

**ALTERAÇÃO DO NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO ANTES E APÓS
O TREINAMENTO DE CICLISMO INDOOR**Matheus Crochi da Silva Gomes^{1,2}**RESUMO**

O objetivo neste estudo foi verificar o nível de desidratação em praticantes de ciclismo indoor, em uma academia da cidade de Cachoeirinha. A amostra selecionada voluntariamente de 10 alunas do sexo feminino, com idade de 20 a 40 anos. A coleta de dados foi realizada em uma balança da marca Welmy, verificando o peso corporal antes e após à aula, no dia não houve ingestão de líquidos. Os resultados demonstraram que houve um pequeno grau de desidratação, estatisticamente significativo de $76,05 \pm 11,53$ antes e após de $75,55 \pm 11,50$, sendo ($p 0,92$). Conclui-se que a prática de ciclismo indoor executada sem a ingestão de líquidos leva a desidratação corporal. Após este estudo vimos que é de suma importância a hidratação antes, durante e após as atividades físicas, para prevenir ou amenizar a desidratação, garantindo assim o desempenho físico e a manutenção da saúde dos praticantes.

Palavras-chave: Desidratação, Ciclismo indoor.

ABSTRACT

Changing the level of dehydration before and after training indoor cycling

The objective this work was scan the level of dehydration in cycling indoor athlete, from academy in Cachoeirinha city. This study participated 10 student of feminine sex with age between 20 and years. The information was realized in a scales of mark welmy, checking the body weight before and after the class, in the day don't was ingest drink the result demonstration there was a small degrees of dehydration significant of $76,05 \pm 11,53$ before and after of $75,55 \pm 11,50$ being ($p 0,92$). The conclusion was that practice of cycling indoor execute without ingest drink take the dehydration body. After this study perceive that is very important the hydration before, during and after the physical activities from take precatons the dehydration guarantee the good physical performance and the maintenance of the health the practice.

Key words: Dehydration, Cycling indoor.

1-Programa de Pós Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Fisiologia do Exercício: Prescrição do Exercício.
2-Graduação em Educação Física Licenciatura plena pelo Centro Universitário Feevale.

E-mail:
matheuscrochi@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O ciclismo indoor tem sido uma das modalidades mais procuradas pelas pessoas entre as academias (Arruda e colaboradores 2009) por ser uma aula com várias dinâmicas, diversas intensidades e uma queima calórica alta, tendo várias finalidades sejam estéticas, perda de peso ou até melhorar o condicionamento físico (Zwarg, 2003).

O treinamento de ciclismo indoor proporciona uma série de vantagens (adaptações crônicas e agudas), beneficiando uma melhora na aptidão aeróbica, redução da gordura corporal e diminuição do risco de doença cardiovascular (Mello e colaboradores, 2003). Através de seu treinamento intervalado, com variações na FC cardíaca com alternância ou não de intervalos de recuperações ativas (Gomes e colaboradores, 2004).

Para um melhor desempenho e para a proteção da saúde dos indivíduos é de fundamental importância (Ribeiro e colaboradores, 2004; Martins e colaboradores, 2007) a ingestão de líquidos antes, durante e após a prática de exercícios de ciclismo indoor, assegura assim o equilíbrio da termorregulação e o desempenho físico evitando fadigas prematuras, reduzindo riscos de problemas associados ao calor (Drumond e colaboradores, 2007).

Outro ponto a ser destacado é a alteração hídrica que em comum com o nível de alta intensidade acaba acarretando alterações de desidratação.

O nível de desidratação é ocasionado pela sudorese, ou seja, uma resposta fisiológica à produção de calor crescente no organismo, produzindo aumentos bruscos na temperatura corporal (Martins e colaboradores, 2007), afetando assim o desempenho físico pelo desequilíbrio na termorregulação das funções hídricas por não conseguir repor necessariamente os líquidos perdidos durante as aulas de ciclismo indoor (Borusch e colaboradores, 2007; Acosta de Jesus e colaboradores, 2009).

Sendo assim, o objetivo do estudo é verificar as alterações na desidratação antes e após o treinamento de ciclismo indoor de uma aula, de 60 minutos, em mulheres, com idade entre 20 a 40 anos em uma academia de Cachoeirinha-RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa pré-experimental (Liberali, 2008). Academia pesquisada pró fitness encontra-se na cidade de cachoeirinha, oferecendo modalidades de musculação, jump, bike, power local. O responsável pela academia autorizou a pesquisa mediante a assinatura de uma declaração.

A população do estudo corresponde a n de 17 alunas inscritas na turma de ciclismo indoor do 1º horário da manhã. Destes foram selecionados voluntariamente uma amostra de n = 10 alunas, selecionados por atenderem alguns critérios de inclusão: participar regularmente das aulas, ter no mínimo 3 meses de prática na modalidade e que se interessaram em participar voluntariamente, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido.

No que refere aos aspectos éticos, as avaliações não tinham nenhum dado que identificasse os indivíduos e que lhe causasse constrangimento ao responder. Além disso, foram incluídos no estudo os adultos que aceitaram participar voluntariamente, após obtenção de consentimento verbal dos participantes e uma autorização por escrito. Dessa forma, os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e na Resolução nº 196 de 10 de Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados em todo o processo de realização desta pesquisa.

Para a coleta de dados será verificado a estatura, idade, sexo e o peso antes e depois, incluindo também o IMC, para complementar será aplicado um questionário adaptado: sobre perfil dos alunos. As questões a serem investigadas pelo questionário são: idade, estado civil, grau de instrução, motivos que levaram a praticar do ciclismo indoor, tempo de prática na modalidade, a principal razão que levou os indivíduos a permanecerem frequentando as aulas de ciclismo indoor, benefício físico de maior importância que observou em ter adquirido na prática da modalidade, costume de ingerir líquidos nos exercícios físicos e momento em que realiza a ingestão de líquidos.

Os indivíduos selecionados chegaram à academia, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, depois responderam o questionário sem interferência do pesquisador. Este instrumento foi

respondido individualmente, sem a presença de um interlocutor, para que não houvesse interferência nas respostas. Os indivíduos responderam 30 m antes das coletas de dados, após se deslocaram 1 a 1 para a sala de avaliação física para medição do peso corporal antes da sessão de ciclismo indoor, estando as alunas vestidas somente biquíni. Para a verificação do peso corporal das mulheres selecionadas foi avaliado pela professora colaboradora Claudia Hanauner.

A realização do peso corporal foi coletado em uma balança mecânica da marca Welmy. Iniciando a aula de ciclismo com duração de 60m, entre aquecimento, desenvolvimento da aula, seguido de volta calma até chegar ao final com um alongamento de 5 a 7m. Dado o desfecho da aula concluí-se a coleta de dados, realizando a medição do peso corporal.

Desenho experimental

01 X 02

01 = medidas do pré teste.

02 = medidas do pós teste.

X= A aula é iniciada com orientações sobre postura, ajustes nas bikes, e no desenvolvimento da aula. No próximo passo a aula tem uma intensidade mais baixa seguida de alongamento executando na bike mesmo. Após a intensidade varia de 60 até 90% da FC

Max, a simulação de estar em bicicleta de rua faz com que o aluno de ciclismo indoor realize os movimentos com muita vontade e superação pedalando através de estímulos cada vez mais rápido. A aula em si estimula velocidade, pedaladas com carga pesada, pedaladas em pé simulando subidas de lomba e sprint's. O desenvolvimento da aula contém aproximadamente de 40 minutos de exercícios intervalos com ritmos baixos e altos. Seguido de volta calma de 5 minutos até o alongamento final.

A análise descritiva dos dados serviu para caracterizar a amostra, com a distribuição de frequência (n,%), calculo de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Foi utilizado o teste "t" de Student para amostras pareadas para verificar a diferença entre as variáveis quantitativas. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 10 alunos de ciclismo indoor do sexo feminino, com idade entre 25 a 50 anos.

Na análise do peso corporal, medidos pré e pós a aula ciclismo indoor, observa-se uma tendência de desidratação, pois ocorreu queda no peso corporal, mas não significativa como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Valores do perfil do peso corporal, estratificado por período (pré x pós)

Variáveis	pré $x \pm s$	pós $x \pm s$	$\Delta\%$	p
peso	76,05 \pm 11,53	75,55 \pm 11,50	- 0,65%	0,92

$p < 0.05$ = Diferença significativa – Teste "t" de Student para amostras pareadas ($x \pm s$ = média \pm desvio-padrão; $\Delta\%$ =diferença delta percentual; p= probabilidade de significância).

DISCUSSÃO

Nota-se nos indivíduos pesquisados um pequeno grau de desidratação, devido à queda de peso durante a aula de ciclismo indoor. Os resultados correspondentes mostram um valor pré de 76,05 \pm 11,53 e no pós sem a ingestão de líquido um valor de 75,55 \pm 11,50, sendo uma diferença significativa de $p = 0,92$, estatisticamente essa diferença encontrada no peso corporal acusa um grau pequeno de desidratação (Martins e colaboradores, 2007) também encontrou diferença significativa entre o peso corporal pré e pós à uma aula de ciclismo indoor.

O grau de desidratação encontrada na aula e a não utilização de líquidos antes e durante, resulta em dificuldade na regulação da temperatura corpórea constituindo-se assim um fator de risco, ocasionar respostas fisiológicas e uma queda no desempenho físico dos participantes. Segundo Foss e Keteyian (2000) a perda de peso indica a necessidade de ingestão líquidos, e quando se iguala ou é superior a 2% do peso corpóreo, ocorre à desidratação.

McArdle e Katch (2008) afirmam também que a perda de peso de 2 a 3%, compromete o sistema vascular e sobrecarrega a função circulatória, o que acaba reduzindo a

capacidade de realizar exercícios assim como a termorregulação.

Este estudo demonstrou diferença significativa ao grau de desidratação onde foi semelhante ao estudo de Vimeiro-Gomes e Rodrigues (2001) que analisaram a perda hídrica de 12 jogadores de voleibol juvenis e Martins e colaboradores (2007) que verificaram o nível de desidratação em 20 mulheres em uma aula de ciclismo indoor.

CONCLUSÃO

Chegamos à conclusão de que a prática de exercícios físicos pode levar a grau de desidratação. No presente estudo identificamos uma diminuição estatisticamente significativa no peso corporal das alunas pesquisadas, onde o peso médio pré aula é de $76,05 \pm 11,53$ e o peso pós de $75,55 \pm 11,50$, apresentando ($p=0,92$), um pequeno grau de desidratação.

Após este estudo vimos que é de suma importância a hidratação antes durante e após as atividades físicas, para prevenir ou amenizar a desidratação, garantindo assim o desempenho físico e a manutenção da saúde.

REFERÊNCIAS

1-Acosta de Jesus, G. A.; Barros, A. P. R.; Alves, S. P.; Navarro, A. C.; Liberali, R. Grau de desidratação antes e após aula de judô. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 3. Núm. 13. p.78-85. 2009. Disponível: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/101/99>

2-Arruda, A. C. P.; Barreto, E. M.; Almeida Arruda, T. R.; Navarro, A. C. A relação entre o estado nutricional e o treinamento intervalado de ciclismo indoor, baseado no comportamento fisiológico da glicemia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 3. Núm. 14. p. 95-99. 2009. Disponível: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/104/102>

3-Borusch, E.; Santos, M. C. R.; Guertzensten, V.; Zen, V. R.; Silva, S. G. Desidratação em jogadores de futebol juniores. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Núm. 4. p. 1-10. 2007. Disponível: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/32/31>

4-Drumond, M. G.; Carvalho, F. R.; Guimarães, E. M. A. Hidratação em atletas adolescente - Hábitos e nível de conhecimento. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Núm. 2. p.76-93. 2007. Disponível: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/20/19>

5-Foss, M. L; Keteyian, S. J. Fox Bases Fisiológicas Do Exercício e do Esporte. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 560p.

6-Liberali, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. Florianópolis: (s.n.), 2008.

7-Martins, R. M.; Ferreira, M. A.; Araújo, H. S.; Navarro, F.; Liberali, R. Nível de desidratação durante uma aula de ciclismo indoor. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Núm. 3. p. 91-104. 2007. Disponível: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/30/29>

8-Mello, D. B., Dantas, E. H. M., Novaes, J. S., Albergaria, M. B. Alterações fisiológicas no ciclismo indoor. *Fitness & Performance Journal*. Vol. 2. Núm. 1. p.30-40. 2003.

9-Vimeiro-Gomes, A. C.; Rodrigues, L. O. C. Avaliação do estado de hidratação dos atletas, estresse térmico do ambiente e custo calórico do exercício durante sessões de voleibol de alto nível. *Revista Paulista de Educação Física*. Vol. 15. Núm. 2. p.201-211. 2001.

10-Zwarg, B. R. A. A desidratação de praticantes de aula de RPM. Campo Grande - MS, 2003

Recebido para publicação em 26/11/2011
Aceito em 07/12/2012