

Projeto: O uso de água ionizada alcalina para atenuar o estresse em jovens estudantes durante a pandemia

Nome das alunas: NERY, Clara Viterbo; DULTRA, Marina Macêdo; e CARVALHO, Maria Eduarda Freitas.

Nome do orientador: COSTA, André Luís Ramos.

Nome da coorientadora: ROMÃO, Julia Andrade.

Introdução

O pH (potencial hidrogeniônico) do corpo humano é naturalmente regulado por sistemas de tamponamento como os de fósforo e bicarbonato (NELSON E COX, 2014); porém, hábitos alimentares contemporâneos, com dietas baseadas no excesso de açúcar, *fast-food* e sal, podem causar alterações no equilíbrio ácido-básico (MORAES, 2014) que impactem na acidez. Por sua vez, tal problema pode gerar outras complicações corporais, comprometendo a homeostase. Os efeitos da introdução da dieta alcalina são vistos a partir de duas semanas da utilização diária, conforme apontam os autores que identificaram benefícios com tal prática (SCHWALFEMBERG, 2012; MOUSA, 2016).

Objetivo

Identificar a relação dos níveis de estresse com o potencial hidrogeniônico (pH) da água potável consumida por alunos do Colégio Militar de Salvador e apontar os benefícios da água alcalina. Por fim, realizar experiências de alcalinização da água que verifiquem sua eficácia no combate ao estresse.

Justificativa

Baixa energia, fadiga crônica, excesso de muco, congestão nasal, resfriados e infecções de repetição, nervosismo, estresse, irritabilidade, ansiedade, agitação, unhas fracas, cabelo seco, formação de cistos (ovarianos e nas mamas), dores de cabeça e nas juntas, artrite, neurite, dor muscular, gastrite nervosa e indigestão (MOUSA, 2016; BASIRI et al., 2011; BURTON; CORNHILL, 1977) são alguns dos sintomas relacionados à hiperacidez sanguínea. Especificando-se em um deles, durante a pandemia, muitos jovens estudantes depararam-se com novos níveis de estresse; tal fato, atrelado à má alimentação, pode comprometer ainda mais o organismo. Nesse contexto, baseando-se em apontamentos da literatura (SCHWALFEMBERG, 2012), este trabalho buscou averiguar a possibilidade de atenuar os efeitos supracitados através do consumo de água alcalina por adolescentes do Colégio Militar de Salvador (CMS).

Metodologia

Foram utilizadas quatro metodologias: a primeira, visava a observar a diferença de pH da água alcalina (comparada com a água da torneira); a segunda, desenvolver uma solução de baixo custo para ionização e alcalinização da água; a terceira, identificar quadros de estresse em jovens estudantes. E a quarta, observar a eficácia da água alcalina no tratamento do estresse (SCHWALFEMBERG, 2012; MOUSA, 2016); para tal, foi conduzido um experimento com 15 jovens estudantes entre 15 e 18 anos, com diferentes níveis de estresse. Estes foram divididos em dois grupos: um que ingeria água comum e outro que ingeria água alcalina. Na fase de pré-tratamento (com duração de uma semana), foi aplicado o teste de identificação de quadros de estresse (ESA) em todos os voluntários (LIPP, M.E.N 1994). Na fase de tratamento (4 semanas), foram entregues as garrafas de água alcalina aos indivíduos, que deveriam ingerir a água alcalina durante o dia, utilizando o percentual compatível com o seu tamanho e peso (SCHWALFEMBERG, 2012; MOUSA, 2016) e (KOUFMAN; JOHNSTON, 2012). No pós-tratamento, os alunos foram submetidos novamente ao teste psicológico de quadros de estresse e responderam a um questionário qualitativo que procurou examinar as experiências dos pesquisados no período considerado.

Resultados e Discussão

Constatou-se, após análises cautelosas dos dados coletados, que houve mudanças significativas apenas nos sintomas fisiológicos (dores de cabeça, dores nas costas, transpiração nas mãos, mãos trêmulas, etc.). Observou-se que não ocorreu uma diminuição do nível de estresse mental, pois, para que ocorra um declínio mais considerável dos sintomas de estresse, é necessária, sobretudo, a adesão de uma dieta inteiramente alcalina (SCHWALFEMBERG, 2012 e VORMANN ET AL, 2001); e, no experimento em questão, somente a água foi substituída por outra de pH alcalino, devido à aplicabilidade do experimento.



Foto das idealizadoras do projeto.

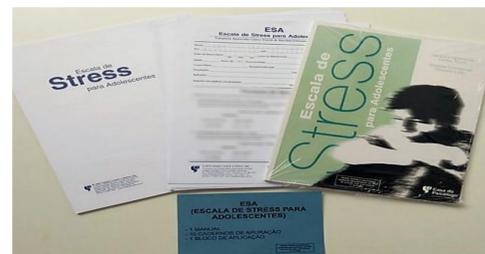


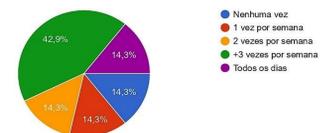
Imagem do teste de identificação de quadros de estresse que foi aplicado.

Sintomas do estresse	
Sintomas Psicológicos	Sintomas Físicos
Aniedade, nervosismo, preocupação em excesso	Alteração de apetite
Dificuldade de se concentrar	Problemas cardíacos
Impaciência	Facilidade em ficar doente
Alteração de humor	Problemas gastrointestinais
Dificuldade de se divertir	Insônia
Irritabilidade	Tensão
Esquecimentos	Dor de cabeça e enxaqueca
Medo em excesso	Queda de cabelo

Tabela de sintomas de estresse.

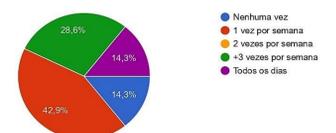
Com que frequência você consome alimentos com **excesso de açúcar** (doces, chocolates, balas, refrigerantes, biscoitos recheados...)?

7 respostas



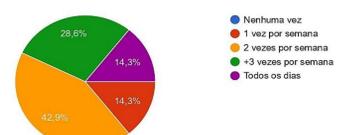
Com que frequência você consome alimentos com **excesso de sal** (salgadinhos, molhos e temperos prontos...)?

7 respostas



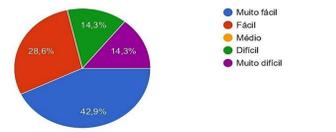
Com que frequência você consome alimentos **gordurosos** (frituras, industrializados, fast food...)?

7 respostas



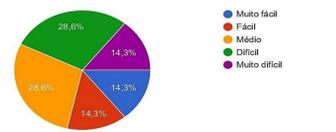
Para você, consumir exclusivamente água alcalina foi:

7 respostas



Como você considera que foi o processo de consumo da água alcalina **fora das dependências do colégio**?

7 respostas



Análise qualitativa da pesquisa.

Considerações Finais

A dieta alcalina é muito difundida entre as pessoas que procuram um estilo de vida mais saudável e prega o uso de alimentos que efetivamente são os mais indicados para quem quer uma melhor qualidade de vida, associando-o a uma água mineralizada e com alto pH, o que contribuiria para a manutenção da homeostase do pH sanguíneo. De acordo com as evidências descritas por vários autores e os resultados reunidos neste trabalho, seria prudente considerar uma dieta alcalina, baseada em alimentos e água alcalinos, para reduzir os efeitos fisiológicos da acidez corporal.

Referências Bibliográficas

- BASIRI, A.; SHAKHSSALIM, N.; KHOSHDEL, AR; PAKMANESH, H.; RADFAR, MH** Drinking water composition and ... Iranian journal of kidney diseases, v. 5, n. 1, p. 15–20, 2011.
- BURTON, AC; CORNHILL, JF** Correlation ... Journal of Toxicology and Environmental Health, v. 3, n. 3, p. 465–478, 1977.
- BURTON, AC; CORNHILL, JF** Calcified Tissue International, v. 77, n. 3, p. 167–174, 2005.
- JA Koufman, N Johnston** - Annals of Otolaryngology, Rhinology & ..., 2012.
- MEN Lipp, AJH Guevara** - Estudos de psicologia, 1994.
- MORAES, Vanessa.** Água alcalina: questão fundamental. Revista Saúde Quântica / vol.3 –n. 3/ Jan–Dez, 2014.
- MOUSA, HA-L.** Health Effects of Alkaline Diet and Water, 2016.
- NELSON, David L.; COX, Michael M.** Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª edição. 2014
- SCHWALFEMBERG, GK** The Alkaline Diet: Is There Evidence That an ... Journal of Environmental and Public Health, v. 2012.