

3 – Cardiologia Desportiva, do Exercício e Reabilitação Cardiovascular

TL Oral

19020

Efeitos da dieta e treinamento físico sobre a modulação autonômica de indivíduos pré-hipertensos

Sales, A R K, Neves, F J, Silva, B M, Rocha, N G, Medeiros, R F, Barbosa, T C, Pereira, F S, Barros, R B M, Souza, T M, Castro, R R T, Nobrega, Antonio C L
Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento: A modulação autonômica está alterada em indivíduos hipertensos e pré-hipertensos (PHT). Dieta e treinamento físico vêm sendo utilizadas tanto na profilaxia quanto no tratamento da hipertensão. Entretanto, pouco se conhece sobre seus efeitos na modulação autonômica de indivíduos com PHT.

Objetivo: Determinar o impacto da dieta e do treinamento físico sobre a modulação autonômica em indivíduos com PHT.

Delineamento: Estudo longitudinal e cego. Pacientes: 11 pacientes com PHT (37anos±2anos, IMC: 26,8±0.7kg.m-2) e 21 normotensos (NT) (32±2anos, IMC: 23,8±0.6kg.m-2) pareados para idade e sexo.

Métodos: Foram realizados 12 semanas de dieta e treinamento físico. Antes e após a intervenção, foi realizado registro em repouso da PA batimento-batimento (Finometer®). A modulação autonômica foi avaliada pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e pressão arterial sistólica (VPAS).

Resultados: PHT apresentaram maior PAS (PHT: 129±2mmHg vs NT: 109±1mmHg, p<0,05) e PAD (PHT: 79±2mmHg vs NT: 69±2mmHg; p<0,05), bem como menor VFC [desvio padrão dos intervalos RR (DPRR) - PHT: 41,6±2,7ms vs NT: 58,6±4,4ms; Variância - PHT: 1810,3±254,8ms² vs NT: 3529,9±525,3ms²; poder de alta frequência (AF) - PHT: 415,7±72,0ms² vs NT: 1135,2±241,2ms²] na pré-intervenção em relação ao NT (p<0,05). Foram observados aumento no VO₂ pico e diminuição no IMC e VPAS [AF] em ambos os grupos após a intervenção (P<0,05). Por outro lado, apenas o grupo PHT apresentou diminuição da PAS (pré:129±2mmHg vs pós:119±3mmHg; p<0,05), e aumento da VFC (DPRR - pré:41,6±2,7ms vs pós:52,7±5,3ms; Variância - pré: 1810,3±254,8ms² vs pós: 3090,7±572,8ms²; AF - pré: 415,7±72,0ms² vs pós: 680,1±132,0ms²) após a intervenção (p<0,05). Este efeito não foi relacionado aos valores pré-intervenção ou alterações no IMC (r<0,5; p>0,05).

19214

Utilização do eletrocardiograma no diagnóstico da vagotonia induzida por treinamento aeróbico: estudo envolvendo maratonistas aquáticos

Fernanda de Souza Nogueira Sardinha Mendes, Antonio Claudio Lucas da Nobrega, Renata Rodrigues Teixeira de Castro
Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - LAFE Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense - LACE Niterói RJ BRASIL

O sistema nervoso autônomo é fundamental para a homeostase cardiocirculatória e sua análise auxilia o diagnóstico de disautonomias, avaliação de cardiopatas e diabéticos além da avaliação autonômica cardiovascular para identificação do nível de treinamento de atletas. Sabe-se que o exercício físico regular gera adaptações através de um aumento do tônus parassimpático e redução do tônus simpático em repouso. Considerando que, o treinamento físico aeróbico apresenta-se como o melhor modelo de vagotonia, sem que sejam necessárias intervenções, o objetivo do presente estudo foi avaliar quais dos critérios descritos como sugestivos de vagotonia diferenciam indivíduos sedentários daqueles com treinamento aeróbico de alto rendimento. Foram realizados eletrocardiogramas de 12 derivações simultâneas em repouso de dois grupos de voluntários: atletas da seleção brasileira de maratonas aquáticas (n=10) e controles sedentários (n=10). Os atletas e controles foram pareados por idade, sexo e IMC. Os voluntários eram saudáveis e sem uso de qualquer medicamento. Foram consideradas como critério as seguintes medidas eletrocardiográficas: duração dos intervalos RR >990ms; complexo QRS >90ms; amplitude de onda T em V5 (>8mV) e V6 (>7mV); amplitude da onda R em V4 (>50mV), V5 (>22mV) e V6 (>18mV); amplitude da onda Q em V5 > 7mV; presença de onda U em 5 ou mais derivações, elevação do ponto J em 2 ou mais derivações, supradesnivel de ST acima de 1mV em 5 ou mais derivações e somatório das amplitudes das ondas T de V1 a V6 >39mV. As diferenças observadas entre os atletas e os sedentários foram: a duração do intervalo RR maior que 990ms; o supradesnivelamento do segmento ST maior que 1mm em 5 ou mais derivações; e a amplitude da onda R na derivação de V6 maior que 18mm. O cálculo da sensibilidade e especificidade desses critérios mais frequentes em maratonistas aquáticos foi, respectivamente: 40% e 100% na medida do RR, 80% e 90% no supradesnivel de ST e 40 e 90% na amplitude do R em V5. O presente trabalho permitiu quantificar as principais diferenças eletrocardiográficas encontradas entre atletas submetidos a intenso treinamento aeróbico e indivíduos sedentários.

19450

Concordância entre os critérios de esforço máximo em atletas durante ergoespirometria

Sabrina Pedrosa, Erica Cardaretti, Evelyn Feitosa, Fabio da Índias dos Santos Carvalho, Allan Robson Kluser Sales, Renata Rodrigues Teixeira de Castro

Laboratório de Fisiologia do Esforço - INTO Rio de Janeiro RJ BRASIL e CLINEX- UERJ Rio de Janeiro RJ BRASIL

Introdução: A presença do plateau de VO₂ determina que um teste de esforço (TE) foi realmente máximo. Como este fenômeno nem sempre é visualizado, critérios secundários como frequência cardíaca (FC) máxima e quociente respiratório (QR) costumam ser utilizados para determinação de um TE máximo. Tais critérios não foram testados em atletas.

Objetivo: Avaliar a concordância entre os critérios de FC máxima estimada [(220-idade) ± 10bpm] e QR (>1,15) e a presença de plateau de VO₂ em atletas.

Metodologia: Atletas de diferentes modalidades realizaram TE em esteira rolante (Trackmaster 30-30) com análise metabólica de gases (ULTIMA CARDIO2, Medgraphics, EUA) e monitorização eletrocardiográfica (Cardioperfect, WelchAllin, EUA). Os dados são apresentados utilizando-se estatística descritiva.

Resultados: Todos os atletas (N=49; idade=24±1 anos) atingiram plateau de VO₂. Vinte atletas (40,8%) não atingiram critério de FC máxima e 7 (14,2%) não atingiram critério máximo de RQ. Além disso, se o critério para interrupção do exame fosse FC máxima estimada, 11 indivíduos (22,4%) teriam seu exame interrompido precocemente.

Conclusão: FC estimada e RQ não devem ser considerados como critérios definitivos para a determinação de um TE máximo em atletas. Em atletas, durante um TE com ergoespirometria onde o esforço máximo é desejado, deve-se estimular a continuidade do exame até que o plateau de VO₂ seja alcançado.

19633

Associação do teste de caminhada de 6 minutos com o teste ergométrico em pacientes com insuficiência cardíaca

Gelsomina Angelina Martins Costa Pereira, Wolney de Andrade Martins, Luciana da Silva Nogueira, Mônica M^a Pena Quintão, Marli Gomes de Oliveira, Luana Mello, Aline Furtado Bastos, Sergio S.M.C. Chermont UNIFESO, Centro Universitário Serra dos Órgãos Teresópolis RJ BRASIL e Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ott Teresópolis RJ BRASIL

Fundamentos: A utilização do teste de esforço (TE) e do teste de caminhada de 6 Minutos (TC6M) tem sido importante na avaliação de pacientes (pc) com insuficiência cardíaca (IC). Estudos prévios usando o TC6M já tem estabelecido que a distância percorrida (DP6M) representa um método prognóstico validado para avaliar capacidade de exercício submáxima em portadores de IC. Pouco se sabe sobre o comportamento comparativo entre estes dois testes.

Objetivo: Determinar a associação entre a distância percorrida no TC6M e o consumo de oxigênio máximo (VO₂) no TE.

Métodos: Foram avaliados 30 pacientes (20 mulheres, idade 54±13,8 anos), portadores de IC, pelo TC6M e pelo teste ergométrico (Rampa), sendo comparada a DP6M com o VO₂. Foram excluídos pacientes classe IV, além dos com limitações e contra-indicações consensuais para realizar um teste funcional.

Análise estatística: os valores foram expressos em média ± desvio padrão e utilizados teste de correlação de Pearson e p foi considerado significante se < 0,05.

Resultados: Houve significativas correlações positivas entre a DP6M o VO₂ (p=0,001; r=0,528) neste grupo de pacientes.

Conclusão: O teste de caminhada de 6 minutos é um teste reprodutível, de fácil realização, baixo custo que pode ser utilizado para a avaliação de pcs com IC, podendo fornecer informações valiosas que normalmente são obtidas somente com o TE. O aumento da amostra poderá determinar a magnitude destas informações