

**AVALIAÇÃO DE ESPESSANTES À BASE DE AMIDO MODIFICADO E GOMA
XANTANA NO PREPARO DE DIETAS MODIFICADAS PARA PACIENTES COM
DISFAGIA**

Maria Fernanda Rodrigues Souza¹;

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

<http://lattes.cnpq.br/4446127755781582>

Ana Heloíse Silva²;

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

<https://lattes.cnpq.br/2899129854033320>

Tainara Sousa dos Reis³;

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

<http://lattes.cnpq.br/3463233897448969>

Evellyn Nayara Timoteo Grigório⁴;

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

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

Luciely da Luz Panta⁵;

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

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

Maria Isabel Andrade Nogueira Leite⁶;

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

<http://lattes.cnpq.br/6937658532272630>

Mariana Ferreira Barreto⁷;

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

<http://lattes.cnpq.br/7826969145221741>

Maria Vitória Mendonça da Silva⁸;

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

<http://lattes.cnpq.br/2245878215830515>

Ivanildo Araujo da Silva Júnior⁹;

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

<http://lattes.cnpq.br/9256755809692566>

Claudenise Caldas da Silva Dantas Viegas¹⁰;

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

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

Matheus Sobral Silveira¹¹;

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

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

Thays Kallyne Marinho de Souza¹².

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

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

RESUMO: A disfagia consiste em uma alteração no processo de deglutição associada a complicações clínicas, como desnutrição, desidratação e pneumonia aspirativa, fazendo necessária a adequação da consistência alimentar para promover maior segurança durante a alimentação. O presente estudo teve como objetivo avaliar a utilização de espessantes industriais no preparo de dietas hospitalares modificadas para pacientes com disfagia, enfatizando a padronização das consistências segundo o protocolo International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI). Trata-se de um estudo experimental qualitativo, de natureza aplicada e objetivo descritivo, realizado durante atividade prática laboratorial da disciplina de Patologia da Nutrição e Dietoterapia do curso de nutrição, em uma universidade no sertão de Pernambuco. Foram utilizados espessantes à base de amido modificado e goma xantana em amostras de 100ml de água, suco e chá para obtenção das consistências néctar, mel e pudim. Os resultados demonstraram maior estabilidade, dissolvência e rendimento dos espessantes à base de goma xantana quando comparados aos espessantes amiláceos. Conclui-se que a utilização adequada de espessantes e a aplicação do protocolo IDDSI contribuem para maior segurança e qualidade na assistência nutricional ao paciente disfágico.

PALAVRAS-CHAVE: Espessantes. Disfagia. Terapia nutricional.

EVALUATION OF THICKENERS BASED ON MODIFIED STARCH AND XANTHAN GUM IN THE PREPARATION OF MODIFIED DIETS FOR PATIENTS WITH DYSPHAGIA

ABSTRACT: Dysphagia is an alteration in the swallowing process associated with clinical complications such as malnutrition, dehydration, and aspiration pneumonia, making it necessary to adjust food consistency to promote greater safety during feeding. This study aimed to evaluate the use of industrial thickeners in the preparation of modified hospital diets for patients with dysphagia, emphasizing the standardization of consistencies according to the International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) protocol. This is a qualitative experimental study, of an applied nature and descriptive objective, carried out during a practical laboratory activity of the Nutrition Pathology and Diet Therapy discipline of the nutrition course, at a university in the interior of Pernambuco. Thickeners based on modified starch and xanthan gum were used in 100ml samples of water, juice, and tea to obtain nectar, honey, and pudding consistencies. The results demonstrated greater stability, solubility, and yield of xanthan gum-based thickeners when compared to starch-based thickeners. It is concluded that the proper use of thickeners and the application of the IDDSI protocol contribute to greater safety and quality in nutritional care for dysphagic patients.

KEYWORDS: Thickeners. Dysphagia. Nutritional therapy.

INTRODUÇÃO

A disfagia é caracterizada como uma alteração no processo de deglutição, resultando em dificuldade para engolir alimentos, líquidos ou a própria saliva, abrangendo desde a

cavidade oral até o estômago, e está associada a desfechos clínicos relevantes, como desnutrição, desidratação e pneumonia aspirativa. Tal condição é notada conforme a causa da disfunção, sendo mais recorrente em idosos - especialmente os institucionalizados e hospitalizados -, além de pessoas com câncer, sobretudo de cabeça e pescoço, e em pacientes com condições neurológicas, como acidente vascular cerebral (AVC), traumatismo cranioencefálico e doenças neurodegenerativas (Santos, 2025).

Nesse contexto, os sinais clínicos sugeridos para disfagia abrangem tosse e engasgos durante a alimentação, dificuldade ao iniciar a deglutição, sensação de alimento retido na garganta e regurgitação de alimentos ou saliva. Desse modo, a adaptação da consistência dos alimentos e líquidos torna-se uma estratégia fundamental na dietoterapia, a fim de facilitar a deglutição e reduzir riscos clínicos. Nesse sentido, os pacientes com disfagia recebem prescrições dietéticas com alterações graduais na consistência dos alimentos e viscosidade dos líquidos, adaptadas de acordo com as habilidades funcionais de deglutição, tanto físicas quanto cognitivas (Pospieka, 2024).

Outrossim, a ausência de padronização quanto às nomenclaturas para consistências alimentares comprometia a comunicação entre profissionais e, conseqüentemente, a segurança do paciente. Nesse viés, a International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) foi implementada com a finalidade de padronizar globalmente as texturas de alimentos e bebidas para indivíduos com disfagia. Ademais, organizar as consistências em níveis e, além de ser aplicável a diferentes faixas etárias e contextos, essa iniciativa propicia a comunicação multidisciplinar e coopera para a segurança e qualidade da assistência nutricional (Silva et. al. 2024).

Somado à modificação da consistência dos alimentos, o uso de espessantes em pacientes com disfagia visa garantir a manutenção do aporte nutricional e proporcionar maior segurança na ingestão oral. Esses aditivos alimentares geralmente são à base de amidos modificados ou gomas, e atuam aumentando a viscosidade de alimentos e bebidas, ajudando na aceitação da dieta e no controle do bolo alimentar durante a deglutição. Paralelamente, podem contribuir com o aporte energético e o teor de fibras da dieta, sendo geralmente utilizados como parte de protocolos dietéticos para indivíduos disfágicos, nos quais a modificação da consistência é essencial para uma alimentação segura (Ewerling, 2024).

Dessa forma, evidencia-se que o manejo nutricional da disfagia necessita da adoção de medidas seguras e padronizadas, com ênfase para a adequação da consistência dos alimentos e o uso de espessantes. Nesse viés, o emprego do sistema IDDSI simboliza um grande avanço na padronização das condutas, favorecendo a comunicação entre profissionais e para a segurança alimentar do paciente. Assim, é de suma importância o conhecimento teórico e prático dessas abordagens na formação do nutricionista, sobretudo no âmbito hospitalar, almejando viabilizar uma assistência nutricional segura e eficaz.

A aplicação clínica do protocolo IDDSI é essencial na assistência a pacientes com disfagia, condição associada a patologias como acidente vascular cerebral, sarcopenia e

câncer de cabeça e pescoço, que compromete a deglutição e aumenta o risco de aspiração, desnutrição e desidratação (Itaqui et al., 2011; Chen et al., 2021). A padronização das consistências alimentares permite adequar a dieta à capacidade funcional do paciente, sendo a escolha correta fundamental para prevenir pneumonia aspirativa, já que líquidos espessados reduzem a velocidade do fluxo e melhoram o controle da deglutição (Dellis et al., 2018).

Além disso, a adaptação da consistência contribui para a prevenção da desidratação, comum nesses pacientes devido à baixa ingestão hídrica (Shimazu et al., 2021). Em casos de ingestão insuficiente, o suporte nutricional misto (via oral associada à enteral) é indicado para garantir o aporte nutricional adequado e auxiliar na recuperação da função de deglutição (Shimizu et al., 2021).

Por fim, a aceitabilidade da dieta deve ser considerada, pois alterações na textura e sabor podem comprometer a adesão alimentar. Assim, o uso adequado do IDDSI promove maior segurança, melhor estado nutricional e qualidade de vida, sendo fundamental a atuação multiprofissional no cuidado ao paciente disfágico.

OBJETIVO

Avaliar a utilização de espessantes industriais à base de amido modificado e goma xantana no preparo de dietas hospitalares modificadas para pacientes com disfagia, com ênfase na padronização das consistências alimentares segundo o protocolo IDDSI.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo experimental qualitativo, de natureza aplicada e com objetivo descritivo, o qual foi desenvolvido durante atividade prática laboratorial da disciplina de Patologia da Nutrição e Dietoterapia.

Para realização do experimento foram utilizados dois tipos de espessantes, sendo eles: um à base de amido de milho modificado e o outro a base de goma xantana, no qual foi realizado o mesmo procedimento com ambos os espessantes.

Para o experimento foram utilizados 100 ml de água, suco e chá, separadas em três amostras de cada líquido. Posteriormente foram adicionadas às medidas específicas dos espessantes para obtenção das respectivas texturas: néctar, mel e pudim de cada líquido citado.

Nas amostras que foram utilizadas o espessante a base de amido de milho modificado, para a textura néctar foram adicionadas duas medidas (4g) do espessante, para a textura mel foram adicionadas três medidas (6g) e para textura pudim foram adicionadas quatro medidas (8g). Logo após as amostras foram misturadas com o auxílio da colher para serem homogeneizadas.

Nas amostras que foram utilizadas o espessante a base de goma xantana, para textura néctar foi adicionado uma medida (1,2g) de espessante, para textura mel foram adicionadas duas medidas (2,4g) e para textura pudim foram adicionadas três medidas

(3,6g). Logo após as amostras foram misturadas com o auxílio da colher para serem homogeneizadas.

Para a realização do teste de fluxo foram utilizados 10ml de água e do suco em textura néctar com espessante a base de goma xantana em uma seringa, sendo pressionado de forma uniforme para observar o escoamento do líquido no tempo de dez segundos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prática laboratorial avaliou o comportamento reológico de espessantes industriais na modulação de consistências (néctar, mel e pudim) em volumes de 100 ml de água, suco e chá. A análise comparativa entre agentes à base de amido modificado e goma xantana revelou que a escolha do polímero impacta diretamente a segurança do paciente e a viabilidade econômica hospitalar.

No teste de fluxo IDDSI realizado com seringa de 10ml, a água utilizada como controle apresentou aproximadamente 1ml residual após 10 segundos de escoamento, caracterizando líquido fino. Enquanto isso, a amostra de suco apresentou cerca de 2ml residuais após o mesmo período, compatível com a consistência levemente espessada. Com isso, pôde-se inferir que a amostra de consistência néctar foi atingida mediante a posologia do fabricante. Achados semelhantes foram encontrados por Bezerra et al. (2023), que analisaram marcas distintas de espessantes, e observaram melhor estabilidade e dissolvência nas formulações à base de goma xantana, enquanto espessantes à base de amido necessitam de quantidades superiores às indicadas no rótulo. Dessa forma, embora apresentem maior custo, espessantes de goma xantana apresentam maior eficiência tecnológica e melhor rendimento quando comparados aos espessantes à base de amido.

No que tange à segurança clínica, observou-se que o amido é susceptível à hidrólise pela amilase salivar (ptialina), o que reduz a viscosidade do bolo alimentar na cavidade oral e eleva o risco de aspiração laringotraqueal (Nunez-Lara et al., 2025). Em contrapartida, a goma xantana apresenta resistência enzimática e estabilidade temporal, atingindo a viscosidade alvo de forma imediata e mantendo-a constante, ao contrário do amido, que pode apresentar espessamento tardio indesejado.

Além dos aspectos reológicos, a aceitabilidade da dieta é influenciada pelas propriedades organolépticas dos espessantes. Enquanto produtos amiláceos tendem a conferir turbidez e sabor farináceo aos líquidos, a goma xantana preserva a cor e o sabor originais dos veículos, favorecendo a palatabilidade e a hidratação do paciente internado (Vieira et al., 2020). Sob a ótica da gestão em saúde, o uso da goma xantana demonstrou ser superior também em termos de rendimento e custo-benefício.

Por fim, estudos institucionais apontam que a transição para este insumo permitiu uma redução de aproximadamente 27,6% nos custos mensais (de R\$6.630,00 para R\$4.800,00), projetando uma economia anual de R\$22.000,00 (Antônio et al., 2019).

Conclui-se, portanto, que a padronização de espessantes à base de goma xantana otimiza a assistência nutricional ao aliar segurança clínica, melhor aceitação sensorial e

sustentabilidade financeira ao serviço público de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adaptação da consistência dos alimentos é essencial no cuidado de pacientes com disfagia, pois garante maior segurança durante a alimentação e ajuda a prevenir complicações como aspiração, desnutrição e desidratação. O uso do protocolo IDDSI mostrou-se importante para padronizar as consistências e facilitar a prática clínica. Durante a prática, foi possível observar que os espessantes à base de goma xantana apresentam melhor estabilidade e aceitação em comparação aos espessantes à base de amido, contribuindo para uma deglutição mais segura. Além disso, a atividade permitiu desenvolver habilidades práticas no preparo e avaliação de dietas modificadas, reforçando a importância do nutricionista na assistência hospitalar e no cuidado com pacientes que apresentam dificuldades de deglutição.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Ana Beatriz Aguiar da Silva et al. **Análise e comparação de espessantes alimentares para modificar densidade de suplementos nutricionais convencionais.** Curitiba, Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, p.14693-14705, 2023
- CHEN, Kuan-Cheng et al. **Sarcopenic dysphagia: a narrative review from diagnosis to intervention.** Nutrients, v. 13, n. 11, p. 4043, 2021.
- DASILVA, Thaís Oliveira et al. **Utilização do International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI) na avaliação de pacientes com disfagia orofaríngea: uma revisão narrativa.** Distúrbios da Comunicação, v. 36, n. 3, p. e65697-e65697, 2024.
- DELLIS, Spilios et al. **Sarcopenic dysphagia: a narrative review.** Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls, v. 3, n. 1, p. 1, 2018.
- EWERLING, Marielly. **Impactos dos espessantes nas propriedades físico-químicas e na consistência de águas minerais com propósito terapêutico.** 2024. 44 p. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.
- ITAQUY, Roberta Baldino et al. **Disfagia e acidente vascular cerebral: relação entre o grau de severidade e o nível de comprometimento neurológico.** Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 23, p. 385-389, 2011.
- NUÑEZ-LARA, A. et al. **Salivary α -Amylase Time-Effect on the Main Groups of Thickening Products Intended to Manage Patients with Oropharyngeal Dysphagia.** Foods, [s. l.], v. 14, n. 22, p. 3829, 8 nov. 2025. DOI: 10.3390/foods14223829. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods14223829>. Acesso em: 30 mar. 2026.
- SANTOS, Mônica Faria dos. **Protocolos de triagem, rastreio e avaliação em disfagia orofaríngea: uma revisão de escopo.** 2025.
- SHIMAZU, Sayuri et al. **Frequent and personalized nutritional support leads to improved nutritional status, activities of daily living, and dysphagia after stroke.** Nutrition, v. 83, p. 111091, 2021.

POSPIEKA, Vitória dos Santos. **Utilização da Iniciativa Internacional para o Registro de Dietas para Disfagia em pessoas saudáveis não hospitalizadas.** 2024.

VIEIRA, J. M. et al. **Rheology and soft tribology of thickened dispersions aiming the development of oropharyngeal dysphagia-oriented products.** Current Research in Food Science, [s. l.], v. 3, p. 19-29, 14 fev. 2020. DOI: 10.1016/j.crfs.2020.02.001. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crfs.2020.02.001>. Acesso em: 30 mar. 2026.