DISCIPLINARUM SCIENTIA *Disciplinarum Scientia.* **Série: Ciências da Saúde**
Santa Maria, v. 27, n. 1, p. 89-100, 2026
Recebido em: 07.02.2026. Aprovado em: 18.09.2026.
ISSN 2177-3335 | DOI: doi.org/10.37777/dscs.v27n1-5703

IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

IMPACT OF NUTRITIONAL SUPPLEMENTATION ON HOSPITALIZED PATIENTS

Débora de Souza Machado[1] e Thiago Durand Mussoi[2]

RESUMO

A desnutrição hospitalar é uma condição frequente e frequentemente subestimada, que agrava os desfechos clínicos, aumenta a mortalidade e prolonga o tempo de internação. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da suplementação nutricional oral em pacientes hospitalizados, analisando parâmetros antropométricos no momento da admissão e da alta. Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e observacional, realizado em um hospital de média complexidade na cidade de Santa Maria, RS, entre agosto de 2024 e março de 2025. Foram analisados prontuários de pacientes adultos e idosos em risco nutricional ou com diagnóstico de desnutrição. As medidas de peso, índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP) foram comparadas antes e após a intervenção nutricional. A amostra foi composta por 34 pacientes, majoritariamente do sexo masculino (73,5%) e com média de idade de 63,5 anos. Após a suplementação, observou-se discreto aumento, porém significativo, do IMC (de 19,1±3,7 para 19,5±3,9; p=0,003), enquanto peso, CB e CP permaneceram estáveis. Apesar da ausência de alterações relevantes na classificação nutricional, a manutenção dos parâmetros antropométricos indica efeito positivo da suplementação nutricional. Os resultados reforçam a importância da triagem precoce, da terapia nutricional individualizada e da utilização de suplementos hiperproteicos e hipercalóricos como estratégia para prevenir o agravamento da desnutrição hospitalar, especialmente em pacientes idosos. Conclui-se que há necessidade de estudos adicionais para aprimorar o cuidado nutricional em ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Diagnóstico Nutricional; Desnutrição Proteico-Calórica; Suplementação Nutricional.

ABSTRACT

Hospital malnutrition is a frequent and often underestimated condition that worsens clinical outcomes, increases mortality, and prolongs hospitalization. This study aimed to evaluate the impact of oral nutritional supplementation on hospitalized patients, analyzing anthropometric parameters at admission and discharge. A retrospective, descriptive, and observational study was conducted in a medium-complexity hospital in Santa Maria, RS, Brazil, between August 2024 and March 2025. Medical records of adult and elderly patients at nutritional risk or with malnutrition were reviewed. Anthropometric measures such as weight, body mass index (BMI), arm circumference (AC), and calf circumference (CC) were compared before and after nutritional intervention. The sample consisted of 34 patients, mostly male (73.5%) and elderly (mean age 63.5 years). After supplementation, BMI showed a slight but statistically significant increase (from 19.1±3.7 to 19.5±3.9; p=0.003), while weight, AC, and CC remained stable. Despite the absence of major changes in nutritional classification, maintaining anthropometric stability during hospitalization indicates a positive

1 Nutricionista. Residência Multiprofissional em Reabilitação Física, Universidade Franciscana - UFN. E-mail: d.machado@ufn.edu.br. ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8689-1258

2 Nutricionista. Doutor em Nanociências. Universidade Franciscana - UFN. Tutor da Residência Multiprofissional em Reabilitação Física. E-mail: tdmussoi@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5231-566X

effect of nutritional supplementation. The results highlight the relevance of early screening, individualized nutritional therapy, and the inclusion of hypercaloric and hyperproteic supplements to prevent the worsening of malnutrition in hospitalized patients, especially the elderly. The findings reinforce the need for continuous monitoring and further studies to improve hospital nutritional care.

Keywords: *Nutritional Assessment; Protein-Calorie Malnutrition; Oral Nutritional Supplementation.*

INTRODUÇÃO

A desnutrição hospitalar, embora frequentemente negligenciada, representa um desafio clínico relevante, sendo um fator de risco independente para o agravamento do quadro clínico, aumento da morbimortalidade e prolongamento da internação. Trata-se de uma condição multifatorial, com elevada prevalência entre pacientes hospitalizados, especialmente entre os idosos e os que apresentam doenças crônicas ou estado crítico de saúde. Estima-se que 20% a 50% dos adultos hospitalizados apresentem algum grau de desnutrição, condição que pode se agravar durante a internação (Toledo *et al*., 2023; Correia *et al*., 2017).

As consequências da desnutrição vão além da perda de peso e incluem alterações importantes na composição corporal, prejuízo na resposta imunológica, cicatrização prejudicada, maior risco de infecções e úlceras por pressão, além de aumento da permanência hospitalar e dos custos assistenciais (Lima, 2016; Barbosa *et al*., 2022). Em pacientes idosos, a ingestão alimentar insuficiente é uma das principais causas da desnutrição, sendo influenciada por fatores físicos, emocionais, sociais e culturais (Patel *et al*., 2008). Em muitos casos, a alimentação hospitalar também é apontada como fator limitante, seja pela monotonia, falta de sabor ou inadequação às preferências e necessidades dos pacientes (Ferreira *et al*., 2013).

Diante disso, torna-se imprescindível uma abordagem nutricional precoce e eficaz, com estratégias que assegurem a adequação da ingestão energética e proteica. Entre essas estratégias, destaca-se a suplementação nutricional oral (S.N.O), considerada custo-efetiva e associada à melhora do estado nutricional, da força muscular e da qualidade de vida, além da redução das complicações clínicas e da mortalidade hospitalar (Deutz *et al*., 2020; Elia *et al.,* 2016).

A implementação da suplementação adequada, especialmente com fórmulas hiperproteicas, tem se mostrado essencial na recuperação nutricional e funcional de pacientes hospitalizados (Huynh *et al*., 2014), logo, a avaliação antropométrica é essencial para orientar e ajustar a intervenção, já que conseguimos avaliar e monitorar o estado nutricional de forma prática, precisa e individualizada por meio de avaliações objetivas. Métodos como o Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência da panturrilha (CP) e circunferência do braço (CB) são ferramentas fundamentais para identificar o risco nutricional e avaliar a eficácia das intervenções (Mussoi, 2023).

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da S.N.O em pacientes hospitalizados, analisando o estado nutricional no decorrer da internação, por meio de dados antropométricos.

MÉTODOS

DESENHO E LOCAL DO ESTUDO

O presente estudo é observacional, descritivo e retrospectivo, foi conduzido em um hospital de média complexidade, integralmente vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), localizado na região central do Rio Grande do Sul, somente com base na análise dos prontuários de pacientes de ambos os gêneros, adultos e idosos, admitidos na unidade de internação clínica do hospital durante o período de agosto de 2024 a março de 2025. Todos os dados que foram coletados, incluindo triagem nutricional, antropometria, avaliação do consumo alimentar e a indicação de suplementação, fazem parte das atividades de rotina do nutricionista responsável técnico e dos nutricionistas residentes, estando devidamente registrados na evolução do prontuário.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos no estudo pacientes que tiveram uma ingestão alimentar menor que 60% das necessidades diárias avaliado de acordo com o Instrumento para avaliação de consumo alimentar ou que apresentaram classificação de risco nutricional >3 na triagem nutricional utilizando a *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002), foi considerado risco nutricional >3. Também foi um critério de inclusão pacientes que apresentaram IMC inferior a 22 kg/m² para aqueles com mais de 60 anos e inferior a 19 kg/m² para adultos com até 60 anos ou pacientes que apresentaram depleção de massa muscular, conforme avaliado pela CB na primeira avaliação antropométrica.

Foram incluídos pacientes com indicação e aceitação de suplementação nutricional hiperproteica e hipercalórica. Foram excluídos aqueles que permaneceram internados por menos de 48 horas.

INTERVENÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL

Três tipos de suplementos nutricionais líquidos orais industrializados, padronizados na instituição, foram usados para a pesquisa. Ambos apresentam alta densidade energética e proteica, isentos de lactose e glúten, sendo um deles indicado para dietas com restrição de açúcar e outro utilizado para auxiliar na cicatrização de feridas. São apresentados em garrafas de 200 ml prontos para consumo e recomendados para pacientes que necessitam de suporte nutricional especializado, auxiliando na

manutenção ou recuperação do estado nutricional. A indicação de suplementação e a aceitação foram avaliados e registrados no prontuário diariamente pela equipe de nutrição.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Na avaliação antropométrica, foram registrados os dados de peso, altura, CB (Lohman, *et al*.,1988), e-CP (Barbosa *et al.; 2016)* e altura do joelho (AJ). O IMC foi calculado dividindo o peso (Kg) pela altura ao quadrado (m²), com o resultado expresso em Kg/m². Os resultados foram classificados conforme os critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (1997) para adultos e, para os pacientes idosos, foi adotada a classificação de Lipschitz (1994). Os pacientes que não foram possíveis aferir o peso e altura foram utilizadas as equações de Chumlea (1988) para estimar esses valores. A adequação da CB foi realizada conforme a fórmula de Blackburn e Thornton (1979), usando o percentil 50 definido por Frisancho (1990) para indivíduos com até 75 anos, para pacientes com mais de 75 anos, a classificação seguiu as diretrizes de Burr e Phillips (1984).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a caracterização da amostra e das variáveis antropométricas, foi realizada uma análise estatística descritiva. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequências absolutas e percentuais, enquanto as variáveis quantitativas foram descritas por meio de medidas de tendência central e dispersão, expressas como média e desvio padrão. A normalidade das variáveis peso, IMC, CB e CP, antes e após a intervenção com suplementação, foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para a comparação entre os momentos (pré e pós-intervenção) nas variáveis com distribuição normal, utilizou-se o teste t para amostras pareadas. As associações entre variáveis qualitativas foram analisadas por meio do teste do qui-quadrado. Adotou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e todas as análises foram realizadas no software IBM SPSS Statistics®, versão 25.0.

O presente estudo teve aprovação do comitê de ética em pesquisa sob o número de parecer 7.469.522 de 16 de março de 2025.

RESULTADOS

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por 34 pacientes, sendo a maioria do sexo masculino (73,5%). A média de idade foi de 63,5 anos (63,5±18,4). Em relação ao risco nutricional, observou-se que 82,3% dos pacientes estavam em risco, enquanto 17,7% não apresentavam risco nutricional.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Os resultados mostraram um aumento discreto, mas estatisticamente significativo, no IMC médio após a intervenção (de 19,1±3,7 para 19,5±3,9; p=0,003). Já o peso apresentou leve incremento (51,2±10,7 kg para 51,8±11,3 kg), porém sem significância estatística (p=0,188). Quanto ao estado nutricional, 67,6% dos pacientes mantiveram-se classificados como magros e 32,4% como eutróficos, tanto antes quanto após o período avaliado (Tabela 1).

As medidas de CB e CP não apresentaram diferenças significativas entre os momentos pré e pós-intervenção. Na avaliação pela CP, 61,7% dos pacientes apresentaram depleção muscular, enquanto 38,2% não apresentaram depleção. Já pela CB, 5,8% apresentaram depleção e 94,1% não apresentaram (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da antropometria.

Variáveis	Resultados (média ± DP)	p
Peso em Kg		
Antes	51,2±10,7	0,188
Depois	51,8±11,3	
Altura em m	1,63±0,11	-
IMC		
Antes	19,1±3,7	0,003
Depois	19,5±3,9	
CB		
Antes	23±3,1	0,139
Depois	23,3±3,1	
CP		
Antes	27,7±3,6	0,328
Depois	27,5±3,6	
Estado Nutricional 1 n (%)		
Magreza	23 (67,6%)	-
Eutrofia	11 (32,4%)	
Estado Nutricional 2 n (%)		
Magreza	23 (67,6%)	-
Eutrofia	11 (32,4%)	

Legenda: 1: estado nutricional antes da intervenção; 2: estado nutricional após intervenção.
Fonte: Autores (2026)

ESTADO NUTRICIONAL E DIAGNÓSTICO

Entre os diagnósticos predominantes verificou-se que 47,1% eram pacientes com doenças pulmonares, 17,6% oncológicos e 35,3% classificados em outros diagnósticos.

Não foi encontrada associação significativa entre diagnóstico e estado nutricional (p=0,216). No entanto, verificou-se que a magreza foi mais prevalente em pacientes pneumológicos (81,3%) e oncológicos (66,7%), enquanto a eutrofia predominou nos pacientes classificados como “outros” (50%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Correlação do diagnóstico e estado nutricional.

Diagnóstico	Estado nutricional			p
	Magreza	Eutrofia	Total	
Pneumo	13 (81,3%)	3 (18,7%)	16 (100%)	
Onco	4 (66,7%)	2 (33,3%)	6 (100%)	0,216
Outros	6 (50%)	6 (50%)	12 (100%)	

Legenda: Pneumo: Doenças pulmonares; Onco: Doenças oncológicas.
Fonte: Autores (2026).

Considerando apenas os pacientes idosos (≥60 anos; n=23), verificou-se que 73,9% apresentavam magreza e 26,1% estavam eutróficos. Entre os diagnósticos, 43,5% eram pneumológicos, 21,7% oncológicos e 34,8% outros.

Tabela 3 - Correlação do diagnóstico e estado nutricional em idosos.

Diagnóstico	Estado nutricional			p
	Magreza	Eutrofia	Total	
Pneumo	9 (90%)	1 (10%)	10 (100%)	
Onco	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)	0,149
Outros	4 (50%)	4 (50%)	8 (100%)	

Legenda: Pneumo: Doenças pulmonares; Onco: Doenças oncológicas.
Fonte: Autores (2026).

Assim como no total da amostra, não houve associação significativa entre diagnóstico e estado nutricional (p=0,149). Contudo, observou-se que entre os idosos, a prevalência de magreza foi ainda mais acentuada nos diagnósticos pneumológicos (90%) e oncológicos (80%).

Suplementação utilizada

Quanto ao tipo de suplemento, a maior parte dos pacientes fez uso de suplemento hiperproteico, sendo 47,1% uma vez ao dia e 38,2% duas vezes ao dia. Outros tipos de suplementos foram menos utilizados, como para diabéticos 1x/dia (5,9%) e 2x/dia (5,9%) e para cicatrização (2,9%).

Características clínicas e nutricionais da população estudada

Ressalta-se ainda que se trata de um perfil vulnerável, em razão da idade avançada e da presença de diagnósticos crônicos. Diante deste cenário, é necessário incluir ações para reduzir os níveis de desnutrição no ambiente hospitalar, com o intuito de identificar possíveis riscos nutricionais e proporcionar terapia nutricional adequada.

A ausência de significância pode estar relacionada ao número reduzido de participantes da pesquisa, o que reforça a necessidade de novos estudos na área. Visto que, trata-se de uma pesquisa

original realizada em um hospital de baixa e média complexidade da região Centro-Oeste do Rio Grande do Sul, onde não se tinha estimativa de alterações nutricionais dos pacientes hospitalizados.

DISCUSSÃO

No presente estudo, mais de 80% dos pacientes avaliados apresentaram risco nutricional pelo instrumento NRS-2022, evidenciando a importância da triagem precoce e da implementação de intervenções nutricionais personalizadas desde o início da internação (Figueira *et al.,* 2023). Ademais, a Associação Britânica de Nutrição Enteral e Parenteral (BAPEN) mostrou dados realizados durante a "Semana de Triagem Nutricional" em 2007, 2008 e 2010 indicaram que um em cada três pacientes chegam ao hospital apresentando algum risco nutricional, logo, observa-se que esse cenário permanece até os dias de hoje (Toledo *et al.,* 2018).

A amostra estudada teve predominância do sexo masculino e com idade média acima de 60 anos, o que reforça a vulnerabilidade desse perfil ao risco nutricional. Diante disso, em uma revisão sistemática foi levantado a situação da desnutrição nos hospitais de doze países da América Latina, totalizando aproximadamente 30mil pacientes, observou-se a prevalência de 40% a 60% de desnutrição na admissão hospitalar, com aumento durante o período de internação (Correia; Perman; Waitzberg, 2017). Além disso, uma pesquisa sobre sarcopenia destacou sua crescente relevância como problema de saúde pública global, estimando que a condição possa afetar até 50% dos indivíduos com 80 anos ou mais (Yuan, 2023).

Esse cenário é confirmado por uma revisão sistemática realizada em 2020, que analisou 15 estudos e mostrou que tanto pacientes previamente bem nutridos quanto aqueles já vulneráveis podem apresentar piora do estado nutricional durante a internação, com taxas variando de 10% a 65%. Entre os principais fatores que contribuem para esse declínio estão interrupções ou jejum para procedimentos, baixa aceitação das refeições, sintomas relacionados à doença ou ao tratamento, dificuldades de mastigação, falta de apetite e a baixa prioridade dada ao tema na prática clínica (Cass, *et al*., 2022).

Na avaliação antropométrica, observou-se que o peso corporal não apresentou alterações significativas ao longo do acompanhamento, permanecendo estável durante a internação. Esse resultado é relevante, uma vez que a literatura descreve a perda de peso como um desfecho comum em pacientes hospitalizados, especialmente aqueles em condições clínicas graves (Moraes *et al.,* 2023). Sendo assim, a manutenção do peso pode ser interpretada como um efeito positivo da intervenção nutricional. Além disso, foi possível observar que o IMC apresentou aumento discreto, porém estatisticamente significativo, sugerindo que a terapia nutricional contribuiu para estabilizar o estado nutricional. Ainda assim, as classificações de magreza e eutrofia, além das circunferências do braço e panturrilha permaneceram inalteradas, reforçando o caráter crônico do comprometimento nutricional nesse perfil de pacientes.

Quanto à relação entre diagnóstico e estado nutricional, não teve uma associação significativa. Contudo, observou-se elevada prevalência de magreza em pacientes com doenças pulmonares (81,3%) e oncológicos (66,7%), o que confirma os estudos que apontam maior suscetibilidade desses grupos à desnutrição. Conforme a literatura, em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) a prevalência de desnutrição é muito variável, variando de 17% a 47,2%, devido aos diferentes tipos de pacientes nos quais é avaliada e aos diferentes critérios diagnósticos usados, tendo em vista que, as implicações clínicas do mau estado nutricional em pessoas com DPOC estão estritamente relacionadas à fisiopatologia da doença, que frequentemente leva a um desequilíbrio energético, com um estado hipercatabólico também induzido por inflamação sistêmica de baixo grau, hipóxia tecidual e, por fim, atrofia e desgaste muscular (Di Raimondo *et al.,* 2024) . Já em pacientes oncológicos, em uma revisão integrativa que compreendeu o período de 2012 a 2019 foi possível verificar que a desnutrição acompanha os pacientes em tratamento oncológico, principalmente por conta do tratamento de quimioterapia e radioterapia que em muitos casos pode causar desconfortos gastrointestinais, fazendo com que o paciente deixe de se alimentar. (Freitas, 2020).

Entre os idosos, quase três quartos apresentaram magreza, sendo que a associação com diagnósticos de doenças pulmonares e oncológicas foi ainda mais importante (90% e 80%, respectivamente). Apesar de não atingir significância estatística, tais resultados sugerem que a idade potencializa a vulnerabilidade nutricional em condições clínicas debilitantes. Esses dados reforçam a literatura, que relaciona a desnutrição em idosos hospitalizados a maiores taxas de mortalidade, prolongamento da internação e aumento dos custos hospitalares (Baumgartner., 2021; Barbosa *et al.,* 2022).

No que se refere à suplementação, observou-se maior utilização de suplementos hiperproteicos, predominantemente em dose única diária. Essa prática possivelmente está associada à tentativa de minimizar a perda de massa muscular, manter uma ingesta alimentar dentro das recomendações diárias e otimizar o prognóstico clínico. Conduta que encontra respaldo nas recomendações internacionais, que indicam a S.N.O como primeira escolha no suporte de pacientes com ingestão insuficiente (Nice, 2006; Cawod *et al*., 2012). Além disso, estudos mostram que a S.N.O está associada há menor tempo de internação, redução de complicações, melhora funcional e impacto positivo na relação custo-benefício (Elia *et al*., 2016; Gomes *et al.,* 2019; Huynh *et al*., 2014).

De modo geral, os resultados do estudo sugerem que, embora a intervenção nutricional tenha promovido uma discreta melhora em indicadores como o IMC e a manutenção do peso durante a internação, a alta prevalência de magreza reforça a complexidade do cuidado nutricional nesse perfil de pacientes. Esse cenário é especialmente delicado em idosos, principalmente com diagnósticos de doenças pulmonares e oncológicas, que se mostraram mais suscetíveis à desnutrição e demandam estratégias de suporte nutricional individualizadas e intensificadas. Uma vez que, em um estudo com pacientes desnutridos e hospitalizados com DPOC, a suplementação hiperproteica foi associada a uma redução do risco de mortalidade, do peso corporal e dos biomarcadores nutricionais em um

período de 90 dias após a alta hospitalar. Análise a qual destacou a importância da identificação precoce do risco nutricional e administração de S.N.O hiperproteica em pacientes idosos e desnutridos com DPOC na internação hospitalar e continuando após a alta hospitalar (Deutz, 2021).

Sendo assim, a desnutrição hospitalar ainda é um desafio importante, em grande parte pela ausência de protocolos padronizados de triagem nutricional em muitos serviços de saúde. Quando essa avaliação não acontece de forma sistemática, pacientes com risco nutricional deixam de receber intervenções no momento adequado, o que pode acelerar a piora do quadro clínico. A literatura reforça que a identificação precoce e o acompanhamento nutricional estruturado deveriam fazer parte das rotinas de cuidado em todas as instituições (Doganay, *et al.,* 2025).

Apesar dos resultados obtidos, algumas limitações devem ser consideradas. O tamanho reduzido da amostra pode ter influenciado a significância dos achados, e a ausência de um grupo controle impede a comparação direta entre indivíduos expostos ou não à intervenção. Destaca-se ainda que a avaliação foi baseada exclusivamente com marcadores antropométricos, não sendo incluídos outros parâmetros, como indicadores bioquímicos ou clínicos, que poderiam complementar a análise do estado nutricional e fortalecer as conclusões do estudo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, embora não tenha sido observada significância estatística na comparação entre o peso corporal inicial e final na internação, foi possível identificar a manutenção do peso corporal e circunferências, além de uma discreta melhora no IMC dos pacientes. Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras incluam amostras maiores, grupo controle e múltiplos métodos de avaliação. Além de que, torna-se imprescindível a adoção de protocolos de triagem precoce, avaliação antropométrica e dietética para uma suplementação, quando necessária, adequada. Sendo assim, pilares fundamentais para a melhoria do prognóstico e da qualidade da assistência nutricional em pacientes hospitalizados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Juliana S.; SOUZA, Márcia F. C.; COSTA, Jamille O.; ALVES, Luciana Vieira S.; OLIVEIRA, Larissa M. S. M.; ALMEIDA, Rebeca R.; OLIVEIRA, Victor B.; PEREIRA, Larissa M. C.; ROCHA, Raysa M. S.; COSTA, Ingrid M. B. B. C. Assessment of malnutrition in heart failure and its relationship with clinical problems in Brazilian health services. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 16, p. 10090, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.3390/ijerph191610090. Acesso em: 1 set. 2024.

BAUMGARTNER, A.; PACHNIS, D.; PARRA, L.; HERSBERGER, L.; BARGETZI, A.; BARGETZI, L.; KAEGI-BRAUN, N.; TRIBOLET, P.; GOMES, F.; HOESS, C.; PAVLICEK, V.; BILZ, S.; SIGRIST, S.; BRAENDLE, M.; HENZEN, C.; THOMANN, R.; RUTISHAUSER, J.; AUJESKY, D.; RODONDI, N.; DONZÉ, J.; STANGA, Z.; MUELLER, B.; SCHUETZ, P. The impact of nutritional support on malnourished inpatients with aging-related vulnerability**. Nutrition**, v. 89, p. 111279, set. 2021. DOI: 10.1016/j.nut.2021.111279. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34090212/. Acesso em: 13 out. 2025.

BLACKBURN, G. L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Medical Clinics of North America**, v. 63, n. 5, p. 1103-1115, 1979.

BURR, M. L.; PHILLIPS, M. K. Anthropometric norms in the elderly. **British Journal of Nutrition**, v. 51, p. 165-169, 1984.

CASS, A.; CHARLTON, K. Prevalência de desnutrição adquirida no hospital e determinantes modificáveis da deterioração nutricional durante internações hospitalares: uma revisão sistemática das evidências. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 35, p. 1043-1058, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jhn.13009. Acesso em: 22 nov. 2025.

CAWOOD, A. L.; ELIA, M.; STRATTON, R. J. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. **Ageing Research Reviews**, v. 11, n. 2, p. 278-296, 2012. DOI: 10.1016/j.arr.2011.12.008. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22212388. Acesso em: 13 out. 2025.

CHUMLEA, W. M. C. Prediction of body weight for non ambulatory elderly from anthropometry. **Journal of American Diet Association**, v. 88, n. 5, p. 564-568, 1988.

CORREIA, M. I. T. D.; PERMAN, M. I.; WAITZBERG, D. L. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. **Clinical Nutrition**, New York, v. 36, n. 4, p. 958-967, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.025. Acesso em: 3 set. 2025.

DEUTZ, Nicolaas E.; ZIEGLER, Thomas R.; MATHESON, Eric M.; MATARESE, Laura E.; TAPPENDEN, Kelly A.; BAGGS, Geraldine E.; NELSON, Jeffrey L.; LUO, Menghua; HEGAZI, Refaat; JONNALAGADDA, Satya S. Reduced mortality risk in malnourished hospitalized older adult patients with COPD treated with a specialized oral nutritional supplement: sub-group analysis of the nourish study. **Clinical Nutrition,** v. 40, n. 3, p. 1388-1395, mar. 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.031. Acesso em: 2 nov. 2024.

DI RAIMONDO, D.; PIRERA, E.; PINTUS, C.; DE ROSA, R.; PROFITA, M.; MUSIARI, G.; SISCARO, G.; TUTTOLONDOMONDO, A. The impact of malnutrition on chronic obstructive pulmonary disease (COPD) outcomes: the predictive value of the Mini Nutritional Assessment (MNA) versus acute exacerbations in patients with highly complex COPD and its clinical and prognostic implications. **Nutrients**, v. 16, n. 14, p. 2303, 2024. DOI: 10.3390/nu16142303. Disponível em: https://iris.unipa.it/retrieve/9acfebd2-8a5d-4100-92ac-e1ec9942db21/Nutrients%20PIrera%202024%20The%20Impact%20of%20Malnutrition%20on%20Chronic%20Obstructive%20Pulmonary%20Disease%20.pd. Acesso em: 13 out. 2025.

DOGANAY, M.; HALIL, M. G.; UYAR, M. et al. Prevalência do risco de desnutrição em pacientes hospitalizados: um amplo estudo nacional**. Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 44, art. 137, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s41043-025-00891-6. Acesso em: 22 nov. 2025.

ELIA, M.; NORMAND, C.; NORMAN, K.; LAVIANO, A. A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. **Clinical Nutrition**, v. 35, n. 2, p. 370-380, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2015.05.010. Acesso em: 5 set. 2024.

FERREIRA, D.; GUIMARÃES, T. G.; MARCADENTI, A. Aceitação de dietas hospitalares e estado nutricional entre pacientes com câncer. **Einstein,** São Paulo, v. 11, n. 1, p. 41-46, 2013.

FIGUEIRA, Raquel; PENA, Marya; RADAELLI, Lidiane; LIBARDI, Manoela; PANI, Virgília; COSTA, André; VIANA, Mirelle. Avaliação do estado nutricional e presença de desnutrição em pacientes hospitalizados. **BRASPEN Journal**, v. 38, n. 1, 2023. Disponível em: http://dx.doi.org/10.37111/braspenj.2023.38.1.07. Acesso em: 3 set. 2025.

FREITAS, Cristian Barbosa et al. Prevalence of malnutrition in oncological patients. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/3019/2313. Acesso em: 4 set. 2025.

GOMES, Filomena; BAUMGARTNER, Annic; BOUNOURE, Lisa; BALLY, Martina; DEUTZ, Nicolaas E.; GREENWALD, Jeffrey L.; STANGA, Zeno; MUELLER, Beat; SCHUETZ, Philipp. Association of Nutritional Support With Clinical Outcomes Among Medical Inpatients Who Are Malnourished or at Nutritional Risk. **JAMA Network Open**, v. 2, n. 11, p. e1915138, 2019. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.15138. Acesso em: 21 ago. 2024.

HUYNH, D. T. T.; DEVITT, A. A.; PAULE, C. L.; REDDY, B. R.; MARATHE, P.; HEGAZI, R. A.; ROSALES, F. J. Effects of oral nutritional supplementation in the management of malnutrition in hospital and post-hospital discharged patients in India: a randomised, open-label, controlled trial**. Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 28, n. 4, p. 331-343, 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1111/jhn.12241. Acesso em: 15 ago. 2024.

LIMA, Luciana Moreira. **Exames bioquímicos**: guia prático para o clínico. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care,** v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Champaign, IL: Human Kinetics Books, 1988.

MORAES, Giselle V.; ROCHA, Naruna P.; MARTINS, Jussara dos Anjos; RAMOS, Selma P.; XAVIER, Maria Cristina C.; XAVIER, Tamires Cristina P.; ARAÚJO, Juliana Gomes de Sousa. Prevalência de desnutrição em pacientes internados em hospital público e sua associação com permanência hospitalar e mortalidade. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 12, n. 1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.33362/ries.v12i1.2988. Acesso em: 6 nov. 2024.

MUSSOI, Thiago Durand. **Avaliação nutricional na prática clínica**: da gestação ao envelhecimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023. E-book. ISBN 9788527739412. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527739412.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). **Nutrition support in adults:** Evidence Update August 2013. Londres: NICE, 2013. Evidence Update, n. 46. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551955. Acesso em: 13 out. 2025.

TOLEDO, Diogo Oliveira et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **BRASPEN Journal**, v. 33, n. 1, p. 86-100, 2023. Disponível em: https://braspenjournal.org/article/63e28d4aa953952834 1f30a5. Acesso em: 2 set. 2025.

YUAN, Shuai; LARSSON, Susanna C. Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences**. Metabolism,** v. 144, p. 155533, jul. 2023. DOI: 10.1016/j.metabol.2023.155533. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36907247. Acesso em: 13 out. 2025.