

Manipulação de água e sódio no fisiculturismo

Guilherme Bentes Cyrino¹; 0009-0006-2291-2467

Elton Bicalho de Souza¹; 0000-0003-0538-6435

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.
elton.souza@foa.org.br

Resumo: *Introdução:* a manipulação de água e sódio é uma estratégia utilizada para maximizar o volume muscular, intensificar a definição corporal e reduzir a retenção abdominal. *Objetivo:* analisar os efeitos da manipulação de água e sódio no fisiculturismo. *Métodos:* a presente revisão foi realizada nas bases de dados Google acadêmico, LILACS e SciELO utilizando os descritores “Fenômenos Fisiológicos da Nutrição Esportiva” AND “Fisiculturismo” AND “Sódio” AND “Água”, além de sites e blogs especializados que possuíssem informações com embasamento científico. *Resultados:* a manipulação de água e sódio é uma ferramenta muito utilizada por fisiculturistas na fase final da preparação para competições, tendo como objetivo atingir uma aparência mais definida e vascularizada. Porém, é importante que essa prática seja realizada de forma cautelosa, visto que quando mal executada pode gerar efeitos malefícios como desidratação, arritmia e outros riscos à saúde. *Conclusão:* fica evidenciado que, de acordo com os dados apresentados na literatura, embora a manipulação de água e sódio represente uma técnica com possíveis efeitos estéticos eficazes para os fisiculturistas, recomenda-se a realização de pesquisas que possam responder as questões que ainda necessitam de evidências robustas para um correto julgamento da eficácia, e efetividade e estratégia dessa manipulação.

Palavras-chave: Fenômenos Fisiológicos da Nutrição Esportiva. Fisiculturismo. Sódio. Água.

INTRODUÇÃO

O fisiculturismo é um esporte que tem como foco o desenvolvimento de todos os músculos do corpo, de forma simétrica e harmoniosa. As avaliações nas competições de fisiculturismo são feitas de acordo com o tamanho, volume e definição muscular. O competidor ainda necessita ter proporção muscular, o que envolve a distribuição harmônica dos membros superior e o inferior, e simetria muscular, que é a semelhança muscular presente nos lados esquerdo e direito do corpo (Machado, 2025).

Para alcançar um corpo ideal, os atletas ou adeptos da modalidade perpassam por quatro distintas fases: *off-season* ou *bulking*, *pré-contest*, *peak week* e *pós-contest*. A primeira - *off-season* ou *bulking*, refere-se a fase de ganho de massa muscular; a segunda fase - *pré-contest* é a busca pela redução de percentual de gordura corporal; a terceira fase - *peak week* ocorre uma semana antes da competição, com manipulações de macronutrientes, água e eletrólitos e; por fim a quarta fase - *pós-contest*, que é a fase de preparação após a competição (Damascena *et al.*, 2024).

É justamente na *peak week* que o fisiculturista realiza a manipulação de água e sódio, estratégia que objetiva maximizar o volume muscular, intensificar a definição corporal e reduzir a retenção abdominal, sendo que essa estratégia pode ser feita de forma simultânea ou independente (Vidal *et al.* 2024). Essa abordagem pode trazer contribuições significativas para a definição corporal, entretanto, dada a importância desses nutrientes para a saúde, essa estratégia deve ser realizada de maneira adequada, uma vez que pode ocorrer desidratação, desequilíbrios eletrolíticos e prejuízos ao desempenho esportivo. Sendo assim o acompanhamento multiprofissional se faz imprescindível, possibilitando além de resultados otimizados minimizar os possíveis danos (Machado, 2025).

Diante do exposto, a seguinte questão norteadora foi elaborada: quais são os efeitos da manipulação de água e sódio utilizada como estratégia na definição muscular de fisiculturistas? O objetivo da presente revisão foi analisar os efeitos da manipulação de água e sódio na definição muscular de fisiculturistas.

MÉTODOS

A presente revisão narrativa foi conduzida com a inclusão de publicações que atendam ao escopo da pesquisa. Adotou-se como critérios de inclusão publicações em inglês e português, entre 2015 a 2025, que estivessem disponíveis nas bases de dados Google acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), utilizando como descritores os termos “Fenômenos Fisiológicos da Nutrição Esportiva *OR Physiological Phenomena of Sports Nutrition*” *AND* “Fisiculturismo *OR Bodybuilding*” *AND* “Sódio *OR Sodium*” *AND* “Água *OR Water*”. Como existem muitos tabus e diferentes correntes que versam sobre essa estratégia, muitas informações são disseminadas em sites e blogs especializados, e por essa razão esses sítios foram considerados como fontes elegíveis, desde que possuíssem informações com embasamento científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fisiculturismo engloba treinamento resistido, plano alimentar e descanso. Dessa forma, o sportista pode chegar ao físico esteticamente correto para competir na categoria selecionada, porém, independente da categoria, quanto maior a massa magra, maior a probabilidade de vitória nas competições (Rosa *et al.*, 2025). Para alcançar esse objetivo os fisiculturistas precisam ter uma rotina regrada, o que inclui treinamento intenso e disciplinado e uma alimentação controlada, porém, a utilização de recursos ergogênicos farmacológicos e nutricionais por vezes se faz necessário (Rosa *et al.*, 2025).

Um controle alimentar rigoroso por vezes faz parte de cada fase da preparação. Por esse motivo é muito comum que atletas desenvolvam transtornos alimentares, compulsão alimentar após as competições e o sentimento de fracasso diante de metas não atingidas (Andrade, 2021). A preocupação com a autoimagem também pode levar a irregularidades na dieta, visto que os atletas são julgados a todo tempo a partir do seu corpo, existindo assim uma preocupação constante de se apresentar da melhor forma (Cardoso; Osiecki, 2022).

No *off-season* ou *bulking* o ganho de massa muscular é o objetivo central. A dieta é hipercalórica, podendo ser realizada priorizando o consumo de alimentos de boa qualidade (*bulking* limpo) ou não, ou seja, consumindo qualquer alimento, priorizando apenas o valor

energético (*bulking* sujo). Essa etapa auxilia no ganho de massa, mas também resulta no acúmulo de gordura subcutânea (Andrade, 2024).

O *pré-contest*, - uma preparação mais intensa e meticulosa, é iniciada de 8 a 16 semanas antes da competição. Seu objetivo maior é a redução do percentual de gordura corporal com manutenção da massa muscular. Por essa razão a dieta torna-se mais restrita, com redução de carboidratos e, com relação ao exercício, também são intensificados os exercícios cardiovasculares. É uma fase que demanda muita disciplina e força de vontade para que o fisiculturista consiga os resultados almejados (Carmo *et al.*, 2021).

Uma semana antes da competição ocorre a *peak week*, uma fase crítica onde ocorre a manipulação de água, sódio e carboidratos para atingir uma melhor aparência corporal para a competição (Pedro, 2020). Por mais que pareça um procedimento simples, essa fase deve ser feita de forma extremamente correta, pois um erro pode comprometer o resultado, fazendo com que o atleta perca todo o esforço das fases anteriores, além de colocar em risco a saúde do fisiculturista. Logo, é essencial que o fisiculturista seja acompanhado por um profissional qualificado, que possui um conhecimento aprofundado da técnica (Carmo *et al.*, 2021).

A quarta e última fase é a *pós-contest*, que ocorre após a competição. Mesmo não sendo tão importante quanto as outras, os atletas acabam negligenciando-a, pois o competidor abdicou de muitas coisas nas demais fases - é uma fase de atenção à saúde mental também. É importante que o fisiculturista possua um período de recuperação física e hormonal de forma gradual, o que é o principal objetivo dessa etapa. Aqui a alimentação é ajustada aos poucos para evitar o efeito rebote, ou seja, uma perda muito acentuada de massa magra e ganho de gordura (Cardoso; Santos, 2023).

Conforme enunciado previamente na *peak week*, a manipulação de água e sódio é realizada com o intuito de reduzir a água do tecido adiposo, evidenciando o tecido muscular. Os atletas chegam a ingerir de quatro a doze litros de água por dia, e por volta de 10 a 24 horas antes da competição, realizam a restrição. Da mesma forma ocorre com o consumo de sódio. Não existe um padrão, mas na maioria das vezes a estratégia se dá pela ingestão normal e, entre três e quatro dias antes de competição, é iniciada a restrição. Alguns atletas



ainda optam pela utilização de chás ou fármacos diuréticos (Machado; Castro, 2024; Machado, 2025).

É uma estratégia que pode corroborar com a definição, estética física e vascularização, o que pode ser o diferencial. Mas é extremamente importante compreender que essa técnica é complexa e, quando realizada, deve ser individualizada e com acompanhamento profissional, visto que cada pessoa pode reagir de forma diferente. Sendo assim, é muito importante que o atleta seja acompanhado por uma equipe com conhecimento profundo acerca da fisiologia e metabolismo (Nascimento *et al.*, 2024). Segundo Ramos e Santos (2022) e Perini (2023) o sucesso da manipulação está na individualização das estratégias, visto que cada organismo reage diferente, logo é necessário levar em consideração características como o percentual de gordura, da massa muscular, da taxa metabólica, e da experiência do atleta, para que assim se possa desenvolver uma estratégia adequada.

Por mais que muitos fisiculturistas e treinadores afirmem que a manipulação de água e sódio proporcione uma aparência física mais aprimorada, essa prática ainda não possui comprovação de eficácia, tão pouco de segurança. Reinaldo *et al.* (2020), Souza e Kishi (2023) e Almeida (2024) apontam que a aplicação adequada dessa técnica pode promover uma aparência mais “seca” e volumosa, sendo considerada eficiente do ponto de vista estético quando realizada sob orientação profissional, mas ressaltam que é essencial que os limites fisiológicos sejam respeitados.

De acordo com Rodrigues *et al.* (2024), quando ocorrem falhas nesse processo, como a retirada brusca de sódio ou a restrição hídrica prolongada, pode-se causar desequilíbrios eletrolíticos perigosos, afetando o desempenho e a saúde geral dos atletas. Um dos principais efeitos a redução de sódio é o desequilíbrio eletrolítico, principalmente a hiponatremia, afetando processos como a hidratação celular, afetando o controle motor e causando arritmia cardíaca, fadiga, sede, confusão mental, cefaleia, mal-estar, oligúria, desconforto gastrointestinal e, em casos mais graves, I desidratação severa e internação hospitalar (Correia, 2024; Vidal *et al.* 2024).

Outro ponto a se destacar é o papel desses nutrientes na absorção dos carboidratos. O co-transportador de glicose sódio-dependentes (SGLT1) é responsável por transportar a glicose e a galactose do lúmen para a mucosa, sendo que esse transportador é dependente de sódio. Como os carboidratos são benéficos para um maior volume muscular, o sódio possui um papel importante nesse processo, e dada a necessidade do sódio para o transporte de glicose, a restrição do mineral pode impactar na aparência muscular (Vidal *et al.* 2024).

Fica evidenciado que, de acordo com os dados apresentados na literatura, embora a manipulação de água e sódio represente uma técnica com possíveis efeitos estéticos eficazes para os fisiculturistas, é importante que a sua aplicação seja realizada com o acompanhamento multiprofissional para evitar os efeitos colaterais que possam ocorrer (Machado, 2025).

CONCLUSÕES

A presente revisão objetivou analisar os efeitos da manipulação de água e sódio na definição muscular de fisiculturistas, uma estratégia muito comum adotada na fase *peak week* visando maior tônus muscular e vascularização, itens importantes de avaliação na competição. No entanto, é fundamental que a prática seja minuciosamente planejada, visto que pode desencadear efeitos adversos para a saúde do atleta, como desidratação, arritmias, alterações arteriais e outros riscos para a saúde. A compreensão de que essa técnica é complexa é importante para o atleta, e se for uma estratégia a ser considerada, deve ser realizada de forma individual, acompanhada por uma equipe multiprofissional com conhecimento profundo de fisiologia e metabolismo humano.

Por fim, é importante ressaltar que ainda são escassos os estudos que versam sobre essa estratégia, e os poucos possuem fragilidades como baixo número de participantes, não controle de variáveis e o acompanhamento de seguimento a longo prazo para verificar os possíveis efeitos da estratégia a longo prazo. Por essa razão, recomenda-se a realização de pesquisas que possam responder as questões que ainda necessitam de evidências robustas para um correto julgamento da eficácia, e efetividade e estratégia dessa manipulação.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.N. **Treinamento, recursos ergogênicos farmacológicos, desidratação e estratégias nutricionais durante a semana de pico em atletas fisiculturistas brasileiros.** 2024. Disponível em: < <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/tede/3577>>. Acesso em: 12 maio 2025.

ANDRADE, C.S. **Análise perceptiva da voz falada de influenciadores digitais do fisiculturismo.** 2024. Disponível em: < https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_SP-1_124807e1c73e5b6e8067facec45ab721>. Acesso em: 12 maio 2025.

ANDRADE, S.L.F. **Musculação:** revendo conceitos, métodos e práticas para hipertrofia e força. Curitiba: Editora Intersaberes, 2021.

CARDOSO, A.C.G.; DOS SANTOS, L.C.A. “Coach da morte”: um estudo de caso no fisiculturismo feminino a partir da proposta dos 5'es. **Revista da ALESDE**, v. 15, n. 1, p. 121-139, 2023.

CARDOSO, A.C.G.; OSIECKI, A.C.V. Verificação da qualidade de vida em atletas de fisiculturismo de alto rendimento. **Revista Inspirar Movimento & Saude**, v. 22, n. 1, 2022.

CARMO, V.P.L. et al. Paixão e dependência do exercício em atletas de fisiculturismo. **Caderno de Educação Física e Esporte**, v. 19, n. 2, p. 41-48, 2021.

DAMASCENA, A.K.O. et al. Nutrição esportiva e desempenho atlético. **Revista Foco**, v. 17, n. 10, p. e6385-e6385, 2024.

MACHADO, E.P.; DE CASTRO, A.M. Debates sobre critérios de avaliação na categoria Men's Physique da IFBB e NPC. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 29, n. 313, 2024.

MACHADO, T.B.S. **Fisiculturismo Como Caminho De Autodescoberta E Resiliência: Uma Análise das Experiências das Competidoras Brasileiras.** 2025. Disponível em: < <https://rosario.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/8873/1/TINARAH%20B%c3%81RBARA%20SOARES%20MACHADO.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2025.

NASCIMENTO, F.T. et al. Estado De Fluxo E Prática Corporal: Prazer E

Rendimento. **Interdisciplinaridade Na Psicologia Do Esporte**, p. 2, 2024. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=1NonEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT92&dq=peak+week++fisiculturismo&ots=Vi4vXKbDWx&sig=W9zSOQtuYypmRWQD87rmH4bdC-M>>. Acesso em: 12 maio 2025.

PERINI, J.P.F. **Recomendações nutricionais para fisiculturistas baseadas em evidências: uma revisão narrativa**. 2023. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/258504/001167521.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 12 maio 2025.

RAMOS, T.A.; SANTOS, J.S. Dietas para atletas fisiculturistas: Uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e133111637846-e133111637846, 2022.

REINALDO, T.S. et al. **Análise das estratégias nutricionais, composição corporal e nível de hidratação de fisiculturistas na Peak Week**. 2020. Disponível em: <<http://www.tedebc.ufma.br:8080/jspui/handle/tede/3262>>. Acesso em: 12 maio 2025.

RODRIGUES, H.O. et al. Estratégias de treinos e nutricionais na semana que antecede o campeonato de fisiculturismo: revisão narrativa. **Revista Científica da UNIFENAS**, v. 6, n. 1, 2024.

ROSA, E.C.Z. et al. Anestesiologia Em Pacientes Fisiculturistas E Usuários Crônicos De Anabolizantes: Principais Riscos E Efeitos Metabólicos No Organismo Humano. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 18, p. 1-16, 2025.

SOUZA, G.C.C.; KISHI, V.K. **Perfil dietético dos atletas de fisiculturismo durante a semana de finalização (peak week)**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista, Santos, 2023. Disponível em: <<https://repositorio.unifesp.br/bitstreams/6c13418d-aaf7-4f03-aa4d-94650bb041ef/download>>. Acesso em: 12 maio 2025.

VIDAL, M. et al. Consumo de proteínas de ingesta dietética y suplementación en CrossFit y entrenamiento de fuerza en Panamá. **Revista de Iniciación Científica**, v. 10, n. 2, p. 5-14, 2024.