

INSTRUMENTOS AUTOAPLICÁVEIS PARA A AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO NARRATIVA

SELF-ADMINISTERED INSTRUMENTS FOR ASSESSING FOOD INTAKE IN HOSPITALIZED PATIENTS: A NARRATIVE REVIEW

INSTRUMENTOS AUTOAPLICABLES PARA EVALUAR LA INGESTA DE ALIMENTOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Larissa Schmitz ¹, Eduardo Matteo Sell Possamai ², Patricia Faria Di Pietro ³, Francilene Gracieli Kunradi Vieira ⁴

DOI: 10.54899/dcs.v23i88.5083

Recibido: 26/02/2026 | Aceptado: 20/03/2026 | Publicación en línea: 27/03/2026.

RESUMO

A avaliação da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados é fundamental para o monitoramento do estado nutricional e para a prevenção de desfechos adversos. Nesse contexto, instrumentos autoaplicáveis têm sido propostos como alternativas práticas e de baixo custo. Este estudo teve como objetivo analisar a acurácia desses instrumentos na estimativa da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados, por meio de uma revisão narrativa da literatura. Foram incluídos estudos que compararam instrumentos autoaplicáveis, como registros alimentares, escalas visuais e aplicativos digitais, com métodos de referência, incluindo pesagem direta dos alimentos e estimativas realizadas por profissionais treinados. De modo geral, os resultados indicam que esses instrumentos apresentam boa concordância com os métodos de referência, especialmente quando baseados em estimativas visuais padronizadas da porção consumida. No entanto, foram identificadas limitações, como sub ou superestimação da ingestão e omissão de itens alimentares, além de heterogeneidade metodológica entre os estudos. Conclui-se que os instrumentos autoaplicáveis constituem estratégias viáveis para o monitoramento da ingestão alimentar no ambiente hospitalar, embora sua aplicação deva considerar o contexto clínico e as características dos pacientes. Estudos futuros são necessários para padronização dos métodos e avaliação do impacto clínico dessas ferramentas.

Palavras-chave: Ingestão Alimentar. Nutrição hospitalar. Instrumento Validado. Métodos Autoaplicáveis. Monitoramento Nutricional.

¹ Mestranda em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
E-mail: nutrilarischmitz@gmail.com

² Graduando em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
E-mail: dumatteo@hotmail.com

³ Doutora em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
E-mail: fariadi Pietro@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1343-5049>

⁴ Doutora em Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
E-mail: francilene.vieira@ufsc.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4211-9133>

ABSTRACT

Assessing dietary intake in hospitalized patients is essential for monitoring nutritional status and preventing adverse outcomes. In this context, self-administered instruments have been proposed as practical and low-cost alternatives. This study aimed to analyze the accuracy of these instruments in estimating dietary intake among hospitalized patients through a narrative literature review. Studies comparing self-administered tools, such as food records, visual estimation scales, and digital applications, with reference methods, including direct food weighing and assessments conducted by trained professionals were included. Overall, the findings indicate that these instruments show good agreement with reference methods, particularly when based on standardized visual estimations of the proportion consumed. However, limitations were identified, including under- or overestimation of intake, omission of food items, and methodological heterogeneity across studies. It is concluded that self-administered instruments represent a feasible strategy for monitoring dietary intake in hospital settings, although their application should consider clinical context and patient characteristics. Further studies are needed to standardize methods and evaluate the clinical impact of these tools.

Keywords: Dietary intake. Hospital Nutrition. Validated Instrument. Self-administered Methods. Nutritional Monitoring.

RESUMEN

La evaluación de la ingesta alimentaria en pacientes hospitalizados es fundamental para el monitoreo del estado nutricional y la prevención de desenlaces adversos. En este contexto, los instrumentos autoaplicables han sido propuestos como alternativas prácticas y de bajo costo. Este estudio tuvo como objetivo analizar la precisión de estos instrumentos en la estimación de la ingesta alimentaria en pacientes hospitalizados, mediante una revisión narrativa de la literatura. Se incluyeron estudios que compararon herramientas autoaplicables, como registros alimentarios, escalas de estimación visual y aplicaciones digitales, con métodos de referencia, incluyendo el pesaje directo de los alimentos y las evaluaciones realizadas por profesionales capacitados. En general, los resultados indican que estos instrumentos presentan buena concordancia con los métodos de referencia, especialmente cuando se basan en estimaciones visuales estandarizadas de la proporción consumida. Sin embargo, se identificaron limitaciones, como la subestimación o sobreestimación de la ingesta, la omisión de alimentos y la heterogeneidad metodológica entre los estudios. Se concluye que los instrumentos autoaplicables constituyen una estrategia viable para el monitoreo de la ingesta alimentaria en el entorno hospitalario, aunque su aplicación debe considerar el contexto clínico y las características de los pacientes. Se requieren estudios futuros para la estandarización de los métodos y la evaluación del impacto clínico de estas herramientas.

Palabras clave: Ingesta Alimentaria. Nutrición Hospitalaria. Instrumento Validado. Métodos Autoaplicables. Monitoreo Nutricional.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O consumo alimentar adequado desempenha um papel essencial na manutenção das reservas energéticas e na recuperação do estado de saúde de pacientes hospitalizados. A avaliação criteriosa da ingestão durante a internação hospitalar é fundamental para identificar inadequações no consumo de alimentos e nutrientes, avaliar o risco nutricional e monitorar a eficácia das condutas nutricionais implementadas (Allard et al., 2016).

É sabido que pacientes hospitalizados tendem a reduzir progressivamente sua ingestão alimentar ao longo da internação, o que pode desencadear ou agravar quadros de desnutrição e afetar negativamente o estado geral de saúde (Agarwal et al., 2013). Um estudo do Nutrition Day (nDay), programa internacional de monitoramento da desnutrição em instituições de saúde, identificou que, na América Latina, mais de 40% dos pacientes consomem metade ou menos da metade de suas refeições prescritas e dois a cada cinco pacientes hospitalizados apresentam risco para desnutrição (Correia et al., 2021).

Diante desse cenário, a avaliação adequada da ingestão alimentar auxilia os profissionais de nutrição a atuarem precocemente, monitorando a efetividade das intervenções e definindo o momento ideal para introdução de suporte nutricional, contribuindo para a redução dos índices de desnutrição hospitalar e dos custos para os sistemas de saúde (Cass; Charlton, 2022).

Dentre os métodos disponíveis para a avaliação do consumo alimentar no ambiente hospitalar, a pesagem direta dos alimentos é considerada o padrão-ouro, por oferecer medidas precisas da ingestão de alimentos, energia e nutrientes. No entanto, trata-se de um método que demanda tempo, mão de obra treinada e estrutura logística, o que limita sua aplicação rotineira na prática clínica (Heighington-Wansbrough; Gemming, 2022). Em virtude dessas limitações, outros métodos ou instrumentos têm sido empregados para monitorar a ingestão alimentar de pacientes hospitalizados, variando quanto ao grau de complexidade, necessidade de treinamento profissional e forma de aplicação. De modo geral, esses instrumentos podem ser aplicados por profissionais de saúde, como nutricionistas e enfermeiros, ou serem instrumentos autoaplicáveis, que permitem a participação ativa do próprio paciente no registro de sua ingestão alimentar (Ferguson et al., 2025).

O envolvimento ativo do paciente nos próprios cuidados de saúde, é uma característica central da assistência centrada na pessoa e é reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), por meio do movimento Pacientes pela Segurança do Paciente, estando associado a

melhores resultados clínicos, maior segurança e satisfação. Além disso, a participação do paciente em seus cuidados nutricionais é uma estratégia eficaz para melhorar a ingestão alimentar em ambiente hospitalar (Roberts et al., 2021).

Considerando que um dos principais desafios da nutrição hospitalar é dispor de instrumentos acurados para avaliar o consumo alimentar, e que a participação ativa dos pacientes na coleta destas informações é essencial, esta revisão narrativa teve como objetivo revisar na literatura científica os principais estudos de avaliação da acurácia de instrumentos autoaplicáveis para avaliação da ingestão alimentar de pacientes hospitalizados.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura sobre instrumentos autaplicáveis utilizados para a avaliação da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando combinações de descritores relacionados à avaliação do consumo alimentar em ambiente hospitalar, como “dietary intake”, “food intake”, “dietary assessment”, “hospitalized patients”, “plate waste” e “food consumption”.

Foram considerados estudos metodológicos que abordassem a avaliação da acurácia de instrumentos de avaliação do consumo alimentar autoaplicáveis em pacientes adultos hospitalizados. Estudos conduzidos com instrumentos preenchidos por profissionais de saúde, em ambiente ambulatorial ou em populações não hospitalizadas foram excluídos. A extração de dados dos estudos envolveu informações sobre autor, ano e país de realização do estudo, tamanho e características da amostra, instrumento autoaplicável, refeições avaliadas, método de referência utilizado para comparar com o instrumento autoaplicado e principais resultados observados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 apresenta a síntese dos principais estudos que avaliaram a acurácia de instrumentos autoaplicáveis para a estimativa da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados. De modo geral, os estudos incluídos evidenciam que diferentes tipos de instrumentos — incluindo registros alimentares em papel, escalas visuais, diários alimentares e aplicativos digitais — apresentam **níveis satisfatórios de concordância com métodos de referência**, especialmente a pesagem direta dos alimentos e a estimativa visual realizada por profissionais treinados.

Quadro 1 – Resumo dos principais estudos que avaliaram a acurácia de instrumentos autoaplicáveis para avaliação da ingestão alimentar de pacientes hospitalizados.

Autor, Ano, país	Tamanho amostral	Instrumento autoaplicável	Refeições avaliadas	Método de referência utilizado	Principais achados
Amaral <i>et al.</i> (2022) Brasil	96 adultos	Registro alimentar em papel (estimativa visual de % ingerido)	Almoço e jantar	Pesagem direta das refeições, antes e após o consumo	Boa concordância entre a ingestão alimentar real e estimada
Gariballa; Forster (2006) Reino Unido	28 idosos	Diário alimentar	Todas as refeições	Pesagem direta das refeições, antes e após o consumo	Correlações significativas entre o diário alimentar e a ingestão ponderada de macronutrientes
Long <i>et al.</i> (2023) China	244 pacientes com câncer	Recordatório alimentar de 24h no aplicativo móvel <i>R+ Dietitian</i>	Todas as refeições	Recordatório de 24h por nutricionistas treinados	A estimativa de ingestão energética e proteica foi superestimada no aplicativo <i>R+ Dietitian</i> em comparação com a estimativa do recordatório alimentar realizado por nutricionistas
McCullough; Keller (2018) Canadá	120 idosos	<i>My Meal Intake Tool</i> (M-MIT) – estimativa visual de proporção ingerida	Refeição única (café da manhã, almoço ou jantar)	Estimativa visual do nutricionista pesquisador	Associação estatisticamente significativa entre as estimativas do M-MIT e as do nutricionista, tanto para alimentos sólidos quanto para líquidos
Paulsen <i>et al.</i> (2018) Noruega	32 pacientes	App <i>MyFood</i> – registro alimentar digital	Todas as refeições durante a internação	Fotografias digitais + pesagem parcial dos itens das refeições	A ingestão de energia, proteína e líquidos no <i>MyFood</i> apresentou boa concordância com o método fotográfico para a maioria dos participantes. A capacidade do aplicativo de estimar a ingestão dentro de cada grupo alimentar foi boa, com exceção de pães e cereais, que foram superestimados, e frutas, que foram subestimadas.
Roberts <i>et al.</i> (2021) Austrália	71 pacientes	<i>NUTRI-TEC</i> - Registro alimentar	Todas as refeições durante 14 dias	Estimativa visual pelos pesquisadores	Os dados de ingestão alimentar relatados pelos pacientes apresentaram forte correlação com os dados coletados pelos pesquisadores
Forli <i>et al.</i> (1998) Noruega	45 pacientes	Registro alimentar em papel	Café da manhã, almoço e	Café da manhã e almoço: Estimativa	Subnotificação significativa do número de itens alimentares, o que levou à

		(estimativa visual de % ingerido)	jantar	visual por dois estudantes de nutrição. Jantar: o prato completo foi pesado e seus componentes descritos.	subestimação da ingestão energética. Houve boa concordância entre pacientes e observadores quanto às porções da maioria dos alimentos.
Haddad <i>et al.</i> (2023) Brasil	60 pacientes em risco nutricional	Instrumento de aceitação da refeição (escala de gosto/saciedade)	Café da manhã e almoço	Estimativa visual pelo pesquisador	Nível considerável de concordância, com coeficiente <i>Kappa</i> 0,696 para o café da manhã e 0,692 para o almoço, entre a aceitação alimentar relatada pelo paciente e a verificação das sobras alimentares realizada pelo avaliador.
Saueressig <i>et al.</i> (2023) Brasil	94 pacientes com cirrose descompensada	Registro alimentar de um dia e uma escala visual de ingestão alimentar	Registro alimentar: todas as 5 refeições. Escala visual de ingestão alimentar: almoço.	Estimativa visual pelo pesquisador	Forte concordância entre as respostas obtidas através da estimativa visual do consumo respondida pelos pacientes e pelos pesquisadores (coeficiente <i>Kappa</i> = 0,869, $p < 0,001$).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Amaral *et al.* (2022) avaliaram a acurácia da estimativa da ingestão alimentar por meio de um instrumento de automonitoramento preenchido pelos próprios pacientes. O estudo transversal foi conduzido com 96 pacientes adultos hospitalizados, em uso de dietas regulares ou terapêuticas (com alteração na textura ou na composição nutricional). Foram incluídos pacientes com idade superior a 19 anos, em dieta oral, nos três primeiros dias de internação. Todas as dietas avaliadas eram sólidas, não sendo incluídas dietas líquidas. Foram excluídos aqueles indivíduos incapazes de responder aos questionários e/ou em uso de terapia nutricional enteral e/ou parenteral. A amostra foi caracterizada por dados sociodemográficos (sexo e idade) e clínicos (dias de internação, especialidade médica, sintomas gerais e prescrição dietética). A ingestão alimentar real de cada participante foi determinada pela pesagem direta das refeições, antes e após o consumo, realizada por estudantes de graduação em nutrição. Todos os pacientes foram avaliados em um único dia, no almoço e/ou jantar. O instrumento autoaplicável foi a estimativa visual da ingestão alimentar realizada com base em uma tabela alimentar com nove círculos fracionários representando as porcentagens de ingestão alimentar (0%, 12,5%, 25%, 37,5%, 50%; 62,5%, 75%, 87,5%, 100%). No total, foram analisadas 143 refeições, sendo 72 almoços e 71

jantares. Cinquenta pacientes participaram da avaliação de ambas as refeições. A estimativa realizada pelos pacientes referiu-se à quantidade total de alimentos ingeridos, e não aos componentes individuais da refeição. A análise de Bland-Altman mostrou boa concordância entre a estimada pelos pacientes e a ingestão real.

O estudo de Gariballa e Forster (2008) avaliou a validade de um diário alimentar preenchido pelo paciente em comparação com a ingestão determinada por pesagem direta dos alimentos. Os participantes eram um subgrupo de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e placebo-controlado sobre suplementação nutricional. Foram incluídos indivíduos com 65 anos ou mais, residentes na comunidade e capazes de deglutir. Foram excluídos pacientes com doença médica ou psiquiátrica grave, obesidade mórbida (índice de massa corporal maior ou igual a 40Kg/m^2), dificuldade de deglutição, demência moderada a grave ou incapacidade de fornecer consentimento informado. Foram coletados dados demográficos e clínicos, incluindo diagnóstico atual, histórico de doenças crônicas, tabagismo, consumo de álcool e uso de medicamentos. Dezoito participantes tiveram todos os alimentos e bebidas consumidos no hospital ao longo de três dias pesados antes e após a ingestão de cada refeição. Após a alta hospitalar, os pacientes foram visitados em domicílio, onde duas refeições foram pesadas e comparadas com os registros correspondentes dos diários alimentares. Dos participantes, 15 preencheram o diário alimentar durante a hospitalização e 13 na comunidade, sendo que 10 realizaram o registro em ambos os contextos. Foram observadas correlações positivas (correlação de Spearman variou entre 0,688 e 0,884) entre os diários alimentares e a ingestão ponderada de macronutrientes, tanto no hospital quanto no domicílio.

Long *et al.* (2023) desenvolveram e avaliaram a validade de um miniprograma digital autoadministrado baseado em smartphone para triagem de risco nutricional e avaliação dietética em pacientes hospitalizados com câncer na China. O miniprograma *R+ Dietitian*, consiste em três partes, sendo a coleta de informações básicas dos pacientes, a triagem de risco nutricional e a avaliação da ingestão de energia e proteína na dieta baseada em Recordatório de 24 horas (R24h). A seção de consumo alimentar do programa foi comparada a três dias R24H coletados conforme procedimentos padrnizados por dois nutricionistas treinados como métodos de referência. Um total de 244 pacientes hospitalizados com câncer foram recrutados para avaliar a validade do *R+ Dietitian*. As estimativas de ingestão de energia e proteína na dieta foram significativamente maiores ($P < 0,001$ para ambas) no *R+ Dietitian* e apresentaram concordância moderada em comparação com os R24h de três dias realizados por nutricionistas.

McCullough e Keller (2018) avaliaram a validade da Meal Intake Tool (M-MIT), instrumento de autorrelato utilizado pelos pacientes para estimar a ingestão de alimentos e líquidos em uma única refeição. Foram recrutados 120 participantes com 65 anos ou mais, admitidos em unidades médicas ou cirúrgicas, capazes de falar e ler inglês ou francês, sem comprometimento cognitivo e com previsão de internação por 2 e 5 dias. Na versão testada do M-MIT, os pacientes eram instruídos a estimar a proporção consumida de todos os alimentos sólidos oferecidos na refeição, assinalando a categoria correspondente (< 25%; 25%; 50%; 75%; > 75%), apoiada por diagramas visuais de pratos representando a quantidade de comida restante. Para líquidos, os pacientes listavam cada bebida recebida (por exemplo, leite, suco) e a estimavam a proporção consumida (< 25%, 25%, 50%, 75%, > 75%), também acompanhada por diagramas visuais do líquido restante em um copo. O verso do formulário incluía duas questões adicionais: (1) avaliação do apetite na refeição (“Muito bom/Bom” ou “Regular/Ruim”), com espaço para indicar possíveis motivos de apetite regular/ruim; (2) relato de desafios enfrentados durante a refeição. Também havia um campo aberto para comentários adicionais. A precisão da ingestão foi avaliada em uma única refeição, comparando os formulários M-MIT preenchidos pelos pacientes com a estimativa visual realizada por um nutricionista pesquisador. Informações demográficas foram coletadas no momento do consentimento, por meio de prontuários e autorrelato: sexo, ano de nascimento, motivo da admissão, nível educacional e situação de moradia (sozinho, com cônjuge, com familiares ou amigos). Dos 120 participantes, 44 completaram o M-MIT no café da manhã, 52 no almoço e 17 no jantar; em sete casos não havia registro do horário da refeição. Quase um quarto dos participantes (22,3%), conforme identificado pela estimativa visual do nutricionista, consumiu $\geq 50\%$ dos alimentos sólidos fornecidos. A associação entre a avaliação da estimativa visual do nutricionista e o M-MIT do paciente para alimentos sólidos foi estatisticamente significativa ($X^2 = 17,56$; Sensibilidade = 76,2%, Especificidade = 74,0%; $p < 0,001$), e a concordância absoluta entre o M-MIT e a estimativa visual do nutricionista para a ingestão de alimentos sólidos foi de 74,5%. Uma proporção ligeiramente menor (21,4%) foi identificada pelo nutricionista como tendo consumido $\geq 50\%$ dos líquidos fornecidos. A associação entre a avaliação da estimativa visual do nutricionista e a ingestão de líquidos pelo paciente (M-MIT) foi estatisticamente significativa ($X^2 = 14,55$; Sensibilidade = 61,9%, Especificidade = 80,5%; $p < 0,001$) e a concordância absoluta entre as estimativas da nutricionista e do paciente para a ingestão de líquidos foi de 76,5%.

Paulsen *et al.* (2018) desenvolveram e avaliaram o aplicativo MyFood, destinado à avaliação dietética de pacientes hospitalizados em risco nutricional. O objetivo foi desenvolver um aplicativo de avaliação alimentar para tablets, para uso em ambiente hospitalar, e analisar sua capacidade de mensurar a ingestão individual de energia, proteínas, líquidos, alimentos e bebidas durante dois dias de internação. Como método de referência, utilizaram-se fotografias digitais das refeições, combinadas à pesagem parcial dos componentes das refeições antes e após o consumo. As diferenças entre as estimativas do aplicativo e do método fotográfico foram analisadas em nível individual e de grupo. O estudo incluiu 32 pacientes hospitalizados, com idade ≥ 18 anos e previsão de permanência de pelo menos dois dias. Foram excluídos mulheres grávidas, em precauções especiais contra infecções, pacientes psiquiátricos, gravemente enfermos ou que não conseguiam ler em norueguês. Cerca de metade dos participantes apresentou concordância $\geq 90\%$ entre o MyFood e o método de fotografia digital para ingestão de energia, proteína e líquido em ambos os dias. O jantar foi a refeição com a menor concordância entre os métodos. Observou-se que o MyFood superestimou o consumo de pães e cereais e subestimou a ingestão de frutas. A concordância entre os métodos aumentou do primeiro para o segundo dia em diversas categorias alimentares, incluindo pães e cereais, massas, ovos, iogurtes, sopas, pratos quentes e sobremesas.

Roberts *et al.* (2021) avaliaram a aceitabilidade e a viabilidade de uma intervenção tecnológica voltada ao engajamento de pacientes hospitalizados no cuidado nutricional, realizada em um hospital universitário terciário na Austrália. Adultos com risco nutricional participaram da intervenção denominada NUTRI-TEC, que envolveu o uso de tecnologia para avaliação da ingestão alimentar. O método de referência utilizado foi a estimativa visual realizada pelos assistentes de pesquisa em cada refeição, e a quantidade consumida de cada item foi registrada em quartis em uma tabela alimentar padronizada, método previamente validado por sua correlação com registros alimentares pesados. Dos 71 pacientes recrutados, 49 concluíram o estudo. Observou-se forte correlação positiva (correlação de Pearson variou entre 0,642 e 0,932) entre os registros de ingestão realizados pelos pacientes e pelos pesquisadores, indicando que os próprios pacientes foram capazes de registrar com precisão sua ingestão alimentar por meio da tecnologia.

Forli *et al.* (1998) desenvolveram um registro alimentar em papel, preenchido pelos próprios pacientes, adaptado ao cardápio do hospital. O instrumento incluía os principais itens das diferentes refeições, com espaços específicos para registrar porções consumidas no café da manhã e no almoço. O consumo alimentar era registrado em frações de porções, com

aproximações de 25% (100%, 75%, 50%, 25% e 0%). Dos 45 pacientes avaliados, cinco foram excluídos devido a registros incompletos, e 26 preencheram todas as três refeições. Paralelamente, dois estudantes de nutrição clínica observaram e registraram o café da manhã, o almoço e o jantar de cada paciente durante um único dia, ao longo de nove dias diferentes, correspondendo a nove cardápios distintos. Para o café da manhã e o almoço, foram anotados o tipo e a quantidade dos itens consumidos; no jantar, o prato completo foi pesado e seus componentes descritos. Os alimentos não consumidos também foram pesados, e os registros foram verificados após cada refeição pelos observadores. Os tamanhos padrão das porções servidas foram utilizados para converter as porcentagens declaradas pelos pacientes em quantidades de ingestão alimentar. Os resultados mostraram uma subnotificação significativa do número de itens alimentares, o que levou à subestimação da ingestão energética. Ainda assim, houve boa concordância entre pacientes e observadores quanto às porções da maioria dos alimentos. Assim, o formulário autoadministrado adaptado ao cardápio hospitalar apresentou validade aceitável para a maioria dos pacientes, embora tenha se mostrado inadequado em alguns casos, sobretudo devido à omissão de itens alimentares, e não a erros na estimativa das quantidades consumidas.

Haddad *et al.* (2023) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a validade de um instrumento de aceitação alimentar em pacientes internados em um hospital privado na cidade de São Paulo. Foram incluídos pacientes em risco nutricional, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, hospitalizados por mais de 24 horas. Foram elegíveis aqueles que recebiam alimentação por via oral, associada ou não à via enteral (sonda ou ostomia), desde que em dieta exclusivamente hospitalar. Nos casos em que os pacientes não conseguiram preencher o instrumento, seus acompanhantes o fizeram. Foram excluídos os pacientes em isolamento de contato, em cuidados paliativos, atendidos em unidades ambulatoriais, em uso de medicina do sono, submetidos a videoeletroencefalograma, radioiodoterapia ou internados em unidades pediátricas. A amostra, selecionada por conveniência, incluiu 60 pacientes em risco nutricional. A coleta de dados ocorreu conforme a ordem numérica dos leitos em todas as unidades de internação. Um nutricionista clínico devidamente treinado comparou todos os questionários preenchidos com os alimentos deixados na bandeja do paciente após a equipe da cozinha ter retirado o café da manhã e o almoço. Foram coletadas informações dos pacientes, incluindo sexo, idade, motivo da internação, unidade de internação, estado nutricional e tipo de dieta. No instrumento, registrou-se a aceitação alimentar, o motivo do consumo $\leq 50\%$ da refeição e a

presença de alimentos guardados no quarto. A aceitação alimentar foi classificada da seguinte forma: excelente (100% do consumo, “comeu tudo”); boa (75%, “mais da metade”); regular (50%, “metade”); má (25%, “menos da metade”); e nula (0%, “nada”). A concordância entre as respostas de aceitação do paciente/acompanhante e as observadas pelo avaliador foi obtida pelo coeficiente Kappa. Observou-se um nível considerável de concordância, com coeficiente Kappa 0,696 para o café da manhã e 0,692 para o almoço, entre a aceitação alimentar relatada pelo paciente/acompanhante e a verificação das sobras alimentares realizada pelo avaliador.

Saueressig *et al.* (2023) avaliaram a acurácia da ingestão alimentar de pacientes hospitalizados com cirrose descompensada medida através de registro alimentar de um dia e uma escala visual de ingestão alimentar autopreenchidas. O estudo incluiu 94 pacientes. Foram excluídos indivíduos com doenças intestinais ou síndromes de má absorção, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, doenças neurológicas degenerativas com comprometimento psicológico e/ou cognitivo, pacientes em nutrição enteral e/ou parenteral e gestantes. Além disso, foram excluídos os participantes que preencheram incorretamente o registro alimentar ou que precisaram permanecer em jejum em parte do dia da avaliação. A coleta de dados foi realizada em até 72 horas após a admissão hospitalar. As informações demográficas, clínicas e laboratoriais foram obtidas dos prontuários eletrônicos. O registro alimentar de um dia foi preenchido pelos próprios pacientes, que receberam cinco refeições hospitalares padronizadas conforme o tipo de dieta prescrita e suas necessidades nutricionais individuais. Posteriormente, uma nutricionista treinada verificou todas as informações registradas e o consumo diário foi estimado calculando-se a ingestão de energia e macronutrientes por meio de um software utilizado rotineiramente na prática clínica pelo Departamento de Nutrição e Dietética da instituição. A escala visual de ingestão alimentar, adaptada do Nutrition Day, continha quatro imagens que representavam diferentes níveis de consumo: “quase tudo”, “metade”, “um quarto” e “nada”. Após o término da refeição, os pacientes eram orientados a selecionar a imagem que melhor correspondia à quantidade ingerida. Por motivos práticos e logísticos, apenas o almoço foi avaliado no presente estudo. Por meio da observação direta do prato de comida, o pesquisador também classificou a ingestão do paciente na escala visual de ingestão alimentar. A concordância interobservador foi determinada para a classificação da ingestão alimentar feita pelo pesquisador e pelo paciente. Ambas as avaliações da ingestão alimentar (registro alimentar e escala visual da ingestão alimentar) foram realizadas no mesmo dia. A concordância interobservador da estimativa visual da ingestão alimentar foi calculada com o teste Kappa. Os resultados demonstraram forte

concordância entre as respostas obtidas através da estimativa visual do consumo respondida pelos pacientes e pelos pesquisadores (coeficiente Kappa = 0,869, $p < 0,001$). Foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre os dois métodos de avaliação: pacientes com menor ingestão alimentar de acordo com as categorias da estimativa visual também apresentaram menor ingestão média de energia e macronutrientes de acordo com o registro alimentar.

De forma geral, os estudos analisados demonstram que instrumentos autoaplicáveis para avaliação da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados apresentam boa concordância com métodos de referência, especialmente quando baseados em estimativas visuais padronizadas ou registros estruturados. Esses achados são consistentes com evidências prévias que indicam que métodos simplificados podem ser válidos para monitoramento da ingestão alimentar em ambiente hospitalar, desde que adequadamente adaptados à população e ao contexto clínico (Heighington-Wansbrough; Gemming, 2022; Ferguson et al., 2025).

Observa-se, entretanto, heterogeneidade entre os instrumentos, tanto em relação ao formato (papel vs. digital), quanto aos métodos de comparação utilizados. Estudos que empregaram aplicativos móveis, como o *MyFood* e o *R+ Dietitian*, demonstraram potencial promissor, porém apresentaram tendência à super ou subestimação de determinados grupos alimentares, o que sugere a necessidade de refinamento dessas ferramentas e validações adicionais em diferentes populações clínicas.

Além disso, a acurácia dos instrumentos parece ser influenciada por fatores como estado clínico, idade, capacidade cognitiva e nível de engajamento do paciente, aspectos pouco explorados de forma sistemática nos estudos incluídos. A subnotificação de itens alimentares, observada em alguns estudos, indica que a dificuldade em registrar todos os componentes da refeição pode impactar negativamente a estimativa da ingestão energética total.

Do ponto de vista prático, os resultados reforçam que instrumentos autoaplicáveis podem representar uma estratégia viável e de baixo custo para monitoramento da ingestão alimentar em hospitais, especialmente em cenários com reduzida equipe de saúde. Além disso, o uso dessas ferramentas pode favorecer o engajamento do paciente no cuidado nutricional, alinhando-se às diretrizes de cuidado centrado na pessoa.

No entanto, esta revisão apresenta limitações que precisam ser pontuadas. Por se tratar de uma revisão narrativa, não foi realizada avaliação sistemática da qualidade metodológica dos estudos incluídos, o que pode introduzir viés na interpretação dos achados. Ademais, a heterogeneidade dos desenhos de estudo, dos instrumentos avaliados e dos métodos de referência

limita a comparabilidade direta entre os resultados. Muitos estudos incluíram amostras pequenas e populações específicas, o que restringe a generalização dos achados.

Diante disso, futuras pesquisas devem priorizar ensaios metodológicos com amostras maiores e mais representativas, bem como a padronização dos métodos de validação dos instrumentos. Também é necessário investigar o impacto desses instrumentos sobre desfechos clínicos relevantes, como estado nutricional, tempo de internação e complicações hospitalares. Adicionalmente, estudos que explorem a usabilidade e a aplicabilidade de tecnologias digitais em diferentes perfis de pacientes podem contribuir para a implementação mais ampla dessas ferramentas na prática clínica.

CONCLUSÃO

Esta revisão narrativa teve como objetivo analisar a acurácia de instrumentos autoaplicáveis para avaliação da ingestão alimentar em pacientes hospitalizados. Os achados indicam que esses instrumentos apresentam, de modo geral, boa concordância com métodos de referência, especialmente quando baseados em estimativas visuais padronizadas.

Apesar disso, foram observadas limitações, como sub ou superestimação da ingestão e heterogeneidade metodológica entre os estudos, o que pode influenciar sua aplicabilidade em diferentes contextos clínicos. Ainda assim, tais instrumentos se destacam como estratégias viáveis, de baixo custo e potencialmente úteis na prática clínica, além de favorecerem o engajamento do paciente no cuidado nutricional.

Ressalta-se a necessidade de estudos futuros com maior padronização e que avaliem o impacto dessas ferramentas sobre desfechos clínicos relevantes.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, E. *et al.* Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the nutrition care day survey 2010. **Clinical Nutrition**, v. 32, n. 5, p. 737-745, 2013.

ALLARD, J. P. *et al.* Malnutrition at hospital admission—Contributors and effect on length of stay. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 40, n. 4, p. 487-497, 2016.

AMARAL, Y. G. *et al.* Can hospitalized patients adequately estimate their own food intake? A cross-sectional pilot study. **Revista de Nutrição**, v. 35, p. 1-13, 2022.

CASS, A. R.; CHARLTON, K. E. Prevalence of hospital-acquired malnutrition and modifiable

determinants of nutritional deterioration during inpatient admissions: a systematic review of the evidence. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 35, n. 6, p. 1043-1058, 2022.

CORREIA, M. I. T. D. *et al.* Prevalence of malnutrition risk and its association with mortality: nutritionDay Latin America survey results. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 9, p. 5114-5121, 2021.

FERGUSON, C. E. *et al.* Dietary assessment methods for measurement of oral intake in acute care and critically ill hospitalised patients: a scoping review. **Nutrition Research Reviews**, v. 38, n. 1, p. 81-94, 2025.

FORLI, L. *et al.* Validation of a self-administered form for recording food intake in hospital patients. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 52, n. 12, p. 929-933, 1998.

GARIBALLA, S. E.; FORSTER, S. J. Dietary intake of older patients in hospital and at home: the validity of patient kept food diaries. **Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 12, p. 102-106, 2008.

HADDAD, M. T. *et al.* Evaluation of a food acceptance instrument for hospitalized patients in a private hospital network in São Paulo, Brazil. **BRASPEN Journal**, v. 38, n. 4, p. 335-342, 2023.

HEIGHINGTON-WANSBROUGH, A. J.; GEMMING, L. Dietary intake in hospitals: a systematic literature review of the validity of the visual estimation method to assess food consumption and energy and protein intake. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 52, p. 296-316, 2022.

LONG, Z. *et al.* A digital smartphone-based self-administered tool (R+ Dietitian) for nutritional risk screening and dietary assessment in hospitalized patients with cancer: evaluation and diagnostic accuracy study. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 10, p. 1-15, 2022.

MCCULLOUGH, J.; KELLER, H. The my meal intake tool (M-MIT): validity of a patient self-assessment for food and fluid intake at a single meal. **Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 22, n. 1, p. 30-37, 2018.

PAULSEN, M. M. *et al.* A dietary assessment app for hospitalized patients at nutritional risk: development and evaluation of the MyFood App. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 6, n. 9, e175, 2018.

ROBERTS, S. *et al.* Using technology to promote patient engagement in nutrition care: a feasibility study. **Nutrients**, v. 13, n. 2, p. 314-328, 2021.

SAUERESSIG, C. *et al.* Food intake visual scale - a practical tool for assessing the dietary intake of hospitalized patients with decompensated cirrhosis. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 38, n. 1, p. 187-198, 2023.