

Alterações do estado nutricional em pacientes recebendo terapia nutricional em um hospital de referência em Belém-PA

Changes in nutritional status in patients receiving nutritional therapy at a reference hospital in Belém

Ingrid Ramos da Silva¹
Nívea Vanzeler Estumano¹
Pâmela Martinha da Silva Nascimento¹
Tayana Vago de Miranda²
Marília de Souza Araújo³
Carlos Henrique dos Santos⁴

Unitermos:

Estado nutricional. Avaliação nutricional. Terapia nutricional enteral.

Keywords:

Nutritional status. Nutritional assessment. Enteral nutritional therapy.

Endereço para correspondência:

Tayana Vago de Miranda
Av. Assis de Vasconcelos, 199 – Sala 3 – Bairro campina – Belém, PA, Brasil – CEP: 66010-010
E-mail: tayana.vdm@gmail.com

Submissão

27 de março de 2018

Aceito para publicação

17 de novembro de 2018

RESUMO

Introdução: Pacientes hospitalizados, constantemente apresentam condição de estresse metabólico. O objetivo foi descrever o perfil nutricional de pacientes realizando terapia nutricional enteral em um hospital universitário. **Método:** Estudo transversal, descritivo, observacional, realizado com pacientes em tratamento nas unidades de internação do Hospital Universitário João de Barros Barreto, no período de maio a dezembro de 2016. Os dados utilizados foram índice de massa corpórea (IMC), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB), área muscular do braço corrigida (AMBC), percentual da perda de peso (%PP), prega cutânea tricipital (PCT) e avaliação subjetiva global (ASG). A avaliação da adequação da oferta nutricional foi realizada a partir da relação entre valor energético total e de macronutrientes consumidos e necessidades energéticas e de macronutrientes recomendados. **Resultados:** Foram avaliados 30 pacientes de ambos os sexos. A internação mais frequente foi por neoplasia (66,67%). Na análise das avaliações antropométricas, o IMC revelou 46,67% de desnutrição, ASG 66,67% de desnutrição moderada, %PP com 63,33% de perda grave, AMBC 46,67% de desnutrição grave, CB 36,67% de desnutrição moderada, PCT 70% desnutrição grave, CB, 36,67% de desnutrição. A densidade calórica da dieta mais frequente foi a normocalórica, normoproteica e normolipídica (56,67%). Quanto ao consumo do valor energético total (VET) (50%), proteína (53,33%) e carboidrato (46,67%) estavam abaixo do valor recomendado, diferentemente do percentual de lipídio com 56,67% acima do recomendado. **Conclusão:** Essa pesquisa ressalta a importância da utilização de métodos de combinação diagnóstica para a avaliação nutricional, a fim de garantir a recuperação ou manutenção do estado nutricional dos pacientes.

ABSTRACT

Introduction: Hospitalized patients, constantly presenting a metabolic stress condition, the objective was to describe the nutritional profile of patients performing enteral nutritional therapy in a university hospital. **Methods:** A cross-sectional, descriptive, observational study was carried out in the hospitalization units of the João de Barros Barreto University Hospital from May to December 2016. Data were body mass index (BMI), arm circumference (CB), corrected arm muscle area (AMBC), percentage of weight loss (% PP), tricipital cutaneous pleura (PCT) and global subjective assessment (SGA). The evaluation of the adequacy of the nutritional supply was made based on the relation between the total energy value and the macronutrients consumed and the energy and macronutrient needs recommended. **Results:** Thirty female and male patients were evaluated. The most frequent hospitalization was neoplasia, 66.67%. In the analysis of the anthropometric evaluations, BMI with 46.67% of malnutrition, ASG 66.67% moderate malnutrition, % PP with 63.33% severe loss, AMBC 46.67% severe malnutrition, CB 36.67% of moderate malnutrition, PCT 70% severe malnutrition, CB 36.67% malnutrition. The caloric density of the most frequent diet was normocaloric, normoprotein and normolipid (56.67%). Regarding the consumption of total energy (VET) (50%), protein (53.33%) and carbohydrate (46.67%) were below the recommended value, differently from the percentage of lipid 56.67% above recommended. **Conclusion:** This research highlights the importance of the use of diagnostic combination methods for nutritional evaluation, in order to guarantee the recovery or maintenance of the nutritional status of the patients.

1. Graduanda do curso de Nutrição da Universidade da Amazônia- (UNAMA), Belém, PA, Brasil.
2. Nutricionista graduada pela Universidade Federal do Pará; Doutoranda em oncologia e ciências médicas pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil.
3. Doutora em ciências da saúde pela Universidade de Brasília; Professora associada da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil.
4. Nutricionista pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Hospital Universitário João de Barros Barreto – UFPA, Belém, PA, Brasil.

INTRODUÇÃO

Pacientes hospitalizados constantemente apresentam condição de estresse metabólico provocado pela patologia de base, correlacionado ao aumento da morbidade infecciosa, disfunção múltipla de órgãos, depleção nutricional decorrente do intenso catabolismo e mobilização de proteínas para reparo dos tecidos lesados e fornecimento de energia, contribuindo com maior tempo de internação e aumento da mortalidade¹.

Além disso, é observado um relevante risco nutricional, independentemente do estado nutricional prévio, sendo que fatores como idade avançada, condições socioeconômicas e subnutrição preexistente podem intensificar a agressão ao estado nutricional².

A desnutrição no ambiente hospitalar é alta e varia de 20 a 50%, mesmo em países desenvolvidos. É um problema de saúde pública e está relacionada à maior morbidade e mortalidade, aumento do tempo de internação, reinternação e maiores custos³.

Devido à intensa perda ponderal que ocorre em pacientes internados, a terapia nutricional enteral (TNE) deve ser iniciada o mais precocemente possível, com a finalidade de preservar a saúde do indivíduo enquanto o mesmo encontra-se na situação de estresse fisiológico. Essa terapia facilita a restauração e manutenção do sistema imune, a integridade funcional do intestino, a prevenção de hemorragia digestiva e uma posterior melhora da tolerância na administração da dieta por via oral⁴.

A terapia nutricional (TN) é um processo que implica conhecimento nutricional e clínico, incluindo a avaliação da doença de base. No entanto, tão importante quanto prescrever a terapia é ter a certeza de que o paciente estará recebendo a dieta prescrita⁴.

Contudo, o suporte nutricional em pacientes internados é um assunto complexo. Vários estudos recentes tem demonstrado mudanças consideráveis na compreensão da resposta metabólica à doença crítica e de vários aspectos da terapia nutricional, incluindo o monitoramento da resposta metabólica e a determinação de retornos calóricos, proteicos e de micronutrientes⁵.

Neste sentido, a avaliação nutricional é imprescindível como parte do cuidado integral do paciente e emprega a interpretação conjunta de diversos parâmetros, dentre os quais estão a história nutricional, socioeconômica e clínica, exame físico e antropometria⁶.

Considerando a avaliação nutricional e sendo de extrema importância para pacientes hospitalizados, este estudo teve como objetivo descrever o perfil nutricional de pacientes submetidos a TNE em um hospital universitário.

MÉTODO

Realizou-se estudo transversal, descritivo, observacional de pesquisa de campo com pacientes em tratamento nas unidades de internação do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB) recebendo TN, no período de maio a dezembro de 2016. Aplicou-se protocolo de pesquisa contendo dados socioeconômicos, de diagnóstico, a partir do prontuário do paciente e avaliação nutricional por parâmetros objetivos e subjetivos.

A avaliação objetiva foi realizada por meio de parâmetros antropométricos (índice de massa corporal, percentual de perda de peso, circunferência do braço, circunferência muscular do braço, área muscular do braço corrigida e prega cutânea tricipital) e a avaliação subjetiva foi realizada por meio da Avaliação Subjetiva Global.

A avaliação da adequação da oferta nutricional foi realizada a partir da relação entre valor energético total e de macronutrientes consumidos e necessidades energéticas e de macronutrientes recomendados, calculados de acordo com as formulas de Harris e Benedict e Gasto energético total e consenso nacional de nutrição oncológica, no caso de pacientes oncológicos.

Classificou-se como adequado o consumo de 75% a 100% do VET recomendado conforme o preconizado pelos Guidelines de Terapia Nutricional (ESPEN)⁷; a adequação foi classificada como abaixo, quando o consumo foi menor que 75% das recomendações e acima, quando foi maior que 100%.

Os dados foram armazenados no programa Microsoft Excel (2013); utilizou-se o Programa Epi Info Versão 7.0 para análise descritiva das variáveis e o Programa Bioestat versão 5.0 para a aplicação dos testes qui-quadrado ou exato de Fisher quando indicado. Foi adotado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário João de Barros Barreto, sob parecer nº 1.936.259, seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)⁸, tendo início somente após a aprovação do referido CEP.

Os indivíduos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual foram descritos o objetivo do estudo e todos os procedimentos necessários para a pesquisa, bem como o sigilo absoluto de sua identidade, sua livre saída da pesquisa a qualquer momento, sem nenhum constrangimento ou prejuízo para sua pessoa, no que diz respeito ao seu atendimento no referido hospital.

RESULTADOS

Nessa pesquisa, foram analisados 30 pacientes hospitalizados recebendo TNE no HUJBB, de ambos os sexos, sendo 40% do sexo feminino e 60% do sexo masculino. A faixa etária variou entre 31 a 81 anos e média foi de 58 anos ($\pm 12,5$). Foi observado que o maior percentual da amostra era procedente do interior em comparação aos da região metropolitana, como demonstra a Tabela 1. As rendas dos participantes tiveram uma prevalência entre um a três salários mínimos.

Os motivos de internação foram distintos, dentre os quais destaca-se infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), hepatopatia, neoplasias e doenças pulmonares. Entre os quais o mais frequente nessa pesquisa eram pacientes com neoplasias, correspondendo a 66,67% (n=30) (Tabela 1).

A Tabela 2 classifica o estado nutricional dos avaliados por meio de variáveis antropométricas, sendo verificado

Tabela 1 – Características da amostra de pacientes internados em um hospital em Belém- PA. Brasil, 2016.

| Características | Nº | % |
|---|----|---------|
| Gênero | | |
| Feminino | 12 | 40,00% |
| Masculino | 18 | 60,00% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Idade (anos) – média \pm DP | | |
| Adulto | 16 | 53,33% |
| Idoso | 14 | 46,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Procedência | | |
| Interior | 16 | 53,33% |
| Região Metropolitana | 14 | 46,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Renda | | |
| Menos de um salário | 1 | 3,33% |
| 1-3 salários | 27 | 90,90% |
| Quatro salários | 1 | 3,33% |
| Sem renda | 1 | 3,33% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Diagnóstico | | |
| HIV | 1 | 3,33% |
| Hepatopatias | 2 | 6,66% |
| Neoplasias | 20 | 66,67% |
| Doenças Pulmonares | 7 | 23,33% |
| Total | 30 | 100,00% |

*DP= Desvio padrão; HIV= Vírus da Imunodeficiência Humana.

Tabela 2 – Classificação das avaliações objetivas e subjetiva.

| Características | Nº | % |
|---------------------------|----|---------|
| IMC | | |
| Eutrofia | 12 | 40,00% |
| Desnutrição | 14 | 46,67% |
| Sobrepeso | 1 | 3,33% |
| Obesidade | 3 | 10,00% |
| Total | 30 | 100,00% |
| ASG | | |
| Eutrofia | 6 | 20,00% |
| Desnutrição Moderada | 20 | 66,67% |
| Desnutrição Grave | 4 | 13,33% |
| Total | 30 | 100,00% |
| %PP | | |
| Perda Grave | 19 | 63,33% |
| Perda Significativa | 3 | 10,00% |
| Sem Perda Significativa | 8 | 26,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| AMBC | | |
| Eutrofia | 11 | 36,67% |
| Desnutrição Grave | 14 | 46,67% |
| Desnutrição Leve/Moderada | 5 | 16,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| CMB | | |
| Eutrofia | 13 | 43,33% |
| Desnutrição Leve | 10 | 33,33% |
| Desnutrição Moderada | 7 | 23,33% |
| Total | 30 | 100,00% |
| CB | | |
| Eutrofia | 8 | 26,67% |
| Desnutrição Leve | 4 | 13,33% |
| Desnutrição Moderada | 11 | 36,67% |
| Desnutrição Grave | 5 | 16,67% |
| Sobrepeso | 2 | 6,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| PCT | | |
| Eutrofia | 4 | 13,33% |
| Desnutrição Moderada | 2 | 6,67% |
| Desnutrição Grave | 21 | 70,00% |
| Obesidade | 3 | 10,00% |
| Total | 30 | 100,00% |

*IMC= índice de massa corpórea; ASG= avaliação subjetiva global; %PP= percentual de perda de peso; AMBC= área muscular do braço corrigida; CMB= circunferência muscular do braço; CB= circunferência do braço; PCT= prega cutânea tricipital.

os índices com maiores percentuais como Índice de Massa Corpórea (IMC) 46,67% foi classificada com desnutrição, Circunferência do Braço (CB) apresentou uma prevalência de 36,67% de desnutrição moderada, Circunferência Muscular do Braço (CMB) apresentou 43,33% de eutrofia, Área Muscular do Braço Corrigida (AMBC) mostrou 46,67% de desnutrição grave, Percentual de Perda de Peso (%PP) classificou 63,33% com perda de peso grave, Prega Cutânea Tricipital (PCT) apresentou uma prevalência de 70% de desnutrição grave e Avaliação Subjetiva Global (ASG) apresentou um percentual de 66,67% de desnutrição moderada.

Com relação às características da dieta, foi observado que um maior percentual dos pacientes (56,67%) recebia uma dieta normocalórica, normoprotéica e normolípídica, contudo 33,33% realizavam uma dieta hipercalórica, hiperprotéica e normolípídica e um percentual de 6,66% consumiam uma dieta hipercalórica e normoprotéica e um percentual menor 3,33% consumiam uma dieta normocalórica, normoglicídica com fibras, como demonstra a Tabela 3.

Observou-se que 50% dos indivíduos estavam com ingestão abaixo do valor recomendado pelo VET. A Tabela 3 demonstra as quantidades de macronutrientes ingeridas na dieta. Quanto ao carboidrato, 46,67% estavam consumindo quantidades abaixo do recomendado, assim como de proteína que a maioria dos enfermos (53,33%) estava fazendo um consumo abaixo do valor recomendado, no entanto, foi visto que o consumo de lipídio na dieta (56,67%) estava acima do recomendado, de acordo com a Tabela 3.

DISCUSSÃO

A TNE realizada em pacientes hospitalizados vem sendo considerada um dos maiores desafios dentro de hospitais para adequar as necessidades nutricionais, visto que frequentemente encontram-se em estado hipermetabólico, decorrente de trauma, sepse ou de qualquer outro quadro clínico. Em consequência ao estado catabólico, os pacientes constantemente evoluem com desnutrição, o que pode acarretar óbitos na maioria dos casos⁶.

A situação clínica exerce influência sobre o grau de estresse do paciente, quando há depleção nutricional, a resposta imunológica é deprimida, o processo de cicatrização é comprometido, ocorrem alterações da composição corporal e no funcionamento do organismo, além de outras implicações que levam à maior possibilidade de ocorrência de infecções, escaras, entre outras complicações. Consequentemente, acarreta maior tempo de internação, ou re-internações, o que gera maior custo de assistências ou morbidade e mortalidade⁷.

Com relação ao nível socioeconômico e demográfico, foi identificado que a maioria dos participantes da

Tabela 3 – Características da dieta, necessidades calóricas, proteicas, glicídica e lipídica dos pacientes internados no hospital universitário em Belém do Pará, 2016.

| Características | Nº | % |
|---|----|---------|
| Características da dieta | | |
| Hipercalórica/Normoproteica | 2 | 6,66% |
| Hipercalórica/Hiperproteica/ Normolípídica | 10 | 33,33% |
| Normocalórica/Normoglicídica com fibras | 1 | 3,33% |
| Normocalórica/Normoprotéica/ Normolípídica | | |
| Total | 30 | 100,00% |
| Consumo LIP | | |
| Abaixo | 4 | 13,33% |
| Acima | 17 | 56,67% |
| Adequado | 9 | 30,00% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Consumo PTN | | |
| Abaixo | 16 | 53,33% |
| Acima | 8 | 26,67% |
| Adequado | 6 | 20,00% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Consumo VET | | |
| Abaixo | 15 | 50,00% |
| Acima | 13 | 43,33% |
| Adequado | 2 | 6,67% |
| Total | 30 | 100,00% |
| Consumo CHO | | |
| Abaixo | 14 | 46,67% |
| Acima | 13 | 43,33% |
| Adequado | 3 | 10,00% |
| Total | 30 | 100,00% |

*LIP= lipídios; PTN= Proteína; CHO= Carboidrato; VET = Valor energético total CHO= Carboidrato

pesquisa recebia entre um a três salários mínimos (SM) (90,90%), e eram residentes do interior (53,33%). Além disso, observou-se uma prevalência de desnutrição diagnosticada a partir de métodos subjetivos e objetivos de avaliação nutricional. Corroborando os dados de Oliveira et al.¹⁰, foi identificado que indivíduos desnutridos apresentaram mediana de renda pessoal significativamente inferior aos indivíduos nutridos. De fato, aqueles indivíduos com renda pessoal inferior ou igual a um salário mínimo (SM) tiveram 1,6 a 4,2 vezes mais probabilidade de ter desnutrição que aqueles com renda maior que um SM.

A avaliação nutricional tende a identificar as disfunções nutricionais que acometem o organismo dos pacientes hospitalizados, proporcionando uma intervenção apropriada e favorecendo a recuperação dos enfermos. O estado nutricional em pacientes internados pode ser analisado por diversos métodos, no entanto, vale ressaltar, que todos possuem as suas limitações, dificultando assim a classificação nutricional⁹.

As medidas mais usadas na prática clínica são peso corporal, altura, índice de massa corpórea (IMC), espessura das dobras cutâneas e circunferências dos braços e abdominal, entretanto, para pacientes hospitalizados são de pouco utilidade, devido às alterações na distribuição de água entre os compartimentos corporais, o que dificulta atingir a meta calórica ideal, em função de os métodos usuais serem falhos e limitados³.

O IMC é uma variável bastante comum e, considerada como um simples indicador que classifica o estado nutricional dos indivíduos em diferentes níveis de especificações como desnutrição, sobrepeso, obesidade e eutrofia^{9,11}. Dentre os participantes presentes na pesquisa, cerca de 46,67% foram classificados com desnutrição. Dados semelhantes foram encontrados por Isidro e Lima¹², que avaliaram 32 pacientes cirúrgicos, sendo 13 (40,6%) indivíduos classificados como desnutridos segundo o IMC.

Em um estudo realizado por Cutchma et al.¹¹ com 40 pacientes foi avaliado o estado nutricional de acordo com o IMC, revelando que 82,5% apresentaram baixo peso ou desnutrição, entre os adultos, cerca de 45,4% foram classificados com desnutrição grave, 18,2% moderada e 9,1% leve. Com isso, os dados obtidos na presente pesquisa comprovaram que há uma grande prevalência de desnutrição no ambiente hospitalar, no que essa classificação pode prejudicar o estado real dos internados, devido a retenção hídrica que pode sub ou superestimar esse resultado.

A ASG avalia o estado nutricional com base no histórico da doença, história clínica e exame físico, classificando os pacientes em uma escala variando de bem nutrida a gravemente desnutrida¹³.

Em um estudo prospectivo de 154 pacientes com câncer de esôfago, apenas os componentes de exame físico de ASG foram significativamente associados à desnutrição. Isso se confirma com os achados desse estudo, em que se obteve um resultado maior de desnutrição moderada pela ASG com 66,67% em comparação com a desnutrição grave de 13,33% e 20,00% dos pacientes hospitalizados apresentavam eutrofia. Logo, vários estudos empregaram a ASG em suas coortes e relatam grande validade e confiabilidade no diagnóstico de desnutrição¹³.

A CB é a medida antropométrica mais adequada para estimar a massa muscular em pacientes hospitalizados¹⁴.

Diante disto, com relação ao diagnóstico nutricional obtido através da medida de CB, um estudo mostrou percentual de pacientes com algum grau de desnutrição de 32,8%, bem menor que o encontrado no presente estudo que foi de 36,67% para desnutrição moderada, 13,33% desnutrição leve e 16,67% desnutrição grave. Desse modo, o estudo apresentou uma amostra bem significativa (66,67%) de algum grau de desnutrição conforme a classificação realizada.

Considerando o diagnóstico nutricional obtido através da medida da PCT, apenas em uma investigação¹⁴, identificou 50% dos pacientes avaliados apresentaram algum grau de comprometimento da reserva corporal de tecido adiposo, dados bem abaixo comparado ao presente estudo onde 70% dos avaliados apresentaram desnutrição grave e 6,67% desnutrição moderada. Um valor semelhante foi observado em outra pesquisa, na qual 77,2% dos pacientes apresentaram perda de gordura corpórea em grau moderado ou grave, segundo o diagnóstico da medida da PCT¹⁵.

AMBc é uma variável utilizada como indicador de massa muscular¹⁶. Com isso, a mesma confirma a tendência de declínio da massa muscular no estudo realizado, pois 46,67% dos pacientes avaliados apresentaram desnutrição grave e 16,67% desnutrição leve/moderada. Souza et al.¹⁷ encontraram valores bem semelhantes aos dados obtidos nessa pesquisa, com 72% dos pacientes apresentando algum grau de desnutrição segundo a área muscular do braço corrigida. Da mesma forma, Oliveira et al.¹⁸, encontraram resultados equivalentes em um percentual de 44,8% dos avaliados apresentando-se desnutridos de acordo com esse parâmetro.

A CMB é um método que analisa a reserva de tecido muscular. É obtida de acordo com os valores de CB e PCT¹⁹. Um estudo feito por Cutchma et al.¹¹, demonstrou que 80% e 75% dos adultos e idosos apresentaram inadequação para o resultado da CMB, em contrapartida um estudo feito com 483 idosos encontrou valores diferentes dos citados, em que 33,5% dos homens e 59,4% das mulheres apresentaram normalidade deste indicador²⁰.

Entretanto, apesar de ser constantemente encontrada em ambientes hospitalares, a classificação de desnutrição, sarcopenia, atrofia muscular, tempo de internação, idade e dieta que comprometem a perda de peso e, conseqüentemente, a depleção de massa magra do organismo²¹, este estudo foi visto que o maior percentual de participantes estavam classificados como eutróficos (43,33%), 33,33% foram diagnosticados com desnutrição leve e 23,33%, moderada, ou seja, um maior percentual de internados apresentava reserva de tecido preservada.

A perda de peso pode comprometer a evolução clínica em diversas situações, podendo ser isolada ou combinada com a evolução laboratorial no decorrer da internação, um parâmetro utilizado para avaliar essa perda ponderal é o

percentual de perda de peso que faz o diagnóstico de quanto o paciente reduziu de peso durante os meses internados²².

Os resultados obtidos na pesquisa mostraram que 63,33% do total da amostra foram classificados em perda grave. Isidro e Lima¹² afirmaram em sua pesquisa resultados semelhantes aos encontrados na atual pesquisa, onde foram avaliados 32 pacientes cirúrgicos de ambos os sexos e idade entre 27 a 79 anos que recebiam a TNE, sendo verificado um percentual de perda de peso dos últimos seis meses de 78,1%, considerada como uma perda grave.

Em contrapartida, o estudo de Miranda et al²³ encontrou resultados inferiores aos citados anteriormente, o qual foi realizado com 60 pacientes oncológicos, avaliaram-se as alterações de peso nos últimos seis meses, sendo observado que 26,7% dos pacientes apresentaram perda de peso grave.

Quanto à densidade da dieta, foi verificada na análise uma maior prevalência de pacientes recebendo dieta normocalórica, normoproteica e normolipídica, o mesmo foi confirmado em um estudo realizado por Rocha e Jorge²⁴, com relação ao tipo de dieta oferecida, a maioria dos pacientes recebeu dieta padrão e normocalórica, no entanto, os pacientes que necessitavam de uma dieta específica recebiam fórmulas especializada que atendiam às atuais preconizações da doença de base.

Com relação à adequação de calorias e proteínas prescritas, observou-se em um estudo realizado em um hospital de Santa Cruz do Sul, que todos os pacientes em estado de magreza alcançaram $\geq 60\%$ de adequação das calorias prescritas, enquanto que a maior parte dos que estavam em excesso de peso não atingiram o percentual esperado, diferentemente do que foi demonstrado nessa pesquisa, onde os pacientes encontravam-se abaixo do valor recomendado da prescrição calórica e proteica²⁵.

Em contrapartida, outro estudo feito por Teixeira et al.²⁶, avaliando a adequação de terapia de nutrição enteral em adultos, encontrou, respectivamente, a adequação de calorias e proteínas, de 74,4 e 71,4% em relação ao prescrito; porém, a adequação de volume administrado em relação ao volume prescrito não alcançou o total planejado, corroborando com dados presentes nesse estudo.

Uma pesquisa feita no hospital oncológico do município de Uberlândia avaliou o consumo alimentar de 50 indivíduos internados no setor de oncologia, constatou que o consumo médio do total do VET de carboidrato foi de 55,8%, portanto observou-se um consumo adequado de acordo Institute of Medicine (IOM), discordando assim com os dados encontrados nesse estudo, onde 46,67% dos pacientes tiveram um consumo abaixo do recomendado¹⁷. Diante disso, a oferta baixa desse substrato pode ocasionar alterações nutricionais, elevando a utilização da massa muscular como substrato energético²⁷.

Em relação ao consumo de lipídeos nessa pesquisa, observou-se que 56,7% dos pacientes estavam consumindo esse macronutriente acima do recomendado segundo as recomendações propostas pelo IOM. Diferentemente do encontrado por Souza et al.¹⁷, onde a média do consumo de lipídeos foi de 23,2% do total da amostra, encontraram um valor distinto do atual estudo de 27,3% de lipídeo.

Diante do exposto, verificou-se uma ingesta inadequada dos macronutrientes, dentre eles um dos principais destaca-se a proteína, pois a oferta insuficiente em pacientes hospitalizados pode propiciar a depleção do estado nutricional e ainda a imunossupressão celular e, por consequência disso, predis põem a complicações sépticas. Portanto, a quantidade de proteína deve estar diretamente relacionada ao tipo de patologia do paciente²⁹.

Houve uma alta prevalência de neoplasias nos indivíduos avaliados na pesquisa (66,67%), corroborando com os dados encontrados pelo serviço de nutrição do Instituto Nacional de Câncer³⁰, que demonstrou elevada prevalência de desnutrição em pacientes oncológicos internados em Unidades Hospitalares no Brasil. Isso reforça os resultados obtidos no atual estudo, onde o estado nutricional predominante foi de pacientes com neoplasias.

A alta prevalência de pacientes hospitalizados desnutridos justifica a necessidade de avaliações nutricionais, assim como a introdução de terapias nutricionais, visto que a evolução dos parâmetros nutricionais diários tem um papel fundamental no tratamento e recuperação desses pacientes⁹.

Contudo, é importante ressaltar a ocorrência de situações em que o paciente recebe um volume adequado de dieta, em relação ao que foi prescrito, porém, não consegue alcançar as necessidades nutricionais diárias, devido a fatores sejam eles fisiológicos, patológicos, etários ou psicológicos, interferirem no estado nutricional de pacientes hospitalizados; além do tipo de doença que exerce influência sobre o grau de estresse do paciente, o que pode contribuir para o agravamento de seu estado nutricional⁴.

CONCLUSÃO

Foram observados baixos valores nos parâmetros antropométricos e nutricionais, caracterizando um alto índice de desnutrição nos pacientes avaliados e perda da massa muscular, que pode estar relacionada com o consumo nutricional inadequado e com o hipermetabolismo, causado pelas patologias e suas comorbidades verificada nos internados. Nesse sentido, essa pesquisa corrobora a importância de uma avaliação nutricional mais segura e eficaz, a fim de garantir a recuperação ou manutenção do estado nutricional dos pacientes, de modo a manter a oferta de energia e nutrientes compatíveis com suas demandas.

REFERÊNCIAS

1. Sandoval LCN, Chaud DMA. Adequação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos: uma revisão. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde (Santa Maria)*. 2016;17(3):459-72.
2. Nunes ALB, Koterba E, Alves VGF, Abrahão V, Correia MITD. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral - SBNPE. Associação Brasileira de Nutrologia - ABRAN. *Terapia Nutricional no Paciente Grave*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; 2011.
3. Ribeiro PC. Série medicina de urgência e terapia intensiva do hospital Sírio-Libanês. *Nutrição*. São Paulo: Atheneu; 2015. 29p.
4. Martins TF, Campêlo WF, Vasconcelos CMCS, Henriques EMV. Avaliação da terapia nutricional enteral em pacientes críticos de uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Promoç Saúde* 2017;30(2):255-63.
5. Preiser JC, van Zanten AR, Berger MM, Biolo G, Casaer MP, Doig GS, et al. Metabolic and nutritional support of critically ill patients: consensus and controversies. *Crit Care*. 2015;19:35.
6. Lima ACG, Oliveira MC. Avaliação nutricional em pacientes neurológicos submetidos à terapia nutricional enteral em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Nutr Clin*. 2016;31(2):112-7.
7. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NE, Hiesmayr M, Jolliet P, Kazandjiev G, et al.; ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clin Nutr*. 2006;25(2):210-23.
8. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012. O Plenário do Conselho Nacional de Saúde em sua 240ª Reunião Ordinária, realizada nos dias 11 e 12 de dezembro de 2012, no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei n° 8.080, de 19 de setembro de 1990, e pela Lei n° 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
9. Franco JB, Morsoletto RHC. Perfil nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital público do município de Ituiutaba, Minas Gerais. *Rev Bras Nutr Clin*. 2012;27(3):187-92.
10. Oliveira GTC, Andrade EIG, Acurcio FA, Cherchiglia MA, Correia MITD. Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de Belo Horizonte. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(2):240-7.
11. Cutchma G, Eurich Mazur C, Thieme RB, De França RM, Schieferdecker ML. Fórmulas alimentares: influência no estado nutricional, condição clínica e complicações na terapia nutricional domiciliar. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2016;36(2):45-54.
12. Isidro MF, Lima DSC. Adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral em pacientes cirúrgicos. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(5):580-6.
13. Bharadwaj S, Ginoya S, Tandon P, Gohel TD, Guirguis J, Vallabh H, et al. Malnutrition: laboratory markers vs nutritional assessment. *Gastroenterol Rep (Oxf)*. 2016;4(4):272-80.
14. Sampaio RMM, Pinto FJM, Vasconcelos CMCS. Avaliação nutricional de pacientes hospitalizados: concordância entre diferentes métodos. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2012;25(1):110-5.
15. 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.
16. Freitas BJSA, Mesquita LC, Teive NJV, Souza SR. Antropometria clássica e músculo adutor do polegar na determinação do prognóstico nutricional em pacientes oncológicos. *Rev Bras Cancerol*. 2010;56(4):415-22.
17. Souza RG, Lopes TVC, Pereira SS, Soares LP, Pena GG. Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. *Braz J Oncol*. 2017;13(44):1-11.
18. Oliveira FP, Santos A, Viana MS, Alves JL, Pinho NB, Reis PF. Perfil nutricional de pacientes com câncer de cavidade oral em pré-tratamento antineoplásico. *Rev Bras Cancerol*. 2015;61(3):253-9.
19. Cuppari L. *Nutrição clínica no adulto*. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2014.
20. Menezes TN, Souza JMP, Marucci MFN. Avaliação do estado nutricional dos idosos residentes em Fortaleza/CE: O uso de diferentes indicadores antropométricos. *Rev Bras Cineantr Desemp Hum (Florianópolis)*. 2008;10(4):315-22.
21. Thibault R, Genton L, Pichard C. Body composition: why, when and for who? *Clin Nutr*. 2012;31(4):435-47.
22. Leandro-Merhi VA, Srebernick SM, Gonçalves GMS, Aquino JLB. Perda de peso hospitalar, dieta prescrita e aceitação de alimentos. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2015;28(1):8-12.
23. Miranda TV, Neves FMG, Costa GNR, Souza MAM. Estado nutricional e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Cancerol*. 2013;59(1):57-64.
24. Rocha MBS, Jorge AMV. Caracterização, adequação energética, protéica e progressão da dieta enteral em adultos hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin*. 2011;26(3):181-6.
25. Stefanello MD, Poll FA. Estado nutricional e dieta enteral prescrita e recebida por pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva. *ABCS Health Sci*. 2014;39(2):71-6.
26. Teixeira ACC, Caruso L, Soriano FG. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(4):331-7.
27. Morelli NR, Enokida DM. Trauma, sepse e desnutrição: Um estudo de caso. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2013;15(1):59-63.
28. Zanchim FC, Siviero J, Santos JS, Silva ACP, Rombaldi RL. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama atendidas em um serviço de mastologia no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev HCPA*. 2011;31(3):336-44.
29. Santos FA, Viana KDAL. Avaliação do estado nutricional e da terapêutica dietética de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Pesq Saúde*. 2016;17(1):42-6.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Consenso nacional de nutrição oncológica. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

Local de realização do estudo: Hospital Universitário João de Barros Barreto, Belém, PA, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.