

ADEQUAÇÃO DE CONSISTÊNCIA EM DIETAS HOSPITALARES: APLICABILIDADE DOS ESPESSANTES NA TERAPIA NUTRICIONAL

Beatriz Gomes Damasceno¹;

¹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/6377644041514426>

Carlos André Marques Ferreira²;

²Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/4192873577197583>

Evellyn Nayara Timoteo Grigorio³;

³Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/3083828746186192>

Luciely da Luz Panta⁴;

⁴Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/3657449877570194>

Eliandra Araújo da Silva Cruz⁵;

⁵Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/5234070417798845>

Gabryella Taynna Cavalcante Barbosa⁶;

⁶Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/2812207179602375>

Milena Xavier de Barros Mendes⁷;

⁷Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/8088627618421801>

Mariana Nunes Macedo⁸;

⁸Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/3345546907095479>

Jamile Damasceno Sousa⁹;

⁹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/9304854403003764>

Thays Kallyne Marinho de Souza¹⁰;

¹⁰Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/6432555655703440>

Matheus Sobral Silveira¹¹;

¹¹Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/1303597595680249>

Claudenise Dantas da Silva Dantas Viegas¹².

¹²Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/1489572404739546>

RESUMO: A dietoterapia constitui parte fundamental da assistência hospitalar, contribuindo para a manutenção e recuperação do estado nutricional de indivíduos acometidos por diferentes patologias. Nesse contexto, a prática teve como objetivo compreender os princípios das dietas hospitalares e a utilização de espessantes alimentares, enfatizando a atuação do nutricionista clínico na adequação da alimentação às necessidades do paciente. A atividade foi desenvolvida por meio de abordagem teórico-prática, contemplando a discussão sobre classificação das dietas, modificação de consistência e critérios para prescrição dietética. Durante a prática, observou-se que a adequação da textura e da composição das dietas favorece melhor tolerância digestiva, ingestão alimentar e segurança nutricional, além de auxiliar na prevenção de complicações associadas ao estado nutricional inadequado. Também foram discutidos aspectos relacionados à qualidade da alimentação hospitalar, individualização da prescrição dietética e acompanhamento nutricional contínuo. Conclui-se que a dietoterapia e o uso adequado de espessantes desempenham papel relevante na assistência nutricional hospitalar, sendo indispensáveis para a promoção do cuidado integral ao paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Dietoterapia hospitalar. Espessantes alimentares. Terapia nutricional.

CONSISTENCY ADJUSTMENT IN HOSPITAL DIETS: THE APPLICABILITY OF THICKENERS IN NUTRITIONAL THERAPY

ABSTRACT: Diet therapy is a fundamental part of hospital care, contributing to the maintenance and recovery of the nutritional status of individuals affected by various medical conditions. In this context, the objective of this practical session was to understand the principles of hospital diets and the use of food thickeners, emphasizing the role of the clinical dietitian in tailoring meals to the patient's needs. The activity was conducted using a theoretical-practical approach, covering discussions on diet classification, texture modification, and criteria for dietary prescription. During the practice, it was observed that adjusting the texture and composition of diets promotes better digestive tolerance, food intake, and nutritional safety, in addition to helping prevent complications associated with inadequate nutritional status. Aspects related to the quality of hospital food, individualization of dietary prescriptions, and continuous nutritional monitoring were also discussed. It is concluded that diet therapy and the appropriate use of thickeners play a significant role in hospital nutritional care and are indispensable for promoting comprehensive patient care.

KEYWORDS: Hospital dietary therapy. Food thickeners. Nutritional therapy.

INTRODUÇÃO

A terapia nutricional tem grande importância no ambiente hospitalar, principalmente no cuidado de pacientes que apresentam dificuldades para se alimentar de forma segura e adequada. Nesse contexto, as dietas hospitalares são utilizadas como estratégias terapêuticas que auxiliam na recuperação clínica, no atendimento das necessidades

nutricionais e na prevenção de complicações relacionadas ao estado nutricional (Cuppari, 2019).

Entre as adaptações realizadas nas dietas hospitalares, destaca-se a modificação da consistência dos alimentos e líquidos, especialmente em pacientes com disfagia. A disfagia é caracterizada pela dificuldade no processo de deglutição, podendo causar complicações como broncoaspiração, desidratação e desnutrição, além de aumentar o risco de morbimortalidade. Essa condição é frequentemente observada em idosos, pacientes neurológicos e indivíduos hospitalizados (Silva; Marchesan, 2020; Clavé; Shaker, 2015).

Para proporcionar maior segurança durante a alimentação desses pacientes, é necessária a padronização das consistências alimentares. Nesse sentido, a International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) desenvolveu um sistema internacional de classificação que organiza alimentos e líquidos conforme o grau de espessamento e segurança para a deglutição, facilitando a comunicação entre os profissionais de saúde e contribuindo para uma assistência mais segura (IDDSI, 2019).

Os espessantes alimentares são amplamente utilizados na adequação da consistência dos líquidos e podem apresentar diferentes composições, como amido modificado e goma xantana. Esses produtos possuem características distintas quanto à estabilidade, viscosidade, rendimento e aceitabilidade sensorial das preparações (Garcia; Chagas, 2021). Espessantes à base de amido podem apresentar alterações de viscosidade ao longo do tempo e maior interferência nas características sensoriais dos alimentos (Ikeda *et al.*, 2021). Já os espessantes à base de goma xantana tendem a apresentar maior estabilidade, melhor diluição e menor alteração no sabor e na aparência das preparações, favorecendo maior aceitação pelo paciente (Mourão *et al.*, 2022).

Dessa forma, compreender as características e aplicações dos diferentes tipos de espessantes é fundamental para a prática do nutricionista no ambiente hospitalar, contribuindo para uma conduta mais segura, individualizada e adequada às necessidades do paciente com disfagia.

OBJETIVO

Analisar a aplicação de dietas hospitalares com modificação de consistência, com ênfase no uso de espessantes alimentares no manejo de pacientes com disfagia, considerando suas características tecnológicas, sensoriais e sua influência na segurança da deglutição.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de aula prática, com abordagem qualitativa, de natureza aplicada, caráter descritivo e observacional. A atividade foi desenvolvida na disciplina de Patologia da Nutrição e Dietoterapia I, na Universidade de Pernambuco, com enfoque nas dietas hospitalares em situações especiais e no uso de espessantes alimentares no manejo dietético de pacientes com disfagia. A aula prática foi realizada em ambiente acadêmico,

durante o período letivo da disciplina, envolvendo a observação, o preparo e a avaliação de diferentes consistências alimentares e líquidos espessados. Inicialmente, foi realizada uma abordagem teórico-prática sobre as consistências alimentares padronizadas segundo a IDDSI - International Dysphagia Diet Standardisation Initiative -, sistema utilizado para classificar alimentos e líquidos modificados de acordo com o grau de espessamento e a segurança da deglutição.

Durante a atividade, foram observadas e discutidas as características das consistências correspondentes aos níveis 0 a 4 da IDDSI, abrangendo desde o líquido fino até a consistência pastosa ou extremamente espessada. A discussão enfatizou as aplicações dessas consistências na conduta dietoterápica de pacientes com disfagia, considerando a importância da adequação da textura alimentar para reduzir riscos durante a deglutição. Na etapa prática de avaliação da consistência, foi realizado o teste de fluxo com seringa de 10 mL, conforme os parâmetros preconizados pela IDDSI. Para isso, foram utilizados água em consistência de líquido fino e suco preparado em consistências modificadas, como néctar e muito levemente espessado, com o objetivo de observar o comportamento dos líquidos quanto ao grau de escoamento e espessamento.

Posteriormente, realizou-se o preparo e a comparação de espessantes industrializados de diferentes composições e marcas. Foi utilizado o espessante à base de amido de milho modificado, no preparo de chá nas consistências néctar, mel e pudim. Para essas preparações, foram adotadas, respectivamente, as proporções de 4 g/100 mL, 6 g/100 mL e 8 g/100 mL, correspondentes a 2, 3 e 4 colheres-medida. Também foi utilizado o espessante à base de goma xantana, no preparo de suco de acerola. As proporções utilizadas foram de 2 g/100 mL para consistência néctar, 4 g/100 mL para consistência mel e 8 g/100 mL para consistência pudim, equivalentes a 1, 2 e 4 colheres-medida rasas, respectivamente. Após a adição dos espessantes, as preparações foram homogeneizadas por aproximadamente 20 a 30 segundos, sendo posteriormente observadas quanto à consistência final obtida, aparência, estabilidade e adequação aos níveis propostos pela IDDSI. A análise dos dados ocorreu de forma descritiva, a partir da observação das preparações, da comparação entre os espessantes utilizados e da discussão dos resultados obtidos durante a aula prática.

Por se tratar de uma atividade acadêmica prática, sem envolvimento direto de seres humanos, experimentação animal ou coleta de dados com pacientes, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS 510/2016. Ainda assim, foram respeitados os princípios éticos relacionados ao uso adequado dos materiais, à segurança durante a prática e à responsabilidade na manipulação dos alimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta prática evidenciam diferenças significativas entre os espessantes à base de amido e à base de goma xantana, com implicações diretas na aplicabilidade clínica em pacientes com disfagia. Os espessantes à base de amido apresentaram comprometimento das características sensoriais das preparações, com perda de coloração

original, maior turbidez e presença de sabor residual, fatores associados à menor aceitação pelos pacientes. Adicionalmente, observou-se maior necessidade de dosagem para atingir as consistências desejadas (néctar: 4 g; mel: 6 g; pudim: 8 g), bem como maior tempo de diluição, indicando menor eficiência tecnológica e maior posologia.

Em contrapartida, os espessantes à base de goma xantana/goma guar demonstraram melhor desempenho sensorial e funcional, mantendo coloração translúcida e sabor mais agradável, o que favoreceu maior aceitabilidade. Do ponto de vista técnico, apresentaram maior rendimento, uma vez que menores quantidades foram suficientes para obtenção das mesmas consistências (néctar: 1 g; mel: 2 g; pudim: 4 g), além de diluição mais rápida e homogênea. Apesar do custo unitário mais elevado, o maior rendimento sugere melhor custo-benefício.

No teste de fluxo em seringa, conforme os critérios da Iniciativa internacional de Padronização de Dietas para Disfagia (IDDSI), a amostra padrão ouro (água) apresentou volume residual inferior a 1 mL após 10 segundos, sendo classificada como líquido fino (nível 0), o qual apresenta capacidade funcional para gerenciar com segurança todos os tipos de líquidos. No entanto, em situações nas quais os líquidos finos fluem muito rapidamente para serem controlados com segurança, pode ser necessária a modificação da consistência. Nesse contexto, a amostra de suco de acerola adicionada de 1 g de espessante à base de goma xantana apresentou volume residual de 3 mL, sendo classificada como líquido muito levemente espessado (nível 1), cujos líquidos fluem mais lentamente, favorecendo maior controle durante a deglutição.

Em síntese, observa-se a superioridade da goma xantana em relação ao amido, especialmente no que se refere à aceitabilidade sensorial, maior eficiência no processo de espessamento e maior aplicabilidade clínica, evidenciando seu potencial como estratégia mais adequada e segura no manejo dietoterápico de pacientes com disfagia.

Com base nos resultados obtidos, é possível analisar a funcionalidade dos espessantes selecionados para o manejo dietoterápico de pacientes com disfagia, considerando seus aspectos tecnológicos, sensoriais e clínicos. O uso de diferentes espessantes pode conferir viscosidades distintas, com variados graus de aceitação pelos consumidores, em razão da textura percebida durante a degustação desses produtos (Schmidt, 2015).

Nota-se que o espessante à base de amido modificado possui fortes limitações em relação à necessidade de maiores quantidades para atingir as consistências desejadas, além das variações presenciadas na viscosidade conforme fatores como tempo e temperatura. A viscosidade do espessante em questão tende a aumentar com o tempo de repouso, devido a hidratação dos grânulos e a influência significativa da temperatura e do tipo de alimento em que são adicionados (Ikeda *et al.*, 2021). Esses fatores comprometem a padronização da consistência e a previsibilidade do comportamento do alimento durante a deglutição, o que expõe risco no manejo clínico da disfagia.

Ademais, espessantes à base de amido frequentemente necessitam de quantidades superiores às recomendadas para alcançar a consistência adequada, além dos parâmetros

indesejáveis como a menor estabilidade e solubilidade (Bezerra *et al.*, 2023). Fatores como esses corroboram o presenciado em prática, como maior dificuldade na diluição, alterações sensoriais e uma redução da eficiência tecnológica, logo, gerando um impacto negativo para a aceitabilidade das preparações.

Contudo, os espessantes à base de goma xantana possuem um melhor desempenho, seja no ponto de vista funcional ou sensorial. Segundo estudos, espessantes à base de goma xantana possuem uma maior estabilidade reológica, como a textura em sua melhor forma, maior coesividade do bolo alimentar e resistência à ação da amilase salivar, se comparados aos espessantes à base de amido (Hadde *et al.*, 2021).

Ademais, o teste de fluxo em seringa, como descrito pela IDDSI, reforça a necessidade da padronização para classificação das consistências, o que garante aumento na segurança em prescrições dietéticas. A identificação do líquido fino e do líquido muito levemente espessado deixa evidente como pequenas modificações na viscosidade são capazes de influenciar significativamente o controle oral e o risco de aspiração (IDDSI, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática possibilitou a compreensão da relevância da modificação da consistência de líquidos no cuidado nutricional de pacientes com disfagia, evidenciando que a escolha do espessante constitui fator determinante para a qualidade sensorial, a estabilidade da preparação e a segurança da deglutição. Os resultados obtidos demonstraram que os espessantes à base de goma xantana apresentaram desempenho superior em relação aos espessantes à base de amido, sobretudo por preservarem melhor as características organolépticas das bebidas, exigirem menor quantidade para alcançar as consistências desejadas e promoverem diluição mais rápida e homogênea.

Dessa forma, conclui-se que os espessantes à base de goma xantana apresentam maior potencial de aplicação clínica no manejo dietoterápico de pacientes disfágicos, por aliarem melhor desempenho funcional, maior rendimento e melhores características sensoriais. Assim, a prática contribuiu significativamente para a articulação entre teoria e prática, reforçando a importância do conhecimento técnico do nutricionista na prescrição e adaptação de dietas hospitalares individualizadas, seguras e eficazes.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, A. B. A. S. *et al.* **Análise e comparação de espessantes alimentares para modificar densidade de suplementos nutricionais convencionais.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 6, n. 4, p. 14693–14705, 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em terapia nutricional.** Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
- CLAVÉ, P.; SHAKER, R. **Dysphagia: current reality and scope of the problem.** Nat Rev Gastroenterol Hepatol, v. 12, n. 5, p. 259–270, 2015.
- CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto.** 4. ed. Barueri: Manole, 2019.

GARCIA, J. M.; CHAGAS, P. S. C. **Uso de espessantes na disfagia: aspectos clínicos e tecnológicos.** Rev Nutr Clin, v. 36, n. 2, p. 1–10, 2021.

HADDE, E. K. *et al.* **The safety and efficacy of xanthan gum-based thickeners and their effect in modifying bolus rheology in the therapeutic medical management of dysphagia.** Food Hydrocolloids for Health, v. 1, 100038, 2021.

IDDSI. **International Dysphagia Diet Standardisation Initiative Framework.** 2019.

IKEDA, K. *et al.* **Rheological properties of thickened liquids for dysphagia management.** J Texture Stud, v. 52, n. 3, p. 345–354, 2021.

MOURÃO, L. F. *et al.* **Espessantes alimentares na disfagia: revisão sobre propriedades e aplicações clínicas.** Clin Nutr ESPEN, v. 48, p. 12–18, 2022.

SCHMIDT, H.; OLIVEIRA, V. R. de. **Avaliação reológica e sensorial de espessantes domésticos em diferentes líquidos como alternativa na disfagia.** *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, v. 18, n. 1, p. 42-48, jan./mar. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-6723.3714>.

SILVA, R. G.; MARCHESAN, I. Q. **Disfagia: avaliação e tratamento.** Rio de Janeiro: Revinter, 2020.