

NÍVEL DE CONHECIMENTO E HÁBITOS DE HIDRATAÇÃO EM PRATICANTES E COMPETIDORES DE MOUNTAIN BIKE DO POLO MOVELEIRO DE UBÁ

**SALVIANO, Regiane da Silva ¹ ; LAVORATO, Victor Neiva ² ;
OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigues ³ ; MOTA JÚNIOR, Rômulo José ⁴**

¹ Graduação Educação Física - UNIFAGOC | ² Docente Educação Física - UNIFAGOC

³ Docente Educação Física - UNIFAGOC | ⁴ Docente Educação Física - UNIFAGOC



regyprmg@hotmail.com
victor.lavorato@unifagoc.edu.br
renata.oliveira@unifagoc.edu.br
romulo.junior@unifagoc.edu.br

RESUMO

Com a crescente procura pela melhora na qualidade de vida, o mountain bike tem ganhado adeptos nos últimos anos, pois proporciona inúmeros benefícios a seus praticantes. Entretanto, para se obter tais benefícios, um conjunto de cuidados é essencial, como o conhecimento e hábitos para uma boa hidratação. Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o nível de conhecimento e os hábitos de hidratação dos praticantes recreacionais e competidores de mountain bike em cidades do polo moveleiro de Ubá. Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal com 95 ciclistas de ambos os sexos (23 mulheres e 72 homens), utilizando um questionário contendo 17 perguntas objetivas, através do aplicativo Google Formulários. Os dados foram apresentados descritivamente através da frequência relativa, de acordo com o número de respostas. Os resultados mostraram que 83,9% dos entrevistados têm hábito de hidratar-se durante o treinamento e 4,3% nunca se hidratam durante as competições. Questionados sobre o momento ideal para reidratação, 82,1% responderam "antes da sensação de sede" e 96,8% apontaram a água como o tipo de solução mais ingerido (96,8%). Sobre o costume de pesar-se antes do treinamento ou competição 43,2% admitiram não adotar tal procedimento, apresentando como principais sintomas de desidratação, câimbras, sede intensa, perda de força e insensibilidade nas mãos. Conclui-se, portanto, que os ciclistas avaliados possuem certo conhecimento sobre hidratação, porém, acredita-se que, pelo fato de a maioria ser praticante recreacional, tenha havido uma incidência de desconhecimento da maneira correta de reposição.

Palavras-chave: Ciclismo. Esporte. Hidratação.

INTRODUÇÃO

A procura por melhora na qualidade de vida, combinada ao maior contato com a natureza, resulta em uma grande aderência à prática de esportes ao ar livre, como corridas de montanha, trilhas e em especial o Mountain Bike (MTB), que, além do caráter recreativo e competitivo, possibilita desafios naturais como estradas de terra enlameadas, serras, florestas, riachos e cachoeiras, características predominantes na maior parte do território brasileiro (RODRIGUES et al., 2013).

O MTB vem ganhando inúmeros adeptos nos últimos anos, por se tratar de uma atividade que proporciona melhora na qualidade de vida, principalmente para indivíduos com sobrepeso, que devem se preocupar em praticar atividades de baixo impacto nas articulações. Sendo assim, por ser realizado na posição sentado, o ciclismo é muito indicado para esse grupo, proporcionando redução nos índices lipoproteínas de

baixa densidade (colesterol LDL), triglicerídeos séricos e percentual de gordura (XAVIER; GIUSTINA; CARMINATTI, 2000).

Entretanto, para se obter tais benefícios, é importante um conjunto de cuidados que vão desde a adequação ergonômica da bicicleta, passando pelos equipamentos de proteção individual até condutas como a hidratação (CARVALHO; FREITAS, 2012), que é extremamente importante em função das características do ciclismo, em que predominam provas de longa duração e intensidade elevada, com uma média na frequência cardíaca máxima de 90% e 80% do tempo acima do limiar anaeróbico; além disso, o atleta está sob efeito das condições climáticas, como calor e umidade (CRUZ; CABRAL; MARINS, 2009).

No Brasil, o clima tropical favorece situações de alto estresse térmico, o que amplia as incidências de desidratação e outras doenças advindas do calor (CRUZ; CABRAL; MARINS, 2009). Em exercícios de longa duração, o suor excessivo sem a devida reposição pode desencadear uma desidratação com alterações no equilíbrio eletrolítico, trazendo alterações fisiológicas importantes, o que prejudica a saúde e promove uma queda no desempenho (MARINS; DANTAS; NAVARRO, 2003). Com o aumento da desidratação e a diminuição do volume plasmático, ocorre também uma queda do fluxo sanguíneo nas áreas periféricas e uma ineficiência da termorregulação, implicando o aumento da frequência cardíaca, desencadeando assim um estado de fadiga prematura (VECHIATO; COSTA, 2016).

Segundo recomendações de Marins (2011), para uma hidratação eficiente, o ideal para indivíduos do sexo masculino é a ingestão de líquidos com base no cálculo de 3ml/kg do peso corporal, enquanto para o sexo feminino o indicado é 2ml/kg, ambos a cada 15 minutos. Essas indicações foram resultantes de estudos realizados em laboratórios, podendo sofrer alterações quando a atividade for realizada em ambientes com influências climáticas; nesse caso, a reposição deve ser feita a cada 10 minutos. Além disso, para atividade superior a 60 minutos, é recomendado o uso de bebidas carboidratadas, evitando assim a queda no índice glicêmico.

Estudo realizado por Cruz, Cabral e Marins (2009), em atletas de MTB, mostrou que 80,69% dos ciclistas possuem o hábito de se hidratar durante treinamento e 81,19%, durante competições, entretanto cerca de 20% dos entrevistados não têm consciência da importância de uma boa hidratação, estando expostos a um declínio na performance e riscos à saúde. Entre o grupo de ciclistas recreacionais, percebe-se uma lacuna na literatura, limitando inferências a respeito desse comportamento nesse grupo.

Assim, com o crescimento da modalidade MTB e a carência de estudos que abordassem hábitos de hidratação em praticantes recreacionais, o presente estudo tem por objetivo avaliar o nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos praticantes recreacionais e competidores de MTB em cidades do polo moveleiro de Ubá.

METODOLOGIA

Amostra e Delineamento

Foi realizado um estudo descritivo, de corte transversal, com 95 praticantes de MTB, com idade entre 18 a 60 anos, de ambos os sexos, que praticam essa modalidade há no mínimo 1 mês e que residem nas cidades que compõem o polo moveleiro de Ubá-MG: Ubá, Guidoal, Piraúba, Rio Pomba, Rodeiro, São Geraldo, Tocantins e Visconde do Rio Branco.

Avaliação sobre o nível de conhecimento e hábitos de hidratação

Para avaliação do nível de hidratação, foi aplicado um questionário adaptado do estudo de Cruz, Cabral e Marins (2009), com 17 perguntas de múltipla escolha configuradas em respostas obrigatórias para que não ficasse nenhuma questão em aberto. Os questionamentos abordaram o costume de hidratação por parte do participante/atleta, o tipo de solução líquida usada, os sintomas apresentados durante competições e treinamentos, o conhecimento dos benefícios dos isotônicos, dentre outros. Essas questões são fundamentais para saber o nível de conhecimento dos atletas sobre hidratação e os métodos utilizados durante a prática da atividade, seja em competições, treinamentos ou lazer.

O questionário foi aplicado através do aplicativo Google Formulários e foi difundido através de diferentes mídias sociais, utilizando-se de divulgações e compartilhamentos entre os grupos de ciclismo das cidades da amostra. A tabulação dos dados foi gerada automaticamente pelo aplicativo, que cria uma tabela em Excel com todas as respostas. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi anexado ao formulário, para que os voluntários pudessem ler e marcar a opção “li e concordo”, caso estivessem de acordo com a pesquisa. Todos os procedimentos realizados seguiram as recomendações do Conselho Nacional de Ética em Pesquisas (CONEP), segundo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução n. 466/12, de 12 de dezembro de 2012) do Conselho Nacional de Saúde.

Estatística

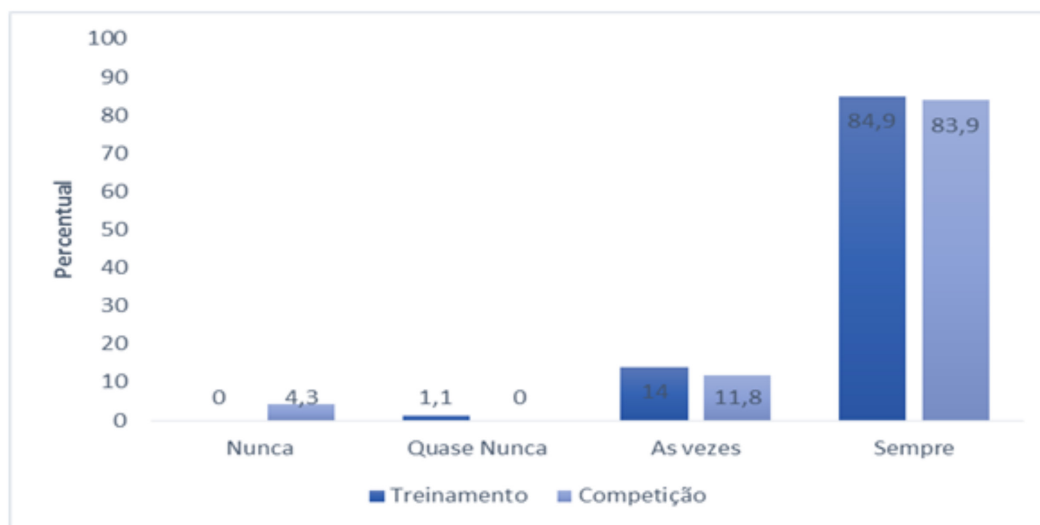
Os dados foram apresentados descritivamente através da frequência relativa de acordo com o número de respostas; todas as análises realizadas pelo software estatístico SPSS (versão 20).

RESULTADOS

O presente estudo avaliou o conhecimento em hidratação de 95 ciclistas das cidades do polo moveleiro de Ubá-MG: Rio Pomba (29,5%), Ubá (16,8%), Tocantins (15,8%), Visconde do Rio Branco (13,7%), Guiricema (7,4%), Guidoal (7,4%), Piraúba (5,3%), São Geraldo (3,2%) e Rodeiro (1,1%). Foram avaliados indivíduos de ambos os sexos (23 mulheres e 72 homens), com faixa etária de 18 a 59 anos, tempo de prática de 1 a 312 meses, sendo eles praticantes recreacionais (74,7%) e competidores (25,3%).

Perguntada sobre o hábito de hidratação, a grande maioria relatou hidratar-se sempre no período de treinamento e em competições, conforme dados apresentados na Figura 1.

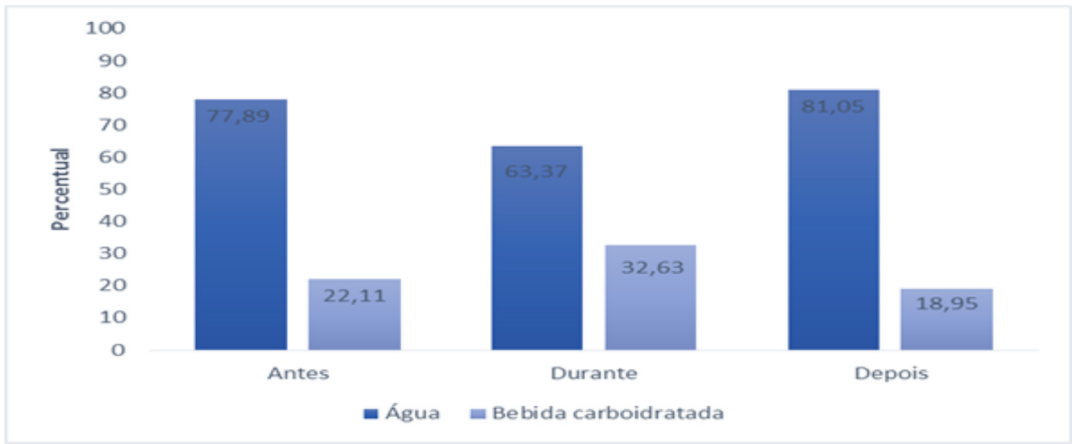
Figura 1: Hábitos de hidratação em praticantes recreacionais e competidores de mountain bike do polo moveleiro de Ubá-MG, 2018



Fonte: dados da pesquisa.

Quando questionados sobre o momento e tipo de solução ingerida, os ciclistas, em sua maioria, relataram preferir água nos momentos antes, durante e depois, verificando-se que a bebida carboidratada foi utilizada com maior frequência durante a prática da atividade, seja ela competição ou treinamento (Figura 2).

Figura 2: Tipo de solução utilizada para hidratação em diferentes momentos por praticantes recreacionais e competidores de mountain bike do polo moveleiro de Ubá-MG, 2018



Fonte: dados da pesquisa.

Em relação ao conhecimento sobre os hábitos de hidratação, a maioria dos ciclistas tem consciência da ingestão de líquido antes da sensação de sede, e a água foi o líquido de maior consumo, seguida de isotônico. Em contrapartida, pesar antes da prática esportiva não é habitual, e a maioria dos ciclistas não tem ideia de como se hidratar corretamente (Tabela 1).

Tabela 1: Conhecimento sobre hidratação em praticantes recreacionais e competidores de mountain bike do polo moveleiro de Ubá-MG, 2018

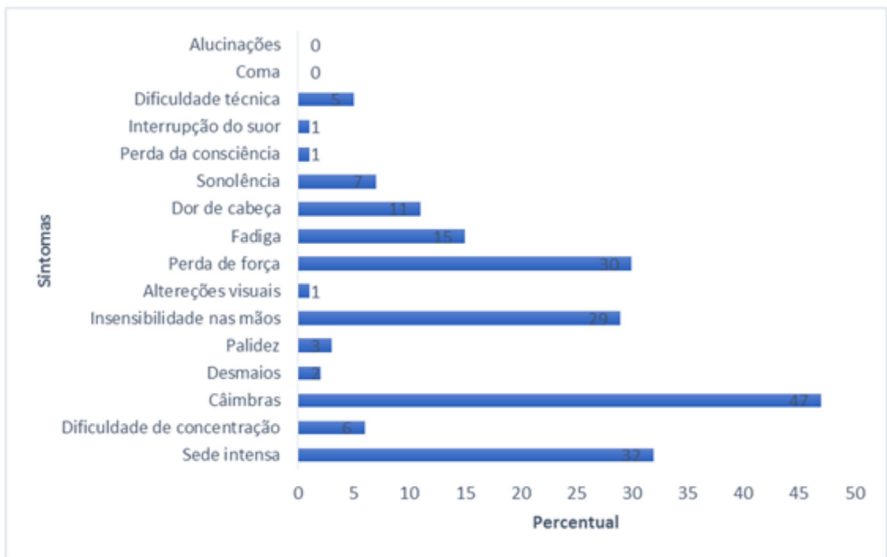
| | | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Quando se deve beber líquidos | Antes da sensação de sede | Somente depois de sentir sede | Quando se sente muita sede | | | |
| % | 82,1 | 9,5 | 8,4 | | | |
| Soluções consumidas para reidratação | Água | Coca-Cola | Isotônico | Cerveja | Refrescos / Café | Sucos naturais / Outros |
| % | 96,8 | 12,6 | 46,3 | 10,5 | 19 | 32,9 |
| Costume de pesar antes e após o treinamento ou competição | Sim, frequentemente | Sim, mas não frequente | Quase nunca | Nunca | | |
| % | 10,5 | 26,3 | 20 | 43,2 | | |
| Opinião com relação à hidratação correta | Beber um litro de uma só vez | Beber 0,5 L para cada 30 min | Beber 0,25 L para cada 15 min | Não tenho ideia | | |
| % | 1,1 | 15,8 | 41,1 | 42,1 | | |
| Opinião sobre a função do isotônico | Repõe só líquidos | Repõe eletrólitos e energia | Mesma função da hidratação com água | Repõe só eletrólitos | Hidrata e repõe eletrólitos e energia | Repõe só energia |
| % | 4,2 | 10,5 | 7,4 | 8,4 | 64,22 | 5,3 |

L: litro; min: minutos.

Fonte: dados da pesquisa.

Quando questionados sobre os sintomas apresentados durante competições ou treinamento, as principais manifestações fisiológicas observadas foram câimbras, sede intensa, perda de força e insensibilidade nas mãos (Figura 3).

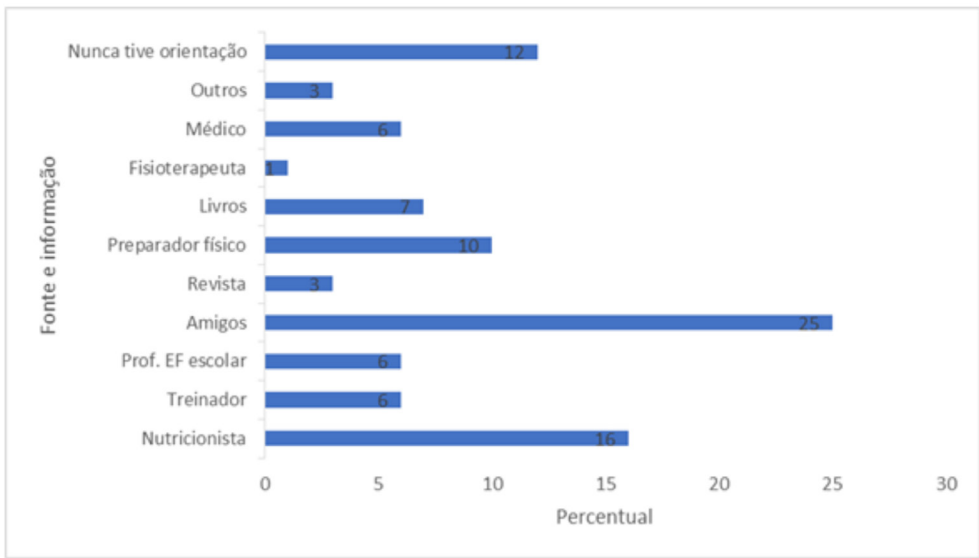
Figura 3: Sintomas de Desidratação em praticantes recreacionais e competidores de mountain bike do polo moveleiro de Ubá-MG, 2018



Fonte: dados da pesquisa.

Entre os entrevistados que obtiveram algum tipo de orientação sobre hidratação, 25,3% foram advindos de amigos, enquanto 16,8 % vieram de nutricionista, conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4: Fontes de orientação sobre hidratação em praticantes recreacionais e competidores de mountain bike do polo moveleiro de Ubá-MG, 2018



Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

A presente investigação teve por objetivo avaliar o nível conhecimento e hábitos de hidratação dos praticantes recreacionais e competidores de MTB em cidades do polo moveleiro de Ubá. Identificaram-se os seguintes resultados em relação à maioria dos ciclistas:

- 1) Hidrata-se sempre, seja em competição ou práticas recreacionais.
- 2) Prefere água a bebidas carboidratadas.
- 3) Conhece a importância de ingerir líquidos antes da sensação de sede.
- 4) Não possui o hábito de se pesar previamente à prática do ciclismo.
- 5) Não tem ideia da forma correta de se hidratar.
- 6) Apresentou câimbras como principal sintoma de desidratação.
- 7) Amigos e/ou nutricionistas constituem sua principal fonte de informação.

A ingestão de líquidos durante a prática esportiva é uma importante estratégia para a manutenção da homeostase hídrica do organismo. Tal prática é essencial, principalmente em atividades nas quais os praticantes ficam expostos a situações climáticas.

Na presente investigação, foi possível identificar que a maioria dos ciclistas se hidrata, seja em competições ou mesmo nas práticas recreacionais. A investigação de Sousa e Costa (2017), que avaliou ciclistas competidores da cidade de Conselheiro Lafaiete-MG, revelou que 84% dos entrevistados tinham esse hábito, corroborando com os achados da presente investigação. Similarmente, os resultados encontrados por Cruz, Cabral e Marins (2009) vão ao encontro dos obtidos no presente estudo, uma vez que 80% dos ciclistas participantes de uma competição no estado de Minas Gerais apresentaram hábitos de se hidratar, mostrando que ciclistas, independente da região ou do nível de competitividade, possuem bons hábitos de hidratação. Tal comportamento possivelmente pode ser justificado por sua exposição às ações climáticas, uma vez que esse esporte é praticado ao ar livre.

Durante o treinamento e/ou competição, o líquido mais utilizado foi a água, independente do momento. Comportamento semelhante foi encontrado no estudo de Rodrigues, Lopes e Lopes (2013), que, ao avaliar ciclistas amadores participantes de uma competição no estado do Ceará, encontrou também predominância da água como principal repositores. Já o estudo realizado por Drumond, Carvalho e Guimarães (2007) com adolescentes praticantes das atividades de natação, basquetebol, voleibol e futsal revelou que a bebida carboidratada foi a mais utilizada no período que antecede o treino ou a competição. Dessa forma, entre os ciclistas, a água parece ser o líquido mais utilizado para hidratação, independentemente do momento em que foi realizada a atividade.

Destaca-se que hidratar-se somente com água mantém o volume de líquido dentro dos padrões normais; no entanto, quando a atividade excede 60 minutos de duração, é indicado o uso de bebida carboidratada. Os participantes do presente estudo

estão cientes desse benefício, evitando assim um quadro de hipoglicemia e queda no desempenho por fadiga muscular precoce, uma vez que a bebida carboidratada, além de contribuir com a hidratação, também repõe eletrólitos e os níveis plasmáticos de glicose (SOUSA; COSTA, 2017).

Além da combinação de água e bebida carboidratada em atividades com duração superior a 60 minutos, a forma correta de administração desses líquidos também é um aspecto importante a se levar em consideração.

Quanto ao conhecimento desses praticantes sobre a quantidade de líquido ingerida em determinado período de tempo para uma boa reposição, é grande o número de ciclistas que ainda desconhecem a forma correta de se hidratar, haja vista que menos da metade deles (41,1%) respondeu corretamente. Esses achados vão de encontro aos obtidos nos estudos de Cruz, Cabral e Marins (2009) e Sousa e Costa (2017), em que 72,28% e 72%, respectivamente, dos ciclistas responderam ter conhecimento da forma correta de se hidratar, ou seja, recomenda-se o consumo de aproximadamente 250 ml para cada 15 min de atividade. Em função do elevado percentual de ciclistas sem o conhecimento da forma correta de se hidratar, campanhas educativas devem ser realizadas, pois a ingestão em excesso pode acarretar desconfortos gástricos, náuseas e vômitos, enquanto seu consumo deficiente leva a quadros de desidratação e outros comprometimentos térmicos (CRUZ; CABRAL; MARINS, 2009).

Sobre o momento ideal de hidratar-se, a grande maioria dos entrevistados afirmou ser antes da sensação de sede, corroborando com os achados de Cruz, Cabral e Marins (2009). Uma vez que a sensação de sede é um sintoma que se manifesta geralmente após o indivíduo atingir níveis de desidratação de 2%, hidratar-se antes da sensação de sede é essencial (BRITO; MARINS 2005). Sendo assim, esse é um dado positivo encontrado no presente estudo.

Algumas estratégias utilizadas previamente à prática esportiva são interessantes para evitar quadros de desidratação precoce (durante a prática) ou auxiliar a reposição adequada de líquidos (após a prática). Dentre essas estratégias, pode-se destacar a ingestão de 500 ml de água na hora que antecede a atividade (MARINS, 2011), bem como o hábito de se pesar previamente e posteriormente à prática, para se repor a quantidade exata de líquidos perdidos.

Em relação ao hábito de pesar-se antes e após a prática, ainda é grande o desconhecimento da importância desse procedimento. No presente estudo, 10,5% responderam pesar-se frequentemente, corroborando com os achados do estudo que Marins e Ferreira (2005) realizaram com atletas universitários. Por outro lado, Brito e Marins (2005), ao avaliarem judocas do estado de Minas Gerais, verificaram que 35,75% deles admitiram realizar pesagem frequentemente. Pelo fato de os judocas utilizarem a pesagem como forma de categorias, essa prática se torna mais importante para eles, ao contrário dos ciclistas, que independem dessa variável.

Estudo realizado por Gomes (2011) com praticantes de ciclismo indoor, avaliou o peso inicial e o final à atividade. Os indivíduos avaliados apresentaram um pequeno grau

de desidratação pela diferença encontrada na perda de massa corporal. Ao controlar o peso inicial e o final, o atleta é capaz de calcular o total de líquido perdido durante o exercício, verificando se a hidratação foi adequada. Caso não tenha sido, o atleta tem a possibilidade de corrigi-la, evitando manifestações tardias da desidrataação (SOUSA; COSTA, 2017).

Hábitos inadequados de hidratação acarretam um conjunto de alterações no organismo humano, comprometendo seu bom funcionamento e consequentemente reduzindo o desempenho de atletas, aumentando os riscos à saúde. O corpo humano, quando desidratado, apresenta um conjunto de manifestações, dentre elas a sensação de “boca seca”, e até mesmo comas e convulsões (CARVALHO; MARA, 2010).

Entre os ciclistas da presente investigação, um conjunto de sintomas foi relatado, dentre os quais as câimbras foram as mais frequentes, seguidas de sede intensa e perda de força. Em uma pesquisa sobre sintomas relacionados à desidrataação com mulheres praticantes de diferentes tipos de aulas aeróbicas em academias da cidade de São Paulo, 60,4% disseram sentir sede e 33,3%, sensação de boca seca (MIYASATO et al., 2015). Na investigação de Sapeda, Mendes e Loureiro (2016), com atletas universitários do Pará, na modalidade de futsal, os sintomas relatados com maior frequência foram: sede intensa, sensação de perda de força e fadiga generalizada.

Na revisão realizada por Schimitt et al. (2016) sobre as possíveis causas de câimbras, foi encontrada uma maior associação com a redução na eficácia local de ressíntese de adenosina trifosfato (ATP), que pode ser determinado por uma série de fatores, dentre eles, longos períodos sem hidratação adequada. Com base nisso, os atletas precisam dar mais importância à boa reposição hidroeletrólítica, para evitar sintomas que possam vir a atrapalhar o seu desempenho.

As principais fontes de informação sobre hidratação na presente investigação se deram através de amigos, seguidos por nutricionistas e preparadores físicos. No estudo de Cruz, Cabral e Marins (2009), também com ciclistas, a fonte de informação mais citada foram as revistas. Já nas investigações de Brito e Marins (2005) com judocas e nas de Prado, Gonzaga e Dantas (2010) com jogadores de vôlei de praia, as principais fontes de informação foram as médicas. Tais achados demonstram não haver unanimidade quanto às fontes de informações sobre hidratação. De qualquer forma, é importante que elas sejam mais acessíveis, obtidas de profissionais capacitados para tal, e não de pessoas leigas no assunto, pois o praticante bem informado obterá inúmeros benefícios.

Por fim, a presente investigação apresenta algumas limitações. Inicialmente, pelo fato de ter sido realizado um estudo transversal, objetivando avaliar o nível de conhecimento e hábitos de hidratação de ciclistas de uma região específica, um cálculo amostral deveria ter sido feito, para que os achados pudessem se estender a toda população. Entretanto, não se tem registro do número de ciclistas da região avaliada, limitando, assim, a realização do cálculo amostral.

Buscando amenizar esse efeito, foi realizada uma maciça divulgação do estudo em diferentes mídias sociais para se atingir o maior número possível de ciclistas. Além

disso, foram coletados dados de ciclistas de todas as cidades do polo moveleiro de Ubá-MG. Outra limitação a se destacar foi a realização do estudo através do aplicativo Google Formulários. Tal questionamento eletrônico extingue o contato pessoal com o entrevistado, impossibilitando assim sanar possíveis dúvidas sobre as perguntas do questionário. Em contrapartida, buscando solucionar tal limitação, junto ao questionário on-line, foram disponibilizadas as contas de e-mail, assim como os números de telefone dos pesquisadores responsáveis pelo estudo, os quais se prontificaram a prestar os esclarecimentos necessários.

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que os praticantes, sejam eles recreacionais ou competidores, possuem certo conhecimento sobre hidratação, porém acredita-se que – pelo fato de a maioria dos entrevistados ser praticante apenas por lazer e não procurar informação com um profissional adequado para tal – tenham apresentado uma alta taxa de desconhecimento da maneira correta de se hidratar. Apesar disso, a maioria dos ciclistas se hidrata tanto em dias de treinamento (passeios) quanto em dias de competição (eventos).

Assim, é importante auxiliar os ciclistas na obtenção de maiores informações sobre hábitos de reposição hídrica para uma prática mais segura e saudável. Como é grande o número de eventos, como passeios ciclísticos e competições de MTB, faz-se necessário o investimento dos organizadores em palestras e orientações com profissionais capacitados para prestar esclarecimentos e orientar sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

BRITO, C. J.; MARINS, J. C. B. Caracterização das práticas sobre hidratação em atletas da modalidade de judô no estado de Minas Gerais Revista Brasileira Ciência e Movimento, v. 13, n. 2, p. 59-74, 2005.

CARVALHO, T.; MARA L. S. Hidratação e nutrição no esporte. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 16, n. 2, p. 144-148, mar. /abr. 2010.

CARVALHO, M. L.; FREITAS, C. M. Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis Ciência e Saúde Coletiva, v.17, n. 6, p.1617-1628, 2012.

CRUZ, M. A. E.; CABRAL, C. A. C.; MARINS, J. C. B. Nível de conhecimento e hábitos de hidratação dos atletas de mountain bike. Fitness & Performance Journal, v. 8, n. 2, p. 79-89, mar. /abr. 2009.

DRUMOND, M. G.; CARVALHO, F. R.; GUIMARÃES, E. M. A. Hidratação em atletas adolescentes – hábitos e nível de conhecimento. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 76-93, mar. /abr. 2007.

GOMES, M. C. S. Alteração do nível de desidratação antes e após o treinamento de ciclismo indoor.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 5, n. 30, p. 493-496, nov. /dez. 2011.

MARINS, J. C. B.; DANTAS, E. H. M.; NAVARRO, S. Z. Diferentes tipos de hidratação durante o exercício prolongado e sua influência sobre o sódio plasmático. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília, v. 11, n. 1, p. 13-22, jan. 2003.

MARINS, J. C. B. Hidratação na atividade física e no esporte. 1. ed. Jundiaí: Fontoura, 2011. 303 p.

MARINS, J. C. B.; FERREIRA, F. G. Nível de conhecimento dos atletas universitários da UFV sobre hidratação. Fitness & Performance Journal, v. 4, n. 3, p. 175-187, 2005.

MIYASATO, L. M. et al. Presença de sintomatologia de desidratação após o exercício físico em academia do município de São Paulo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, v. 9, n. 52, p. 281-287, jul. /ago. 2015.

RODRIGUES, A. Y. F.; LOPES, C. M. U.; LOPES, S. V. M. U. Conhecimentos e práticas dos atletas amadores de mountain bike. Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, v. 1, n. 3, nov. 2013.

PRADO, E. S.; GONZAGA, W. S.; DANTAS, E. H. M. Conhecimento das práticas de hidratação dos atletas estado de Sergipe. Revista Brasileira Ciência e de vôlei de praia do Movimento, v. 18, n. 3, p. 29-34, 2010.

SCHIMITT, J. C. et al. Câimbra: Uma análise com base nos conceitos de fisiologia e biofísica. Coleção Pesquisa em Educação Física, v. 15, n. 3, 2016.

SAPEDA, T. P. A.; MENDES, R. C.; LOUREIRO, L. M. Avaliação da perda hídrica e hábitos de hidratação de atletas universitários de futsal competitivo. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n. 5, set. /out. 2016.

SOUSA, J. F. G.; COSTA, T. O. Nível de conhecimento sobre hidratação dos atletas de mountain bike de Conselheiro Lafaiete/MG. Ágora - A revista científica da FaSaR, ano I, n. 1, p. 1-26, jul. 2017.

VECHIATO, C.; COSTA, T. N. F. Avaliação do estado de hidratação e ingestão hídrica em praticantes de triatlo. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 10, n. 57, p. 250-259, maio/jun. 2016.

XAVIER, G. N. A.; GIUSTINA, M. D.; CARMINATTI, L. J. Promovendo o uso da bicicleta para uma vida mais saudável. Revista CINERGIS, v. 1, n. 2, 2000.