

Avaliação do grau de desidratação em praticantes de musculação

Degree assessment of dehydration in fitness practitioners

Evaluación de grado de deshidratación en profesionales de la peso

Polyanne Patricia Menezes Jansen Correia¹, Érika Vicência Monteiro Pessoa^{1*}, Francisco das Chagas Araújo Sousa², Halmisson D'arley Santos Siqueira³, Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior⁴, Natália Monteiro Pessoa⁵, Marcos Afonso Cruz Nascimento⁵, Francisco Eduardo Barbosa⁵, Larissa Rebeca Chagas de Jesus⁵, Ingrid Beatriz Lima Pinheiro⁵, Zaira Arthemisa Mesquita Araújo⁶, Maria da Conceição Lopes Ribeiro⁷, Cirley Pinheiro Ferreira⁸, Thanandra Rocha Ferreira⁸, Vallérya de Castro Soares⁹

RESUMO

Objetivo: verificar a prevalência do estado de hidratação dos praticantes de musculação. **Métodos:** Para tal realizou-se esta pesquisa caracterizada do tipo transversal. Participaram 58 praticantes de musculação. Para a avaliação do grau de desidratação e condições de hidratação dos participantes, utilizou-se a avaliação do grau de desidratação e condições de hidratação dos praticantes de atividade física foi realizada pelo método aplicado do diagrama de VENN ("WUT") que consiste numa ferramenta simplificada para avaliação do estado de hidratação e combina três marcadores simples da hidratação: peso corporal, cor da urina e sede. **Resultados:** Após a coleta de dados a amostra desse trabalho foi composta por 58 adultos, praticantes de atividade física (musculação) de ambos os sexos, com idade que variaram de 21 a 59 anos. Destes 54% foram do sexo masculino e 46% do sexo feminino. Quanto ao estado de desidratação pode-se observar que a maioria dos praticantes de atividade de física apresentou desidratação em grau leve (62%), em grau moderado (30%) e desidratação grave (8%). **Discussão:** Dessa forma, diante dos resultados do presente estudo que utilizou o método Venn, demonstrou que os participantes tiveram uma leve desidratação. **Conclusão:** o gênero mais prevalente desse estudo foi o masculino, na faixa etária de 21 a 59 anos com estado de desidratação leve.

Palavras-chave: Atividade física; Rendimento físico; Desidratação e Hidratação.

ABSTRACT

Objective: To verify the prevalence of the hydration status of bodybuilders. **Methods:** For this purpose, this cross-sectional study was carried out. Fifty-five bodybuilders participated. The evaluation of the degree of dehydration and hydration conditions of the practitioners of physical activity was performed by the method applied in the VENN ("WUT") diagram consisting of a tool Simplified for evaluation of the state of hydration and combines three simple hydration markers: body weight, urine color and thirst. **Results:** After the data collection the sample of this work was composed of 58 adults, physical activity practitioners (bodybuilders) of both sexes, with ages ranging from 21 to 59 years. Of these, 54% were male and 46% female. As for the dehydration state, most practitioners of physical activity presented mild dehydration (62%), moderate degree (30%) and severe dehydration (8%). **Discussion:** Thus, in view of the results of the present study using the Venn method, it was demonstrated that participants had a mild dehydration. **Conclusion:** the most prevalent gender of this study was the male, in the age group of 21 to 59 years with mild dehydration.

Keywords: Physical activity; Physical performance; Dehydration and hydration.

¹ Graduada em Nutrição pela Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão (FACEMA).

² Médico Veterinário, Doutor em Ciências Animal pela UFPI e professor Adjunto da FACEMA.

³ Farmacêutico, Mestre em Farmacologia pela UFPI e professor Assistente da FACEMA.

⁴ Farmacêutico, Doutor em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários, Professor Adjunto da FACEMA.

⁵ Graduando(a) em Nutrição pela FACEMA.

⁶ Psicóloga, Mestre em Ciências da Saúde pela UFPI, Professora Assistente da FACEMA.

⁷ Educadora Física, Mestre em Educação Física pela UFTM e Professora Assistente da FACEMA.

⁸ Educadora Física, Especialista em Nutrição e Atividade Física - UESPI e Professora Auxiliar da FACEMA.

⁹ Enfermeira, Especialista em Urgência e Emergência pela UNINOVAFAP.

*Bolsa de Programa de Iniciação Científica PIBIC-FAPEMA.

Recebido em: 2/2017

Aceito em: 3/2017

Publicado em: 7/2017

RESUMEN

Objetivo: verificar la prevalencia del estado de hidratación de los practicantes de musculación. **Métodos:** Para ello se realizó esta investigación caracterizada del tipo transversal. Participaron 58 practicantes de musculación. Para la evaluación del grado de deshidratación y condiciones de hidratación de los participantes, se utilizó La evaluación del grado de deshidratación y condiciones de hidratación de los practicantes de actividad física fue realizada por el método aplicado del diagrama de VENN ("WUT") que consiste en una herramienta Simplificada para evaluar el estado de hidratación y combina tres marcadores simples de la hidratación: peso corporal, color de la orina y sed. **Resultados:** Después de la recolección de datos la muestra de ese trabajo fue compuesta por 58 adultos, practicantes de actividad física (musculación) de ambos sexos, con edad que variaron de 21 a 59 años. De este 54% fueron del sexo masculino y el 46% del sexo femenino. En cuanto al estado de deshidratación se puede observar que la mayoría de los practicantes de actividad física presentó deshidratación en grado leve (62%), en grado moderado (30%) y deshidratación grave (8%). **Discusión:** De esta forma, ante los resultados del presente estudio que utilizó el método Venn, demostró que los participantes tuvieron una leve deshidratación. **Conclusión:** el género más prevalente de este estudio fue el masculino, en el grupo de edad de 21 a 59 años con estado de deshidratación leve.

Palabras clave: actividad física; El rendimiento físico; Deshidratación e hidratación.

INTRODUÇÃO

Atualmente há uma crescente busca por uma qualidade de vida melhor, tendo em vista os benefícios que a prática de atividade física pode trazer cada vez mais cresce o número de pessoas que procuram as academias de ginástica, a prática de atividades físicas vem merecendo estudos e discussões sobre os parâmetros que envolvem as diversas modalidades existentes, a valorização do acompanhamento profissional e as diversas finalidades como obter melhora no desempenho e na aparência física, além de proporcionar qualidade de vida e lazer (BRITO et al., 2006).

Assim as pessoas têm procurado as academias de ginástica por diversos motivos como estéticos, social, qualidade de vida, afetivos ou modismo. Além de considerar o crescente número de pessoas que buscam a prática de exercício físico com o objetivo de melhorar a condição de bem estar, não se pode deixar de destacar também o papel de profilaxia que a musculação desempenha no combate a algumas doenças (FRANCHI et al. 2005).

Além de beneficiar a capacidade funcional, o exercício físico ajuda na aptidão física. Para Franchi et al. (2009), quanto mais ativa for uma pessoa, menos problemas físicos ela encontrará ao longo da vida, pois os exercícios trazem inúmeros benefícios como a melhora da composição corporal, a diminuição das dores articulares e o aumento da densidade óssea, a melhora vascular, o aumento da autoestima e da autoconfiança, o alívio na depressão, o aumento da força muscular e a flexibilidade e a desenvoltura de movimentos. Ou seja, a atividade física representa um fator de proteção da capacidade funcional em indivíduos.

A água também é um elemento fundamental para a vida humana, realizando diversas funções no organismo (MARINS; NAVARRO, 2011). Água e eletrólitos são importantes para a preservação da saúde dos praticantes de atividade física. No decorrer do exercício a água é responsável, por diversas funções, pelo organismo de termorregulação, que participa na regulação e remoção da temperatura central durante o procedimento de geração de energia para a redução muscular. Estima-se que 75% a 80% desta são convertidas em calor e a outra parte aplicada para gerar energia mecânica, sendo que a modificação de energia química em energia também gera calor (CARVALHO; LOURENÇO, 2010).

Uma instabilidade entre os elementos pode modificar o rendimento físico, gerando assim grandes alterações no sistema cardiovascular. Entende-se que a perda hídrica durante o exercício vai gerar um estado de desidratação, no entanto a hiper-hidratação, também pode acarretar sérios prejuízos no desempenho dos praticantes, em virtude do incômodo gástrico, produzido por essa ingestão, fazendo com que ocorra um estado de hiponatremia no atleta (WOLINSKY, 2002).

METODOLOGIA

A pesquisa em questão refere-se a um estudo transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Este trabalho foi realizado em uma Academia de exercícios físicos, localizada no município de Caxias – MA. Onde 61 dos frequentadores aceitaram participar da pesquisa, e que estavam regularmente matriculados. Os praticantes de atividade física selecionados para fazerem parte da pesquisa foram esclarecidos quanto aos objetivos e métodos utilizados para a coleta de dados e sobre riscos e benefícios decorrentes da sua participação.

A amostra foi composta por 58 praticantes de musculação da academia supracitada, que estavam regularmente matriculados e que aceitaram participar por meio da assinatura TCLE. Os praticantes de atividade físicas selecionados foram avaliados descalços, em posição reta e com o corpo relaxado. Esses participantes foram orientados a coletar, ao amanhecer, um jato de urina em recipiente apropriado, para que fosse feito a avaliação colorimétrica. Os praticantes preencheram um questionário com perguntas de múltipla escolha, e que foi adaptada através do estudo de MENDES; NUNES, (2007). As perguntas contemplaram aspectos sobre o perfil dos pesquisados em função de sua atividade física e conhecimento sobre à pratica da hidratação.

Foram incluídos na pesquisa frequentadores de academia de ambos os sexos, entre 21 e 59 anos, que esteve regularmente praticando a modalidade musculação há, no mínimo, um mês, com frequência igual ou superior a três vezes por semana, que não tinha recebido orientação nutricional atual e aqueles que aceitaram assinar o termo de consentimento livre esclarecido.

Foram excluídos da pesquisa os praticantes de atividade física que não se enquadraram na faixa etária estabelecida, mulheres grávidas, lactentes e indivíduos ou praticantes de outras modalidades e de esporte de rendimento, assim como as pessoas que se recusaram a participar do estudo e não assinaram o termo de consentimento livre esclarecido.

Realizou-se análise descritiva dos dados, onde se utilizou o Software *Microsoft Excel* – (for Windows, versão 2010). A avaliação do grau de desidratação e condições de hidratação dos praticantes de atividade física foi realizada pelo método aplicado do diagrama de VENN (“WUT”) (Figura 01) que consiste numa ferramenta simplificada para avaliação do estado de hidratação e combina três marcadores simples da hidratação: peso corporal, cor da urina e sede. A verificação da cor da urina foi realizada de forma qualitativa utilizando-se uma escala de cor apropriada disponível em kit de urianálise laboratorial. Para complementação da análise nesta pesquisa, estruturou-se uma escala numérica para avaliação dos três marcadores utilizados considerando-se o somatório de todos os dados coletados (%perda de peso + cor urina + sede ao acordar = grau de desidratação), classificando-se o resultando em estado leve, moderado e grave de desidratação, tendo como base a média dos dados coletado para cada praticante **Figura 1**.

Figura 1 – Escala simplificada de avaliação da desidratação.

Estado	% Perda de peso	Estado	Urina	Estado	Sede
1. Leve	1 a 2	1. Leve	Clara	1. Leve	N
2. Moderado	2,1 a 4	2. Moderado	Média–escura	2. Moderado	S
3. Grave	4,1 a 6	3. Grave	Acastanhada	3. Grave	M

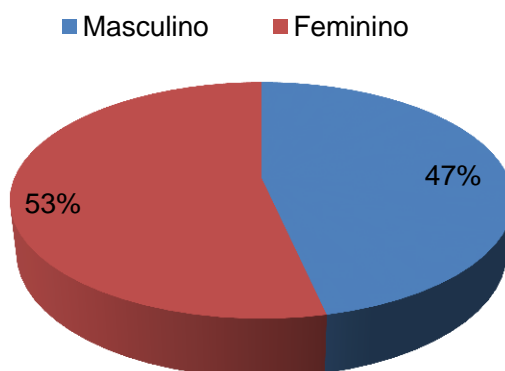
*Desidratação Leve: 1 –I 3pontes, Desidratação Leve: 3 –I 6p, Desidratação grave: 6 –I 9p.

Todos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido elaborado de acordo com a Declaração de Helsinque III. Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil para análise segundo as normas do conselho Nacional de Saúde resolução 466/12 com número de CAAE 57237516.8.0000.8007.

RESULTADOS

Após a coleta de dados a amostra desse trabalho foi composta por 58 adultos, praticantes de atividade física (musculação) de ambos os sexos, com idade que variaram de 21 a 59 anos. Destes 54% foram do sexo masculino e 46% do sexo feminino (**Figura 2**). A faixa etária de maior frequência (64%) foi a de 21 a 30 anos.

Figura 2 - Sexo dos praticantes de musculação participantes da pesquisa, Caxias-MA, 2016.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

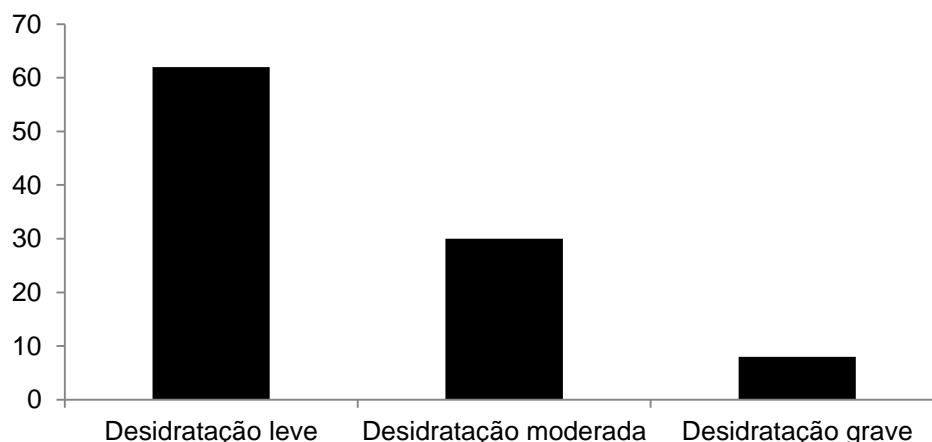
Na **Tabela 1** no que diz respeito à ingestão de líquidos pode-se observar que a água foi o líquido mais ingerido. Quanto a Percepção da sede notou-se que somente 8% dos praticantes relataram não sentir sede, dos demais quarenta indivíduos (71%) relataram sentir sede moderadamente e 19% comentaram sentir intensamente. Em relação à pigmentação da urina observou-se que quarenta e oito (82%) indivíduos apresentaram a urinar de cor amarelo claro ou incolor. Nove praticantes (15%) referiram-se a urina com coloração amarelo escuro. E somente um indivíduo constatou a percepção de sua urina acastanhada (1,7%).

Tabela 1 - Respostas dos praticantes de atividade física as perguntas no questionário. Caxias-MA, 2016

Variável	%
Percepção de sede durante a atividade física	
Não sente	8
Sente moderado	71
Sente intensamente	19
Percepção da cor da urina relatada pelos praticantes de musculação	
Incolor ou amarelo claro	82
Amarelo escuro	15
Acastanhado	1,7

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Na **Figura 2** pode-se observar que a maioria dos praticantes de atividade de física apresentou desidratação em grau leve (62%), em grau moderado (30%) e desidratação grave (8%).

Figura 2 - Prevalência do estado de desidratação dos praticantes segundo o Diagrama de Venn "WUT".

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

DISCUSSÃO

O presente estudo teve uma amostra de 58 adultos praticantes de atividade física, onde em sua maioria são do sexo masculino. Ao considerarmos o tipo de líquido ingerido antes da atividade 51% dos entrevistados relataram utilizar a água como bebida de preferência, 2% bebidas com carboidrato e as demais, ou seja, 3% bebidas esportivas. Dessa forma observou-se que a água é o líquido mais consumido durante a prática de atividade física. Fato esse que se explica devido ao fato da água ser a melhor opção de reidratação para o exercício, por ser disponível, facilmente encontrada, ter baixo custo e por facilitar o esvaziamento gástrico (CRUZ et al., 2009).

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Esteves et al (2007) que avaliou perfil do padrão da ingestão de líquidos e verificação da adequação do nível de hidratação em praticantes da aula de *spinning* em duas academias localizada no Rio de Janeiro.

Em relação à percepção da sede no presente estudo grande parte dos indivíduos relatou sentir sede moderadamente. Esses dados apontados pelos voluntários teoricamente aconteceram pela falta de hidratação adequada antes da prática esportiva e/ou por se tratar de uma atividade com alto gasto energético.

Nesse contexto, também foi investigado a pigmentação da urina dos entrevistados com predominância para a ausência de cor ou acastanhado claro. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Barroso (2014) que avaliou os efeitos da imersão na água sobre os marcadores simples de estado de hidratação durante uma aula de hidroginástica, a urina foi coletada pelos próprios participantes e o índice de coloração foi determinado pela escala de Armstrong. Essa escala adotou oito cores diferentes de urina, variando entre amarelo claro (cor nível 1) e verde acastanhado (cor nível 8), para definição do índice de coloração urinária. Os resultados obtidos através das análises relataram que os praticantes de hidroginástica se encontraram com coloração claras.

Diante dos resultados do presente estudo que utilizou o método Venn, demonstrou que os participantes tiveram uma leve desidratação. No estudo de Ribeiro (2012) que analisou o grau de desidratação em corredores de rua, os indivíduos atingiram um nível de desidratação classificado como leve (1% a 3%). Desta forma esse trabalho corrobora com os resultados da presente pesquisa.

CONCLUSÃO

Conclui-se então que os voluntários participantes desse estudo, quanto ao gênero, eram mais prevalentes o masculino, na faixa etária de 21 a 59 anos com estado de desidratação leve. Por conseguinte, é importante salientar que uma hidratação adequada no decorrer da atividade física, seja de característica recreativa ou competitiva pode certificar que a desempenho esperada seja alcançada e que problemas de saúde sejam evitados.

REFERÊNCIAS

1. BRITO ISS, BRITO CJ, FABRINI SP, *et al.* Caracterização dos praticantes de hidratação em caratecas do estado de Minas Gerais. *Fitness & Performance Journal*, v. 5, nº 1, p.24-30, 2006.
2. FRANCHI KMB, MONTENEGRO RM. Atividade Física: uma necessidade para uma boa saúde na terceira idade. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*, vol.18, n.3, 2005, p. 152-156, Universidade de Fortaleza.
3. FRANCHI KMB, MONTEIRO LZ, ALMEIDA SB, *et al.*. Capacidade funcional e atividade física de idosos com diabetes tipo 2. Fortaleza, 2009.
4. MARINS JCB, NAVARRO SZ. Água corporal - o elemento nobre. In: MARINS, J. C. B. (Org). *Hidratação na atividade física e no esporte equilíbrio hidromineral. Várzea Paulista. Fontoura. 2011*
5. CARVALHO T, LOURENÇO SM. Hidratação e nutrição no esporte. *Rev. Brasileira de Medicina do Esporte*. Rio de Janeiro, vol.16, n.2, p. 33-40, 2010.
6. WOLINSKY I, HICKSON JR, JAMES F. *Nutrição no exercício e no esporte*. 3. ed. São Paulo: Roca, 2002.
7. CRUZ MAE, CABRAL CAC, MARINS JCB. Nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos praticantes de mountain bike. *Fitness and Performance Journal*. mar/abr; 8(2): 79-89. 2009.
8. BARROSO SS, ALMEIDA BM, GONZAGA WS, *et al.* Efeitos da imersão na água sobre os marcadores simples de estado de hidratação durante uma aula de hidroginástica. *Revista brasileira Ciência e Movimento*. 2014;22(4):5-12.
9. RIBEIRO, Alysson Stiegler. Análise do grau de desidratação em corredores de rua de 10km em teste com velocidade constante supralimiar com e sem hidratação. 2012. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Superior de Bacharel em Educação Física, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2012.