

Estado nutricional e adequação calórica – proteica de pacientes neurológicos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva

Nutritional status and calorific suitability – protein of neurological patients interned in an Intensive Therapy Unit

DOI:10.34117/bjdv8n9-142

Recebimento dos originais: 16/08/2022

Aceitação para publicação: 13/09/2022

Maria Luiza Viana Siqueira

Graduação em Nutrição

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife - PE,

CEP: 51150-000

E-mail: nutri.marialuizav@gmail.com

Ricardo Raposo Carneiro Torres

Graduação em Nutrição

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife - PE,

CEP: 51150-000

E-mail: ricardo.rrct@gmail.com

Bruno Soares de Souza

Mestre em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Endereço: R. Francisco Alves, Coelhos, Recife - PE, CEP: 50070-540

E-mail: bssnutri@hotmail.com

Paola Frassinette de Oliveira Albuquerque Silva

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Endereço: R. Francisco Alves, Coelhos, Recife - PE, CEP:50070-540

E-mail: paola.frassinette@hotmail.com

Nathaly Maria Monte dos Santos

Mestranda em Gerontologia

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Endereço: R. Francisco Alves, Coelhos, Recife - PE, CEP:50070-540

E-mail: montenathaly@gmail.com

Nathalia Karolyne de Andrade Silva

Especialista em Saúde do Idoso

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Endereço: R. Francisco Alves, Coelhos, Recife - PE, CEP:50070-540

E-mail: nutrinathaliakarolyne@gmail.com

Lilian Guerra Cabral dos Santos

Mestre em Gerontologia

Instituição: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP)

Endereço: R. Francisco Alves, Coelhos, Recife - PE, CEP:50070-540

E-mail: lilianguerra.pe@gmail.com

Alícia Natalie Silva dos Santos

Graduação em Nutrição

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife - PE,

CEP: 51150-000

E-mail: alicianatalie25@hotmail.com

Vitória Caroline Ramos Fonseca

Graduação em Nutrição

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS)

Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife - PE,

CEP: 51150-000

E-mail: Vitoriamosss10@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O presente estudo teve como objetivo analisar o estado nutricional e a adequação calórico-proteica de pacientes neurológicos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neurológica. **Métodos:** estudo descritivo do tipo retrospectivo, realizada através da análise dos registros de terapia nutricional de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Neurológica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), durante o ano de 2019. **Resultados:** A amostra foi composta por 60 pacientes, com idade média de $69,47 \pm 13,66$ anos, o tempo de terapia nutricional enteral foi de $20,18 \pm 21,98$ dias, dentre os quais a maior prevalência foi de pacientes femininos (58,3%). Foi analisada a caracterização demográfica, clínica e a caracterização nutricional de pacientes neurológicos acompanhados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI); paciente com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico + Hipertensão Arterial Sistêmica (35,2%) e os com desfecho clínico com maior percentual de alta (54,5%). Sendo também observado que a maioria dos pacientes eram eutróficos (66,1%). **Conclusão:** Foi possível verificar que o paciente neurológico é um paciente que possui risco nutricional, tornando-se necessário um acompanhamento nutricional adequado.

Palavras-chave: estado nutricional, adequação calórica-proteica, neurologia, Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

ABSTRACT

Introduction: The present study aimed to analyze the nutritional state and the caloric-protein adequacy of neurological patients in a Neurological Intensive Therapy Unit. **Methods:** descriptive study of the retrospective type, carried out through the analysis of the nutritional therapy records of patients admitted to the Neurological Intensive Therapy Unit of the Prof. Fernando Figueira Institute of Integral Medicine (IMIP), during the year 2019. **Results:** The sample was composed of 60 patients, with an average age of 69.47 ± 13.66 years, the time of enteral nutritional therapy was 20.18 ± 21.98 days, among which the highest prevalence was female patients (58.3%). Demographic, clinical characterization and nutritional characterization of neurological patients accompanied in

an Intensive Therapy Unit (ICU); patients with Ischemic Stroke + Systemic Arterial Hypertension (35.2%) and those with higher percentage of high (54.5%) clinical outcome were analyzed. It was also observed that the majority of patients were eutrophic (66.1%). Conclusion: It was possible to verify that the neurological patient is a patient who has a nutritional risk, making it necessary to have an adequate nutritional follow-up.

Keywords: nutritional status, caloric-protein suitability, neurology, Intensive Care Unit (ICU).

1 INTRODUÇÃO

O sistema nervoso pode ser acometido por várias doenças incapacitantes, tais como as doenças neurodegenerativas, como Alzheimer, tumores e outras desordens neurológicas comoo Acidente Vascular Cerebral (AVC) que acontece quando vasos que levam sangue ao cérebroentopem ou se rompem, provocando a paralisia da área cerebral que ficou sem circulação sanguínea (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTA, 2019; BRASIL, 2013).

As doenças neurológicas têm sido uma grande causa de mortalidade no mundo. Dessa forma, o aparecimento das doenças neurodegenerativas é decorrente do envelhecimento. As doenças neurológicas atingem 1 bilhão de pessoas em todo o mundo de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a tendência é que esse número duplique nos próximos20 anos à medida que a população mundial envelhece (SANTOS; BRITO, 2019).

De acordo com dado da Associação dos Registradores de Pessoas Naturais do Brasil (Arpen-Brasil), as mortes por infarto, que sofreram uma redução de 3,82% entre janeiro a junho de 2020, quando comparado a igual período de 2019, nos primeiros seis meses de 2021 voltaram a subir, registrando um aumento de 3,14%. Já os óbitos provocados por AVC tiveram uma levequeda em 2021, onde se observa um registro de 50.370 mortes no primeiro semestre de 2020, e em igual período deste ano foram registrados 50.284 óbitos, configurando uma queda de 0,17% (MEDICINA S/A, 2021).

Esses pacientes podem evoluir com necessidade de internamento em UTI, por serem pacientes críticos, pois doenças como o AVC muitas vezes se apresentam de forma grave e precisam de um monitoramento intensivo, cujos pacientes podem ter rebaixamento do nível de consciência, insuficiência respiratória e uma aquisição de infecção hospitalar, o que pode ser prejudicial para a saúde do indivíduo (BRASIL, 2013).

Além disso, pacientes neurológicos internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ainda contam com o agravante de depleção nutricional frequente, já que a resposta metabólica ao estresse promove intenso catabolismo e mobilização de proteínas para o reparo de tecidos lesados e para o fornecimento de energia (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Nesse contexto, a avaliação nutricional é exigida como parte do cuidado integral do paciente e utiliza a interpretação de diversos parâmetros, dentre os quais estão a história nutricional, socioeconômica e clínica; o exame físico nutricional; a antropometria e a dosagem dos parâmetros bioquímicos dos pacientes (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Segundo Alves e Waitzberg (2009), a Terapia de Nutrição Enteral (TNE) corresponde a um conjunto de procedimentos terapêuticos utilizados por meio de nutrição enteral na manutenção ou recuperação do estado nutricional. A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é a via de administração mais indicada para o paciente crítico, deve ser iniciada sempre que possível (paciente com estabilidade hemodinâmica e trato gastrointestinal íntegro), devagar, com pouco volume, não interferindo nos processos normais de autofagia das células.

A progressão deve ser lenta e conforme os protocolos estabelecidos pelo serviço de terapia nutricional. As metas estabelecidas devem ser atingidas em até três dias com os objetivos de prevenir e tratar complicações e de permitir o alcance das necessidades energéticas. O suporte nutricional enteral precoce é visto como estratégia terapêutica proativa, que pode reduzir a gravidade da doença e complicações, diminuir o tempo de permanência hospitalar e da ventilação mecânica e tem impacto favorável no prognóstico dos pacientes.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi analisar o estado nutricional e a adequação calórico-proteica de pacientes neurológicos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neurológica.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo retrospectivo, realizado com pacientes de um hospital de referência de Pernambuco, localizado no Recife-PE, através da análise dos registros de terapia nutricional de pacientes internados no ano de 2019. Foram excluídas as fichas que não possuíam dados suficientes coletados em fichas específicas de avaliação nutricional e de terapia nutricional.

Foram coletadas informações demográficas (sexo e idade), clínicas (diagnóstico clínico, comorbidades, ventilação mecânica e desfecho clínico). Para avaliação

nutricional, utilizaram-seos dados referentes à triagem nutricional e ao índice de massa corporal (IMC). Para avaliação da adequação calórica e proteicafoi verificado se o paciente atingiu as necessidadesnutricionais e o motivo da inadequação.

A triagem nutricional utilizada foi a NRS (2002), que foi desenvolvida e validada por Reilly em 1995, para todas as faixas etárias de hospitalizados e tem como objetivo a detecção de risco nutricional precoce. Este instrumento mostrou-se adequado para identificar o estado nutricional de pacientes adultos hospitalizados, por razões clínicas ou cirúrgicas, quando comparado a outros métodos e tem seu uso recomendado pela European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) (BARBOSA; VICENTINI; LANGA, 2019).

Para avaliação, considerou-se pacientes sem risco nutricional (escore menor que 3) e com risco nutricional, escore igual ou maior que 3. (BARBOSA; VICENTINI; LANGA, 2019). Os valores calóricos (kcal total/dia e kcal/kg de peso) e proteico (g total/dia e g de proteínas/kg de peso) prescritos e administrados foram registrados diariamente para cada paciente. A adequação da oferta foi calculada pela relação percentual entre as médias dos valores prescritos e dos administrados. O presente estudo utilizou como referencial a ser atingido o valor de 90% de adequação, onde uma discrepância de mais de 10% pode ser considerada clinicamente importante.

Todos os pacientes receberam a dieta por sistema aberto, em bomba de infusão, de maneira contínua. As dietas enterais oferecidas na instituição foram fórmulas poliméricas. As recomendações nutricionais utilizadas foram de acordo com a BRASPEN (2019) que traz os pacientes críticos em terapia nutricional enteral, sendo o aporte calórico de 25-30 kcal/kg/dia e proteico de 1,5-2,0 g de proteína/kg de peso/dia. Para os indivíduos obesos, as necessidades energéticas foram calculadas utilizando 22-25 kcal/kg de peso ideal/dia. As necessidades de proteína foram calculadas considerando o IMC, sendo 2,0 g proteína/kg de peso ideal dia, paraIMC entre 30 e 40 kg/m² e para IMC maior que 40 kg/m², até 2,5 g/kg de peso ideal/dia. Não foi contabilizado o valor calórico referente ao soro glicosado infundido com medicação (American Society of Enteral and Parenteral Nutrition - ASPEN, 2019).

Os dados foram digitados no programa Excel para Windows®. As análises descritivas foram realizadas no Programa SPSS versão 13.0, através da apresentação de valores de média e desvio padrão, assim como percentuais.

O projeto de pesquisa faz parte integrante do projeto intitulado “Perfil nutricional de idosos com disfagia após acidente vascular cerebral isquêmico, internados em um hospital escola do Recife”.

3 RESULTADOS E DICUSSÃO

A amostra foi composta por 60 pacientes, com idade média de $69,47 \pm 13,66$ anos, o tempo de TNE foi de $20,18 \pm 21,98$ dias.

A tabela 1 apresenta a característica demográfica e clínica dos pacientes, sendo o sexo feminino o mais prevalente. Em relação ao diagnóstico clínico dos pacientes analisados, foi verificada maior prevalência de AVCI + HAS (35,2%) e a HAS esteve presente em mais da metade da amostra (55,5%). Referente ao desfecho clínico destaca-se que houve maior percentual de alta (54,5%).

Tabela 1 – Caracterização demográfica e clínica de pacientes neurológicos acompanhados em uma Unidade de Terapia Intensiva, 2019.

VARIÁVEIS (N=60)	N	%
Sexo		
Masculino	25	41,7
Feminino	35	58,3
Diagnóstico clínico (N=54)		
AVCI ^a	6	11,1
AVCI ^a + HAS ^b	19	35,2
AVCI ^a + DM ^c	2	3,7
AVCI ^a + HAS ^b + DM ^c	11	20,4
Outros	16	29,6
Diabetes Mellitus (N=54)		
Sim	13	24,1
Não	41	75,9
Hipertensão Arterial (N=54)		
Sim	30	55,5
Não	24	44,5
Ventilação Mecânica Invasiva		
Sim	20	33,3
Não	40	66,7
Desfecho clínico (N=55)		
Alta	30	54,5
Óbito	21	38,2
Transferência	4	7,3

^a AVCI: Acidente Vascular Cerebral Isquêmico / ^b HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica / ^c DM: Diabetes Mellitus.

Fonte: Autores (2021)

No presente estudo destaca-se que houve maior percentual de pacientes com quadro de AVC. Em comparação com uma pesquisa realizada no ambulatório do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) que

também traçou o perfil epidemiológico de 198 pacientes neurológicos foi constatado elevada prevalência do AVC em 32,8% dos casos, corroborando com a pesquisa mencionada anteriormente. De acordo com essa mesma pesquisa o tipo mais comum foi o isquêmico, que corresponde a 53,8% do total de casos de AVC (MARTINS et al, 2019).

Em países latino-americanos identificou a prevalência de desnutrição na faixa de 40% a 60% no momento da admissão, com vários estudos relatando um aumento da prevalência com o aumento do tempo de internação. A desnutrição em indivíduos hospitalizados é um problema de saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. É comum, afetando diretamente o risco nutricional, prognóstico da doença e aumentando o período de internação hospitalar. (Waitzberg DL et al, 2001).

Em relação ao sexo, no presente estudo foi possível observar que a maior prevalência de mulheres (58,33%) o que pode ser explicado por Mehdizadeh, (2002) onde ele afirma que as mulheres chegam a uma idade em que a probabilidade de doenças de cuidado prolongado é maior. “A maior prevalência do sexo feminino corrobora com outras pesquisas que afirmam que as mulheres têm mais chances de desenvolver doenças neurológicas, principalmente AVC, Doença de Parkinson e demência”. (Santos e Brito et al, 2019). A tabela 2 apresenta a caracterização nutricional dos participantes, quase sua totalidade (98,3%) com risco nutricional. Desses pacientes com sua avaliação baseada no IMC foi observado um maior número de pacientes eutróficos que representam 66,1%, destes, 80% atingiram as necessidades nutricionais.

Tabela 2 – Caracterização nutricional de pacientes neurológicos acompanhados em uma Unidade de Terapia Intensiva, 2019.

VARIÁVEIS (N=60)	N	%
Triagem Nutricional		
Com risco	59	98,3
Sem risco	1	1,7
IMC^a (N=59)		
Baixo peso	10	16,9
Eutrofia	39	66,1
Excesso de peso	10	17,0
Atingiu necessidades nutricionais		
Sim	48	80,0
Não	12	20,0
Motivo de inadequação		
Desconforto respiratório	2	16,7
Instabilidade hemodinâmica	10	83,3

^a IMC: Índice de Massa Corporal
Fonte: Autores (2021)

Referente à adequação das necessidades nutricionais, foi observado que 80% deles conseguiu atingir, que tem grande similaridade com a pesquisa de Fischer et al (2018), onde se observa que a adequação do valor calórico foi de 88,25%, semelhante a adequação proteica (88,49%).

A adequação da quantidade de nutrição prescrita contribui para a adequação ou manutenção do estado nutricional do paciente, cicatrização de feridas, minimiza tempo de internamento, diminuindo os custos e complicações (PASINATO et al, 2013). Pacientes hospitalizados frequentemente apresentam quadros de desnutrição subjacentes, que podem ocorrer de forma mais agressiva e acelerada, pois suas condições clínicas são fatores agravantes (BEHRMANN et al, 2019).

O principal motivo de inadequação das necessidades nutricionais foi a instabilidade hemodinâmica, enquanto o segundo motivo foi o desconforto respiratório. O número de pacientes com inadequação por causa da instabilidade hemodinâmica pode ser explicado por Singer e Cohen (2016) onde ele traz que as principais contraindicações para alimentação enteral são instabilidade hemodinâmica entre outras, o que dificulta bastante a melhora do quadro e o estado nutricional do paciente internado em UTI.

Em relação ao risco nutricional, foi observado que dos pacientes avaliados, 98,3% deles apresentavam risco. Em outra pesquisa foi identificada a prevalência de 55,0% de pacientes com alto risco nutricional dentre os pacientes críticos avaliados. É um valor percentual consideravelmente menor em relação ao presente estudo, porém mostra que o risco nutricional está presente na maioria dos pacientes internados em UTI. (MARCHETTI et al 2019).

A maior prevalência de eutrofia em pacientes neurológicos também pode ser vista na pesquisa de Simony et al (2014), onde 64,3% eram eutróficos mesmo estando sob risco nutricional. Essa pesquisa tem similaridade com a nossa, onde 66,1% dos pacientes avaliados estão eutróficos. Alguns autores estudaram a desnutrição nos doentes pós AVC, tendo em conta os níveis séricos de albumina, a prega cutânea do tríceps, ou circunferência do braço. Os autores observaram que 16,3% dos pacientes se apresentavam desnutridos na fase aguda da patologia; este número subiu para 26,4% no sétimo dia de internamento e afetava 35% dos doentes que permaneceram hospitalizados ao décimo quarto dia (Corrigan, Escuro, Celestin, & Kirby, 2011).

4 CONCLUSÃO

Foi observada que, entre as doenças neurológicas, o AVC foi a mais frequente tendo sua maior prevalência em mulheres, o que pode ser explicado por alguns fatores como as mulheres envelhecerem por mais tempo do que os homens e conseqüentemente adquirirem doenças degenerativas prolongadas. A prevalência de risco nutricional é bastante presente por conta de alguns fatores avaliados na triagem como a própria doença e ao fato de muitos pacientes terem desnutrição devido a essas condições clínicas graves, o que corrobora com a maior prevalência de risco nutricional.

A inadequação nutricional ocorre na maioria das vezes devido à instabilidade do paciente. Entretanto, a maioria deles consegue atingir suas necessidades nutricionais, pois é feito um acompanhamento e utilização de recursos como a TNE, sendo assim concluímos que o paciente neurológico é um paciente de risco e que se for feito um acompanhamento nutricional adequado ele terá uma melhora significativa no seu quadro atingindo sua adequação.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. C.; WAITZBERG, D.L. Indicações e técnicas de ministração em nutrição enteral. In.: WAITZBERG, D. L. (Org.). **Nutrição clínica oral, enteral e parenteral**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

BARBOSA, A. A. O.; VICENTINI, A. P.; LANGA, F. R. Comparação dos critérios da NRS-2002 com o risco nutricional em pacientes hospitalizados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3325-3334, 2019.

BEHRMANN, G.; LIMA, A. M. P. Relevância do protocolo em nutrição na avaliação do estado nutricional do paciente hospitalizado: uma revisão integrativa. **RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo-SP, Ano 10, n. 1, p. 134- 141, Jan-Jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTA (CNF). **Ministério da Saúde cria linha de cuidados para tratar Acidente Vascular Cerebral**. 27/12/2019.

FISCHER, M. Q.; TATSCH, C. G.; FABER, J.; SILVEIRA, T.; POLL, F. A. Adequação calórico-proteica de pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. **R Epidemiol Control Infec**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 3, p. 248-252, 2018.

JESUS, K. M. G.; SANTOS, L. S.; VAMEULEN, K. M.; OLIVEIRA, M. R. D. A.; LEITE-LAIS, L.; LOPES, M. M. G. D.; LIRA, N. R. D.; VALE, S. H. L. Adequação de energia e proteína para pacientes críticos em terapia nutricional enteral. **BRASPEN J**, v. 34, n. 3, p. 293-298, 2019.

LIMA, A. C. G.; OLIVEIRA, M. C. Avaliação nutricional de pacientes neurológicos submetidos à terapia nutricional enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 31, n. 2, p. 112-117, 2016.

MARCHETTI, J.; REIS, A. M.; SANTOS, A. F.; FRANZOSI, O. S.; LUFT, V. C.; STEEMBURGO, T. O elevado risco nutricional está associado a desfechos desfavoráveis em pacientes internados na unidade de terapia intensiva. **Rev Bras TerIntensiva**. v. 31, n. 3, p. 326-332, 2019.

MARTINS, I. L. S.; CANDEIAS, D. K. L.; PETZINGER, K. N. B.; MATOS, L. R. R. S.; LESSA, E. A.; MOREIRA, M. B. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes neurológicos em um hospital universitário. **Rev. Neurocienc**, v. 27, p. 1-17, 2019.

MEDICINA S/A. **Morte por doenças cardiovasculares crescem 7% no primeiro semestre**. 18/08/2021.

PASINATO, V. F.; BERBIGIER, M. C.; RUBIN, B. A.; CASTRO, K.; MORAES, R. B.; PERRY, I. D. Terapia nutricional enteral em pacientes sépticos na unidade de terapia intensiva: adequação às diretrizes nutricionais para pacientes compatíveis. **Rev Bras Ter Intensiva**. v. 25, n. 1, p. 17-24, 2013.

SANTOS, M. N.; BRITO, R. G. Caracterização dos índices de internação e mortalidade por doenças neurológicas: uma relação entre Brasil, Nordeste e Sergipe. **2º Congresso Internacional de Enfermagem – CIE - 13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU)**.

SIMONY, R. F.; CHAUD, D. M. A.; ABREU, E. S.; BLASCOVI-ASSIS, S. M. Caracterização do estado nutricional dos pacientes neurológicos com mobilidade reduzida. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 42-48, 2014

12 MEHDIZADEH, S. Health and Long-Term Care Use Trajectories of Older Disabled Women. *The Gerontologist*, Washington, DC, v. 42, n. 3, p. 304-313, 2002.

SINGER, P.; COHEN, J. Como simplificar a nutrição na unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**. v. 28, n. 4, p. 369-372