

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE - FPS

**PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (PIC) E TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

**INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL DE IDOSOS
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM
CENÁRIO PÓS-PANDEMIA**

Autora: Isabella Pereira Feitoza

Coautoras: Sofia Medeiros Avelar Ribeiro Gonçalves

Orientadora: Ma. Elda Silva Augusto de Andrade

Coorientador: Me. Bruno Soares de Sousa

Co-orientador: Anderson Liberato de Souza

RECIFE, 2024

**ISABELLA PEREIRA FEITOZA
SOFIA MEDEIROS AVELAR RIBEIRO GONÇALVES**

**INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL DE IDOSOS
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA EM UM
CENÁRIO PÓS-PANDEMIA**

**INDICADORES DE CALIDAD EN TERAPIA NUTRICIONAL DE PERSONAS
MAYORES INGRESADAS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN UN
ESCENARIO POSPANDEMIA**

**QUALITY INDICATORS IN NUTRITIONAL THERAPY OF ELDERLY PEOPLE
ADMITTED TO AN INTENSIVE CARE UNIT IN A POST-PANDEMIC SCENARIO**

Programa Institucional de bolsas de iniciação
científica (PIBIC) - Processo Seletivo
2023/2024

Orientadora: Prof^a. Ma. Elda Silva Augusto de
Andrade

Co-orientador: Prof^o. Me. Bruno Soares de
Sousa

Co-orientador: Anderson Liberato de Souza

RECIFE, 2024

AUTORES

Isabella Pereira Feitoza

Estudante de Nutrição na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Sofia Medeiros Avelar Ribeiro Gonçalves

Cirurgiã-dentista formada pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Pós-graduada em Cirurgia Oral Menor, Especialista em Endodontia e Estudante de Nutrição na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Elda Silva Augusto de Andrade

Nutricionista, Mestra em Nutrição, Atividade Física e Plasticidade Fenotípica pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Pós-graduada pela Residência em Nutrição Clínica pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) – UPE.

Bruno Soares de Sousa

Nutricionista, Mestre em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Pós-graduado pela Residência em Nutrição Clínica pelo Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC) – UPE.

Anderson Liberato de Souza

Nutricionista, Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade de Pernambuco (UPE). Especialista em Saúde da Pessoa Idosa com enfoque na área de Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Multiprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP/ SES-PE).

RESUMO

Introdução: A população idosa no Brasil vem crescendo significativamente, correspondendo a 13% da população total, segundo o IBGE. Com a pandemia da COVID-19, essa faixa etária tornou-se ainda mais vulnerável, especialmente em relação à saúde nutricional dos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto da pandemia na saúde e nos indicadores de qualidade da terapia nutricional em idosos internados na UTI de um hospital de referência em Recife, correlacionando o estado nutricional com os desfechos clínicos. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo longitudinal e prospectivo, realizado de agosto a dezembro de 2023, envolvendo 60 idosos internados na UTI do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Foram coletados dados antropométricos, bioquímicos e indicadores de qualidade da terapia nutricional. A análise estatística utilizou testes de Kruskal-Wallis e Spearman para correlação entre variáveis, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** A amostra apresentou idade média de 71,9 anos. Dentre os idosos, 53,3% estavam abaixo do peso de acordo com o IMC, com alta prevalência de desnutrição (63,4%), considerando o circunferência do braço. A circunferência da panturrilha indicou depleção muscular em 73,3% dos casos. Observou-se também altas taxas de anemia (75%) e níveis elevados de proteína C-reativa (83%), além de inadequações na administração nutricional, com apenas 51,7% dos pacientes recebendo a quantidade adequada de energia e proteína. **Conclusão:** O estudo evidencia a fragilidade nutricional dos idosos internados na UTI, com correlação significativa entre a inadequação da terapia nutricional e os desfechos clínicos adversos, como maior mortalidade. Protocolos mais rígidos de manejo nutricional e treinamento das equipes de saúde são essenciais para melhorar a qualidade do tratamento e reduzir complicações.

Palavras chaves: Avaliação nutricional, idoso, indicadores de qualidade nutricional.

ABSTRACT

Introduction: The elderly population in Brazil has been growing significantly, corresponding to 13% of the total population, according to the IBGE. With the COVID-19 pandemic, this age group has become even more vulnerable, especially regarding the nutritional health of patients admitted to Intensive Care Units (ICUs). This study aims to evaluate the impact of the pandemic on the health and quality indicators of nutritional therapy in elderly individuals admitted to the ICU of a referral hospital in Recife, correlating nutritional status with clinical outcomes. **Methodology:** This is a longitudinal and prospective study, carried out from August to December 2023, involving 60 elderly individuals admitted to the ICU of the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Anthropometric and biochemical data, as well as indicators of the quality of nutritional therapy, were collected. Statistical analysis used Kruskal-Wallis and Spearman tests for correlation between variables, with a 95% confidence interval. **Results:** The sample had a mean age of 71.9 years. Among the elderly, 53.3% were underweight, with a high prevalence of malnutrition (63.4%). Calf circumference indicated muscle depletion in 73.3% of cases. High rates of anemia (75%) and elevated levels of C-reactive protein (83%) were also observed, in addition to inadequacies in nutritional management, with only 51.7% of patients receiving the adequate amount of energy and protein. **Conclusion:** The study highlights the nutritional fragility of elderly patients admitted to the ICU, with a significant correlation between inadequacy of nutritional therapy and adverse clinical outcomes, such as higher mortality. Stricter nutritional management protocols and training of health teams are essential to improve the quality of treatment and reduce complications.

Keywords: Nutritional assessment, elderly, nutritional quality indicators.

RESUMEN

Introducción: La población de ancianos en Brasil ha crecido significativamente, correspondiendo al 13% de la población total, según el IBGE. Con la pandemia de COVID-19, este grupo etario se ha vuelto aún más vulnerable, especialmente en lo que respecta a la salud nutricional de los pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la pandemia en los indicadores de salud y calidad de la terapia nutricional en ancianos internados en la UCI de un hospital de referencia en Recife, correlacionando el estado nutricional con los resultados clínicos. **Metodología:** Se trata de un estudio longitudinal y prospectivo, realizado de agosto a diciembre de 2023, que incluyó a 60 ancianos ingresados en la UCI del Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Se recopilaron datos antropométricos y bioquímicos, así como indicadores de la calidad de la terapia nutricional. El análisis estadístico utilizó las pruebas de Kruskal-Wallis y Spearman para la correlación entre variables, con un intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** La muestra tuvo una edad media de 71,9 años. Entre los ancianos, el 53,3% presentaba bajo peso, con una alta prevalencia de desnutrición (63,4%). La circunferencia de la pantorrilla indicó depleción muscular en el 73,3% de los casos. También se observaron tasas elevadas de anemia (75%) y niveles aumentados de proteína C reactiva (83%), además de deficiencias en el manejo nutricional, con solo el 51,7% de los pacientes recibiendo la cantidad adecuada de energía y proteínas. **Conclusión:** El estudio resalta la fragilidad nutricional de los pacientes ancianos ingresados en la UCI, con una correlación significativa entre la inadecuación de la terapia nutricional y los resultados clínicos adversos, como una mayor mortalidad. Son esenciales protocolos de manejo nutricional más estrictos y la capacitación de los equipos de salud para mejorar la calidad del tratamiento y reducir las complicaciones.

Palabras clave: Evaluación nutricional, ancianos, indicadores de calidad nutricional.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	9
3. RESULTADOS	10
4. DISCUSSÃO	11
5. CONCLUSÃO	13
6. APÊNDICES	14
Figura 1	14
Figura 2	15
Figura 3	16
7. REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o segmento populacional que mais cresce no Brasil é o de pessoas idosas. Atualmente, a população idosa corresponde a 13% da população total do país.¹ No Nordeste, o percentual é de 12,4%, mostrando uma proporção igualmente elevada de idosos na região.²

Após a pandemia da Covid-19, o envelhecimento da população tornou-se um tema ainda mais relevante, especialmente considerando os desafios enfrentados pelos idosos críticos.³ O período pandêmico evidenciou e amplificou as vulnerabilidades dessa faixa etária, expondo a fragilidade dos sistemas de saúde e o impacto profundo das crises sanitárias na qualidade de vida dos mais velhos.⁴ Muitos idosos, que já enfrentavam questões relacionadas à saúde e mobilidade, viram suas condições se agravar devido ao isolamento social prolongado e à redução dos serviços de suporte.³ Nesse contexto, a necessidade de uma abordagem mais crítica e adaptada às necessidades dos idosos torna-se evidente.^{3,4}

É essencial que as políticas públicas e os serviços sociais sejam reavaliados e ajustados para garantir um suporte mais eficaz e abrangente, que promova não apenas a saúde física, mas também o bem-estar mental e emocional dos idosos em uma sociedade que se recupera dos impactos da pandemia.⁴ A ausência de interação social nesse período resultou em um isolamento que comprometeu a qualidade da alimentação dos idosos e o atendimento hospitalar sobrecarregado provocou dificuldades no autogerenciamento dos idosos em relação às suas condições crônicas.⁴

A pandemia destacou os desafios enfrentados por idosos críticos nessas unidades, especialmente no que diz respeito ao estado nutricional.⁵ A hospitalização prolongada e o estresse sobre o sistema de saúde afetaram negativamente a nutrição desses pacientes, o que pode levar a uma recuperação mais lenta e a maiores riscos de complicações.⁶ É essencial que os cuidados em UTI incluam um suporte nutricional adequado para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos idosos.^{6,7}

Nesse contexto, é fundamental que haja conhecimento sobre o perfil, os riscos e as principais complicações de paciente que são admitidos nas UTI's, como a suscetibilidade a infecções hospitalares, lesões não intencionais e eventos adversos relacionados à medicação, principalmente ao tratar-se de idosos.⁸

Diversos outros fatores, além da idade, como o estado funcional antes da admissão, presença de comorbidades associadas, gravidade da doença que levou a pessoa idosa à internação na UTI e distúrbios hemodinâmicos, motivam a realização de procedimentos invasivos o que prorroga a permanência desse grupo na UTI, podendo acarretar em maiores complicações e maior exposição à mortalidade.⁸

O estado nutricional do paciente hospitalizado é um dos fatores que melhor se correlaciona com o desfecho clínico.⁹ Segundo Teixeira et al.¹⁰, entre 35% e

65% dos idosos hospitalizados apresentam algum grau de desnutrição, o que

pode estar associado a um aumento significativo na taxa de complicações infecciosas e à elevação da mortalidade. Diante disso, é fundamental que o paciente idoso receba uma terapia nutricional (TN) eficaz, uma vez que a nutrição inadequada pode agravar diversas doenças¹¹, sendo assim, a utilização de instrumentos que avaliem a adequação da terapia nutricional é indicada, como os Indicadores de Qualidade da Terapia Nutricional (IQTN).

Amplamente, os IQTN são utilizados pela Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) como a principal ferramenta de avaliação do cumprimento de metas relacionadas à evolução do estado nutricional e da qualidade do serviço prestado. Esses indicadores constituem importantes ferramentas de avaliação e monitoramento de qualidade da Terapia Nutricional, pois permitem a identificação precoce de possíveis dificuldades e falhas relacionadas aos cuidados nutricionais, possibilitando intervenções rápidas e efetivas para melhorar a qualidade da assistência nutricional.¹²

Para melhorar a assistência nutricional e identificar possíveis dificuldades e falhas nos protocolos de cuidados nutricionais, a aplicação dos IQTN é fundamental para a avaliação e monitoramento da Terapia Nutricional (TN). A aplicabilidade desses indicadores na UTI inclui, entre outros aspectos, a avaliação da frequência da triagem nutricional, ocorrência de diarreia e constipação intestinal, obstrução da sonda nasoenteral (SNE), início precoce da TN, períodos prolongados de jejum em pacientes em TNE, não conformidade na prescrição da TN, estimativa das necessidades energéticas e proteicas, além da discrepância entre o volume prescrito e o volume administrado da TNE.¹³

Diante da necessidade de aprimorar a assistência nutricional de idosos em estado crítico no cenário pós-pandêmico e otimizar os resultados clínicos, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da pandemia nas condições de saúde e sua associação com os indicadores de qualidade em terapia nutricional de idosos internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público de referência na região metropolitana de Recife, correlacionando com o estado nutricional e desfechos clínicos.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo com coleta de dados primários. A coleta de dados foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), hospital geral terciário, filantrópico e de ensino localizado na cidade de Recife/PE, no nordeste brasileiro, no período de agosto de 2023 a dezembro de 2023, com visitas realizadas semanalmente. Com idosos, sob uso de Terapia Nutricional Oral (TNO), Terapia Nutricional Enteral (TNE), Terapia Nutricional Parenteral (TNP) e ou Terapia Nutricional Mista, admitidos na instituição em até 72 horas após a internação.

A amostra foi realizada por conveniência, de caráter não probabilístico, havendo a exclusão de pacientes que permaneceram com tempo de internamento ou que tenham evoluído a óbito em um período inferior a 24h.

Os dados coletados no estudo incluíram variáveis como idade, gênero, e os indicadores de qualidade em terapia nutricional. A idade foi calculada com base na diferença entre a data de nascimento e a data da coleta de dados, enquanto o gênero foi registrado como masculino ou feminino. A procedência dos pacientes foi classificada em quatro categorias: Recife, região metropolitana do Recife, interior de Pernambuco e outros estados.

Em relação à avaliação nutricional, foram mensurados parâmetros antropométricos como peso atual e habitual, estatura, índice de massa corporal (IMC), circunferências do braço (CB) e da panturrilha (CP). Quando a estatura e o peso atual não puderam ser obtidos diretamente, essas medidas foram estimadas utilizando a fórmula de Chumlea (1994). O IMC foi classificado conforme os critérios da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS 2002) para a população idosa. A circunferências do braço e da panturrilha foram medidas utilizando uma fita antropométrica, com os valores baseados no estudo de NHANES III e Barbosa-Silva (2016), respectivamente.

Os indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTN) utilizados no estudo incluíram a frequência de medida do IMC na admissão hospitalar, a realização de triagem nutricional, a estimativa do gasto energético e das necessidades proteicas, a frequência de jejum digestório superior a 24 horas, frequência de dias de administração adequada do volume prescrito versus volume infundido, bem como a administração adequada energia e proteína aos pacientes.

Além disso, foram coletados dados dos exames bioquímicos, incluindo hemoglobina, hematócrito, leucócitos, plaquetas, linfócitos, albumina e proteína C-reativa. A análise dos dados foi conduzida utilizando o software SPSS v23.0. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi empregado para avaliar a normalidade das variáveis. Para comparar médias não paramétricas, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, enquanto a correlação entre variáveis quantitativas foi avaliada pelo teste de Spearman. Foi considerado um intervalo de confiança de 95%.

2. RESULTADOS

A amostra foi constituída por 60 idosos, 47% (n=28) do sexo

masculino e 53% (n=32) do sexo feminino, contemplando a faixa etária entre 61 e 95 anos de idade, com média de $71,9 \pm DP (8,048)$ anos, destes 30% (n=18) apresentaram desfecho clínico de óbito. Em relação aos dados antropométricos, considerando o índice de massa corporal (IMC), 53,3% da amostra (n=32) demonstrou-se abaixo do peso, 30% (n=18) eutrófico, 3,3% (n=2) com excesso de peso e 13,3% (n=8) com obesidade.

Na coleta da circunferência do braço, verificou-se a presença de 16,7% (n=10) dos idosos em desnutrição grave, 25% (n=15) em desnutrição moderada 21,7%(n=13) em desnutrição leve, 28,3%(n=17) em eutrofia e somente 3,3%(n=2) e 5%(n=3) no estado de sobrepeso e obesidade, respectivamente. A classificação da circunferência da panturrilha (CP) indicou que 73,3% (n=44) dos indivíduos apresentavam valores abaixo do recomendado, enquanto 23,3% (n=14) estavam dentro dos parâmetros adequados e 3,3% (n=2) não tiveram dados disponíveis para análise (**Figura 1**).

Na análise do perfil bioquímico dos idosos internados, observou-se que 75% (n=45) apresentavam anemia, 50% (n=30) exibiam leucocitose e linfocitose, e 83% apresentavam PCR > 0,5. Em relação aos níveis de albumina, 58,3% (n=35) tinham concentrações inferiores a 2,8 g/dL. A análise estatística revelou uma associação significativa entre a prevalência de linfocitose e o aumento dos níveis de PCR com o desfecho de óbito, com ambos os parâmetros apresentando valores de $p < 0,05$. (**Figura 2**).

No que se refere aos Indicadores de Qualidade do Tratamento Nutricional (IQTN) mostraram que 100% dos idosos tiveram o IMC calculado na admissão hospitalar e foram submetidos à triagem nutricional, com estimativa do gasto energético e necessidades proteicas. No entanto, apenas 51,7% atingiram administração adequada do volume prescrito versus volume infundido, bem como a administração adequada de energia e proteína (**Figura 3**).

A análise de correlação de Pearson revelou associações significativas entre o desfecho clínico e diversas variáveis relacionadas ao manejo nutricional. Observou-se uma correlação negativa significativa entre a frequência de jejum digestório por mais de 24h e o desfecho clínico, com um coeficiente de correlação (r) de -0,469 e um valor-p de 0,000, indicando que um aumento na inadequação do jejum digestório está associado a uma maior probabilidade de óbito e menor chance de altas. Similarmente, a frequência de dias de administração adequada do volume prescrito versus volume infundido apresentou uma correlação negativa significativa ($r = -0,387$, $p = 0,002$), assim como a frequência de dias de administração adequada de energia ($r = -0,387$, $p = 0,002$) e a frequência de dias de administração adequada de proteína ($r = -0,387$, $p = 0,002$). Esses resultados sugerem que uma inadequação no manejo nutricional está fortemente relacionada a desfechos clínicos adversos, destacando a importância de intervenções adequadas para melhorar os resultados dos pacientes.

3. DISCUSSÃO

Os resultados da análise de correlação de Pearson destacam a importância crítica do manejo nutricional em ambientes clínicos, evidenciando que a inadequação nas práticas alimentares está diretamente associada a desfechos clínicos adversos.¹⁴ A correlação negativa significativa entre a frequência de jejum digestório por mais de 24h e os desfechos clínicos indica que a prolongação do jejum pode comprometer a recuperação dos pacientes, aumentando a probabilidade de óbito.¹⁵ Esse achado está alinhado com a literatura existente, que sugere que a nutrição precoce é fundamental para a promoção da recuperação, especialmente em pacientes críticos, onde a intervenção nutricional pode impactar diretamente no prognóstico e na mortalidade.¹⁶

As correlações observadas entre a administração adequada do volume, energia e proteína também refletem uma tendência preocupante, onde a insuficiência na entrega dessas intervenções nutricionais está associada a piores desfechos.¹⁷ A administração adequada de volume e nutrientes é essencial para garantir a homeostase e prevenir complicações como a desnutrição, que pode levar a um aumento na morbidade e mortalidade hospitalar.¹⁸ Estudos anteriores demonstram que a falta de suporte nutricional pode agravar o estado clínico do paciente, prolongando a internação e aumentando os custos de saúde.¹⁹

Os resultados também revelam um padrão consistente entre as diferentes variáveis analisadas, sugerindo que intervenções nutricionais inadequadas em qualquer uma dessas áreas podem afetar o desfecho global do paciente.²⁰ A análise da amostra, com idade média de 71,9 anos, mostra uma prevalência alarmante de desnutrição, com 53,3% dos indivíduos abaixo do peso e 63,4% com diagnóstico de desnutrição, segundo o IMC e CB, respectivamente. Isso evidencia o estado nutricional comprometido de idosos críticos, conforme demonstrado por Athayde et al.²¹ A maior parte dessa população já encontra-se desnutrida ao ser admitida na UTI, reforçando a necessidade de uma terapia nutricional efetiva, já que há uma tendência de piora do quadro clínico em decorrência de modificações fisiológicas críticas e do catabolismo intenso presente nesses indivíduos.⁸

A análise da circunferência do braço e da panturrilha revelou uma depleção significativa de massa muscular, refletida em 73,3% dos indivíduos com valores de CP abaixo do recomendado. Isso corrobora achados de estudos prévios, como o de Santer et al.,²² que associam tais depleções com piores desfechos clínicos, incluindo maior mortalidade em pacientes críticos. Essas medidas simples podem ser fundamentais para o diagnóstico precoce da desnutrição muscular, sendo indicadoras prognósticas confiáveis.

A inadequação nutricional verificada, com apenas 51,7% dos pacientes recebendo o volume prescrito de energia e proteína, evidencia fragilidades estruturais e organizacionais no contexto hospitalar. A capacitação insuficiente das equipes de saúde e a ausência de protocolos padronizados para a nutrição clínica são fatores determinantes para a baixa adesão às recomendações nutricionais.²³ O prolongamento do jejum digestório por mais de 24 horas,

significativamente associado a desfechos clínicos adversos ($r = -0,469$; $p = 0,000$), reforça a urgência de intervenções que reduzam essa prática e assegurem a oferta contínua de nutrientes.¹⁵ Esses achados ressaltam a necessidade da implementação de protocolos robustos de manejo nutricional, com avaliações periódicas do estado nutricional e estratégias para minimizar o jejum, além de garantir a administração adequada de nutrientes essenciais. A elevada taxa de inadequação observada reforça a importância do treinamento contínuo das equipes de saúde e da adoção de diretrizes claras no manejo nutricional de populações vulneráveis.²⁴

Os altos índices de anemia (75%), albumina baixa (58,3%) e níveis elevados de PCR (83%) encontrados em nosso estudo são consistentes com as evidências de que um estado nutricional comprometido agrava o prognóstico em pacientes críticos, elevando o risco de infecções, complicações e mortalidade. Esses achados enfatizam a necessidade de intervenções nutricionais adequadas e precoces, como descrito por Feitosa et al.,¹¹ para minimizar o impacto do catabolismo acelerado presente nos pacientes idosos internados em UTI.

Futuras pesquisas devem explorar intervenções específicas que possam melhorar a adesão às práticas nutricionais e, conseqüentemente, os desfechos clínicos dos pacientes.²⁵ Além disso, é essencial investigar as barreiras à implementação de intervenções nutricionais e como abordagens tecnológicas podem ser integradas na prática clínica para otimizar o manejo nutricional.

4. CONCLUSÃO

Em suma, os resultados do presente estudo demonstram que a administração inadequada de nutrientes, evidenciada pelos indicadores de qualidade em terapia nutricional (IQTN) — como jejum digestório prolongado, volumes infundidos inadequados e desequilíbrios na oferta de energia e proteína está significativamente associada a desfechos clínicos adversos, incluindo o óbito. Essas evidências reafirmam a importância de um manejo nutricional adequado, não apenas para prevenir complicações, mas também para promover a recuperação e a qualidade de vida dos pacientes. Um protocolo nutricional bem estruturado, que leve em consideração as necessidades individuais de cada paciente, pode resultar em melhorias substanciais nos desfechos clínicos, destacando a nutrição como um componente crucial no cuidado integral. Portanto, é imprescindível que profissionais de saúde priorizem a avaliação e a intervenção nutricional como parte fundamental do tratamento, visando, assim, otimizar a saúde e minimizar os riscos associados a uma nutrição inadequada

5. APÊNDICES

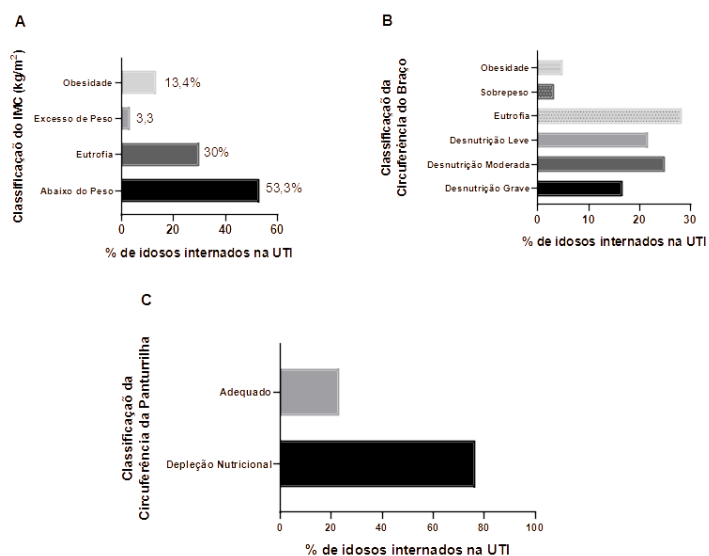


Figura 1. Representação do estado nutricional de idosos internados na UTI, diagnosticados pelos seguintes parâmetros: IMC (A), CB (B) e CP (C). (A) IMC: predominância de baixo peso (53,3%), seguido de eutrofia (30%), obesidade (13,4%) e sobrepeso (3,3%). (B) Circunferência do braço: maior prevalência de desnutrição leve e moderada. (C) Circunferência da panturrilha: maioria com depleção nutricional (73,3%) e menor proporção com estado adequado.

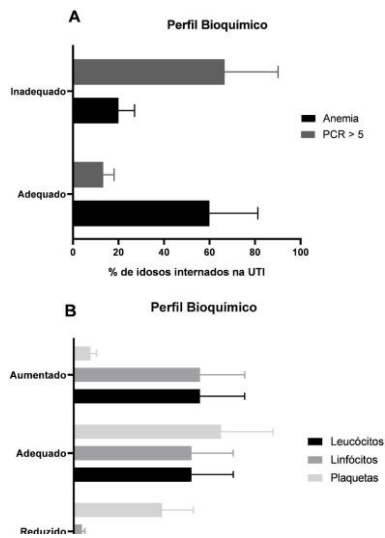


Figura 2. Frequência do perfil bioquímico de idosos internados na UTI. (A) Proporção de anemia e PCR elevado (> 5 mg/dL) entre perfis bioquímicos adequados e inadequados. (B) Percentual de leucócitos, linfócitos e plaquetas alterados, classificados como aumentados, adequados ou reduzidos.

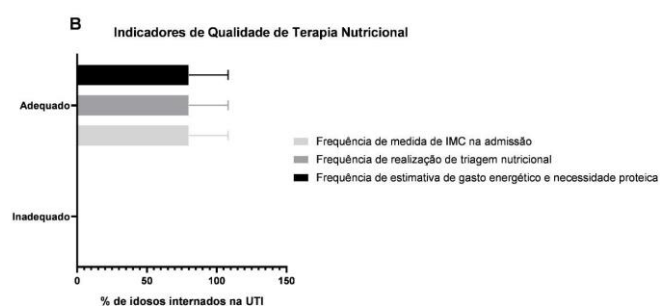
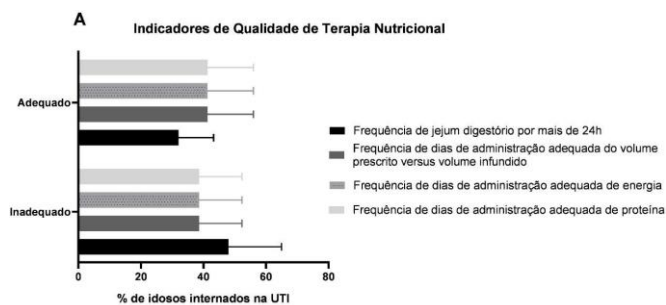


Figura 3. Disposição do percentual de idosos internados na UTI que alcançaram adequação ou inadequação nos diferentes indicadores de qualidade da terapia nutricional (IQTN) utilizados. (A) Idosos com adequação dos IQTN: frequência de jejum digestório por mais de 24h (40%), frequência de dias de administração adequada de volume prescrito versus volume infundido (51,7%), frequência de dias de administração adequada de energia (51,7%) e frequência de dias de administração adequada de proteína (51,7%) e idosos com inadequação dos mesmos. (B) Adequação dos IQTN: frequência de medida de IMC na admissão, frequência de realização de triagem nutricional e frequência de estimativa de gasto energético e necessidades proteicas em 100% dos idosos.

6. REFERÊNCIAS

1. Boletim temático da biblioteca do Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Subsecretaria de Assuntos Administrativos, Divisão de Biblioteca do Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Boletim Temático. v. 1, n. 1, mar. 2021.
2. Podmelle RM, Zimmermann RD. Estilo de vida dos idosos do Nordeste do Brasil: estudo comparativo. *Rev Baiana Saude Publica.* 2019;43(2):425-43.
3. Lee JS, Kim Y. Elderly care and the COVID-19 pandemic: Insights and recommendations. *Aging Ment Health.* 2021;25(7):1234-40.
4. Gordon I. The impact of the COVID-19 pandemic on older adults: A review of the evidence. *J Gerontol Med Sci.* 2022;77(4):203-10.
5. Costa LL, Santana PM. Nutritional challenges in critically ill elderly patients during the COVID-19 pandemic. *Clin Nutr.* 2022;41(6):1567-74.
6. Kotecha J, Kotecha S. Nutritional support in ICU: A review of evidence and practices in the context of the COVID-19 pandemic. *Nutr Clin Pract.* 2021;36(5):920-8.
7. Teixeira VP, de Miranda RC, Baptista DR. Desnutrição na admissão, permanência hospitalar e mortalidade de pacientes internados em um hospital terciário. *Demetra.* 2016;11(1):239-52.
8. Nascimento IR, Silva E, Araújo NM, Fernandes ML, Laurentino AMA, Dantas DV. Complicações em idosos internados em unidade de terapia intensiva no Brasil: revisão sistemática. *Anais do Congresso Internacional de Envelhecimento Humano;* 2017; Rio Grande do Norte, Brasil.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Manual de terapia nutricional na atenção especializada hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
10. Teixeira VP, de Miranda RC, Baptista DR. Desnutrição na admissão, permanência hospitalar e mortalidade de pacientes internados em um hospital terciário. *Demetra.* 2016;11(1):239-52.
11. Feitosa GAM, Barbosa JM, Alves GAC, Oliveira NCN, Florêncio MVDL, Pedrosa IL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral: aplicação em idosos internados em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2020;23(5).
12. Santos LM, Souza MFC. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: análise da evolução do serviço pós-implantação. *Research, Society and Development.* 2021;10(16)
13. Verotti C, Ceniccola G. Indicadores de qualidade em terapia nutricional na unidade de terapia intensiva. In: Toledo D, Castro M, editores. *Terapia nutricional em UTI.* Rio de Janeiro: Rubio; 2015. p. 361-2.
14. Silva FG. A relevância do manejo nutricional na saúde. *Rev Saude Publica.* 2020;29(2):123-30.
15. Pereira JC. Nutrição e resultados de saúde. *Cadernos de Nutrição Clínica.* 2022;40(1):45-53.
16. Martins EA. Nutrição precoce em pacientes críticos. *Arquivos Brasileiros*

- de Nutrição. 2021;45(5):432-40.
17. Almeida RS. A importância da nutrição hospitalar. *Rev Nutr.* 2018;31(4):345-56.
 18. Ferreira PJ. Custos associados à desnutrição hospitalar. *Rev Bras Saude Publica.* 2020;34(3):227-35.
 19. Costa LM. Impactos do manejo nutricional no prognóstico de pacientes. *Estudos em Saúde.* 2021;15(2):101-10.
 20. Athayde B, Bortolini RVS, Carvalho YS, Almeida QP, Wolf R. Prevalence of malnutrition during patient admission in Intensive Care Unit (ICU) through GLIM criteria: a cross-sectional study. *Braz J Clin Nutr.* 2024;39(1):11.
 21. Santer D, Schneider N, Carvalho YSS, Bortolini RVS, Silva FM, Franken DL, et al. The association between reduced calf and mid-arm circumferences and ICU mortality in critically ill COVID-19 patients. *Clin Nutr ESPEN.* 2023;54:45-51.
 22. Souza RP. Protocolos de manejo nutricional em hospitais. *Rev Bras Nutr Clin.* 2022;36(2):78-85.
 23. Bruno AT. Formação contínua em nutrição clínica. *Jornal de Educação em Saúde.* 2023;22(1):11-20.
 24. Lima MS. Intervenções nutricionais e resultados clínicos. *Nutr Foco.* 2021;28(3):150-8.

NORMAS DA REVISTA - Nutrición clínica y dietética hospitalaria

Directrices para autores/as

Artículos originales. Descripción completa de una investigación básica o clínica que proporcione información suficiente para permitir una valoración crítica y rigurosa. La extensión máxima será de 14 páginas INCLUYENDO un máximo de 4 tablas, 4 figuras y hasta 30 referencias bibliográficas.

- Elaboración de originales.

La preparación del manuscrito original deberá de hacerse de acuerdo las Normas y Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (versión oficial en inglés accesible en la dirección electrónica: <http://www.icmje.org>. Para la traducción en español puede revisarse el enlace URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>).

IMPORTANTE:

El manuscrito deberá presentarse con un formato unificado: fuente Arial, tamaño 12 puntos e interlineado sencillo.

Para la correcta recepción y tratamiento de los originales deberá incluirse siempre EN FICHEROS INDEPENDIENTES:

- Carta de los autores cediendo los derechos y reconociendo su autoría.
- Hoja principal con el título y los autores y sus Centros de trabajo.
- Texto completo (configuras, tablas, bibliografía, etc.) del original. De cara a la revisión por pares, NO incluyan datos que permitan identificar a los autores.

1. Carta de los autores.

Deberá hacer constar en la misma:

- Tipo de artículo que se remite
- Declaración de que es un texto original y no se encuentra en proceso de evaluación por otra revista.
- Cualquier tipo de conflicto de intereses o la existencia de implicaciones económicas.
- La cesión a la Revista de los derechos exclusivos para editar, publicar, reproducir, distribuir copias, preparar trabajos derivados en papel, electrónicos o multimedia e incluir el artículo en índices nacionales e internacionales o bases de datos.

- En los trabajos con más de un autor, debe hacerse constar la aprobación de todos los firmantes.
- Los autores deben declarar como propias las figuras, dibujos, gráficos, ilustraciones o fotografías incorporadas en el texto. En caso contrario, deberán obtener y aportar autorización previa para su publicación y, en todo caso, siempre que se pueda identificar a personas.
- Datos de contacto del autor principal: nombre completo, dirección postal y electrónica, teléfono e institución.
- Si se tratase de estudios realizados en seres humanos, debe enunciarse el cumplimiento de las normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos correspondiente y de la Declaración de Helsinki vigente, disponible en español en la URL: <http://www.metodo.uab.es/enlaces.htm>

2. Hoja principal: título y autores.

Se indicarán, en página independiente y en este orden, los siguientes datos:

Título del artículo en español o portugués y en inglés.

Apellidos y nombre de todos los autores, separados entre sí por una coma. Se aconseja que figure un máximo de ocho autores. Mediante números arábigos, en superíndice, se relacionará a cada autor, si procede, con el nombre de la institución a la que pertenecen. NO aporte datos innecesarios como estudios, posición académica, etc.

Dirección de correo-e que desean hacer constar como contacto en la publicación y que coincidirá con la señalada por el autor principal.

ATENCIÓN: para referirse a cada autor solamente se citará su Centro de trabajo (Departamento, Facultad, etc.) y la Universidad o institución a la que pertenece, sin citar estudios, cargo del autor, etc. La ciudad, provincia, estado, etc. solo se añadirá cuando pueda producirse confusión.

CONTACTO: La dirección de correo-e es aquella qu

a) desea que figure como contacto en su artículo y

b) la ÚNICA con la que se podrá mantener relación escrita con la revista. No se recibirá ni responderá correspondencia de otros autores ni con otras direcciones de correo.

3. Texto completo del original.

- Título.

- Resumen: La extensión máxima será de 300 palabras. Deberá ser comprensible por sí mismo. Los originales remitidos en inglés, serán redactados íntegramente en este idioma. Los originales remitidos en español, contendrán un resumen redactado obligatoriamente en los siguientes idiomas: a) español y b) inglés. En el caso de los originales en portugués, el resumen será remitido en a) portugués, b) español y c) inglés. No debe incluir citas bibliográficas ni palabras abreviadas. Se respetará siempre en el resumen la estructura habitual:
- Introducción
- Objetivos
- Material y Métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones

4. Palabras clave

Debe incluirse al final de resumen un máximo de 5 palabras clave que coincidirán con los Descriptores del Medical Subjects Headings (MeSH) accesible en la URL siguiente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>

5. Abreviaturas.

Se incluirá un listado de las abreviaturas presentes en el trabajo con su correspondiente explicación.

La primera vez que aparece la palabra que se quiere abreviar, tanto en el resumen como en el texto, ésta estará seguida de la abreviatura entre paréntesis. En el resto del texto ya puede aparecer la abreviatura sin más añadidos.

6. Texto.

De acuerdo a la estructura siguiente:

- Introducción
- Objetivos
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones
- Bibliografía

Es necesario especificar, en la metodología, el diseño, la población estudiada, los sistemas estadísticos y cualesquiera otros datos necesarios para la perfecta comprensión del trabajo.

7. Agradecimientos.

En esta sección se deben citar las ayudas materiales y económicas, de todo tipo, recibidas señalando la entidad o empresa que las facilitó. Estas menciones deben de ser conocidas y aceptadas para su inclusión en estos "agradecimientos".

8. Conflicto de intereses.

Deberán detallarse los posibles conflictos de intereses en este apartado.

9. Bibliografía.

Tienen que cumplir los Requisitos de Uniformidad del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), como se ha indicado anteriormente.

Las referencias bibliográficas se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en superíndice. Si la referencia tiene más de seis autores, se incluirán los seis primeros autores y a continuación se escribirá et al.

Para citar las revistas médicas se utilizarán las abreviaturas incluidas en el Journals Database, disponible en la URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>) o, en su defecto, las incluidas en el catálogo de publicaciones periódicas en bibliotecas de ciencias de la salud españolas (<http://www.c17.net/c17/>).

9. Figuras y fotografías.

Las tablas y figuras se ordenarán y numerarán por orden de aparición en el texto, identificándose mediante números arábigos en el título, el cual, se colocará arriba de la tabla o figura. En el texto deberán ser referidas dentro de una oración o entre paréntesis.

El título y contenido de cada tabla o figura debe permitir la comprensión de la misma sin necesidad de acudir al escrito. No deberá replicarse contenido del texto en las tablas o figuras. Las tablas se adjuntarán al final del documento con el mismo tipo de fuente que el texto, en blanco y negro

Las figuras se adjuntarán al final del documento, detrás de las tablas. Se realizarán utilizando programas informáticos adecuados que garanticen una buena reproducción (300 píxeles de resolución por pulgada) en formato BMP, TIF ó JPG. No se admiten ficheros de Power-point, PDF ni similares. Las figuras han de ser en color.