

Perfil nutricional dos pacientes internados em um hospital universitário da Paraíba

Nutritional profile of patients admitted to a university hospital in Paraíba

DOI: 10.37111/braspenj.2021.36.1.06

Natália Ferreira Palla de Medeiros¹
Arthur José de Sousa Temóteo¹
Júlia Emily Silva Dantas¹
Camila Natasha de Lima Rocha¹
Inaê Martins de Lima¹
Paulo Roberto de Albuquerque Magalhães¹
Leina Yukari Etto²

Unitermos:

Desnutrição. Pacientes internados. Avaliação nutricional.

Keywords:

Malnutrition. Inpatients. Nutrition Assessment.

Endereço para correspondência:

Natália Ferreira Palla de Medeiros
Rua Aurélio Pinheiro, 637 – Ed. Raimundo Mota 1701
– Barro Vermelho – Natal, RN, Brasil – CEP 59030-410
E-mail: nataliapalla@gmail.com

Submissão:

22 de abril de 2020

Aceito para publicação:

13 de fevereiro de 2021

RESUMO

Introdução: A desnutrição ou subnutrição são condições que se relacionam com o aumento da morbimortalidade de pacientes em hospitalização e estão associadas a prolongamento das internações hospitalares, elevação do custo hospitalar, maior incidência de complicações, prejuízo da recuperação e da qualidade de vida do paciente, como também pode alterar a função de múltiplos sistemas do organismo. O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil nutricional e epidemiológico dos pacientes internados. **Método:** Estudo observacional analítico transversal, com 125 pacientes internados na enfermaria de Clínica Médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley, em João Pessoa/PB, entre o período de agosto de 2018 e maio de 2019. Foi realizada a análise dos prontuários médicos, entrevista com Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) e medida da circunferência do braço (CB), nos pacientes acima de 18 anos, em até 3 dias após o início da internação. **Resultados:** A amostra foi composta por 52 pacientes do sexo masculino (41,6%) e 73 (58,4%) do feminino. A frequência de desnutrição apresentou diferentes valores de acordo com o método utilizado, sendo 10,2% pelo índice de massa corporal (IMC), 43,1% com a CB e 25,6% pelo ANSG. Em relação ao sexo, a classificação pela CB apontou maior presença de desnutrição nos homens. Foi realizada uma análise por faixa etária, que revelou maior ocorrência de desnutrição no grupo etário acima de 50 anos. **Conclusão:** O ambiente hospitalar apresenta uma importante associação com a desnutrição, o que demanda atenção na assistência ao paciente pela equipe de saúde, em especial aos hospitalizados com mais de 50 anos de idade.

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition or subnutrition are conditions related to the increase in morbidity and mortality in hospitalized patients and are associated with prolonged hospitalization, higher cost, higher incidence of complications, harder recovery and quality of life for the patient, as well as possible changes in the operation of various systems in the patient's body. The purpose of this study is to evaluate the nutritional and epidemiological profile of the hospitalized patients. **Methods:** Transversal observational analytical study, gathering the data of 125 hospitalized patients in the Medical Clinic infirmary of Lauro Wanderley University Hospital, João Pessoa/PB, between August 2018 and May 2019. The analysis consists of a review of the patient's medical records, interview using the Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA) and measurement of brachial circumference (BC), in all patients older than 18 years old, up until 3 days of admission. **Results:** The sample consist of 52 (41.6%) male and 73 (58.4%) female patients. The presence of malnutrition varied according to the method used, being of 10.2% by body mass index (BMI), 43.1% by BC and 25.6% by SGNA. Regarding gender, BC appointed a prevalence on men. By age analysis, malnutrition was more common above 50 years old. **Conclusion:** Hospital environment presents an important association with malnutrition, which demands attention on patient care by the healthcare staff, in particular to the ones above 50 years old.

1. Graduando do curso de Medicina da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.
2. Médica, professora do Departamento de Medicina Interna da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

INTRODUÇÃO

A desnutrição é um sério problema para pacientes hospitalizados e está relacionada a um aumento da morbidade e mortalidade¹. Segundo o estudo Inquérito Brasileiro de Avaliação da Nutrição Hospitalar (IBRANUTRI), a incidência de desnutrição entre os adultos hospitalizados no Brasil é de aproximadamente 48%. A desnutrição hospitalar impacta diretamente no curso clínico, relaciona-se com maior incidência de complicações, com internações hospitalares prolongadas, custo hospitalar maior, além de estar atrelada a uma maior readmissão hospitalar e à redução da qualidade de vida. A progressão da deterioração nutricional altera a função cardíaca, respiratória, intestinal, renal e imunológica, as quais podem ser seriamente comprometidas e aumentam os riscos, principalmente, de infecções. Outros fatores agravantes para a alta taxa de desnutrição incluem a doença de base, condições socioeconômicas e o sistema de saúde pouco equipado no atendimento de pacientes².

A ausência de uma avaliação nutricional adequada no momento da admissão contribui para a perpetuação dessa problemática. Este fato representa um entrave no diagnóstico correto das necessidades nutricionais do paciente e na elaboração de uma dietoterapia³. Não há um método padrão para o diagnóstico nutricional e podem ser utilizados métodos subjetivos e/ou objetivos. Métodos simples podem ser efetivos na suspeita diagnóstica, como é o caso da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG), considerada padrão-ouro para a triagem do estado nutricional⁴.

Tendo em vista que a intervenção nutricional precoce e apropriada é eficaz na diminuição das complicações clínicas em pacientes hospitalizados⁵ e que possíveis agravantes podem ser compreendidos por meio dos fatores epidemiológicos², o objetivo desse estudo foi delimitar o perfil nutricional e epidemiológico dos pacientes internados na Clínica Médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley, em João Pessoa/PB.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional analítico transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido na enfermaria de Clínica Médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley.

A amostragem foi realizada por conveniência e incluiu 125 pacientes internados entre os meses de agosto de 2018 e maio de 2019. Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos e ter sido internado há, no máximo, 72 horas. Os critérios de exclusão foram: ser gestante, possuir ao menos um dos seus membros amputados, recusar a assinatura do TCLE e já ter participado da pesquisa em caso de nova internação.

Os dados foram coletados através da análise dos prontuários médicos e da realização de uma entrevista, na qual aplicou-se uma Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG).

No prontuário médico, foram captadas as seguintes informações: hipótese diagnóstica, comorbidades, idade, procedência, sexo, etnia, estado civil, tempo de internação, peso atual e altura do paciente. Peso e altura foram aferidos no primeiro dia de internação pela equipe de nutrição do hospital por meio da balança mecânica antropométrica Filizola, com capacidade de 150 kg. No momento da aferição, os pacientes estavam vestidos com o pijama hospitalar e sem sapatos. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela divisão do peso do indivíduo pelo quadrado de sua altura. A classificação do estado nutricional pelo IMC foi realizada com base no Ministério da Saúde⁶, sendo considerado abaixo do peso adequado o paciente adulto com IMC menor que 18,5 kg/m² ou idoso com IMC menor que 22 kg/m², com peso adequado, o adulto com IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m² ou idoso com IMC entre 22 e 27 kg/m² e, acima do peso, o adulto com IMC maior ou igual a 25 kg/m² ou idoso com IMC maior ou igual a 27 kg/m².

A ANSG é um questionário composto pela história clínica e pelo exame físico do paciente⁷. Na história, foram avaliados a redução de peso nos últimos 6 meses, as mudanças na ingestão alimentar (presença, tempo de alteração e tipo de dieta atual em sólida hipocalórica, pastosa hipocalórica, líquida ou jejum), os sintomas gastrintestinais recentes (vômitos, anorexia, náuseas, diarreia e disfagia), a capacidade funcional do doente (presença, tempo e gravidade da disfunção) e a relação da queixa principal com as necessidades nutricionais (gravidade da demanda metabólica da doença).

No exame físico, foram avaliadas a perda de massa adiposa, a perda de massa muscular e a presença de edema em tornozelo, ascite e edema sacral. Por fim, o estado nutricional do paciente foi classificado em: (A) não desnutrido, (B) moderadamente desnutrido, (C) desnutrido.

Como ferramenta complementar de determinação do estado nutricional utilizou-se a medida da circunferência do braço (CB). Ela foi realizada com uma fita métrica inelástica, no braço direito do paciente, no ponto médio entre a parte mais distal do processo acromial da escápula e a parte mais distal do olecrano. A medida do ponto foi realizada com o braço em flexão a 90°, depois a circunferência foi aferida estando o indivíduo com o braço relaxado e estendido ao longo do corpo. Posteriormente, calculou-se a adequação da CB mediante a divisão entre a CB atual e a CB do percentil 50 para sua idade e sexo com base na tabela de Frisancho e NHANES III (para pacientes acima de 75 anos). Segundo a classificação de Blackburn & Thornton (1979), valores

percentuais entre 81 e 90 caracterizam desnutrição leve, entre 71 e 80, desnutrição moderada e abaixo de 70, desnutrição grave. Na atual pesquisa, classificou-se valores percentuais abaixo de 90 como desnutrição.

A alteração do peso foi calculada por meio da porcentagem de aumento ou diminuição em relação ao peso habitual do paciente. A média percentual foi obtida como média aritmética dos pacientes com alteração do peso. Para classificar a perda de peso foi utilizado o critério da Semiologia médica, que define perda clinicamente significativa quando maior que 10%, em 6 meses.

Em relação à ANSG e à CB, os pacientes foram classificados em desnutridos ou não desnutridos. Na classificação do IMC, dividiu-se os pacientes em baixo peso e não baixo peso.

As variáveis qualitativas foram expressas em frequência absoluta e porcentagem. Para verificar associação entre as variáveis qualitativas utilizou-se o teste exato de Fisher ou o teste Qui-Quadrado. Foi utilizado o nível de significância de 5% para o critério de decisão. Para a comparação entre os métodos de avaliação nutricional foi utilizado o índice Kappa de concordância, sendo este classificado em: pobre (<0,2) fraco (0,21-0,4), moderado (0,41-0,6), bom (0,61-0,8), muito bom (>0,80).

Em acordo com as normas éticas em biociências, o projeto foi autorizado pelo Conselho de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CAAE: 87860218.0.0000.5183) e os pacientes envolvidos na pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 125 pacientes, sendo 52 (41,6%) do sexo masculino e 73 (58,4%) do sexo feminino. A média da idade foi de 49,38 anos, a idade mínima de 18 anos e máxima de 87 anos. A mediana da idade foi de 51 anos, sendo o percentil 25 de 34 anos e o percentil 75 de 61,3 anos. Quanto à etnia, 29 (23,2%) pacientes eram brancos, 24 (19,2%) negros, 65 (52%) pardos e 7 (5,6%) não possuíam etnia registrada no prontuário.

Dividindo-se a escolaridade em dois grupos, 59 (47,2%) dos pacientes não haviam concluído o ensino fundamental, incluindo 10 (8%) que nunca haviam frequentado a escola, e 65 (52%) haviam concluído o ensino fundamental. Desse último grupo, 27 (41,5%) haviam concluído o ensino médio e 15 (23,1%), o ensino superior.

A duração média da internação foi de 17,5 dias, variando de 2 a 90 dias. A mediana do tempo de internação foi de 13 dias, sendo o percentil 25 de 7 dias e o percentil 75 de 22 dias. Dividindo-se o tempo de internação em dois grupos, menos de 15 dias de internação e a partir de 15 dias de

internação, têm-se 62 (49,6%) dos pacientes no primeiro grupo e 43 (34,4%) no segundo, sendo que 20 (16%) não possuíam data de alta ou transferência no livro de alta.

Quanto à alteração de peso nos 6 meses anteriores à internação, apenas 111 souberam responder à pergunta ou a informação constava em prontuário. Destes, 24 (21,6%) dos pacientes não relataram alteração; 65 (58,6%) reportaram perda, com média de 8,8 kg; e 22 (19,8%) descreveram ganho de peso, com aumento médio de 6,40 kg.

Dos 22 pacientes que relataram ganho de peso, a média da porcentagem de ganho em relação ao peso habitual foi de 9,91%. Já dos 65 que relataram perda de peso, a média percentual de perda em relação ao peso habitual foi de 11,88%. A classificação da alteração de peso de toda a amostra foi: 34 (52,3%) tiveram até 10% de perda ponderal, enquanto 31 (47,7%) apresentaram mais de 10% de perda nos 6 meses anteriores. Na Tabela 1, estão registradas as demais informações da ANSG referentes à ingestão alimentar, aos sintomas gastrintestinais, à capacidade funcional, à demanda metabólica da doença e ao exame físico.

Tabela 1 – Características da população estudada segundo a Avaliação Nutricional Subjetiva Global.

Variável	%
Alteração da ingestão alimentar	
Sem alteração	56,8%
Com alteração	43,2%
Tipo de dieta atual	
Não sólida (jejum, líquida ou pastosa)	12%
Sólida hipocalórica	29,6%
Sólida normocalórica	58,4%
Presença de sintomas gastrintestinais (PSG)	
Não	44,8%
Sim	55,2%
PSG - Vômito	
Não	73,6%
Sim	26,4%
PSG - Anorexia	
Não	68%
Sim	32%
PSG - Náuseas	
Não	73,6%
Sim	26,4%
PSG - Diarreia	
Não	77,6%
Sim	22,4%
PSG - Disfagia	
Não	89,6%
Sim	10,4%
Alteração da capacidade funcional	
Não	65,6%
Sim	34,4%

Continuação Tabela 1 – Características da população estudada segundo a Avaliação Nutricional Subjetiva Global.

Variável	%
Tipo de disfunção	
Leve	14,4%
Moderada ou grave	20%
Sem disfunção	65,6%
Demanda metabólica da doença	
Leve ou ausente	84%
Moderada	13,6%
Sem resposta	2,4%
Perda de gordura subcutânea	
Não	52%
Sim	48%
Perda de massa muscular	
Não	52,8%
Sim	47,2%
Edema	
Não	62,4%
Sim	37,6%
Edema no tornozelo	
Não	72%
Sim	28%
Ascite	
Não	76%
Sim	24%
Edema sacral	
Não	89,6%
Sim	10,4%

A Tabela 2 apresenta as classificações de estado nutricional da amostra, de acordo com o método de avaliação utilizado. Ela mostra que a medida da CB detectou desnutrição em mais pacientes quando comparada à ANSG. Já o IMC apenas encontrou baixo peso em 10,2% da população.

A desnutrição foi significativamente mais comum nos homens ($p=0,003$), segundo a classificação pela CB. Porém, o dado não foi repetido pela análise do IMC e ANSG.

Ademais, de acordo com o IMC, houve maior ocorrência de baixo peso no grupo etário maior que 50 anos ($p=0,01$).

Tabela 2 – Classificação de estado nutricional da população do segundo IMC, ANSG e CB.

Método	Sem desnutrição (CB e ANSG) ou não baixo peso (IMC)		Desnutridos (CB e ANSG) ou baixo peso (IMC)		Sem dados	
	n	%	n	%	n	%
IMC	88	89,8	10	10,2	27	21,6
CB	70	56,9	53	43,1	2	1,6
ANSG	93	74,4	32	25,6		

ANSG = Avaliação Nutricional Subjetiva Global; CB = circunferência do braço; IMC = Índice de massa corporal.

Este dado foi reafirmado pela análise da ANSG ($p=0,028$). Porém, na classificação por CB, essa diferença não foi estatisticamente significativa.

Quanto à escolaridade, segundo a CB, a desnutrição foi significativamente mais comum no grupo de pacientes sem o ensino fundamental completo ($p=0,001$), sendo essa a mesma conclusão da análise da ANSG ($p=0,009$).

Na Tabela 3, está representada a avaliação segundo a especialidade médica. Devido à baixa representatividade numérica dos demais grupos, destacam-se numericamente os acometimentos da Gastroenterologia, Cardiologia, Pneumologia e Nefrologia. Percebe-se maior prevalência de desnutrição em pacientes da Gastroenterologia em relação às demais áreas clínicas de acordo com a classificação da ANSG ($p=0,001$). Enquanto 48,4% dos pacientes dessa área encontravam-se desnutridos, 18,1% dos demais estavam desnutridos. Na classificação pela CB e pelo IMC, também foi evidenciada a existência dessa diferença, entretanto sem significância estatística. De modo oposto, houve uma diferença significativa na classificação da ANSG ($p=0,04$) entre a Cardiologia e as demais áreas. Nesse caso, apenas 8,7% dos pacientes dessa área apresentaram desnutrição, enquanto houve desnutrição em 29,4% dos demais.

Tabela 3 – Avaliação segundo a especialidade médica.

Especialidade	Avaliação subjetiva final		Circunferência do braço	
	Não desnutrido	Desnutrido	Não desnutrido	Desnutrido
Pneumologia	13 (81,2%)	3 (18,8%)	7 (50%)	7 (50%)
Cardiovascular	21 (91,3%)	2 (8,7%)	16 (69,6%)	7 (30,4%)
Gastroenterologia	16 (51,6%)	15 (48,4%)	14 (45,2%)	17 (54,8%)
Nefrologia	15 (93,8%)	1 (6,2%)	11 (68,8%)	5 (31,2%)
Outros	24 (77,4%)	7 (22,6%)	20 (64,5%)	11 (35,5%)

Nota: A especialidade médica não foi identificada em 6,4% dos pacientes.

Além disso, dentre as comorbidades, houve diferença estatística entre as gastroenteropatias e as demais comorbidades na classificação pela ANSG ($p=0,023$) (Tabela 4). Enquanto 47,1% das pessoas acometidas pela cirrose hepática ou outras gastroenteropatias apresentaram desnutrição, apenas 21,4% dos demais tinham desnutrição.

Quanto ao tempo de internação, houve diferença estatisticamente significativa na classificação pela CB ($p=0,004$) entre os hospitalizados por menos de 15 dias e os hospitalizados por 15 dias ou mais. No primeiro grupo, 29,5% apresentavam desnutrição contra 58,1% no segundo grupo. Na classificação pela ANSG não se obteve diferença significativa, na verdade, os dois grupos mostraram-se homogêneos, com 22,6% de desnutrição no primeiro e 23,3% no

Tabela 4 – Presença de comorbidades nos pacientes avaliados.

Comorbidades	Avaliação subjetiva final		Circunferência do braço	
	Não desnutrido	Desnutrido	Não desnutrido	Desnutrido
Hipertensão arterial sistêmica	34 (72,3%)	13 (27,7%)	25 (53,2%)	22 (46,8%)
Diabetes mellitus	18 (75%)	6 (25%)	12 (50%)	12 (50%)
Doença crônica renal	9 (81,8%)	2 (18,2%)	5 (45,5%)	6 (54,5%)
Cirrose hepática e outras gastroenteropatias	9 (52,9%)	8 (47,1%)	8 (47,1%)	9 (52,9%)
Doenças cardiovasculares	6 (60%)	4 (40%)	3 (30%)	7 (70%)
Doenças crônicas pneumológicas	7 (100%)	0 (0%)	5 (71,4%)	2 (28,6%)
Lúpus eritematoso sistêmico	5 (71,4%)	2 (28,6%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)
Doenças da Reumatologia, Dermatologia e Oftalmologia	9 (69,2%)	4 (30,8%)	6 (50%)	6 (50%)
Sem comorbidades	26 (86,7%)	4 (13,3%)	21 (72,4%)	8 (27,6%)

Nota: Em virtude de erro de coleta, não foram identificadas comorbidades em 4% dos pacientes

segundo ($p=0,93$). Já na classificação pelo IMC houve 4,4% de pacientes com baixo peso no primeiro grupo e 10,8% no segundo ($p=0,27$).

A Tabela 5 apresenta o nível de concordância entre os métodos de análise nutricional. Ela indica concordância fraca entre IMC e ANSG e entre IMC e CB. Enquanto a concordância entre CB e ANSG mostra-se moderada. Entretanto, nenhum dos testes apresentou significância estatística ($p<0,05$).

Tabela 5 – Concordância da distribuição da população do estudo, segundo o coeficiente Kappa.

	Coeficiente de Kappa
IMC e ANSG	0,38 ($p=0,11$)
CB e ANSG	0,44 ($p=0,078$)
IMC e CB	0,22 ($p=0,074$)

ANSG = Avaliação Nutricional Subjetiva Global; CB = circunferência do braço; IMC = índice de massa corporal

DISCUSSÃO

O estudo verificou maior ocorrência de desnutrição no grupo etário maior de 50 anos. O resultado poderia ser esperado devido ao aumento da fragilidade ser comumente associada ao aumento da idade. O estado frágil engloba a redução da força, resistência e função fisiológica, gerando vulnerabilidade ao declínio funcional, à dependência e/ou óbito, mediante exposição a estressores⁸.

Analisando artigos previamente publicados, como Baumgartner et al.⁹, que utilizou o *dual-energy X-ray absorptiometry* (DEXA) e equações de regressão para medir e estimar a massa muscular esquelética apendicular, verificou-se que a prevalência de sarcopenia variou de 13% a 24%, em indivíduos menores de 70 anos, aumentando aproximadamente 50% em indivíduos com 80 anos ou mais. Newman et al.¹⁰ encontraram prevalência de sarcopenia de 51,9% em mulheres e 50,4% em homens, usando o DEXA para estimar a massa muscular esquelética apendicular e calcular o índice de massa muscular esquelética apendicular.

Nosso estudo também demonstrou uma prevalência maior de desnutrição em pacientes sem o ensino fundamental completo por meio da CB e da ANSG. Já pelo IMC, essa diferença não foi significativa estatisticamente devido aos vieses comuns à medição isolada do IMC, sem a realização de uma anamnese mais detalhada. Algumas pesquisas também demonstraram correlação de sobrepeso com nível socioeconômico mais elevado¹¹. Assim, poder-se-ia relacionar a baixa escolaridade com a baixa renda e, conseqüentemente, a maiores chances de desnutrição prévia à internação.

Ademais, o presente estudo evidenciou, segundo a classificação da CB, maior frequência de desnutrição no grupo de pacientes hospitalizados por 15 dias ou mais (58,1%). A razão para a CB ter sido o método que mais identificou desnutridos pode dever-se ao fato de atualmente podermos utilizar vários métodos para aferir a CB, como circunferência muscular do braço (CMB), área muscular do braço (AMB) e a área de gordura do braço (AGB)¹².

Um estudo realizado na Coreia aponta que 22% dos hospitalizados têm desnutrição no momento da admissão e o correlaciona com o percentual de desnutridos no hospital. No entanto, é afirmado que essa avaliação só é feita no momento da admissão e caso o estudo incluísse pacientes já hospitalizados esse percentil seria ainda maior, levando à conclusão de que aqueles hospitalizados por um período mais prolongado de tempo possuem uma predisposição a desenvolver problemas nutricionais¹³. Esse estudo associou, também, a piora do estado nutricional a estadias mais longas no hospital e, inclusive, a redução da taxa de sobrevivência.

Um estudo conduzido no Brasil também apontou como fator de risco para desnutrição o tempo de hospitalização¹⁴, apresentando uma taxa três vezes maior de risco nutricional para aqueles que permanecem, pelo menos, 15 dias no hospital.

A relação do maior percentual de desnutridos conforme maior o tempo de internação também pode sofrer influência de aspectos psicológicos relacionados à longa estadia hospitalar.

Em relação à maior prevalência de desnutrição em internados sob os cuidados da Gastroenterologia, a literatura evidencia associação entre desnutrição e doenças hepáticas ou gastrointestinais. Em um estudo alemão, concluiu-se que pacientes sem sintomas gastrintestinais apresentam três vezes menos chance de serem malnutridos durante a internação, estabelecendo tais sintomas como fatores de risco¹⁵.

De acordo com a literatura, a desnutrição em pacientes internados que apresentavam doenças gastrintestinais e hepáticas variou de 19,6% a 56%, corroborando os valores encontrados no presente estudo¹⁶⁻¹⁸. Essa grande prevalência de depleção nutricional pode ser justificada pelo papel dos órgãos do aparelho gastrointestinal na ingestão de alimentos, digestão, absorção e metabolismo¹⁹.

O risco de depleção proteica e deficiência de elementos minerais, por exemplo, é comum em pacientes com pancreatite crônica, doença inflamatória intestinal e, principalmente, cirrose hepática²⁰. Além disso, nos portadores de hepatopatias, a ingestão alimentar está reduzida substancialmente, tendo causa multifatorial: retardo no esvaziamento gástrico, sintomas gastrointestinais frequentes e redução do apetite¹⁷. Tais fatores, associado ao estado catabólico por consumo de aminoácidos na cirrose, favorece a desnutrição nesse paciente²¹.

Em estudo multicêntrico realizado na Romênia, dentre os pacientes admitidos no departamento de Gastroenterologia, a prevalência de desnutrição foi maior naqueles com doença hepática avançada (39,4%) de acordo com o IMC (IMC < 20)¹⁹. Tal valor é comparável com as taxas de desnutrição encontradas no presente estudo em relação às comorbidades dos pacientes.

Em relação aos pacientes sob os cuidados da Cardiologia, houve pequena correlação dos nossos dados com a literatura devido à pouca evidência de estudos utilizando a ANSG nesta população. Os resultados de desnutrição nessa especialidade, no presente artigo, foram divergentes em relação a vários outros estudos, nacionais ou internacionais, analisados.

Uma vez que a literatura demonstra que a existência de doenças cardiovasculares pode aumentar o risco nutricional de forma multifatorial – seja por desenvolvimento de catabolismo, consequência de tratamentos invasivos, necessidade de hemodiálise ou complicações como falência múltipla de órgãos – é importante a realização de mais estudos, a fim de

elucidar a discordância entre os parâmetros de desnutrição entre pacientes com doenças cardíacas²².

Nossos resultados apontaram, ainda, importantes diferenças entre os métodos de avaliação nutricional (Tabela 2). O CB foi o método que identificou um maior número de desnutridos, enquanto o IMC foi a fórmula que menos auxiliou na detecção da desnutrição. A principal limitação para o seu cálculo foi a carência de dados de peso e altura nos prontuários médicos em 21,6% da amostra. Em 25,9% dessa população, a disfunção física pode ter motivado a carência de dados (Tabela 4). Entretanto, nos demais pacientes, apontamos que, possivelmente, a carência de dados se deveu a não aferição do peso e da altura por negligência da equipe admissional. Nesse contexto, considerando apenas a população avaliada pelo IMC, 44,4% apresentavam desnutrição pela avaliação da CB e 29,6%, pela ANSG. Outra limitação a esse cálculo foi a presença de edema (anasarca, ascite ou edema de membros inferiores) em 37,6% e sobrepeso ou obesidade classificados pelo IMC em 54,1% dos pacientes (Tabela 1). Esses fatores elevam o valor do IMC, apesar da perda não intencional de massa muscular e adiposa. Por essa razão, alguns estudos optam por excluir os pacientes com edema da sua amostra⁵.

Nesse sentido, um método útil em pacientes acamados é a medida da CB. Assim como o IMC, ela não é capaz de fazer uma distinção precisa entre edema, tecido adiposo e massa magra. Porém, essa medida sofre menos viés relacionado ao edema, uma vez que os membros superiores são mais raramente acometidos. Além disso, a mensuração da CB é mais fácil de ser realizada que a do IMC em pacientes acamados²³. Estudos internacionais demonstraram que a CB teve forte correlação matemática com o IMC^{23,24}. Diferentemente desses, o nosso estudo apresentou baixo grau de concordância entre os dois métodos (Tabela 5). Isso pode ter ocorrido pela diferença entre as formas de classificar os pacientes e entre as características das populações estudadas. No estudo espanhol, utilizou-se uma fórmula diferente para a correção da CB $[CB(cm) \times 30] / 32$ em uma amostra selecionada na atenção primária à saúde²³. Já no estudo camaronês, eram classificados como desnutridos pacientes hospitalizados com a CB inferior a 25 cm²⁴.

A ANSG tem grande utilidade no contexto hospitalar por unir informações de história clínica e exame físico no diagnóstico da desnutrição. Desse modo, pode também identificar o risco nutricional do paciente⁶. Entretanto, devido a seu caráter subjetivo, a experiência do avaliador pode representar um risco de viés²⁵. Para a redução desse risco, algumas pesquisas atribuem uma pontuação aos itens da ANSG⁶. Apesar disso, obteve-se resultados semelhantes de diagnóstico de desnutrição quando comparado ao estudo BRAINS. Nele, 24% dos 8.988 pacientes internados e avaliados pela ANSG estavam desnutridos². No nosso estudo, 25,6% estavam desnutridos em uma amostra de 125 pacientes com idade média superior.

CONCLUSÕES

A desnutrição é uma condição presente de forma significativa no ambiente hospitalar, demonstrando-se uma importante fonte de preocupação dos profissionais de saúde, especialmente na atenção ofertada aos maiores de 50 anos, faixa etária que revelou maior incidência de desnutridos.

Os resultados do estudo apontaram uma falta de concordância na avaliação do estado nutricional utilizando os métodos do IMC, CB e ANSG. Cada método utilizado contribuiu de forma diferenciada na análise das características nutricionais dos pacientes. Portanto, a sugestão do emprego de mais de uma ferramenta para avaliação dos pacientes hospitalizados seria uma proposta interessante, a fim de possibilitar uma análise individualizada e, conseqüentemente, uma abordagem terapêutica direcionada às necessidades de cada paciente.

Os dados do nosso trabalho reforçam a importância da avaliação precoce do perfil nutricional dos hospitalizados, com o objetivo de identificar os indivíduos que precisarão de um tratamento nutricional mais especializado, promovendo então uma melhor assistência à saúde.

Diante disso, a implantação de protocolos nutricionais nas instituições possibilitaria um tratamento individualizado aos grupos de risco, contribuindo para reduzir a morbidade e mortalidade relacionada com os quadros de subnutrição e desnutrição.

REFERÊNCIAS

1. Diez-Garcia RW, Padilha M, Sanches M. Alimentação hospitalar: proposições para a qualificação do serviço de alimentação e nutrição, avaliadas pela comunidade científica. *Cienc Saúde Coletiva*. 2012;17(2):473-80.
2. Borghi R, Meale MMS, Gouveia MAP, França JID, Damião AOMC. Perfil nutricional de pacientes internados no Brasil: análise de 19.222 pacientes (Estudo BRAINS). *Rev Bras Nutr Clin*. 2013;28(4):255-63.
3. Souza MD, Nakasato M. A gastronomia hospitalar auxiliando na redução dos índices de desnutrição entre pacientes hospitalizados. *Mundo da Saúde*. 2011;35(2):208-14.
4. Araújo MAR, Lima LS, Ornelas GC, Logrado MHG. Análise comparativa de diferentes métodos de triagem nutricional do paciente internado. *Com Ciências Saúde*. 2010;21(4):331-42.
5. Merhi VAL, Ravelli MN, Ferreira DVM, Oliveira MRM. Relação de concordância entre a avaliação subjetiva global e o índice de massa corporal em pacientes hospitalizados. *Alim Nutr*. 2007;18(4):375-80.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde [livro online]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. [acesso em 10 dez 2020]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
7. Carvalho APPF. Protocolo de atendimento nutricional do paciente hospitalizado. Goiânia: Gráfica da Universidade Federal de Goiás, 2016. [acesso em 10 dez 2020]. Available from: http://www2.ebserh.gov.br/documents/222842/1252791/Nutricao-Protocolo_Adulto.pdf/a678c911-2e00-4cb5-9f80-25ce8668cc49
8. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7.
9. Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, Romero L, Heymsfield SB, Ross RR, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol*. 1998;147(8):755-63.
10. Newman AB, Kupelian V, Visser M, Simonsick E, Goodpaster B, Nevitt M, et al. Sarcopenia: alternative definitions and associations with lower extremity function. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(11):1602-9.
11. Caballero B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. *Cad Est Desenv Soc Debate*. 2005;2:10-3.
12. PUC-Goiás. Apostila de avaliação nutricional. Goiânia; 2013.
13. Kang MC, Kim JH, Ryu SW, Moon JY, Park JH, Park JK; Korean Society for Parenteral and Enteral Nutrition (KSPEN) Clinical Research Groups, et al. Prevalence of malnutrition in hospitalized patients: a multicenter cross-sectional study. *J Korean Med Sci*. 2018;33(2):e10.
14. Fragas RFM, Oliveira MC. Risk factors associated with malnutrition in hospitalized patients. *Rev Nutr*. 2016;29(3):329-36.
15. Konturek PC, Herrmann HJ, Schink K, Neurath MF, Zopf Y. Malnutrition in hospitals: it was, is now, and must not remain a problem! *Med Sci Monit*. 2015;21:2969-75.
16. Sena FG, Taddeo EF, Andrade Neto ER, Ferreira MSR, Rolim EG. Estado nutricional de pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia. *Rev Nutr*. 1999;12(3):233-9.
17. Huynh DK, Selvanderan SP, Harley HA, Holloway RH, Nguyen NQ. Nutritional care in hospitalized patients with chronic liver disease. *World J Gastroenterol*. 2015;21(45):12835-42.
18. Rizzi M, Mazzuoli S, Regano N, Inguaggiato R, Bianco M, Leandro G, et al. Undernutrition, risk of malnutrition and obesity in gastroenterological patients: a multicenter study. *World J Gastrointest Oncol*. 2016;8(7):563-72.
19. Gheorghe C, Pascu O, Iacob R, Vadan R, Iacob S, Goldis A, et al. Nutritional risk screening and prevalence of malnutrition on admission to gastroenterology departments: a multicentric study. *Chirurgia (Bucur)*. 2013;108(4):535-41.
20. Storck L, Imoberdorf R, Ballmer PE. Nutrition in gastrointestinal disease: liver, pancreatic, and inflammatory bowel disease. *J Clin Med*. 2019;8(8):1098.
21. Nishikawa H, Osaki, Y. Liver cirrhosis: evaluation, nutritional status, and prognosis. *Mediators Inflamm*. 2015;2015:872152.
22. Boban M, Bulj N, Kolačević Zeljković M, Radeljić V, Krcmar T, Trbusic M, et al. Nutritional considerations of cardiovascular diseases and treatments. *Nutr Metab Insights*. 2019;12:1178638819833705.
23. Mill-Ferreira E, Cameno-Carrillo V, Saúl-Gordo H, Camilavado MC. Estimation of body mass index based on brachial circumference in patients with permanent or temporary incapacity. *Semergen*. 2018;44(5):304-9.
24. Eloumou Bagnaka SA, Luma Namme H, Noah Noah D, Nko' Ayissi GB, Essomba NE, Okon Anassie JB, et al. Brachial circumference as an alternative to body mass index for the detection of in-hospital undernutrition in a referral hospital, Cameroon. *Med Sante Trop*. 2017;27(1):62-6.
25. Silva Fink J, Daniel de Mello P, Daniel de Mello E. Subjective global assessment of nutritional status: a systematic review of the literature. *Clin Nutr*. 2015;34(5):785-92.

Local de realização do estudo: Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.