

ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES SEMIARTESANAIS PARA PACIENTES DISFÁGICOS

LUCÉLIA GARCIA SOARES¹; DENISE PERLEBERG²; BETIELE BADIA³;
EDUARDA HALLAL DUVAL⁴, HELAYNE APARECIDA MAIEVES⁵

¹Universidade Federal de Pelotas - luceliagsoares20@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - denise_perleberggg@outlook.com

³Universidade Federal de Pelotas - badias@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - eduardahd@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas (PPGNA) e Universidade Federal do Paraná - helaynemaieves@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A disfagia orofaríngea (DO) refere-se a um conjunto de sintomas clínicos definidos como dificuldade em transportar o bolo alimentar da cavidade oral para o esôfago. Essa condição compromete a eficácia e a segurança da deglutição, podendo levar a complicações graves, como desnutrição, desidratação, penetração e aspiração de alimentos nas vias aéreas, além de infecções respiratórias, pneumonia por aspiração e internação hospitalar de maneira frequente. Essas complicações impactam significativamente a saúde de pacientes idosos, afetando seu estado nutricional, funcionalidade, morbidade, mortalidade e qualidade de vida (RODRÍGUES et al., 2022). Devido à sua prevalência e consequências clínicas associadas, a DO é atualmente considerada uma síndrome geriátrica que deve ser sistematicamente avaliada na população idosa para que suas principais complicações possam ser tratadas e prevenidas (MARTÍNEZ et al., 2018).

A modificação da textura dos alimentos é essencial para combater a desnutrição e reduzir o risco de asfixia em pacientes com disfagia, embora essa adaptação possa diluir os nutrientes, comprometendo o valor nutricional das refeições. O tratamento ideal inclui terapia para melhorar a mastigação, avançando para texturas mais complexas e mantendo a variedade nutricional (CICHERO, 2019). A viscosidade dos alimentos é uma variável crucial no processo de deglutição, sendo necessária a modificação da dieta e o uso de Suplementação Nutricional (SN) e espessantes alimentares (EA) para garantir o aporte nutricional adequado. No entanto, os EA têm um custo elevado e podem ser difíceis de encontrar, o que limita seu uso ideal (BEZERRA et al., 2023).

A desnutrição, na população idosa, é bastante prevalente e constitui um agravante para a saúde, sendo necessário o uso de suplementos industrializados, em sua maioria, onerosos e inacessíveis, porém, imprescindíveis para a recuperação do peso e da autonomia do paciente. Outra opção de suplementação é a artesanal (ou caseira) elaborada com alimentos naturais e que requer higienização, sabor e textura adequados para uma ingestão contínua e, ao mesmo tempo, com todos os nutrientes necessários para recuperação do estado nutricional (DIAS, FORTES, 2019). A padronização do preparo dos SAA e a definição da composição macronutricional são aspectos relevantes, visto que permitem a reprodutibilidade e a difusão dessas práticas nas intervenções nutricionais tanto em ambiente domiciliar quanto hospitalar (ARTHUR, 2023).

A Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia (IDDSI) tem como propósito estabelecer uma terminologia e definições padronizadas em nível global para descrever as consistências adaptadas de alimentos e líquidos espessados, utilizados por indivíduos com disfagia, independentemente da idade ou do ambiente de cuidado. O Diagrama IDDSI proporciona uma linguagem universal para a classificação da textura de alimentos e da espessura de líquidos, com a aplicação de testes que garantem a confirmação das características de fluxo ou textura no momento do consumo, levando em conta variáveis como a temperatura. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar as consistências dos suplementos alimentares semiartesanais, aplicando os testes padronizados pela IDDSI, com a finalidade de melhorar tanto a segurança da deglutição quanto o estado nutricional de pacientes com disfagia.

2. METODOLOGIA

As análises e a reprodução das preparações foram realizadas no Laboratório de Bebidas e Cafés da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas. Os ingredientes foram adquiridos no comércio local de Pelotas-RS, e as preparações foram reproduzidas utilizando um liquidificador doméstico, além de utensílios e medidores comuns de cozinha. A reprodução das preparações seguiu receitas padronizadas de suplementos alimentares semiartesanais, conforme descrito por Mello et al. (2022), com ênfase na terapia nutricional.

Duas receitas de consistência líquida foram selecionadas, priorizando a diversidade de sabores, o perfil nutricional e a facilidade de acesso aos ingredientes, como frutas *in natura*. As amostras foram divididas em dois grupos: SAS-01, um smoothie de abacate, e SAS-02, um coquetel de frutas. Para a preparação do SAS-01, foram utilizados 200 ml de leite integral, 32 g de leite em pó, 150 g de abacate, 18 g de farinha de aveia e 10 g de albumina, totalizando 410 ml. Na preparação do SAS-02, foram usados 240 ml de suco de laranja, 112 g de maçã, 84 g de banana, 18 g de farinha de aveia, 17 g de albumina e 30 g de mel, resultando em 350 ml. As preparações foram inicialmente testadas à temperatura ambiente ($24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) e, posteriormente, analisadas após refrigeração a $10\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 30 minutos.

Para o teste de fluxo, foi seguida a diretriz da IDDSI, utilizando uma seringa de 10 mL (61,5 mm de comprimento) para classificar a consistência das preparações. O líquido é colocado na seringa, destampado por 10 segundos e depois tampado novamente. A quantidade de líquido restante indica o nível de consistência conforme o diagrama da IDDSI.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A falta de padronização no preparo e na nomenclatura das consistências alimentares resulta em uma variedade de termos na prática clínica, o que pode comprometer a segurança do paciente e a eficiência do tratamento. Uma terminologia unificada, por outro lado, facilita a comunicação entre profissionais de saúde e garante mais segurança no manejo da disfagia (MACHADO et al., 2019), como proposto pela *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative*.

Conforme a Figura 01 as amostras SAS01 e SAS02 respectivamente, descritas como consistência líquida (tipo iogurte cremoso) e pastosa fina (tipo iogurte), conforme o Manual de Suplementos Alimentares Semi-Artesanais (MELLO et al., 2022), foram submetidas ao teste de fluxo pelo método IDDSI como mostra (Figura 02). Ambas apresentaram consistência líquida moderadamente espessada, fluindo através da seringa e sendo classificadas como nível 3 no diagrama IDDSI. O teste de gotejamento com garfo, realizado tanto à temperatura ambiente ($24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) quanto após refrigeração ($10\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ por 30 minutos), confirmou a manutenção da consistência líquida em ambos os cenários.

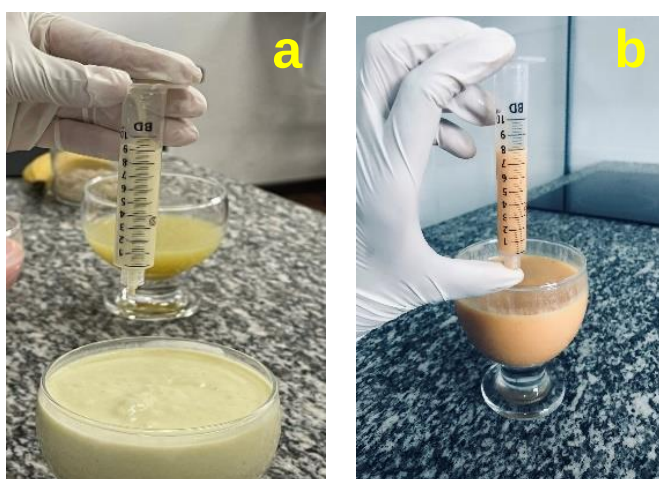


Figura 01. Preparo SAS01 (a) e SAS02 (b), a partir do teste de Fluxo com o uso de seringa.

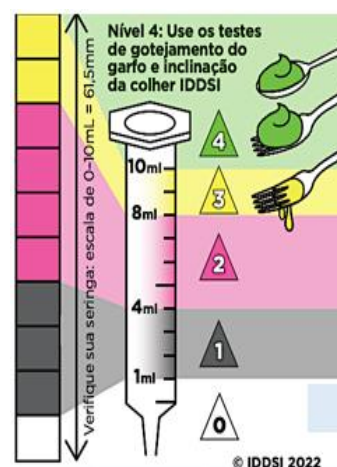


Figura 02. Diagrama IDDSI – Métodos de Teste 2.0, p. 1, 2019 (www.iddsi.org).

A classificação nível 3 (amarelo) da IDDSI refere-se tanto a alimentos "liquidificados" quanto a fluidos "moderadamente espessados", que podem ser consumidos com um copo, exigindo esforço moderado para sucção, seja por um canudo de diâmetro padrão ou largo (6,9 mm). Esses alimentos também podem ser ingeridos com uma colher, porém o uso de garfo é inadequado, pois o alimento escorre lentamente em gotas pelas pontas (IDDSI, 2019).

A desnutrição, comumente associada à redução do consumo de alimentos em pacientes com disfagia, leva à perda de peso e à depleção da massa muscular, enfraquecendo os músculos envolvidos na deglutição e agravando a condição (SILVA et al., 2019). Nesse contexto, a formulação de suplementos alimentares semi-artesanais (SAS) representa uma importante estratégia terapêutica. Esses suplementos são hipercalóricos e hiperproteicos, compostos por proteínas de alto valor biológico, além de macronutrientes, vitaminas e minerais, que contribuem para a recuperação nutricional e o ganho de massa muscular, promovendo uma melhoria significativa na qualidade de vida dos pacientes com disfagia.

4. CONCLUSÕES

A padronização das consistências dos suplementos alimentares semiartesanaís (SAS), conforme o diagrama do IDDSI, facilitou a classificação das consistências e a reprodução dos testes de fluxo e gotejamento, tanto em ambientes clínicos quanto domiciliares. Isso permite ajustar as preparações ao grau de disfagia, garantindo uma deglutição mais segura e uma melhora nutricional. Os

SAS demonstraram ser práticos, mantendo sabor, textura e valor nutricional, mesmo sem armazenamento prolongado, sendo uma solução rica em calorias e proteínas, adequada para pacientes com disfagia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTHUR, P.S. Desenvolvimento de suplementos artesanais, análise e comparação com suplementos industriais para pacientes em estado de caquexia do câncer. Revista Brasileira de Cancerologia, v. 69, n. 2, p. e-083855, 2023.

BEZERRA, A. S.D et al. Análise e comparação de espessantes alimentares para modificar densidade de suplementos nutricionais convencionais. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 4, p. 14693-14705, jul./ago. 2023.

CICHERO, J.A.Y. Evaluating chewing function: Expanding the dysphagia field using food oral processing and the IDDSI framework. Journal Of Texture Studies, v. 1, p. 1–11, 2019.

DIAS, M.C.; FORTES, R.C. Análise sensorial de suplementos nutricionais artesanais utilizados como alternativa terapêutica para idosos desnutridos. Nutrição Brasil, v.18, n.1, p. 21-28, 2019.

IDDSI - Iniciativa Internacional De Padronização De Dietas Para Disfagia. Diagrama IDDSI Métodos de Teste 2.0. Jul. 2019. Disponível em: www.iddsi.org.

MACHADO, A.S et al. Consistências e terminologias – o uso da Iniciativa Internacional de Padronização da Dieta para Disfagia. NutrHosp, v.36, n.6, p.1273-1277, 2019.

MARTINEZ, A.B et al. Asociación de un cribado positivo para disfagia con el estado nutricional y la mortalidad a largo plazo en pacientes ancianos hospitalizados. Endocrinol Diabetes Nutr, v. 65, p. 402-408, 2018.

MELLO, A. S. G.; SOARES, C. S.; CHAGAS, C. A. Manual de Suplementos Alimentares Semiartesanais Padronizados. Secretaria Municipal de Saúde: Belo Horizonte - MG, 2022.

RODRÍGUEZ, G.I.; GANGONELLS, R.E.; BERNABÉ M.M.G.D.; TOMAS A.J.; CASAS, V.N. Impact of dysphagia and malnutrition on the survival of hospitalized patients. Endocrinología, Diabetes y Nutrición, v. 69, p. 859-867, 2022.