam mais o controle de sua doença que os pacientes hipertensos ( $p=0,004$ ), e devido a associação de duas doenças, esses pacientes, são tratados com terapia combinada com 3 ou mais fármacos,  $p=0,001$ . O controle da doença mostrou-se mais eficaz nos pacientes que usam IECA ou BRA,  $p=0,017$  e nos pacientes em uso de diurético ( $p=0,006$ ). A terapia medicamentosa com mais de 3 fármacos mostrou-se mais eficaz ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusão:** O sexo feminino e a presença de DM se correlacionaram com melhor controle da HAS e a terapia medicamentosa combinada mostrou-se mais eficaz que a monoterapia no que refere-se ao controle da doença.

**Sucesso das aferições na monitorização ambulatorial da pressão arterial** Marcela Brandão de Oliveira, Murilo B.Vieira Ribas, Lucia B.de Oliveira, Luciana S.Nogueira, Fernanda B.de Oliveira, Rosiane F.S.de Abreu, Wolney A.Martins Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO) Teresópolis RJ e Universidade Federal Fluminense (UFF) Teresópolis RJ BRASIL

**Introdução:** A Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA), método que permite medidas múltiplas e indiretas da pressão arterial durante as atividades diárias do paciente, é um procedimento amplamente incorporado à prática clínica. Dentre os aspectos a serem considerados na interpretação da MAPA está a qualidade do exame, avaliada principalmente através do número de aferições válidas. Exames com percentual de medidas válidas inferior a 80% podem ser decorrentes de desajuste do aparelho ou comportamento inadequado do paciente. Um percentual de sucesso nas aferições abaixo do preconizado pode ser aceitável quando há perda de medições em horários de menor relevância.

**Objetivo:** O presente trabalho objetiva avaliar o percentual de sucesso das aferições na MAPA nas diferentes faixas etárias.

**Métodos:** Análise retrospectiva de 330 laudos de MAPA no que se refere ao percentual de medidas válidas durante o exame. Os pacientes foram atendidos na rede privada no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2011 em Teresópolis, estado do Rio de Janeiro. Os exames foram realizados com aparelho oscilométrico DYNAMAPA em dia representativo das atividades cotidianas do paciente, seguindo as

recomendações da IV Diretriz para uso da MAPA. Houve orientação verbal e por escrito quanto à conduta do paciente no momento das aferições. Foi considerado como adequado um percentual maior ou igual a 80% das medições realizadas. As faixas etárias consideradas foram de 14 a 30 anos, de 31 a 50 anos, de 51 a 70 anos e acima de 70 anos.

**Resultados:** A qualidade das monitorizações foi considerada satisfatória em 287 exames (87%). A média das aferições válidas entre 14 e 30 anos foi de 92% e nas demais faixas etárias de 90%. Em relação ao sexo, houve 89% de sucesso no sexo masculino e 91% no feminino. As taxas de sucesso nas diferentes e crescentes faixas etárias foram respectivamente de 92%, 87%, 89% e 87% no sexo masculino e de 92%, 92%, 90% e 92% para o sexo feminino.

**Conclusão:** Os exames foram considerados, em sua grande maioria, satisfatórios no que tange ao percentual de medições válidas e independeram da faixa etária e do sexo.