

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE ÁGUAS COM FINS TERAPÉUTICOS ESPESSADAS PARA PACIENTES DISFÁGICOS

**MARIELLY EWERLING¹; LUCÉLIA GARCIA SOARES²; DENISE PERLEBERG³;
BRUNA VAZ DA SILVA⁴; HELAYNE APARECIDA MAIEVES⁵**

¹*Universidade Federal de Pelotas – maryewerling@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – luceliagsoares20@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – denise_perleberggg@outlook.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – brunavazdasilva@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – helaynemaeves@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Apesar de não ser uma doença, a disfagia é um distúrbio da deglutição que dificulta a passagem do alimento/bebida pela cavidade oral dos indivíduos acometidos e se não conduzida adequadamente, pode levar o paciente a quadros graves de desnutrição, desidratação, pneumonia e até mesmo a óbito (NESTLÉ HEALTH SCIENCE, 2022). A disfagia pode acometer indivíduos de qualquer idade, porém é mais frequente em pacientes idosos e com doenças pré-estabelecidas como acidente vascular cerebral e câncer de cabeça e pescoço (SURA et al., 2012).

A disfagia pode desencadear prejuízos para a saúde do paciente, pois conforme ela se apresenta, pode diminuir a ingestão de alimentos e líquidos, contribuindo, assim, para desnutrição e desidratação do indivíduo, levando esse paciente a piora da sua capacidade funcional (SURA et al., 2012). A desidratação é muito frequente em pacientes com disfagia, principalmente se tratando de pacientes idosos, estima-se que 60% deste público, quando hospitalizados, apresentam desidratação. A oferta hídrica pode ser através de água, água com gás, chás, sucos, sopas, entre outros (VOLKERT et al. 2022).

Para reduzir o risco de aspiração, recomenda-se utilizar o espessamento dos líquidos como terapêutica para gerenciar uma forma segura de deglutição. Estudos são realizados para buscar a padronização das consistências utilizadas no tratamento da disfagia. Observa-se mundialmente o predomínio da utilização da nomenclatura “néctar”, “mel” e “pudim” na definição da densidade dos líquidos espessados. A consistência de “néctar”, por exemplo, é utilizada mais comumente para disfagias leves, enquanto líquidos espessados nas consistências de “mel” e “pudim” são utilizados para formas mais graves da disfagia (CICHERO et al., 2017).

Águas minerais com fins terapêuticos são utilizadas para tratamento ou prevenção de doenças. No Brasil, encontra-se um dos maiores complexos hidrominerais do mundo, localizado na cidade de Caxambu, em Minas Gerais. No interior, nascem nascentes de água mineral-medicinal, nas proximidades entre si, com características físicas e físico-químicas diferentes entre eles (UNTURA FILHO, 2014). Como a desidratação é muito frequente nestes pacientes, há necessidade de espessar os líquidos que serão oferecidos para que se mantenha seu estado de hidratação adequados, sendo assim o objetivo do trabalho foi avaliar a influência da adição de espessante comercial em águas com fins terapêuticos, e sua contribuição na alteração do perfil nutricional resultante.

2. METODOLOGIA

Amostras de águas minerais com fins terapêuticos foram coletadas de onze fontes do Parque das Águas Doutor Lisandro Carneiro Guimarães, localizado na cidade de Caxambu-MG. Espessante a base de maltodextrina, goma xantana e cloreto de potássio (Resource Clear, Nestlé Health Science) foi utilizada. Os espessamentos foram realizadas para as consistências “néctar” e “mel”, seguindo orientações do fabricante. As informações nutricionais contidas no rótulo do espessante foi utilizada, para posterior interpretação e validação de cálculo, em relação a quantidade de espessante incorporado, conforme dados físico-químico das amostras de água emitida por Untura Filho (2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento ideal para o paciente disfágico não visa apenas garantir uma ingesta segura, mas também um correto aporte nutricional e hídrico, além da consequente melhora do quadro clínico geral do paciente. Ao espessar o líquido, garante a viscosidade ideal para o ato da deglutição. Ao incorporar a quantidade de 1,2 gramas do agente espessante, obteve-se em 100 mL de água a consistência “néctar”, consequentemente, acrescentando a quantidade de 2,4 gramas do mesmo agente espessante em 100 mL de água, de cada fonte, obteve-se a consistência “mel”, segundo instruções do fabricante, contidas no rótulo do produto. Na Tabela 01, é possível verificar a quantidade em micronutrientes (cloro, cálcio, magnésio, ferro, sódio e potássio) das águas espessadas.

Tabela 01. Quantidade de micronutrientes das amostras de águas com fins terapêuticos de diferentes fontes após incorporação de agente espessante.

Amostra	Ambas Consistências				“Néctar”		“Mel”	
	Cl ¹	Ca ²	Mg ³	Fe ⁴	Na ^{5*}	K ^{6*}	Na ^{5**}	K ^{6**}
W01	4,29	0,75	0,00	14,4	14,4	6,76	26,9	11,5
W02	15,7	7,29	0,38	24,3	24,3	13,7	36,8	18,5
W03	12,9	3,78	0,80	19,6	19,6	12,2	32,1	17,0
W04	11,5	6,95	1,37	26,1	26,1	16,4	38,6	21,2
W05	8,02	1,09	0,00	16,4	16,4	8,40	28,9	13,2
W06	2,18	0,41	0,61	13,7	13,7	5,90	26,2	10,7
W07	3,85	0,10	0,07	12,7	12,7	5,05	25,2	9,85
W08	11,7	6,46	0,17	20,7	20,7	13,4	33,2	18,2
W09	1,60	0,27	0,00	13,3	13,3	5,87	25,8	10,7
W10	1,41	0,24	0,00	13,2	13,2	5,83	25,7	10,6
W11	0,53	0,09	0,00	12,8	12,8	5,25	25,3	10,0

¹Cloro (mg/100mL). ²Cálcio (mg/100mL). ³Magnésio (mg/100mL). ⁴Ferro (mg/100mL). ⁵Sódio (mg/100mL). ⁶Potássio (mg/100mL). ^{*}Incorporação de 1,2 g de espessante para 100 mL da amostra – consistência “néctar”. ^{**}Incorporação de 2,4 g de espessante para 100 mL da amostra – consistência “mel”.

Observa-se que os minerais cloro, cálcio, magnésio e ferro não foram alterados, após a incorporação do agente espessante, uma vez que estes microelementos não se encontram na formulação do espessante. Os valores descritos, foram obtidos através de análise físico-química, conforme apresentado por Untura Filho (2014). Nota-se que a amostra W04, seguida da W02 apresentam quantidades interessantes do elemento ferro, 26,1 e 24,3 mg/100mL, respectivamente. No complexo das fontes, em Caxambu-MG, há fontes que não

apresentam águas com perfil magnesiana, como identificado nas amostras W01, W05, W09, W10 e W11.

A água mineral possui uma composição química diferenciada das águas comuns, na medida em que é formada por elementos químicos que determinam a característica de ação medicamentosa trazendo grandes vantagens terapêuticas na medida em que possui nutrientes essenciais à saúde do organismo como sais minerais, sem ser submetida a processo químico, portanto, por ser pura, não necessita de nenhuma intervenção humana em sua composição (VENTURINI FILHO, 2010).

Contudo, em relação elementos sódio e potássio, houve alteração da composição após a adição de agente espessante. De forma crescente, após a incorporação de mais espessante, para atingir uma maior viscosidade, ou seja na consistência néctar, o paciente que recebe a prescrição de oferta hídrica espessada, receberá maior aporte destes minerais. Em casos de hipertensos, de pessoas com problemas renais e portadores de doenças cardiovasculares, especialmente, o sódio deve ser evitado. A água por apresentar oligoelementos em sua composição, merece atenção em relação ao mineral sódio, pois das onze amostras quando espessadas na consistência “néctar” apresentaram valores entre 12,7 a 26,1 mg para uma porção de 100 mL. Já para a consistência “mel”, valores entre 25,2 a 38,6 mg/100mL. Além disso, valor calórico, carboidratos e fibras foram viabilizadas após a adição de agente espessante, por se constituir de maltodextrina, goma xantana e cloreto de potássio.

Apesar da quantidade de sódio encontrada na oferta do líquido espessado, não ser alta, esse acréscimo pode comprometer a ingestão total do mineral em restrições severas ou moderadas. Dessa forma, esse valor deve sempre ser balizado na dieta geral, levando em consideração a restrição mínima de 5g de cloreto de sódio, ou seja, 2.000 mg de sódio/dia. O valor de sódio agregado ao uso do espessante não deve ser um fator analisado isoladamente, e sim considerando a ingestão total de sódio ao longo de todo o dia, mantendo sempre a segurança oral do paciente.

4. CONCLUSÕES

O uso de espessante resultou, além da modificação da viscosidade, alterações na composição do perfil nutricional das águas minerais com fins terapêuticos. Todas as amostras apresentaram alteração no perfil dos microelementos sódio e potássio, tendo seu aumento conforme o incremento do agente espessante para as consistências “néctar” e “mel”. Além disso, o espessante proporcionou acréscimo no valor nutricional, oriundo de carboidratos (maltodextrina) e fibra alimentar (goma xantana), o que indica uma estratégia quando a intenção é obter a fonte como enriquecimento de dieta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NESTLÉ HEALTH SCIENCE. **Mitos e verdades sobre disfagia.** Acesso em agosto de 2023. Disponível em: <https://www.nestlehealthscience.com.br/cuidados-com-a-saude/envelhecimento/mitos-e-verdades-na-disfagia>. Acesso em agosto de 2023.

NESTLÉ HEALTH SCIENCE. O papel dos espessantes no tratamento médico terapêutico em pacientes disfágicos. Disponível em: <https://www.avantenestle.com.br/conteudos-cientificos/disfagia/espes-trat>. Acesso em agosto de 2023.

CICHERO, JAY et al. **Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework.** Springer. *Dysphagia* (2017) 32:293–314. 2016. 13.

SURA, L et al. **Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations.** *Clinical Interventions in Aging.* Dovepress. 2012;7 287–298. 2012.

UNTURA FILHO, Marcos. **La estación hidromineral de Caxambu (Minas Gerais-Brasil).** 2014. Tese de Doutorado. Universidad Complutense de Madrid.

VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas Não Alcoólicas: Ciência e Tecnologia.** Bebidas volume 2. São Paulo: Blucher, 2010.

VOLKERT, D et al. **ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics.** *Clinical nutrition.* Elsevier. Volume 41, Issue 4, April 2022, Pages 958-989.