

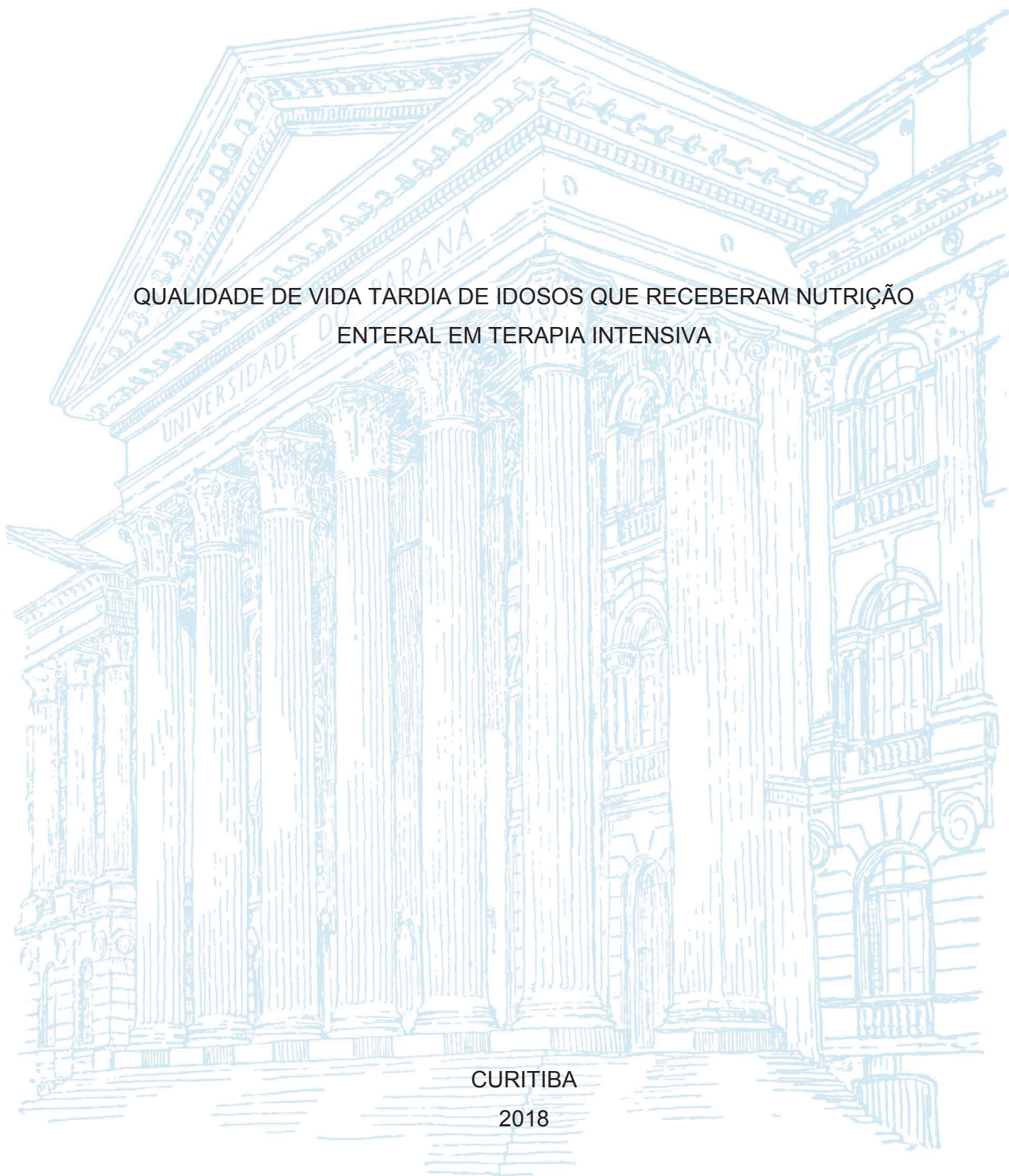
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THALITA PAULA TOSO

QUALIDADE DE VIDA TARDIA DE IDOSOS QUE RECEBERAM NUTRIÇÃO
ENTERAL EM TERAPIA INTENSIVA

CURITIBA

2018



THALITA PAULA TOSO

QUALIDADE DE VIDA TARDIA DE IDOSOS QUE RECEBERAM NUTRIÇÃO
ENTERAL EM TERAPIA INTENSIVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição do Departamento de Nutrição, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Alimentação e Nutrição.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Ligocki
Campos

Co-orientadora: Profa. Dra. Maria Eliana Madalozzo
Schieferdecker

CURITIBA

2018

Toso, Thalita Paula

Qualidade de vida tardia de idosos que receberam nutrição enteral em terapia intensiva [recurso eletrônico] / Thalita Paula Toso – Curitiba, 2019.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2019.

Orientador: Professor Dr. Antonio Carlos Ligocki Campos

Coorientadora: Professora Dra. Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker

1. Idoso. 2. Qualidade de vida. 3. Nutrição enteral. 4. Terapia intensiva.
5. Sobreviventes. I. Campos, Antonio Carlos Ligocki. II. Schieferdecker, Maria Eliana Madalozzo. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 612.3

TERMO DE APROVAÇÃO

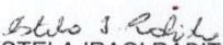
Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **THALITA PAULA TOSO**, intitulada: **QUALIDADE DE VIDA TARDIA DE IDOSOS QUE RECEBERAM NUTRIÇÃO ENTERAL EM TERAPIA INTENSIVA**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 30 de Outubro de 2018.


ANTONIO CARLOS LIGOCKI CAMPOS(UFPR)
(Presidente da Banca Examinadora)


VITOR LAST PINTARELLI(UFPR)
(Avaliador Externo)


ESTELA IRACI RÁBITO(UFPR)
(Avaliador Interno)

AGRADECIMENTOS

Nada melhor na vida do que poder realizar nossos sonhos. Foi um sonho duplo: carreguei o Lucca no ventre e a dissertação na mente. Completar as disciplinas, trabalhar 8 horas por dia no hospital, abrir mão do meu tempo com meu filho para ler, estudar e escrever, dar conta da pesquisa e das tarefas, que só acumulavam, foi um desafio. Mas não posso destacar minha jornada sem agradecer as pessoas que me acompanharam e ajudaram a tornar isso possível.

A Deus, por me dar saúde, fé e sabedoria e ter me proporcionado a oportunidade em participar do Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição e que, em momentos difíceis, concedeu-me força e equilíbrio para continuar a caminhada.

Aos meus pais, Sandra e Valdemir, vocês são responsáveis pela minha educação. Gratidão pelo infinito amor e valores transmitidos. Vocês sempre farão parte de cada vitória.

A minha irmã, Thaiana, sempre pronta a me apoiar em tudo, desejando o melhor para mim. Obrigada pela motivação e apoio emocional. Ao Henrique, que traz alegria a essa família. A madrinha te ama do tamanho do céu.

Ao Mauricio, meu marido que teve que acumular muitas das minhas responsabilidades nestes últimos tempos e tolerar meus momentos de cansaço e estresse intenso. A você, sou grata pela felicidade que tenho, como eu te amo. Ao meu filho, Lucca, por ser, simplesmente, a minha maior fonte de amor.

Aos meus queridos sogros, Cristina e Wilson, que suprimam minhas ausências junto ao meu filho permitindo que me dedicasse a finalização do meu trabalho e, principalmente, pelo amor que vocês têm por mim. Aos meus cunhados Davi, Ana e Marcelo, pelo carinho, torcida e apoio. A minha sobrinha Catarina que eu já amo de paixão, que emoção tê-la conosco!

Ao meu orientador, Dr. Antonio Carlos L. Campos, primeiramente pelo aceite e pela confiança dada a mim para a realização desse trabalho. Obrigada pelo estímulo à criação do projeto, orientação precisa e atenção em todos os momentos. A minha co-orientadora, Dra. Maria Eliana M. Schieferdecker, pessoa de coração imenso que me fez acreditar que tudo

daria certo e, com sua competência, doçura e inteligência, soube conduzir os meus passos.

A Profa. Estela Rabito, por me guiar durante os primeiros passos na vida acadêmica. Com você aprendi a tornar simples os problemas que pareciam gigantes. A Cristina Martins, que me acolheu e a quem sou muito grata por ter compartilhado uma parte dessa jornada.

Ao estatístico Cesar Taconeli, que foi muito importante para enriquecer as análises aqui apresentadas. Obrigada por sua paciência. A Solena, pela disponibilidade, simpatia e gentileza. Agradeço sua ajuda pelo auxílio direto no processo do Comitê de Ética. Aos membros da banca de qualificação, pelas considerações realizadas no desenvolvimento da pesquisa.

As nutricionistas e amigas, que tiveram total importância para a coleta de dados. A Larissa Marjorie, que naquela imensidão de ligações, mostrou um nível enorme de responsabilidade e provou o quanto acertei ao selecioná-la para esta tarefa. A Larissa Marinho, quantas vezes você não me ajudou a parar e conseguir pensar no meio de tantas planilhas e análises. Obrigada pela capacidade de trabalho, interesse e generosidade de vocês.

Ao meu chefe no Hospital das Nações, Raphael, por me permitir cursar o mestrado, pela compreensão em vários momentos no hospital para que eu pudesse estar presente nas atividades exigidas como mestranda.

As minhas colegas e “ex-colegas” nutricionistas do Hospital das Nações, Amanda, Clarissa, Julia, Kamila, Larissa e Lidiane; pela parceria incondicional em momentos complicados do dia-a-dia e pelas minhas ausências ao trabalho. A toda minha equipe do setor de Nutrição e Gastronomia do hospital, companheiras de trabalho que sempre compreenderam meus momentos de ausência em prol dos compromissos existentes. Registro minha gratidão e meu orgulho em fazer parte desta equipe.

A Dr. Ana Cristina Schmidt, por compartilhar experiência profissionais, as “neuras” do mestrado e pelo auxílio na tradução para a língua inglesa. A Dra. Luisa Salgado, intensivista do hospital, por ceder a base de dados referente aos pacientes e me atender sempre que precisei.

A Ligia e a Marilia, pela conquista de uma grande amizade através do mestrado. Vocês estiveram comigo do primeiro ao último dia e eu não teria chego até aqui sem vocês. Agradeço por serem ouvintes em tantos momentos, pelas trocas e divertimentos. As amigas, Mari e Sarina, pelos desabafos, conversas, incentivo e força que só grandes amigos podem dar. A Doriana (“Dodo”) pela amizade, auxílio e otimismo transmitido desde quando “sonhava” em cursar o mestrado. A querida Nadia, colega de mestrado sempre tão solícita, me auxiliando no projeto do comitê de ética e na formatação final deste trabalho, muito obrigada!

A minha turma de mestrado e as turmas de 2016 e 2017 as quais tive o prazer de cursar disciplinas e fazer amizades. Sentirei saudades! Ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição pelos ensinamentos.

Aos coordenadores dos grupos paroquiais e centro de atividades, pela receptividade e apoio, possibilitando a realização da pesquisa. Aos muitos idosos e familiares que por alguns instantes abriram suas vidas para que suas experiências virassem grandes ensinamentos.

Ninguém vence sozinho, divido a alegria desse momento com todos. Minha eterna gratidão!

“Eu sei que meu trabalho é uma gota no oceano,
mas sem ele, o oceano seria menor”

Madre Teresa de Calcutá

RESUMO

Introdução: A evolução contínua dos cuidados de saúde ao paciente crítico tem proporcionado aumento considerável no número de sobreviventes. Embora estudos importantes investigando as taxas de sobrevivência de pacientes críticos sejam amplamente realizados, questiona-se se a doença crítica tem impacto sobre o estado de saúde e qualidade de vida (QV) a longo prazo. **Objetivo:** Investigar a QV tardia em idosos que receberam nutrição enteral durante o internamento em terapia intensiva e comparar com idosos da comunidade. **Metodologia:** Estudo descritivo, analítico, observacional, de caráter retrospectivo e prospectivo, onde foram comparadas a QV em dois grupos: pacientes após alta da UTI (GE), onde receberam NE e idosos da comunidade (GC). Após, no mínimo, 6 meses da alta hospitalar, os pacientes responderam ao questionário de QV por meio de contato telefônico aplicando o EQ-5D. O instrumento mensura a QV relacionada à saúde em 5 dimensões, com 3 níveis de classificação, além do componente de autoavaliação do estado de saúde do indivíduo. Foram analisados e correlacionados dados clínicos e de terapia nutricional com a QV. Para análise estatística, aplicou-se modelos de regressão logística, regressão linear múltipla e teste de correlação de Spearman. Foi estabelecido nível de significância de 5%. **Resultados:** Participaram do estudo 38 indivíduos do GE e 45 do GC. O escore de QVRS no GE foi menor que o GC (0,37 vs 0,73; $p < 0,001$) e diminuiu com o avanço da idade a cada ano ($p < 0,05$), sem efeito quanto ao sexo. A EVA do GC foi 77 versus 60 do GE ($p < 0,05$), sem diferença entre idade e sexo. Ao comparar as cinco dimensões do questionário entre os grupos, constata-se que em 3 houve diferenças significativas em mobilidade ($p < 0,001$), cuidados pessoais ($p < 0,001$) e atividades habituais ($p < 0,001$). A chance de menor grau de mobilidade foi de 8.65 vezes maior no GE ($p < 0,001$). Em relação aos cuidados pessoais, a chance de maior dificuldade no GE é de 28.72 vezes maior do que o GC ($p < 0,001$). Para as atividades habituais, a chance de problemas para executá-las no GE é 51.39 vezes maior do que a do GC ($p < 0,001$). Avaliando a prescrição realizada e a recebida durante a TNE na UTI, 76,3% pacientes receberam quantidade correspondente ao mínimo de 80% de suas necessidades energéticas diárias. Não houve associação entre QV e adequação nutricional. **Conclusão:** Após a alta da UTI, pacientes sobrevivem com pior QV e função física. Mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais foram as dimensões mais afetadas quando comparadas com idosos que não passaram por essa hospitalização.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Sobreviventes. Idoso. Nutrição enteral. Terapia intensiva.

ABSTRACT

Introduction: The survival of critically ill elderly patients is increasing in recent years. Despite this improvement, little is known about the impact of the survival on the long-term health-related quality of life (QoL). **Purpose:** To compare the post-discharge quality of life of elderly patients who received enteral nutrition in the intensive care unit in relation to the elderly in the community. **Methodology:** This is a descriptive, analytical, observational, retrospective and prospective study. The study compared the QoL between two groups: elderly patients after discharge from intensive care unit (GE) and community elders (GC). After at least six months of hospital discharge, the surviving patients answered the QoL questionnaire by telephone contact using the EQ-5D, which is a generic instrument to measure health outcomes. The EQ-5D has a self-report description of health problems according to a five-dimensional classification. Clinical and nutritional therapy data were analyzed and correlated with QoL. The Spearman's Correlation test, logistic regression and a multiple linear regression analysis were used for the statistical analysis. Statistical significance was considered at $p < 0,05$. **Results:** 83 patients answered the questionnaire: 38 in the GE group and 45 in the GC group. The health-related quality of life (HRQoL) was lower in the GE group than in the GC group (0,37 vs 0,73; $p < 0,001$). It decreased with advancing age ($p < 0,05$), but gender had no effect. The visual analogue scale (VAS) was 77 in the GE and 60 in the GC, $p < 0,05$, and it was not influenced by age or gender. Comparing the answers to the five dimensions 3 significant differences were identified: in mobility ($p < 0,001$), personal care ($p < 0,001$) and usual activities ($p < 0,001$). The GE group had a 8,65 greater chance of lower degree of mobility ($p < 0,001$) than the GC group and this increased by 8% ($p < 0,05$) for each year of age. Regarding personal care, the GE group had greater difficulty than the GC group (OR 28,72 - $p < 0,001$) and this difficulty also increased 8% with the advancing age. There was an increase in problems for execution of usual activities in the GE group as compared to the GC group (OR 51,39 - $p < 0,001$). Regarding the enteral nutrition, 76,3% of the patients received an amount corresponding to the minimum of 80% of their daily energy needs. There was no association between QoL and nutritional adequacy. **Conclusion:** After discharge from the intensive care unit (ICU), patients survive with a worse QoL and decreased physical function. Mobility personal care and usual activities were the most affected when compared to community elders who had not been hospitalized in the last year.

Keywords: Quality of life. Survivals. Elderly. Enteral nutrition. Intensive care.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESQUEMATIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO DA AMOSTRA	31
FIGURA 2 – ANÁLISE DESCRITIVA DA QUALIDADE DE VIDA DOS GRUPOS ...	34
FIGURA 3 – REPRESENTAÇÃO <i>BOX PLOT</i> DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (QVRS) DOS GRUPOS	36

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – CORRELAÇÃO ENTRE O ESCORE E ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA).....	37
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES SEGUNDO OS GRUPOS	32
TABELA 2 - RAZÃO DE CHANCE: QUALIDADE DE VIDA POR DIMENSÃO	35
TABELA 3 - MÉDIA ESCORE DE QUALIDADE DE VIDA E PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA ENTRE GRUPOS.....	37
TABELA 4 - QUALIDADE DE VIDA DO GRUPO ESTUDO (GE) TEMPO DE INTERNAÇÃO E VIA DE ALIMENTAÇÃO	38
TABELA 5 – VALORES DE ENERGIA E PROTEÍNAS PRESCRITOS, INFUNDIDOS E ADEQUAÇÃO	39

LISTA DE SIGLAS

AIC	- <i>Akaike Information Criterion</i>
APACHE	- <i>Acute Physiology and Chronic Health Evaluation</i>
ASPEN	- Sociedade Americana de Nutrição Enteral e Parenteral
AVC	- Acidente Vascular Cerebral
CID-10	- Classificação Internacional de Doenças
EVA	- Escala Visual Analógica
GC	- Grupo Controle
GE	- Grupo Estudo
GLIM	- <i>Global Leadership Initiative in Malnutrition</i>
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	- Intervalo de Confiança
IC	- Intervalo de Confiança
IMC	- Índice de Massa Corporal
NRS-2002	- Triagem de Risco Nutricional
NUTRIC	- Risco Nutricional no Doente Crítico
OMS	- Organização Mundial da Saúde
QV	- Qualidade de Vida
QVRS	- Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RC	- Razão de Chance
SCCM	- Sociedade de Medicina Intensiva
SDRA	- Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo
SF-36	- <i>Medical Outcomes Study 36-Item Short Form</i>
TGI	- Trato Gastrointestinal
TIH	- Tempo Internação Hospitalar
TIU	- Tempo Internação UTI
TN	- Terapia Nutricional
TNE	- Terapia Nutricional Enteral
TNED	- Terapia Nutric/ional Enteral Domiciliar
TTO	- <i>Time-trade off</i>
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva
VIGITEL	- Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

VO - Via Oral

VSE - Via Sonda Enteral

WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life Assessment*

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	17
1.1.	OBJETIVOS	18
1.1.1.	Objetivo Geral	18
1.1.2.	Objetivos Específicos	18
2.	REVISÃO DE LITERATURA	19
2.1.	IDOSO CRÍTICO	19
2.1.1.	Mortalidade	20
2.1.2.	Estado nutricional	21
2.2.	TERAPIA NUTRICIONAL NO IDOSO CRÍTICO	23
2.2.1.	Adequação energético proteica	23
2.3.	QUALIDADE DE VIDA	24
2.3.1.	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde	25
2.3.1.1.	Instrumentos de avaliação	26
3.	CASUÍSTICA E MÉTODO	29
3.1.	DELINEAMENTO DO ESTUDO	29
3.2.	AMOSTRA	29
3.2.1.	Critérios de Inclusão	29
3.2.2.	Critérios de Exclusão	30
3.3.	COLETA DE DADOS	30
3.3.1.	Dados individuais e clínicos	30
3.3.2.	Adequação energética e proteica	31
3.3.3.	Qualidade de vida	32
3.4.	ANÁLISE ESTATÍSTICA	33
3.4.1.	Descrição da QV	33
4.	RESULTADOS	35
4.1.	CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES E SOBREVIDA	35
4.2.	DESCRIÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA	37
4.3.	ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO ENERGÉTICA E PROTEICA	42
5.	DISCUSSÃO	44
6.	CONCLUSÃO	51
	REFERÊNCIAS	52
	ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA	63

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PACIENTES HOSPITAL)	66
APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (IDOSOS COMUNIDADE)	67

1. INTRODUÇÃO

O crescimento do número de idosos está entre as maiores tendências populacionais do século XXI, com estimativas de que, nas primeiras cinco décadas, a proporção da população mundial acima de 60 anos irá aumentar de 12% para 21% (WHO, 2015). Igualmente, a população idosa brasileira, ou seja, aquela com 60 ou mais anos de idade (WHO, 2002), cresce de forma rápida e em termos proporcionais.

Reconhecidamente, a idade avançada está relacionada com o aumento da prevalência de doenças crônicas, gerando maior demanda nas internações hospitalares, inclusive em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), tratamentos medicamentosos e na reabilitação dos pacientes (OLIVEIRA et al., 2013).

A evolução contínua dos cuidados de saúde ao paciente crítico tem proporcionado aumento considerável no número de sobreviventes (LEROLLE et al., 2010; SPRAGG et al., 2010). Embora estudos de extrema importância investigando as taxas de sobrevivência de pacientes críticos sejam amplamente realizados, questiona-se se a doença crítica tem impacto sobre o estado de saúde e qualidade de vida (QV) a longo prazo. Destes “sobreviventes de UTI”, quantos ainda sobrevivem por ano e qual a repercussão desta experiência na QV do indivíduo após a alta da UTI?

Dados dos últimos anos mostram que até 40-50% da mortalidade ocorre nos primeiros 12 meses após o paciente deixar a terapia intensiva (WEYCKER et al., 2003). Esses pacientes, muitas vezes, têm extenso caminho para a recuperação, apresentando, a longo prazo, comprometimento na QV, fraqueza muscular, fragilidade, entre outras limitações para a execução de suas atividades de vida diária, que se seguem após a alta da UTI e/ou hospitalar (KAHN & ANGUS, 2007; CRUZ-JENTOFT et al., 2010; HOUGH & HERRIDGE, 2012). Por este motivo, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) representa preocupação importante, especialmente para a terceira idade. Diversas variáveis podem influenciar a QV após a alta hospitalar, como idade, tempo de internação, gravidade da doença, dentre outros. A literatura ainda é controversa sobre esse tema. Alguns autores constataram que há comprometimento na QV que persiste por 1 ano e, muitas vezes, até por mais de 5 anos após a admissão em cuidados intensivos (HERRIDGE et al., 2003, HERRIDGE et al., 2011; HERRIDGE et al., 2014). Em contrapartida, outros

pesquisadores observaram a recuperação satisfatória da QV em poucos meses após a alta da UTI (MONTUCLARD et al., 2000; ISGRO et al., 2002; COMBES et al., 2003; DELLE et al., 2006; LAUPLAND et al., 2006; BICKENBACH et al., 2011; HOFHUIS et al., 2011).

A nutrição tem impacto significativo no curso clínico de um paciente grave (PIRAT et al., 2009) e é comum que haja indicação de terapia nutricional enteral (TNE) via sonda. Há evidências de que a oferta nutricional adequada na primeira semana de UTI associa-se a maior sobrevida pós-alta da UTI e melhora na QV após 3 meses da alta da UTI (WEI et al., 2015).

Nesse contexto, surge o interesse em conhecer as implicações da hospitalização em pacientes idosos críticos, sobretudo, na sua qualidade de vida e, saber se essa difere de idosos hígidos que não passaram por hospitalização.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral

Investigar a qualidade de vida tardia em idosos que receberam nutrição enteral em terapia intensiva e comparar com idosos da comunidade.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar quando ocorreu o óbito após a alta da UTI;
- Estabelecer comparações de QV com pacientes idosos da comunidade;
- Descrever o escore de QV em pacientes no mínimo 6 meses após alta da UTI;
- Identificar fatores preditivos de QV de pacientes após alta da UTI;
- Verificar a adequação energética e proteica da terapia nutricional durante a internação e sua relação com a QV tardia.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. IDOSO CRÍTICO

O envelhecimento das populações tem se acelerado em todo o mundo. O estudo mais recente da Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, nas próximas décadas, o número de pessoas com mais de 60 anos alcance 1 bilhão e duplique em 2050, alcançando 2 bilhões de pessoas, ou 22% da população global. No Brasil, os números são ainda mais incisivos, já que a porcentagem de idosos no país cresce acima da média mundial (WHO, 2015). Segundo a Projeção de População do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que estima demograficamente os padrões de crescimento da população do país, em 2060, um quarto da população (25,5%) deverá ter mais de 65 anos (IBGE, 2018).

Essa transição demográfica, caracterizada pelos declínios nas taxas de fecundidade e mortalidade, provoca consequências profundas na sociedade e impactos nos sistemas de saúde. O aumento da expectativa de vida repercute no acréscimo de doenças crônicas e agudas que geram, frequentemente, a necessidade de internação hospitalar, particularmente em UTI (BAGSHAW et al., 2009; CONTI e MERLANI, 2012; NIELSSON et al., 2014).

Vários estudos relatam aumento da utilização de recursos de UTI por idosos, de acordo com as mudanças demográficas da população (BAGSHAW et al., 2009; NIELSSON et al., 2014; FLAATTEN, 2017), chegando a representar mais da metade de todas as admissões na UTI nos Estados Unidos (ANGUS et al., 2006). No Brasil, 52% das internações em UTI são de pacientes idosos, que, por sua vez, consomem 60% das diárias e recursos financeiros disponíveis para UTI de adultos no país (OLIVEIRA et al., 2010).

Os pacientes idosos têm redução da reserva fisiológica relacionada ao envelhecimento, maior prevalência de doenças crônicas e sofrem de fragilidade com o avançar da idade (BAGSHAW et al., 2009). Segundo Boumendil et al (2012) e Heyland et al. (2015), essas alterações relacionadas à idade, os deixam mais vulneráveis ao estresse associado às doenças agudas, elevando o risco de óbito quando internados na UTI.

2.1.1. Mortalidade

O foco tradicional e histórico da terapia intensiva tem sido na redução da mortalidade a curto prazo, porém as readmissões e as mortes após a alta da UTI vêm sendo amplamente discutidas na literatura.

O paciente crítico apresenta elevadas taxas de mortalidade, que variam de 24% a 40% (DUKE et al., 2014; FUCHS et al., 2014; ANDERSEN et al., 2015; HEYLAND et al., 2015; FLAATTEN et al., 2017). Entretanto, na medida que os tratamentos médicos e a tecnologia em saúde avançam, cresce o número de pacientes que sobrevivem às formas mais graves da doença crítica (ANGUS et al., 2006; LEROLLE et al., 2010). Nos últimos anos, foram realizados progressos na compreensão dos fatores associados à mortalidade em idosos na UTI. A mortalidade a curto prazo (~ 30-40% do total de óbitos) está relacionada principalmente com a gravidade da doença aguda que ocasionou a admissão (SACANELLA et al., 2009; TABAH et al., 2010), enquanto a mortalidade a longo prazo (~ 60-70% do total de óbitos) estão relacionadas ao estado de saúde do indivíduo antes da admissão (estado funcional, cognição e comorbidades) (ROOIJ et al., 2006; KAARLOLA, TALLGREN e PETTILA, 2006; SACANELLA et al., 2009; TABAH et al., 2010).

Em paralelo, o estado nutricional dos pacientes gravemente doentes está associado a resultados clínicos ruins (LEW et al., 2017). Nesses pacientes, a produção de citocinas relacionadas ao estresse e o hipercatabolismo proteico, leva à perda secundária de massa magra, principalmente do músculo esquelético, o qual se relaciona proporcionalmente com o aumento da morbidade e mortalidade (GONZÁLEZ, MONARES e JIMÉNEZ, 2015).

Estudos revelam que, após a alta, quase metade dos pacientes são readmitidos e 39% a 41% dos pacientes morrem após 3 meses (PAVONI et al., 2012; ZENG et al., 2015; FLAATTEN et al., 2017). A revisão de literatura de Flaatten et al. em 2017, mostrou que a mortalidade em idosos com idade acima de 80 anos após 1 ano da alta da terapia intensiva chegou a 70%.

Alguns critérios são definidos para identificar pacientes com elevado risco de morrer nos hospitais. Nesses critérios está o índice prognóstico *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation* (APACHE), indicador clínico mais utilizados em UTI's de adultos para se avaliar a gravidade da doença e a respectiva probabilidade de óbito (SALLUH; SOARES, 2014). O escore APACHE utiliza dados clínicos, fisiológicos e

laboratoriais observados na admissão e durante as primeiras 24 horas de internação na UTI.

Outros fatores importantes têm sido associados tanto ao aumento da morbimortalidade após a alta da UTI quanto à QV após a alta da UTI e incluem a idade, a gravidade da doença, o tempo de internação na UTI e no hospital e a insuficiência de órgãos (MACINTYRE, 2012).

2.1.2. Estado nutricional

O paciente em terapia intensiva encontra-se frequentemente em estado hipermetabólico, decorrente do trauma, pós-operatório de cirurgia de emergência ou de grande porte, sepse ou de qualquer outro quadro de gravidade. Muitos já são admitidos na UTI com algum grau de desnutrição e a reação de fase aguda causada pela doença de base potencializa ainda mais o catabolismo, incluindo o aumento exagerado do gasto energético basal, do consumo de oxigênio, do débito cardíaco e do consumo de nutrientes nobres, como as proteínas, como substrato energético (HILL AG, HILL GL; 1998).

A permanência desse catabolismo intenso consome as reservas proteicas, intensifica as disfunções orgânicas e leva a sarcopenia (MUSCARITOLI, LUCIA, MOLFINO, 2013). Isso acontece porque, em resposta ao estresse, a doença crítica induz a liberação de diversos hormônios catabólicos, que promovem a liberação de aminoácidos da musculatura esquelética que servirão de combustível para tecidos com alta taxa de divisão celular, ou para a produção de proteínas de fase aguda. O comprometimento muscular é agravado por fatores como: manutenção de sedação prolongada, balanço hídrico positivo, imobilismo e nutrição inadequada (TRUONG et al., 2009). Segundo Demling (2009), o paciente grave pode perder até 1 kg de massa corporal magra por dia, em grande parte, nos primeiros 7 a 10 dias de UTI. O diagnóstico de sarcopenia é uma pandemia na UTI, tem causa multifatorial e seu conceito atual incorpora perda, tanto de massa magra quanto a função. A sarcopenia na UTI tem impacto negativo nos desfechos dos pacientes, e a longo prazo nos sobreviventes da UTI (MUSCARITOLI, LUCIA, MOLFINO, 2013).

A associação de inanição, hipermetabolismo e hipercatabolismo pode contribuir para a alta frequência de desnutrição, encontrada nessa população de

pacientes (MINICUCCI et al., 2006). A proposta de unificação para o diagnóstico nutricional em consenso de várias sociedades, representada pelo grupo GLIM (*Global Leadership Initiative in Malnutrition*), iniciou em 2016 e recentemente uma nova ferramenta para diagnóstico de desnutrição foi publicada (CEDERHOLM et al., 2018). A ferramenta é dividida em 2 etapas: triagem nutricional e avaliação nutricional considerando-se etiologia (redução da ingestão alimentar ou absorção dos nutrientes, inflamação/doença aguda ou crônica) e fenótipo (perda de peso não intencional e redução de massa muscular e baixo IMC). O diagnóstico de desnutrição requer pelo menos 1 fator etiológico e 1 fator fenotípico presentes.

A prevalência de desnutrição na América Latina gira em torno de 30% a 50%, conforme o estudo realizado por Correia & Campos (2003) com 9348 pacientes em 13 países. No Brasil, ocorre entre 20 e 60% em adultos hospitalizados e durante a hospitalização esta condição piora progressivamente, principalmente em pacientes críticos e no idoso (CORREIA, PERMAN, WAITZBERG; 2016), que já é mais suscetível a alterações do estado nutricional em decorrência das mudanças associadas ao envelhecimento. O mesmo ocorre em UTI, onde a prevalência da desnutrição varia de 38% a 100% (HUANG, 2001).

Há anos, está fundamentado em literatura que desnutrição hospitalar está associada diretamente ao aumento na morbidade e mortalidade, resultando em hospitalização prolongada (CORREIA, CAMPOS, 2003; STRATTON e ELIA, 2006; SUNGURTEKIN et al., 2008). Em 1996, Giner, Laviano, Meguid e Gleason, evidenciaram que o estado nutricional é ainda mais determinante na evolução clínica do doente grave. Portanto, quanto mais precoce for a detecção de pacientes malnutridos, ou em risco de desnutrição, maior será o benefício da terapia nutricional (TN) adequada. A Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (BRASPEN), alinhada com outras sociedades de TN, recomenda a realização da triagem nutricional em até 24 horas após a admissão na unidade intensiva (McCLAVE et al., 2016; CASTRO et al., 2018). Existem várias ferramentas para a triagem nutricional do paciente hospitalizado. No entanto, duas contemplam a avaliação de gravidade da doença: o Risco Nutricional no Doente Crítico (NUTRIC) e a Triagem de Risco Nutricional (NRS-2002).

2.2. TERAPIA NUTRICIONAL NO IDOSO CRÍTICO

Pacientes em estado crítico frequentemente apresentam anorexia ou incapacidade de se alimentar por via oral durante dias ou meses, o que faz com que a indicação de TN seja frequente nesta população (CASAER e VAN DEN BERGHE, 2014). O suporte nutricional tem sido forte aliado diante do desafio de ofertar adequadamente os nutrientes para o paciente grave e pode ser decisivo na sua evolução clínica.

Consensos nacionais e internacionais priorizam o início precoce (primeiras 48 horas) e adequado da TN para pacientes gravemente enfermos, a fim de diminuir a deficiência energética, atenuando assim, as alterações metabólicas presentes e o catabolismo. Desta forma, quando há integridade do trato gastrointestinal, ainda que parcial, a TNE tem sido preferida para conduzir a TN precoce desses pacientes (AGUILAR-NASCIMENTO, BICUDO E PORTARI, 2012).

A TNE não é isenta de riscos e podem ocorrer diferentes intercorrências durante todo o processo de cuidado do paciente em terapia nutricional, interferindo negativamente e comprometendo a adequada oferta de nutrientes, como a saída acidental da sonda, jejum necessário para exames e procedimentos, vômitos, diarreias, distensão abdominal, dentre outras (REID, 2006).

Por esses motivos, está cada vez mais recomendado, na prática clínica, avaliar e monitorar a oferta de nutrientes em pacientes graves em uso de TNE com o intuito de melhorar a qualidade na assistência (WAITZBERG et al., 2011).

2.2.1. Adequação energético proteica

A prática de TN é baseada em diretrizes e é precedida pelo planejamento nutricional, que estima a quantidade de macro e micronutrientes a ser administrada em cada paciente, de acordo com sua condição clínica (LOCHS, PICHARD e ALLISON, 2006). Estabelecer a meta energética e proteica é uma estratégia fundamental para implementar a TN em pacientes críticos, uma vez que tanto a hipoalimentação quando a hiperalimentação podem levar a complicações graves nesses pacientes.

As diretrizes mais recentes sobre a ingestão energética e proteica em pacientes críticos giram em torno de 15 a 20 kcal/kg/dia (fase inicial) e 25 a 30

kcal/kg/dia (fase de recuperação) e 1,2 até 2 g proteína/kg/dia e (McCLAVE et al., 2016; CASTRO et al., 2018). No grande estudo prospectivo multicêntrico conduzido por Heyland et al. (2011) em 352 UTI em 33 países com 7.872 pacientes, a partir da análise dos resultados, sugeriram, como meta, valores de adequação de energia entre 80 e 90% do prescrito. Posteriormente, em revisão publicada pelo mesmo autor, esse mesmo intervalo foi associado a desfechos clínicos positivos (HEYLAND et al., 2013).

No entanto, nem sempre a TN prescrita é de fato recebida por todos os pacientes. Este cenário é exposto em alguns estudos mundiais, nos quais a taxa de infusão de TNE não superou 60% do que foi prescrito (HEYLAND et al., 2015; CHAPPLE et al., 2016).

Pacientes submetidos a ofertas insuficientes ou exageradas de nutrientes apresentam balanço nutricional inadequado, com potenciais repercussões clínicas, como aumento da morbidade e da permanência hospitalar e piora na QV – especialmente em paciente críticos (ALLISON, 2000; VILLET et al., 2005; SINGER et al., 2010).

Um indicador de qualidade bastante útil e simples na monitoração da adequação da TN é a medida da administração adequada de energia e proteína em pacientes em TN. As evidências científicas dão conta de que seu uso aumenta a taxa de adequação da TN (SPAIN et al., 1999; BARR et al., 2004; MACKENZIE et al., 2005).

2.3. QUALIDADE DE VIDA

Os avanços nos tratamentos e a possibilidade efetiva de controle de doenças têm se associado ao aumento da sobrevivência. Deste modo, a longevidade com QV apresenta-se desafiadora nos dias de hoje.

Diversos autores referem a multiplicidade de dimensões da QV e sua relação com o contexto cultural dos indivíduos, de modo que cada componente pode ser expresso de diferentes maneiras, de acordo com a percepção subjetiva de cada paciente (MINAYO et al., 2000). Na tentativa de englobar a multidimensionalidade do termo, a OMS propôs como definição de QV a “percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto do sistema de valores e cultura na qual ele vive e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações” (The WHOQOL Group, 1995,

p.1405). Três aspectos fundamentais sobre QV estão implícitos nesse conceito: subjetividade, multidimensionalidade, e presença de dimensões positivas e negativas (FLECK et al., 1999).

Para muitas enfermidades, a medicina dispõe de tratamentos que não curam, mas permitem um controle de seus sintomas ou um retardo de seu curso natural. Com isso, há um prolongamento da vida à custa do convívio com uma forma abrandada ou assintomática das doenças. Passou, então, a ser de grande importância dispor de maneiras de mensurar a forma como as pessoas vivem esses anos a mais. A introdução do conceito de QV como medida de desfecho em saúde surgiu nesse contexto, mais precisamente a partir da década de 70, especialmente para a parcela da população definida como idosa (FLECK, 2008). Desde então, vem sendo intensamente estudada e crescendo em importância como medida de avaliação de resultados de tratamentos em saúde.

2.3.1. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

Encontram-se, na literatura, diversas expressões para abordar a QV na área da saúde. Todas têm sido usadas com objetivos semelhantes à conceituação mais geral e referenciam o impacto da enfermidade ou do agravo na QV do indivíduo, como por exemplo impossibilidade de realizar atividades laborais ou de lazer em consequência indireta da doença (SEIDL e ZANNON, 2004).

Kaplan e colaboradores (1989) definem QVRS como o impacto do tratamento e da doença na incapacitação e no funcionamento diário. Cleary, Wilson e Fowler (1995), por sua vez, referem ser a abrangência dos vários aspectos da vida de uma pessoa que são afetados por mudanças no seu estado de saúde e que são significativos para sua QV. Por outro lado, Patrick e Erikson (1993) relacionam QVRS ao valor atribuído à duração da vida, modificado pelos prejuízos, estados funcionais e oportunidades sociais que são influenciados por doença, dano, tratamento ou políticas de saúde. De acordo com Fleck (2008), o termo QVRS é utilizado em uma perspectiva funcionalista. Deste modo, se a saúde estiver influenciando negativamente a funcionalidade, afetará a independência do idoso, resultando em menor QV.

O interesse de estudos sobre QVRS decorre, em parte, dos novos paradigmas que têm influenciado as práticas assistenciais nas últimas décadas. Consoante a

essa mudança de paradigma, com o aumento na sobrevivência de pacientes, a QVRS, ao lado da taxa de sobrevivência ou mortalidade, passou a ser um dos resultados esperados e a ter a mesma importância como parâmetro de sucesso do cuidado (SCHUTTINGA, 1995; OEYEN et al., 2010).

De fato, as preferências de pacientes gravemente enfermos a respeito de seus tratamentos são fortemente fundamentadas em aspectos ligados à QVRS. Em estudo conduzido por Heyland et al. (2006) paciente e familiares demonstraram que não desejavam o prolongamento da vida por meio de terapia intensiva quando havia pouca expectativa de melhora significativa. Em outro trabalho, relato similar foi demonstrado por Philippart et al. (2013). Foram avaliadas as preferências de indivíduos com idade ≥ 80 anos com a hipótese de intervenção para uma futura doença crítica, e os idosos optaram em preservar sua QV e não receber tratamento invasivo para prolongar sua sobrevivência, porém com comprometimento de QV.

Embora diversas especialidades passaram a considerar a avaliação de QVRS como um desfecho relevante para estudos observacionais (HOFHUIS et al., 2009 (DESAI, LAW e NEEDHAM, 2011) ela não é rotineiramente incluída nos estudos, pois ainda é difícil investigar esse tipo de informação por várias razões. Ainda não está definido o período ideal de acompanhamento para medir a QV; questionários específicos de QVRS são longos, demandam profissionais para aplicação, tempo e são mais difíceis de interpretar quando comparado com desfechos simples e objetivos como óbito ou alta hospitalar (OEYEN et al., 2010).

Estudos publicados nos últimos anos focados no acompanhamento a longo prazo da QVRS em sobreviventes idosos de UTI mostram resultados discrepantes devido à heterogeneidade dos casos, nos tipos de questionários e no tempo decorrido entre a alta da UTI e o momento da avaliação (HENNESSY et al., 2005).

2.3.1.1. Instrumentos de avaliação

Com o surgimento do conceito de QVRS, variados instrumentos foram produzidos para mensurá-la. Os instrumentos de QVRS, criados para transformar sensações subjetivas em pontuações passíveis de mensuração e análise objetiva, têm sido utilizados na literatura nos últimos anos. Esses instrumentos apresentam questões divididas em grupos (também chamados de domínios ou componentes) e

permitem explorar o efeito de uma doença sobre a vida do indivíduo, avaliando aspectos como as disfunções, desconfortos físicos e emocionais. Podem ser genéricos ou específicos, sendo os genéricos multidimensionais, possibilitando a mensuração de diversos aspectos como capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, emocionais e saúde mental. Por sua vez, os instrumentos específicos, em geral, avaliam diversos aspectos quanto à percepção geral da qualidade de vida. Entretanto sua ênfase é sobre os sintomas, incapacidades ou limitações (AGUIAR et al., 2008).

Entre os instrumentos genéricos, ou seja, que podem ser utilizados incluindo população saudável, não restringindo somente amostras de pessoas portadoras de agravos específicos, estão o *World Health Organization Quality of Life Assessment* (WHOQOL), o *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form* (SF-36) e o EQ-5D. Este último tem diversas características positivas em comparação aos outros instrumentos para avaliação de QVRS. Entre as principais vantagens destacam-se: amplamente utilizado na medicina intensiva (ANGUS e CARLET, 2003) e em pacientes após internação em UTI (KAARLOLA, PETTILA e KEKKI, 2004; KAARLOLA, TALLGREEN e PETTILA, 2006; LINKO et al., 2010; KARLSSON et al., 2009; FERGUSON et al., 2013), preenchimento rápido (GRIFFITHS et al., 2008), possibilidade de ser respondido por familiares (BADIA et al., 2001) e versão compatível para ser aplicado por telefone (THE EUROQOL GROUP, 2006). Tal instrumento está sendo amplamente utilizado em muitos países e foi traduzido para mais de 170 idiomas, inclusive para a versão em português do Brasil (THE EUROQOL GROUP, 2006).

A versão de 3 níveis do EQ-5D (EQ-5D-3L), desenvolvido pelo *The EuroQol Group* (1990), compreende dois componentes provê um perfil descritivo simples e um valor de índice único do nível de saúde mediante a aplicação de uma fórmula que, essencialmente, atribui pesos para cada um dos níveis, em cada dimensão.

O primeiro componente do EQ-5D mensura a QV relacionada à saúde sobre cinco dimensões, sendo elas: mobilidade; autocuidado; atividades habituais; dor/desconforto e ansiedade/depressão. Cada dimensão tem 3 níveis (sem problemas, algum problema, problemas extremos), de forma a gerar 243 (3^5) estados de saúde distintos. O segundo componente, a Escala Visual Analógica (EVA), é uma autoavaliação do estado de saúde e compõe-se de uma escala numerada de 0 (pior

estado de saúde imaginável) a 100 (melhor estado de saúde imaginável), preenchida pelo próprio indivíduo.

3. CASUÍSTICA E MÉTODO

3.1. DELINEAMENTO DO ESTUDO

Esse estudo tem delineamento descritivo, analítico, observacional, de caráter retrospectivo e prospectivo, onde foram comparados dois grupos: pacientes após alta da UTI onde receberam NE, denominado como grupo estudo (GE) e idosos da comunidade, denominado como grupo controle (GC).

Previamente foi realizado estudo piloto com 10 pacientes para avaliar, revisar e aprimorar os procedimentos de pesquisa. Além da pesquisadora responsável, duas nutricionistas foram responsáveis por aplicarem o questionário por contato telefônico.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (nº CAAE: 71101917.5.0000.0102).

3.2. AMOSTRA

A pesquisa abrangeu pacientes que receberam alta de UTI de um hospital geral privado de médio porte (GE) e idosos da comunidade frequentadores de grupos paroquiais e centro de atividades (GC), ambos no município de Curitiba - Paraná.

3.2.1. Critérios de Inclusão

Para o GE foram incluídos pacientes idosos (≥ 60 anos), de ambos os sexos, internados na UTI de um hospital geral privado de médio porte por pelo menos 3 dias (média de tempo de internação no serviço), que receberam terapia nutricional enteral por sonda por mais de 72 horas e que sobreviveram à internação na UTI. Caso o paciente tenha tido mais de uma internação que atenda esses critérios, foi considerada a internação mais recente. Se o paciente teve outras internações posteriores, que não atendiam os critérios de inclusão, considerou-se como dado de readmissão.

Para o GC foram incluídos indivíduos idosos (≥ 60 anos) da comunidade, de ambos os sexos.

3.2.2. Critérios de Exclusão

Para o GE foram excluídos: utilização de TNE associada à nutrição parenteral, óbito em alguma internação na UTI do hospital durante o período ou durante o contato telefônico, e ainda impossibilidade de contato.

Para o GC foram excluídos: idosos que tenham sido hospitalizados (tanto internação simples como UTI) nos últimos 6 meses.

3.3. COLETA DE DADOS

No GE, no primeiro momento, as informações para o estudo foram recuperadas por meio do *software* de Gestão em Saúde Philips Tasy® e PostgreSQL®-Beta Cuidados Intensivos. Foi levantado a relação de todos os pacientes internados na UTI durante o período de 2 anos (janeiro de 2016 a dezembro de 2017).

Demais dados para compor o estudo foram coletados com base nas informações referenciadas no prontuário eletrônico do paciente, do banco de dados eletrônico da equipe médica da UTI e por fichas de acompanhamento nutricional utilizadas pelo serviço de nutrição. Foram coletados os seguintes dados:

3.3.1. Dados individuais e clínicos

Relacionados à admissão na UTI: sexo, idade, peso (aferido, relatado, estimado ou ideal), altura (aferida, relatada ou estimada), risco nutricional, procedência, diagnóstico, gravidade. Ainda, tempo (dias) de internamento na UTI (dias) e no hospital, desfecho clínico após alta da UTI e readmissões.

Conforme protocolo do Serviço, os dados seguem os seguintes referenciais:

- a) O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado a partir da fórmula: peso (kg)/altura² (m) (LIPSCHITZ, 1994).
- b) Para pacientes com obesidade, utilizou-se o valor médio de IMC para eutrofia para cálculo do peso ideal.

- c) O risco nutricional foi avaliado pelo *Nutritional Risk Screening 2002* – Triagem de Risco Nutricional 2002 (NRS 2002) proposto por KONDRUP et al., 2003.
- d) A procedência clínica do paciente foi classificada em: pronto-atendimento, centro cirúrgico, unidade de internação, transferência de outro hospital e domicílio.
- e) O diagnóstico foi determinado de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, que corresponde à décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) (OMS, 2003).
- f) A gravidade foi verificada pelo APACHE II, proposto por Knaus et al. (1985), referente à admissão do paciente na UTI.
- g) O desfecho clínico analisado após a alta da UTI incluiu a mortalidade verificada na ocasião da consulta ao prontuário ou mediante abordagem no contato telefônico e foi distribuída em até 3, 6, 12 meses e acima de 12 meses.

No GC os dados foram coletados por meio de entrevista telefônica: sexo e idade.

3.3.2. Adequação energética e proteica

A coleta de dados da dieta foi realizada a partir do terceiro dia (D3) de introdução da TNE na UTI, sendo interrompida ao fim da NE na UTI ou no momento de alta da UTI. As estimativas de energia e proteína para cada condição clínica foram realizadas de acordo com o protocolo existente no serviço de Nutrição foram, respectivamente, 25 a 30 kcal/kg/dia e 1,2 a 2,0 g/kg/dia. Para paciente obeso (IMC > 30 kg/m²), utilizou-se 11 a 14 kcal/kg de peso atual/dia ou 22 a 25 kcal/kg de peso ideal/dia e ≥ 2 g proteína/kg de peso ideal/dia ou ≥ 2,5 g proteína/kg de peso ideal/dia para IMC > 40kg/m² (KREYMANN et al., 2006; McCLAVE et al., 2009).

O valor nutricional de energia e de proteínas prescrito (fórmula enteral prescrita) e do administrado (volume total diário infundido) e a adequação da oferta energética e proteica foram calculadas das seguintes formas:

- a) Total diário expresso em relação ao peso corporal: energia (kcal/kg) e proteína (g/kg) de cada paciente e respectiva média.
- b) Comparando os valores obtidos pela relação percentual entre a cota ofertada e a prescrita, considerando adequado um percentual de adequação energética e proteica > 80% (McCLAVE et al., 2016).
- c) Frequência de dias que o paciente recebeu entre 0-80 e $\geq 80\%$ do prescrito.

Outra variável avaliada durante o período de internação na UTI, foi o tempo para atingir o alvo energético ($<$ ou ≥ 72 horas). Com base nas metas de aporte nutricional recomendado pela Sociedade Americana de Nutrição Enteral e Parenteral (ASPEN), juntamente com a Sociedade de Medicina Intensiva (SCCM) pacientes críticos na primeira semana de permanência na UTI (McCLAVE et al., 2016), foi considerado alcance da necessidade energética quando ocorria em até 72 horas.

3.3.3. Qualidade de vida

No segundo momento, para avaliar a QV, os pacientes foram acionados por telefone e convidados a participar do estudo. As ligações ocorreram entre janeiro a julho de 2018 e foram feitas até 5 (cinco) tentativas para contatar todos os pacientes por telefone em diferentes períodos, se necessário. Sempre que possível, o questionário foi aplicado para o paciente e, nos demais casos foi direcionado ao cuidador ou familiar. O mesmo foi feito para o GC e as ligações também foram feitas entre janeiro e julho de 2018.

Para avaliar a QVRS, foram aplicados os dois principais componentes do EQ-5D-3L (THE EUROQOL GROUP, 1990). O questionário foi culturalmente adaptado para versão brasileira, fornecido pelo Grupo EuroQoL (2006), e possui modelo específico para aplicação por telefone (Anexo 1). Na entrevista o paciente foi solicitado a indicar seu estado de saúde mais apropriado em cada uma das cinco dimensões.

Para cálculo do índice de utilidade, isto é, uma medida única obtida pelos estados de saúde, em uma escala em que 1 representa o melhor estado de saúde, utilizou os coeficientes derivados para o EQ-5D-3L, com técnica a TTO (*Time-trade off*), por meio do estudo que melhor representa a população brasileira (adultos e idosos), realizado em quatro regiões do país, inclusive com cidade da região sul (SANTOS et al., 2015).

Foi aplicado por entrevistador orientado a respeitar o linguajar e seguir somente as instruções do questionário, com postura neutra durante o preenchimento do mesmo e cooperando para que todos os pacientes preenchessem todas as questões. Por princípios metodológicos, para se evitar viés da pesquisa, o questionário foi aplicado de igual modo para ambos os grupos, ou seja, por telefone. Além disso, foi perguntado ao idoso do GE de que forma ele ou ela estava se alimentando no momento da entrevista: via oral (VO), nutrição via sonda enteral (VSE) e alimentação mista, ou seja, por sonda e por VO. Este último foi considerado como VSE para análise, já que utiliza essa via de alimentação em algum momento.

3.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados da análise descritiva foram expressos em: média, desvio padrão e frequências dos resultados obtidos.

3.4.1. Descrição da QV

A comparação entre o GE e o GC e cada um dos cinco componentes do questionário EQ-5D foi realizada por regressão logística com chances proporcionais, indicados à análise de dados categorizados que apresentam escala ordinal (AGRESTI, 2003). Adicionalmente, os resultados foram também ajustados segundo o sexo e a idade dos indivíduos, e possíveis associações dos cinco componentes com esses dois fatores também foram avaliados. Os resultados foram apresentados na forma de razões de chances (*odds ratio*). Em todos os casos, os efeitos de interação entre grupo, sexo e idade foram testados. Não havendo interação com efeito significativo, todos os modelos ajustados contêm apenas os efeitos principais dos fatores deste estudo (TEAM, 2018).

O efeito da internação na QV global dos pacientes foi avaliado usando regressão linear múltipla. Novamente, além do efeito de internação na UTI, os resultados foram ajustados por sexo e idade. Como variável resposta, considerou-se, num primeiro momento, a percepção relatada pelo paciente e, posteriormente, o escore produzido pela pontuação no conjunto de questões que compõem o instrumento.

Posteriormente, foi realizada a análise de regressão linear múltipla do escore de QV, para os pacientes do grupo UTI, em função das seguintes covariáveis: dias de internação na UTI; tempo desde a alta hospitalar até a aplicação do questionário; se houve ou não readmissão hospitalar; tipo de alimentação recebida no momento da entrevista telefônica, além de sexo e idade. As covariáveis a serem incluídas ao modelo foram selecionadas uma a uma usando uma estratégia do tipo *forward*, sempre optando pela seleção da covariável mais importante segundo o critério de informação de Akaike (*Akaike Information Criterion* - AIC).

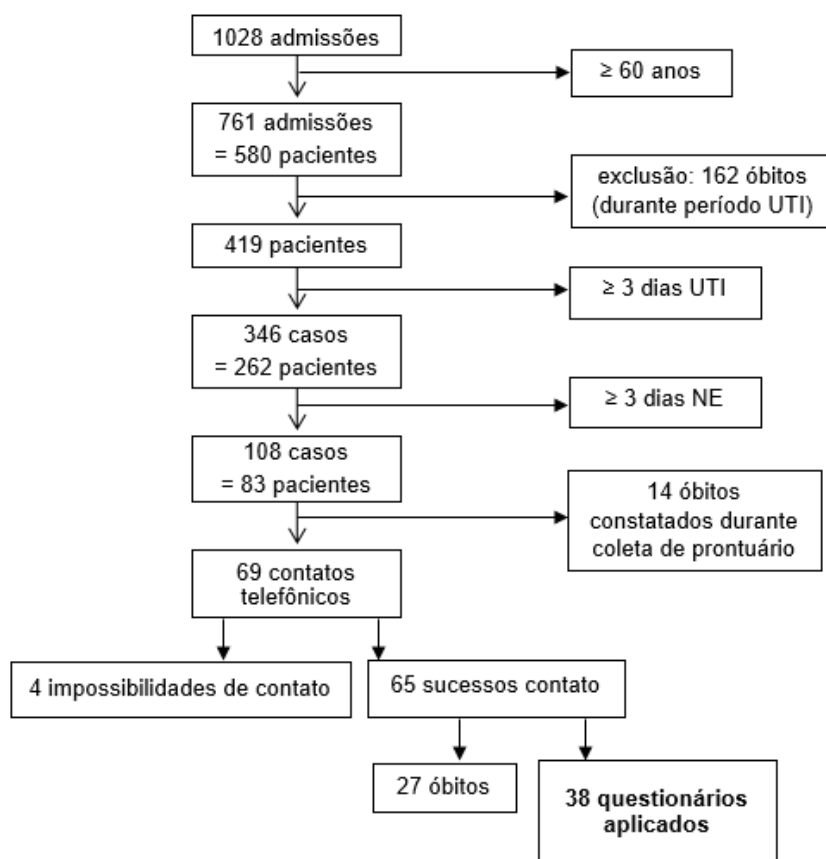
A correlação entre a percepção de saúde declarada pelo paciente e o escore de QV foi analisada pelo coeficiente de correlação não paramétrico de Spearman (ZAR et al., 1999), devido à não verificação de normalidade bivariada. A biblioteca ordinal foi usada para ajuste dos modelos de regressão logística de chances proporcionais, e a biblioteca ggplot2 para elaboração dos gráficos (WICKHAM, 2016; CHRISTENSEN, 2018).

Todas as análises estatísticas foram realizadas no *software* estatístico R (TEAM, 2018). A significância estatística foi considerada quando $p < 0,05$ em intervalo de confiança (IC) de 95%.

4. RESULTADOS

De acordo com os critérios de inclusão e exclusão, foram elegíveis 38 pacientes do GE, expressos no fluxograma da Figura 1.

FIGURA 1 – ESQUEMATIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO DA AMOSTRA



FONTE: A autora (2018).

4.1. CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES E SOBREVIDA

Durante a coleta de dados em prontuário, verificou-se que 14 pacientes foram a óbito em nova internação hospitalar. Dos 69 pacientes, foi possível realizar o contato telefônico com 65, sendo que em 27 casos foi informado óbito e 38 responderam o questionário. Os outros 4 pacientes restantes não puderam ser contatados, e os motivos para a impossibilidade de contato foram: número de telefone incorreto e ausência de resposta (FIGURA 1).

No GC, dos que aceitaram participar do estudo, 1 foi a óbito antes da aplicação do questionário e com outros 3 participantes não houve sucesso no contato telefônico pelos mesmos motivos citados no GE. A amostra final deste grupo correspondeu a 45 participantes. As características clínicas e demográficas de ambos os grupos estão representadas na Tabela 1.

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES SEGUNDO OS GRUPOS

Variáveis	GE (n=38)	GC (n=45)
Idade (anos)*	77 (±9)	77 (±9)
≥ 80 anos (n)	18	18
Sexo % (n)*		
Feminino	66 (25)	69 (31)
Masculino	34 (13)	31 (14)
IMC*	26,2 (±6,4)	N.A
NRS 2002*	4	N.A
APACHE*	19 (±6)	N.A
Tipo Admissão % (n)		N.A
Clínico	87 (33)	
Cirúrgico	13 (5)	
Diagnóstico % (n)		N.A
Sepse	39 (15)	
AVC	18 (7)	
Insuficiência Respiratória	11 (4)	
Insuficiência Renal	8 (3)	
Outros	24 (9)	
TIU (dias)*	13 (±13)	N.A
TIH (dias)*	31 (±28)	N.A

FONTE: A autora (2018)

NOTA: *Valores expressos em média (desvio padrão)

LEGENDA: GE= grupo estudo; GC= grupo controle; IMC = Índice de Massa Corporal; NRS 2002 = Rastreamento de Risco Nutricional; APACHE= *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*; AVC= Acidente Vascular Cerebral; TIU= tempo internação UTI; TIH= tempo internação hospitalar; N.A = Não se aplica; % = percentual em relação a amostra; (n) = número de indivíduos.

As mulheres constituíram mais da metade da amostra tanto no GE quanto no GC, 66% (n=25) e 69% (n=31), respectivamente. A média de idade (77 anos) foi a mesma nos dois grupos estudados, e percebeu-se que o número de idosos ≥ 80 anos também foi semelhante (n=18). Ao avaliar o risco nutricional pelo NRS 2002, observou-se que todos os pacientes apresentavam risco, com pontuação média de 4, e o IMC apresentou média de 26,2 kg/m² (±6,4), indicando eutrofia. Acerca da procedência, predominou os pacientes provenientes do pronto socorro (50%), prosseguido da unidade de internação (21%), transferência externa (18%), centro cirúrgico (8%) e domicílio (1%). Com relação ao tipo de admissão na UTI, 87% (n=33)

foram clínicas e 13% (n=5) cirúrgicas. A sepse foi responsável por 39% dos diagnósticos nas admissões, seguida por Acidente Vascular Cerebral (18%), Insuficiência Respiratória (11%), Insuficiência Renal (8%) e outros (24%). A pontuação APACHE II teve valor médio de 19 (± 6). A média do tempo de internação na UTI (TIU) foi de 13 dias e a média do tempo de internação hospitalar (TIH) foi de 31 dias (± 28).

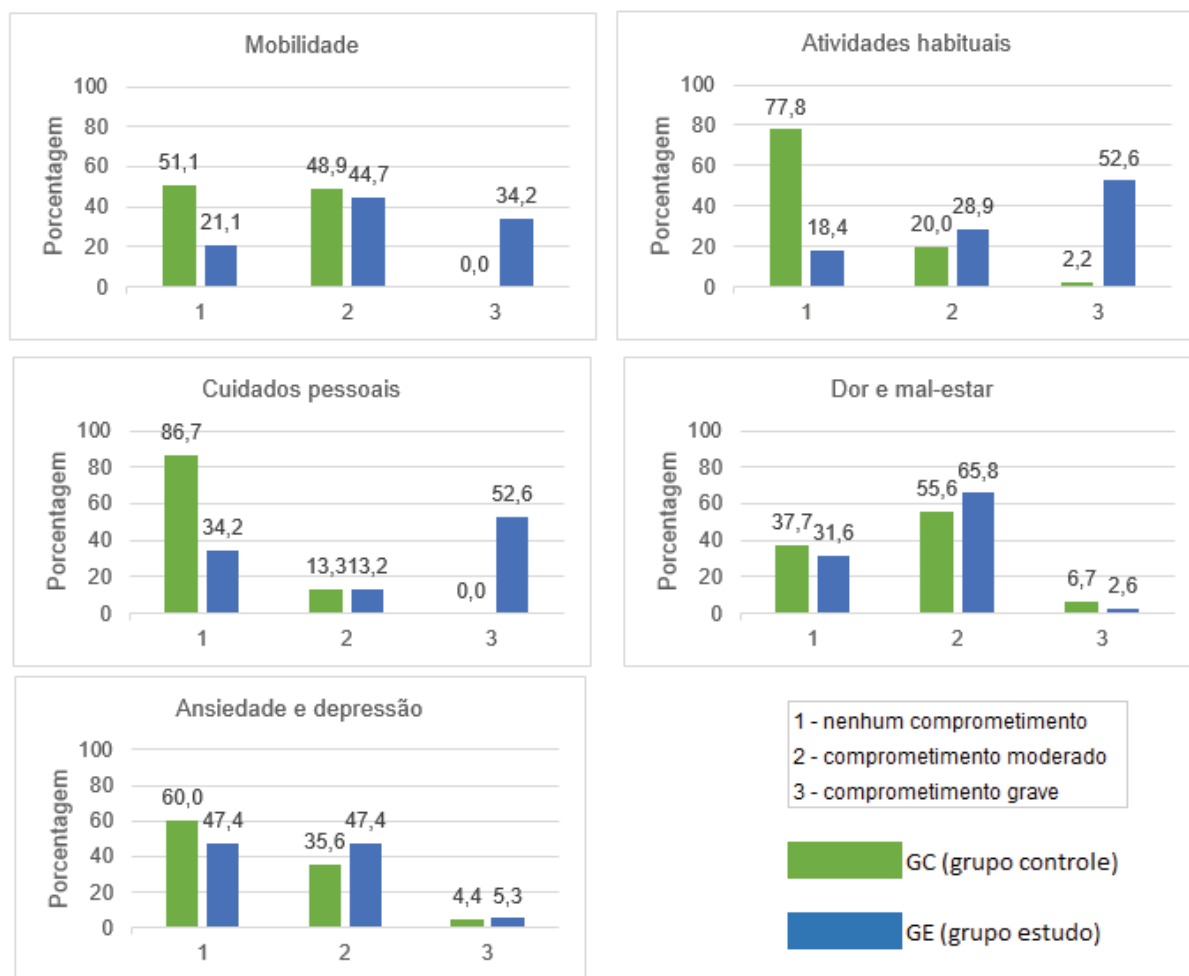
Durante a coleta de dados, pode-se investigar as reinternações na mesma instituição, em unidade de internação comum ou em UTI, as quais ocorreram em 32% dos pacientes. Além disso, dados sobre a mortalidade também puderam ser apurados e indicaram que praticamente metade (44,7%) dos pacientes morreu, desses em, 58,8% (n=10) dos casos de óbito ocorreu em até 3 meses após a alta da UTI; 11,8% (n=2) entre 4 e 6 meses; 23,5% (n=4) entre 7 e 12 meses; e 5,9% (n=1) acima de 12 meses.

4.2. DESCRIÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA

Para o GE, o questionário foi respondido na maioria das vezes (74%) (n=28) pelos representantes dos pacientes (familiar ou cuidador) e 26% (n=10) pelo próprio paciente. O tempo médio entre a alta e o contato telefônico foi de 13 meses (6-21). Para o GC, o questionário foi respondido pelos próprios indivíduos em todos os casos.

A figura 2 mostra a frequência de cada nível do EQ-5D por dimensão para ambos os grupos. As maiores taxas do nível 3 ocorreram no GE, especificamente, nas dimensões cuidados pessoais e atividades habituais, as duas com frequência de 52,6%. Os idosos da comunidade não relataram comprometimento grave em mobilidade e em cuidados pessoais. O comprometimento, ao menos de algum grau nas dimensões de QV, esteve presente nos dois grupos. No entanto, em geral, pacientes do GE apresentaram maior frequência em problemas de moderado a grave (níveis 2 e 3), quando somados, em todas as dimensões.

FIGURA 2 – ANÁLISE DESCRITIVA DA QUALIDADE DE VIDA DOS GRUPOS



FONTE: A autora (2018).

Ao comparar as cinco dimensões do questionário de QV entre os grupos, constata-se que houve diferenças significativas em mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais (TABELA 2).

TABELA 2 - RAZÃO DE CHANCE: QUALIDADE DE VIDA POR DIMENSÃO

	Mobilidade		Cuidados pessoais		Atividades habituais		Dor e mal-estar		Ansiedade e depressão						
	RC	IC (95%)	p-valor	RC	IC (95%)	p-valor	RC	IC (95%)	p-valor	RC	IC (95%)	p-valor			
GE - GC	8,65	[3,29;25,20]	<0,001	28,7	[8,78;114,26]	<0,001	51,3	[14,88;221,10]	<0,001	1,16	[0,47;2,88]	>0,05	1,65	[0,70;3,95]	>0,05
Idade (a cada ano)	1,08	[1,02;1,15]	<0,05	1,08	[1,01;1,16]	<0,05	1,14	[1,07;1,24]	<0,001	0,97	[0,92;1,03]	>0,05	0,98	[0,93;1,03]	>0,05
F - M	0,4	[0,13;1,15]	>0,05	0,33	[0,08;1,22]	>0,05	0,39	[0,10;1,37]	>0,05	0,26	[0,09;0,73]	<0,05	0,59	[0,21;1,54]	>0,05

FONTE: A autora (2018)

NOTA: Teste estatístico regressão logística (*software R*)

LEGENDA: RC = razão de chance; IC = intervalo de confiança; GE = grupo estudo; GC = grupo controle; F = sexo feminino; M = sexo masculino

A chance de menor grau de mobilidade é 8.65 vezes maior no GE ($p < 0,001$) e aumenta em 8% ($p < 0,05$) para cada ano de idade a mais. O efeito do sexo não foi significativo ao nível de 5%, porém a chance de menor mobilidade para o sexo masculino é, aproximadamente, 40% maior em relação ao sexo feminino.

Em relação aos cuidados pessoais, a chance de maior dificuldade no GE é de 28.72 vezes maior ($p < 0,001$) do que a do GC e também aumenta em 8% ($p < 0,05$) com o avanço da idade. Novamente, o efeito sexo não foi significativo.

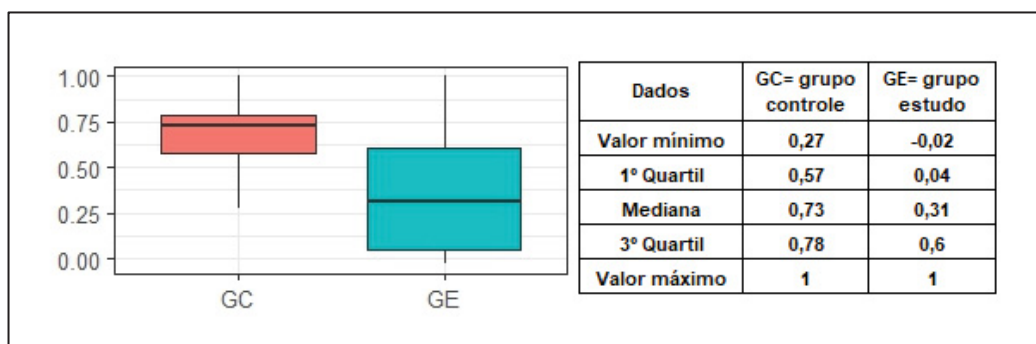
Para as atividades habituais, a chance de problemas para executá-las no GE é 51.39 vezes maior ($p < 0,001$) do que a do GC e também aumenta em 14% para cada ano de idade a mais, sem diferença quanto ao sexo.

Com relação à dimensão relacionada a dor e mal-estar, observou-se que não há diferença entre os grupos ($p > 0,05$). Entretanto a chance de maior nível de dor e mal-estar para indivíduos do sexo masculino aumenta em 26% em relação à do sexo feminino ($p < 0,05$).

Quanto à ansiedade e depressão, não há diferença de qualquer um dos três fatores (grupos, idade ou sexo).

O escore de QVRS no GE foi menor do que o do GC (0,31 vs 0,73; $p < 0,001$), conforme mostra a figura 3.

FIGURA 3 – REPRESENTAÇÃO *BOX PLOT* DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE (QVRS) DOS GRUPOS



FONTE: A autora (2018).

Em média, estimou-se que o escore de QV é 0.36 pontos inferior nos pacientes pós alta da UTI em relação ao idosos que não passaram por essa hospitalização ($p < 0,001$). Diminui, em média, -0,01 pontos com o avanço da idade a

cada ano ($p < 0,05$), e é 0.11 pontos maior ($p > 0,05$), em média, para homens do que para mulheres (TABELA 3).

TABELA 3 - MÉDIA ESCORE DE QUALIDADE DE VIDA E PERCEPÇÃO DE QV ENTRE GRUPOS

	Diferença	Escore		Estimativa	EVA	
		IC (95%)	p-valor		IC (95%)	p-valor
GE – GC	-0,36	[-0,46;-0,25]	<0,001	-16,91	[-26,67;-7,15]	<0,05
Idade (a cada ano)	-0,01	[-0,01;-0,00]	<0,05	0,05	[-0,53;-0,64]	>0,05
F – M	0,11	[-0,00;0,23]	>0,05	4,74	[-6,32;15,81]	>0,05

FONTE: A autora (2018)

NOTA: Teste estatístico regressão linear múltipla (*software R*)

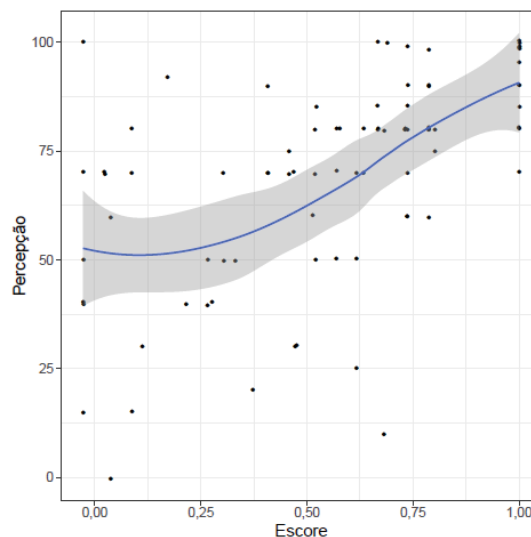
LEGENDA: IC= Intervalo de Confiança

LEGENDA: EVA = Escala Visual Analógica; GE = grupo estudo; GC - grupo controle; F = sexo feminino; M = sexo masculino IC = intervalo de confiança

A EVA do GC foi 77 (IC95% 70-84) versus 60 (IC95% - 53-68) do GE, ou seja, a percepção que o indivíduo tem sobre sua saúde no GE é, em média, 16.91 pontos inferior ao GC ($p < 0,05$), sem diferença entre idade e sexo.

Na análise final, a correlação entre o escore de QV e a percepção de QV declarada pelos indivíduos da amostra dos dois grupos foi igual a 0.597 ($p < 0,001$), indicando correlação positiva entre as duas escalas (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1 – CORRELAÇÃO ENTRE O ESCORE E ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)



FONTE: A autora (2018).

Quanto ao tipo de alimentação do paciente no momento da aplicação do questionário, 63,2% ($n=24$) utilizavam a VO e 36,8% ($n=14$) utilizavam VSE. Essa variável está associada ao maior QV, com escore de 0,39 pontos maior ($p < 0,001$)

para pacientes que recebem alimentação pela boca em relação aos que recebem via sonda (TABELA 4).

TABELA 4 - QUALIDADE DE VIDA DO GRUPO ESTUDO (GE), TEMPO DE INTERNAÇÃO E VIA DE ALIMENTAÇÃO

	Diferença	IC (95%)	p-valor
Idade (a cada ano)	-0,01	[-0,01 - 0,00]	>0,05
F – M	0,19	[0,04 - 0,35]	<0,05
TIU	-0,01	[-0,01 - 0,00]	>0,05
NE – VO	0,39	[0,24 - 0,54]	<0,001

FONTE: A autora (2018)

NOTA: Teste estatístico Spearman

LEGENDA: IC= Intervalo de Confiança; F= sexo feminino; M= sexo masculino; TIU= tempo internação UTI; NE= nutrição enteral; VO= via oral

De forma complementar, também foi avaliado a QV para os pacientes do grupo UTI em função de outras covariáveis. A QV diminui, em média, 0,008 pontos para cada ano a mais de idade ($p>0,05$); é aproximadamente 0.20 pontos maior para homens do que para mulheres ($p<0,05$) e diminui, em média, 0,01 para cada dia de internação na UTI ($p>0,05$) (TABELA 4).

4.3. ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO ENERGÉTICA E PROTEICA

O número de dias em que os pacientes receberam dieta enteral, em média, foi de 10 dias (3-61). Da amostra total, avaliando a prescrição realizada e a recebida durante a TNE na UTI, 32 (76,3%) pacientes receberam quantidade correspondente ao mínimo de 80% de suas necessidades energéticas diárias. Não houve associação entre QV e adequação nutricional.

Apesar disso, quando avaliado o percentual de dias em que houve frequência adequada de administração (>80%), observa-se que em 44 (14,4%) dias a energia e proteína deixaram de ser atingidas.

A Tabela 5 traz dados de descrição dos valores médios das necessidades nutricionais kg/peso, prescritas e administradas, e o respectivo percentual de adequação. A média de energia administrada foi de 25,4 kcal/kg/dia, que corresponde a uma adequação de 89,4%. No que diz respeito a adequação das necessidades proteicas, verificou-se que os pacientes receberam em média 1,4g de proteínas/kg/dia, correspondendo cerca de 90,2% das necessidades estimadas para os pacientes.

TABELA 5 – VALORES DE ENERGIA E PROTEÍNAS PRESCRITOS, INFUNDIDOS E ADEQUAÇÃO

	Prescrito (kg/dia)	Administrado (kg/dia)	Adequação (%)
Energia*	28,4 (±4,2)	25,4 (±6,9)	89,4 (±19,2)
Proteína*	1,53 (±0,3)	1,38 (±0,4)	90,2 (±19,1)

FONTE: A autora (2018)

NOTA: *Valores expressos em média (desvio padrão)

A maioria dos pacientes (88,8%) alcançou o alvo energético em até 72 horas após o início da NE.

No período analisado, 52,63% (n=20/38) dos pacientes que estavam recebendo NE apresentaram alguma intercorrência que impossibilitou a administração completa da prescrição dietética. Os principais motivos que levaram à interrupção da administração da TNE foram: saída de sonda enteral (29,6%); jejum para procedimentos ou exames (27,8%); complicações gastrointestinais (18,5%), como vômito, estase gástrica e diarreia; atraso na administração (7,41%); problemas de ordem logística (5,56%) que incluem falta de dieta enteral, dificuldade de passagem de sonda e queixa técnica do produto; desmame da NE, instabilidade hemodinâmica e obstrução de SNE tiveram a mesma frequência (3,7%).

5. DISCUSSÃO

Sobreviventes de doenças críticas frequentemente vivenciam uma infinidade de problemas que se iniciam na UTI e continuam após a alta, como fraqueza muscular, deficiências cognitivas, alterações psicológicas, redução da capacidade funcional e diminuição da QV (DOIRON, HOFFMANN, BELLER, 2018). Este estudo avaliou principalmente a QV tardia de idosos após a alta hospitalar e analisou as mudanças e os fatores de risco associados. O diferencial deste trabalho é ter comparado esses resultados com um grupo que não passou por essa experiência, na tentativa de compreender se o possível comprometimento da QV se relaciona a sequelas da estada na UTI ou somente ao envelhecimento, além de ter selecionado pacientes que utilizaram NE no GE, para avaliar se esta terapia teve influência na QV tardia.

Os resultados principais deste estudo indicam que a QV dos grupos estudados difere fortemente, com piores escores sendo observados no GE, sugerindo que a admissão na UTI seja a responsável (GARROUSTE-ORGEAS et al., 2006; BOUMENDIL et al., 2011).

O valor do escore médio de QV (0,73) encontrado na população idosa da comunidade desse estudo foi similar (0,79) ao estudo de que utilizou a mesma equação para cálculo do índice de utilidade para sua amostra (ASCEF et al., 2017). É importante saber que as equações para determinar os índices de utilidade são disponíveis para populações de vários países. Por esse motivo um “valor” atribuído a um estado de saúde pode variar dependendo da população que está sendo observada. Em função disso, acaba limitando confrontos com outros estudos.

A média de idade encontrada no GE foi de 77 anos. Em muitos países, a idade mediana de toda a população da UTI já está acima dos 65 anos. Alguns estudos epidemiológicos sobre essa questão demonstram ainda um subgrupo de pacientes visivelmente em expansão na UTI e que continuará crescendo, os chamados muito idosos, ou seja, aqueles ≥ 80 anos (NIELSSON et al., 2014; HAAS et al., 2015; DOCHERTY et al., 2016), que nesse trabalho representou quase metade da amostra do GE (47,4%). De mesmo modo, não surpreendentemente, o GC também teve parcela relevante de octogenários (40%; n=18). O Brasil encontra-se em rápido processo de envelhecimento populacional. Com o avanço da expectativa de vida, observa-se um contingente cada vez mais significativo de pessoas com 60 anos ou mais de idade, e nos próximos 20 anos, o país já terá mais idosos do que crianças

(IBGE, 2018). Os resultados no atual estudo indicaram influência do envelhecimento na QV dos pacientes, confirmando esse achado por outros autores (WRIGHT et al., 2003; GRAF et al., 2003).

Uma revisão sistemática da literatura mostrou que o declínio funcional dos sobreviventes da UTI está intimamente relacionado à idade, ou seja, os idosos apresentam maiores limitações físicas e menor capacidade de realização de suas atividades de vida diária (lazer, fazer compras, atividades domésticas, estar com a família) quando comparados a pacientes mais jovens que também tiveram internação em UTI (HENNESSY, 2005).

O tempo médio entre a avaliação de QV após a alta foi de 13 meses e não houve diferença significativa de mudança da QV ao longo do seguimento. A revisão sistemática publicada por Winters et al. (2010) avaliou 12 estudos de QV em pacientes sépticos e o período de seguimento dos pacientes foi menor que 1 ano em sete publicações. Nesse aspecto, entende-se que um período maior de observação permite avaliar de forma mais precisa algumas repercussões nas condições de vida dos sobreviventes (WINTERS et al., 2010). O tempo de internação da UTI não teve influência na QV tardia. Segundo Hague & Wijesuiya (2016), os efeitos clínicos, físicos, psicológicos e sociais negativos após a trajetória da doença crítica são, por muitas vezes, duradouros e não estão ligados ao tempo que o paciente ficou na UTI. De fato, vários estudos mostram comprometimento acentuado na QV após a alta e que pode se estender por anos. A pesquisa conduzida por Herridge et al. (2011), constatou que pacientes que tiveram Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), podem levar de 1 a 5 anos para voltar às atividades normais após a alta.

A chance do indivíduo idoso, que passou por hospitalização na UTI, apresentar maior comprometimento em sua mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais foi evidenciada nesse estudo. Mais ainda, a prevalência de problemas de moderado a grave foi superior em todas as dimensões no GE. Os resultados são consistentes aos achados de Honselmann et al. (2015) em estudo de coorte, retrospectivo que avaliou a mortalidade e QV a longo prazo de 217 pacientes em tratamento intensivo com diagnóstico de sepse ou pneumonia após um ano da alta hospitalar. A QV foi avaliada por entrevista telefônica ou correio usando o EQ-5D. A QV dos pacientes foi significativamente menor do que a do grupo controle pareado, tanto na EVA quanto no score. Como no presente estudo, os pacientes pós alta

tinham mais problemas de moderados a graves em todas as dimensões do instrumento, exceto dor. Existem inúmeras evidências sugerindo piora da QV nos pacientes sobreviventes da UTI quando comparados a dados populacionais (DOWDY et al., 2005; CUTHBERTSON et al., 2010; OEYEN et al., 2010; DESAI, LAW e NEEDHAM; 2011). Outra pesquisa brasileira, que utilizou o mesmo instrumento para avaliar a QV após 1 ano da alta em UTI, em idosos com sepse, apresentou semelhantes resultados (CONTRIN et al., 2013). Teixeira et al. (2011), também evidenciou a redução significativa da capacidade de execução das atividades diárias, quando avaliados após dois anos da alta da UTI. No entanto, ao contrário do presente estudo, mostrou que 87,8% dos pacientes desempenhavam adequadamente o autocuidado (fazer sua higiene, se vestir).

Uma das razões para os pacientes pós alta serem mais suscetíveis a restrições funcionais está associada com a disfunção muscular, observada em pacientes com doença crítica. Além dos efeitos da doença aguda no metabolismo muscular, a permanência em terapia intensiva pode, por si só, contribuir para os desequilíbrios musculares (MUSCARITOLI, LUCIA, MOLFINO, 2013). Estes regredem lentamente nos sobreviventes levados à reabilitação (NELSON et al., 2010; AMBROSINO et al., 2012). Essa condição, denominada sarcopenia, desenvolve-se principalmente quando a admissão se deve a sepse ou SDRA e em 15% a 50% dos pacientes que permanecem na UTI por pelo menos uma semana (DOWDY et al., 2005). A perda de massa muscular e a decorrente fraqueza está relacionada a resultados adversos, como a incapacidade física a longo prazo após a alta hospitalar, reduzindo a sobrevida e a QV, particularmente em idosos críticos (DESAI, LAW e NEEDHAM; 2011), indo de encontro aos dados do presente estudo.

Vários relatos descrevem, ainda, outros problemas associados ao paciente crítico, como alterações psicológicas, ansiedade, depressão e dor (DOWDY et al., 2005; HOUGH, 2006; FLAATTEN, 2010; VEST et al., 2011), igualmente observadas nesse estudo. É provável que o fato de não ter sido estatisticamente significativas, seja porque a dor é uma queixa comum nessa faixa etária (DELLAROZA et al., 2013), e a depressão é uma das doenças mentais que mais atinge a população idosa (GARRIDO E MENEZES, 2002).

Ainda em relação à evolução pós-alta, é descrito que estes pacientes cursam com frequentes reinternações hospitalares (PRESCOTT, LANGA, IWASHYNA, 2015),

além de apresentarem significativa mortalidade a médio e longo prazo (LINDER et al., 2014; PUXTY et al., 2014; DEXHEIMER et al., 2016). No presente estudo, quase metade dos pacientes morreu após a alta da terapia intensiva, a maior parte, em até 3 meses após essa alta, resultado que corrobora com os estudos de Pavoni et al., 2012; Zeng et al., 2015; e Flaatten et al., 2017. Santamaria et al. (2015) conduziram estudo multicêntrico que uniu dados de 35 UTI's da Austrália e 5 da Nova Zelândia, incluindo mais de 10 mil casos. Para avaliar quais seriam os fatores associados à mortalidade após a alta da UTI. A condição clínica na alta foi a mais importante como preditora de mortalidade, como ainda estar precisando de terapia substitutiva renal na alta da UTI, a necessidade de nutrição parenteral e glasgow < 15, o que faz bastante sentido.

A metodologia escolhida para a aplicação do instrumento de QV permitiu que o paciente ou o familiar mais próximo/responsável respondesse ao instrumento. Estudos prévios demonstraram boa confiabilidade do instrumento quando as informações foram obtidas a partir de familiares (DOLAN, 1997; BADIA et al., 2001; CAPUZZO et al., 2000). Outros estudos para avaliar a QV após UTI também elegeram o método da entrevista telefônica (HONSELMANN et al., 2015; WEI et al., 2015; SU et al., 2018). Além disso, o baixo custo, o tempo e a extrema agilidade são vantagens naturais de entrevistas telefônicas quando comparadas com entrevistas face a face. Ressalta-se que a realização de inquéritos telefônicos para pesquisa, metodologia cuja aplicação aumentou rapidamente nos últimos 20 anos, tem se tornado uma estratégia eficiente, a exemplo do sistema de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), implantado desde 2006 em todas as capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, que já demonstrou validade científica (BRASIL, 2008).

O processo de envelhecimento, ocasionalmente acompanhado de doenças e dificuldades funcionais e a habitual existência de desnutrição ou risco em desenvolvê-la, enfatiza o valor da TN nesse grupo de pacientes. Práticas como a terapia nutricional enteral domiciliar (TNED) às pessoas que não necessitam de hospitalização, mas requerem cuidados especialmente na alimentação, tornaram-se rotineiras e proporcionam o convívio do indivíduo em seu ambiente social e familiar, sustentando o direito humano a alimentação adequada (JANSEN et al., 2014). No entanto, é de conhecimento que a TNED leva a alterações da vida diária do paciente e da família e

requer adaptações para que essa alteração seja bem incorporada por todos. A TNED parece influenciar na questão de QV e devem ser respeitadas as particularidades individuais para se alcançarem melhores resultados (APEZETXEA et al., 2016; THEILA et al., 2017), sendo indispensável o treinamento e o acompanhamento dos pacientes e cuidadores para o sucesso dessa terapia (BENTO, SCHIEFERDECKER, CAMPOS, 2005). No presente estudo, ficou evidenciado que os pacientes com NE têm pior QV. Segundo Borges et al., 2002, isso também se relaciona ao fato do indivíduo ficar restrito ao uso de sondas ou outro tipo de via de acesso, não permitindo que o mesmo desfrute dos sabores dos alimentos, um dos prazeres que a vida pode oferecer. Além disso, a pessoa que tem a autonomia comprometida para alimentar-se, possivelmente apresenta outras funcionalidades comprometidas.

A TN em pacientes críticos vem ganhando importância, desde que passou a fazer parte do cuidado essencial de UTI. Na última década, os assuntos mais abordados são as dificuldades em saber como avaliar as necessidades energéticas e proteicas e quais as quantidades ótimas de nutrientes a serem administradas capazes de melhorar o prognóstico do paciente crítico (PREISER et al., 2015). Nesse sentido, um dos principais objetivos do monitoramento da terapia nutricional na doença crítica é assegurar que as necessidades estimadas de energia e proteína sejam atendidas (BERGER et al., 2018), sobretudo em indivíduos com risco nutricional, como identificado nesse trabalho. Os indicadores de qualidade aqui utilizados, permitiram explorar esses dados.

No presente estudo, 88,8% dos pacientes atingiram 100% da meta nutricional em até 72 horas, resultado que está de acordo com o preconizado por várias sociedades de TN. As diretrizes enfatizam que o fornecimento de pelo menos 80% da meta de energia dentro de 72 horas do início da NE, mantém a integridade funcional e trofismo do trato gastrointestinal TGI (McCLAVE et al., 2016; CASTRO et al., 2018).

Destaca-se que o estudo identificou adequação em 89,04% para energia recebida e prescrita. Vale salientar que, na fase inicial, o montante energético oferecido ao paciente crítico é menor e aumenta progressivamente durante a recuperação. Por isso, os dados apresentados levaram em conta sempre a partir do terceiro após o início da NE na UTI. Tendências semelhantes foram encontradas em outros estudos nacionais que incluíram idosos críticos em NE (TEIXEIRA, CARUSO, SORIANO, 2006; OLIVEIRA et al., 2011; FRANZOSI, ABRAHÃO, LOSS, 2012) e até

mesmo superioridade da adequação, quando comparada ao estudo de Heyland et al. (2015), envolvendo monitorização de TNE. Esse resultado diverge de outro estudo brasileiro, com amostra bem semelhante a esse trabalho, idosos com sepse e com as mesmas médias de dias em TN e TIH, o qual estratificou a amostra com base na percentagem de calorias ofertadas às prescritas com o mesmo ponto de corte ($\geq 80\%$ ou $< 80\%$). Naquele estudo apenas 43,8% dos pacientes recebeu cota $\geq 80\%$ (MACHADO et al., 2015). Da mesma maneira, HSU et al. (2018), mostraram que apenas 64% dos pacientes idosos gravemente enfermos, que tinham alto risco nutricional, conseguiram alcançar $\geq 80\%$ da energia e proteínas prescritas.

O aporte proteico constitui um dos pilares mais importantes no combate à perda de massa magra. A miopatia da doença crítica acomete entre 25 e 100% dos doentes críticos e está relacionada não só com o aumento da morbimortalidade, mas também com perda funcional em longo prazo. No presente estudo a adequação proteica foi atingida em 90,2%. Os pacientes receberam em média 1,38g proteína/kg. Esse resultado está de acordo com a última recomendação da ASPEN (2016), que vai de 1,2 a 2,0 g/kg/dia (McCLAVE et al., 2016); por outro lado, é inferior à diretriz brasileira publicada neste ano, que recomenda oferta mínima de 1,5g kg/dia (CASTRO et al., 2018). Oposto ao resultado encontrado nesse estudo, pesquisa de Veldsman et al., realizada em 2016 com 71 pacientes críticos, avaliou a oferta nutricional de energia e proteína nos primeiros 7 dias de UTI, e observou que a meta proteica foi mais raramente atingida do que a energética, sendo que 51% dos pacientes não atingiram o intervalo de 1,3 a 1,5g proteína/kg/dia. A revisão de Weijs e Wischmeyer (2013), também identificou que os estudos Epanic e EDEN, ficaram muito aquém das recomendações, atingindo, no máximo, 0,8g proteína/kg/peso.

A exemplo da literatura, esse trabalho também se deparou com diversos fatores que interferiram e prejudicaram a infusão da dieta. Além disso, alcançar as metas nutricionais, especialmente a proteica, com as fórmulas enterais comerciais disponíveis representa, muitas vezes, um fator limitante. Isto ocorre principalmente porque a maioria das fórmulas de sistema fechado é normocalórica e normoprotéica, ou então hipercalórica e hiperproteica; por isso é difícil atingir as necessidades de proteínas sem ultrapassar as necessidades de calorias.

O delineamento desse estudo apresentava como um dos objetivos a comparação entre ofertas $< 80\%$ ou $\geq 80\%$ e possível associação com a QV, porém os

resultados revelaram taxas de adequação bastante satisfatórias. Isso possivelmente ocorreu devido à existência de práticas consistentes no serviço guiadas por protocolos que privilegiam a progressão da dieta para a meta estimada. Fora isso, outros fatores relacionados ao serviço podem ter contribuído para o alcance das prescrições, como dieta exclusivamente por sistema fechado e industrializadas, que são administradas de forma contínua por bomba de infusão, o que permite um controle mais rigoroso da infusão. Talvez, se as taxas de adequações fossem menores, os pacientes apresentariam uma QV abaixo da que foi encontrada nesse trabalho. Nessa linha de pesquisa, Wei et al. (2015) avaliou a associação entre adequação nutricional e resultados a longo prazo, incluindo a sobrevida em seis meses e escores de QV em pacientes críticos com mais de oito dias de ventilação mecânica na UTI e verificou que o alcance precoce da meta energética na primeira semana se associou com melhora da sobrevida em seis meses, além de melhora de aspectos funcionais e de QV três meses após a alta hospitalar.

Esse estudo apresenta como limitação não ter avaliado outras características potencialmente preditoras de QV, como tempo de ventilação mecânica, complicações e comorbidades. Não é possível prever se isso interferiria no escore de QV ao longo do período, mas não deve ter afetado substancialmente as estimativas de associação que foram analisadas. Ainda, seria pertinente avaliar a QV na admissão, na alta e após um período, possibilitando entender o seu impacto pré e pós doença crítica.

6. CONCLUSÃO

A qualidade de vida tardia de idosos que receberam nutrição enteral na UTI, após no mínimo, 6 meses da alta da unidade intensiva, é pior quando comparada a idosos que não passaram por essa internação, sendo mobilidade, cuidados pessoais e atividades habituais as mais afetadas, com tendência que isso seja ainda pior nos doentes mais idosos. Os idosos sobreviventes da UTI julgaram pior a sua saúde em relação aos idosos da comunidade. A avaliação da QV a longo prazo desses pacientes pode ser de grande utilidade para traçar possíveis estratégias de reabilitação visando a melhora da QV tardia neste grupo de pacientes, todavia mais estudos devem ser realizados.

REFERÊNCIAS

- AGRESTI, A. **Categorical Data Analysis**. John Wiley & Sons, 2003.
- AGUIAR, C.C. T. et al. Instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde no diabetes melito. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 6, p. 931-939, 2008.
- AGUILAR-NASCIMENTO, J. E.; BICUDO-SALOMAO, A.; PORTARI-FILHO, P. E. Optimal timing for the initiation of enteral and parenteral nutrition in critical medical and surgical conditions. **Nutrition**, v. 28, n. 9, p. 840-843, 2012.
- ALLISON, S. P. Malnutrition, disease, and outcome. **Nutrition**, v. 16, n. 7-8, p. 590-593, 2000.
- AMBROSINO, N. et al. Rehabilitation, weaning and physical therapy strategies in chronic critically ill patients. **European Respiratory Journal**, v. 39, n. 2, p. 487-492, 2012.
- ANDERSEN, F. H. et al. Long-term survival and quality of life after intensive care for patients 80 years of age or older. **Annals of Intensive Care**, v. 5, n. 1, p. 1-13, 2015.
- ANGUS, D. C. et al. Critical care delivery in the United States: Distribution of services and compliance with Leapfrog recommendations. **Critical Care Medicine**, v. 34, n. 4, p. 1016-1024, 2006.
- ANGUS, D. C.; CARLET, J. Surviving Intensive Care: a report from the 2002 Brussels Roundtable. **Intensive Care Medicine**, v. 29, n. 3, p. 368-377, 2003.
- APEZETXEA, A. et al. The NutriQoL ® questionnaire for assessing health-related quality of life (HRQoL) in patients with home enteral nutrition (HEN): validation and first results. **Nutrición Hospitalaria**, v. 33, n. 6, p. 1260-67, 2016.
- ASCEF, B. O. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde dos usuários da atenção primária no Brasil. **Rev Saude Publica**, v. 51, Supl. 2, p. 22s, 2017.
- BADIA, X. et al. Using the EuroQol-5D to measure changes in quality of life 12 months after discharge from an intensive care unit. **Intensive Care Medicine**, v. 27, n. 12, p. 1901-1907, 2001.
- BAGSHAW, S. M. et al. Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis. **Critical Care**, v. 13, n. 2, p. 1-14, 2009.
- BARR, J. et al. Outcomes in Critically Ill Patients Before and After the Implementation of an Evidence-Based Nutritional Management Protocol. **Chest**, v. 125, n. 4, p. 1446-1457, 2004.

BENTO, A. P.; SCHIEFERDECKER, M. E. M.; CAMPOS, A. C. Qualidade de vida em terapia nutricional enteral domiciliar: doente e cuidador. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 20, n. 4, p. 287-292, 2005.

BERGER, M. M. et al. Monitoring nutrition in the ICU. **Clinical Nutrition**. No prelo, 2018.

BICKENBACH, J. et al. Outcome and mortality risk factors in long-term treated ICU patients: a retrospective analysis. **Minerva Anesthesiol.**, v. 77, n. 4, p. 427-438, 2011.

BORGES, V. C. et al. **Nutrição Domiciliar: Uma experiência no Brasil**. In: WAITZBERG, D. L. *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2002.

BOUMENDIL, A. et al. Variability of intensive care admission decisions for the very elderly. **Plos One**, v. 7, n. 4, p. 34387, 2012.

BOUMENDIL, A. On the Benefit of Intensive Care for Very Old Patients. **Archives of Internal Medicine**, v. 171, n. 12, p. 1116-17, 2011.

BRASIL. VIGITEL Brasil 2008: **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, 2009.

CAPUZZO, M. et al. Quality of life before intensive care admission: agreement between patient and relative assessment. **Intensive Care Med**, v. 26, n. 9, p. 1288–1295, 2000.

CASAER, M. P.; BERGHE, G. V. D. Nutrition in the Acute Phase of Critical Illness. **New England Journal of Medicine**, v. 370, n. 13, p. 1227-1236, 2014.

CASTRO, M. G. et al. Diretriz Brasileira de Terapia Nutricional no Paciente Grave. **BRASPEN J**, v. 33, n. 1, p. 2-36, 2018.

CEDERHOLM, T. et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. **Clinical Nutrition**, p.1-9, 2018.

CHAPPLE, L. S. et al. Nutrition support practices in critically ill head-injured patients: a global perspective. **Critical Care**, v. 20, n. 1, p. 1-11, 2016.

CHRISTENSEN, R. H. B. **R package version**. Regression Models for Ordinal. Disponível em: <<http://www.cran.r-project.org/package=ordinal/>> Acesso em: 5 jul 2018

CLEARY, P. D.; WILSON P.D.; FOWLER, F.J. **Health-related quality of life in HIV-infected persons: a conceptual model**. In: DIMSDALE, J.E.; BAUM, A. (Ed.). *Quality of life in behavioral medicine research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

COMBES, A. et al. Morbidity, mortality, and quality-of-life outcomes of patients requiring ≥ 14 days of mechanical ventilation. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 5, p. 1373-81, 2003.

CONTI, M; MERLANI, P; RICOU, B. Prognosis and quality of life of elderly patients after intensive care. **Swiss Medical Weekly**, p. 1-11, 2012.

CONTRIN, L. M. et al. **Qualidade de vida de sobreviventes de sepse grave após alta hospitalar**. Rev. Latino-Am. Enfermagem v. 21, n. 3, 2013.

CORREIA, M. I. T. D.; CAMPOS, A. C. L. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America. **Nutrition**, v. 19, n. 10, p. 823-25, out. 2003.

CORREIA, M. I. T.D.; PERMAN, M. I.; WAITZBERG, D. L. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 4, p. 958-67, 2017.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. **Age And Ageing**, v. 39, n. 4, p.412-423, 2010.

CUTHBERTSON, B. H et al. Quality of life in the five years after intensive care: a cohort study. **Critical Care**, v. 14, n. 1, p.1-12, 2010.

DELLAROZA, M. S. G. et al. Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade (Estudo SABE). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 325-334, 2013.

DELLE, K. G. et al. Outcome and functional capacity after prolonged intensive care unit stay. **Wien Klin Wochenschr**, v. 118, p. 390-6, 2006.

DEMLING, R. H. Nutrition, Anabolism, and the Wound Healing Process: an overview. **Eplasty**, v. 9, p. 65-94, 2009.

DESAI, S. V.; LAW, T. J.; NEEDHAM, D. M. Long-term complications of critical care. **Critical Care Medicine**, v. 39, n. 2, p. 371-379, 2011.

DEXHEIMER NETO, F. L. et al. Public versus Private Healthcare Systems following Discharge from the ICU: A Propensity Score-Matched Comparison of Outcomes. **Biomed Research International**, v. 2016, p. 1-8, 2016.

DOCHERTY, A. B. et al. Equity of Access to Critical Care Among Elderly Patients in Scotland. **Critical Care Medicine**, v. 44, n. 1, p. 3-13, 2016.

DOIRON, K. A.; HOFFMANN, T.C.; BELLER, E.M. Early intervention (mobilization or active exercise) for critically ill adults in the intensive care unit. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 3, 2018.

DOLAN, P. Modeling valuations for EuroQol health states. **Medical Care**, v. 35, p. 1095-1108, 1997.

DOWDY, D. W. et al. Quality of life in adult survivors of critical illness: A systematic review of the literature. **Intensive Care Medicine**, v. 31, n. 5, p. 611-620, 2005.

DUKE, G. J. et al. Outcomes of older people receiving intensive care in Victoria. **The Medical Journal of Australia**, v. 200, n. 6, p. 323-326, 2014.

EQ-5D. **EQ-5D-3L IN USER GUIDE**: Basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument. Disponível em: <<https://euroqol.org/>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

FERGUSON, N. D. et al. Integrating Mortality and Morbidity Outcomes. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 187, n. 3, p. 256-261, 2013.

FLAATTEN, H. et al. The status of intensive care medicine research and a future agenda for very old patients in the ICU. **Intensive Care Med**, v. 43, n. 9, p. 1319-28, 2017.

FLAATTEN, H. Mental and physical disorders after ICU discharge. **Current Opinion in Critical Care**, v. 16, n. 5, p. 510-515, 2010.

FLECK, M. P. A. **Problemas conceituais em qualidade de vida**. In: Fleck MPA & colaboradores. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, p. 19-28, 2008.

FLECK, M. P. d. A. et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 21, n. 1, p. 19-28, 1999.

FRANZOSI, O. S.; ABRAHAO, C. L. O.; LOSS, S. H. Aporte nutricional e desfechos em pacientes críticos no final da primeira semana na unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 3, p. 263-269, 2012.

FUCHS, L. et al. Trends in Severity of Illness on ICU Admission and Mortality among the Elderly. **Plos One**, v. 9, n. 4, p. e93234, 2014.

GARRIDO, R.; MENEZES, P. R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 24, n. 1, p. 3-6, 2002.

GARROUSTE-ORGEAS, M. et al. Decision-making process, outcome, and 1-year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission. **Intensive Care Medicine**, v. 32, n. 7, p. 1045-1051, 2006.

GINER, M. et al. In 1995 a correlation between malnutrition and poor outcome in critically ill patients still exists. **Nutrition**, v. 12, n. 1, p. 23-29, 1996.

GONZÁLEZ, C. B. G.; MONARES, Z.E.; JIMÉNEZ, C. A. V. Predicción del catabolismo proteico sin utilizar nitrógeno urinario excretado de 24 horas en el paciente críticamente enfermo. **Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva**, v. 29, n. 1, p. 8-12, 2015.

GRAF, J. et al. Health-related quality of life before, 1 month after, and 9 months after intensive care in medical cardiovascular and pulmonary patients. **Crit Care Med**, v. 31, p. 2163-69, 2003.

GRIFFITHS, J. A. et al. Study protocol: The Intensive Care Outcome Network ('ICON') study. **Bmc Health Services Research**, v. 8, n. 1, p. 1-6, 17 jun. 2008.

HAAS, L. E. M. et al. Trends in hospital and intensive care admissions in the Netherlands attributable to the very elderly in an ageing population. **Critical Care**, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2015.

HAGUE, E.; WIJESURIYA, J. Improving survivorship after critical illness. **Innovait: Education and inspiration for general practice**, v. 9, n. 10, p. 597-607, 2016.

HENNESSY, D. et al. Outcomes of Elderly Survivors of Intensive Care. **Chest**, v. 127, n. 5, p. 1764-1774, 2005.

HERRIDGE, M. S. et al. Functional Disability 5 Years after Acute Respiratory Distress Syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 364, n. 14, p. 1293-1304, 2011.

HERRIDGE, M. S. et al. One-Year Outcomes in Survivors of the Acute Respiratory Distress Syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 348, n. 8, p. 683-693, 2003.

HERRIDGE, M. S.; BATT, J.; SANTOS, C. ICU-acquired Weakness, Morbidity, and Death. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 190, n. 4, p. 360-362, 2014.

HEYLAND, D. et al. The Very Elderly Admitted to ICU: A Quality Finish? **Critical Care Medicine**, v. 43, n. 7, p. 1352-1360, 2015.

HEYLAND, D. K. Critical care nutrition support research: lessons learned from recent trials. **Curr Opin Clin Nutr Metab Care**, v. 16, n. 2, p.176-81, 2013.

HEYLAND, D. K. et al. Implementing the PEP uP Protocol in Critical Care Units in Canada. **Journal Of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 39, n. 6, p. 698-706, 2015.

HEYLAND, D. K. et al. Recovery after critical illness in patients aged 80 years or older: a multi-center prospective observational cohort study. **Intensive Care Medicine**, v. 41, n. 11, p. 1911-1920, 2015.

HEYLAND, D. K. What matters most in end-of-life care: perceptions of seriously ill patients and their family members. **Canadian Medical Association Journal**, v. 174, n. 5, p. 627-633, 2006.

HEYLAND, D. K.; CAHILL, N.; DAY, A. G. Optimal amount of calories for critically ill patients: Depends on how you slice the cake! **Critical Care Medicine**, v. 39, n. 12, p. 2619-26, 2011.

HILL A. G.; HILL, G. L. Metabolic response to severe injury. **Br J Surg**, v. 85, n. 7, p. 884-90, 1998.

HOFHUIS, J. G. M. et al. Changes of Health-Related Quality of Life in Critically Ill Octogenarians. **Chest**, v. 140, n. 6, p. 1473-1483, dez. 2011.

HOFHUIS, J. G. M. et al. Health-related quality of life in critically ill patients: how to score and what is the clinical impact? **Current Opinion in Critical Care**, v. 15, n. 5, p. 425-430, 2009.

HONSELMANN, K. C. et al. Long-term mortality and quality of life in intensive care patients treated for pneumonia and/or sepsis: : Predictors of mortality and quality of life in patients with sepsis/pneumonia. **Journal of Critical Care**, v. 30, n. 4, p. 721-726, 2015.

HOUGH, C. L. Neuromuscular Sequelae in Survivors of Acute Lung Injury. **Clinics in Chest Medicine**, v. 27, n. 4, p. 691-703, 2006.

HOUGH, C. L.; HERRIDGE, M. S. Long-term outcome after acute lung injury. **Current Opinion in Critical Care**, v. 18, n. 1, p. 8-15, 2012.

HSU, P. H. et al. Higher Energy and Protein Intake from Enteral Nutrition May Reduce Hospital Mortality in Mechanically Ventilated Critically Ill Elderly Patients. **International Journal of Gerontology**, p. 1-5, 2018.

HUANG, Y. C. Malnutrition in the critically ill. *Nutrition*, v. 17, n. 9, p. 745-746, 2001

IBGE. **Projeções da população: Brasil e unidades da federação: revisão 2018**. Rio de Janeiro, ed. 2, 2018

ISGRO, F. et al. Survival and Quality of Life after a Long-Term Intensive Care Stay. **The Thoracic and Cardiovascular Surgeon**, v. 50, n. 2, p. 95-99, 2002.

JANSEN, A K. et al. Avaliação Química de Macronutrientes e Minerais de Dietas Enteraias Artesanais Utilizadas em Terapia Nutricional Domiciliar no Sistema Único de Saúde. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 9, p. 249-267, 2014.

KAARLOLA, A.; PETTILA, V.; KEKKI, P. Performance of two measures of general health-related quality of life, the EQ-5D and the RAND-36 among critically ill patients. **Intensive Care Medicine**, v. 30, n. 12, p. 2245-2252, 2004.

KAARLOLA, A.; TALLGREN, M.; PETTILA, V. Long-term survival, quality of life, and quality-adjusted life-years among critically ill elderly patients. **Critical Care Medicine**, v. 34, n. 8, p. 2120-2126, 2006.

KAHN, J. M; ANGUS, D. C. Health policy and future planning for survivors of critical illness. **Current Opinion in Critical Care**, v. 13, n. 5, p. 514-518, 2007.

KAPLAN R, M. et al. The Quality of Well-being Scale. Applications in AIDS, cystic fibrosis, and arthritis. **Medical Care**, v. 27, n. 3, p. S27-43, 1989.

KARLSSON, S. et al. Long-term outcome and quality-adjusted life years after severe sepsis*. **Critical Care Medicine**, v. 37, n. 4, p. 1268-1274, 2009.

KNAUS, W.A. et al. APACHE II. **Dimensions of Critical Care Nursing**, v. 5, n. 2, p.818-829, 1985.

KONDRUP, J. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition*, v. 22, n. 4, p. 415-421, 2003.

KREYMANN, K.G. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clinical Nutrition*, v. 25, n. 2, p.210-223, 2006.

LAUPLAND, K. B. et al. Long-term Mortality Outcome Associated With Prolonged Admission to the ICU. *Chest*, v. 129, n. 4, p. 954-959, 2006.

LEROLLE, N. et al. Increased intensity of treatment and decreased mortality in elderly patients in an intensive care unit over a decade. *Critical Care Medicine*, v. 38, n. 1, p. 59-64, 2010.

LEW, C. C. H. et al. Association Between Malnutrition and Clinical Outcomes in the Intensive Care Unit: A Systematic Review [Formula: see text]. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, v. 41, n. 5, p. 744-58, 2017.

LINDER, A. et al. Long-Term (10-Year) Mortality of Younger Previously Healthy Patients With Severe Sepsis/Septic Shock Is Worse Than That of Patients With Nonseptic Critical Illness and of the General Population. *Critical Care Medicine*, v. 42, n. 10, p. 2211-18, 2014.

LINKO, R. et al. One-year mortality, quality of life and predicted life-time cost-utility in critically ill patients with acute respiratory failure. *Critical Care*, v. 14, n. 2, p. 1-9, 2010.

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

LOCHS, H.; PICHARD, C.; ALLISON, S. Evidence supports nutritional support. *Clinical Nutrition*, v. 25, n. 2, p. 177-179, 2006.

MACHADO, R. R. C. et al. Nutrition therapy in sepsis: characterization and implications for clinical prognosis. *Nutr Hosp*, v. 32, n. 3, p. 1281-8), 2015.

MACINTYRE, N. R. Chronic Critical Illness: The Growing Challenge to Health Care. *Respiratory Care*, v. 57, n. 6, p. 1021-1027, 2012.

MACKENZIE, S. L. et al. Implementation of a Nutrition Support Protocol Increases the Proportion of Mechanically Ventilated Patients Reaching Enteral Nutrition Targets in the Adult Intensive Care Unit. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, v. 29, n. 2, p. 74-80, 2005.

McCLAVE, S. A. et al. Clinical guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patients: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, v. 33, n. 3, p. 277-316, 2009.

McCLAVE, S. A. et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient. **Journal of Parenteral And Enteral Nutrition**, v. 40, n. 2, p. 159-211, 2016.

MINAYO, M. C. S. et al. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MINICUCCI, M. F. et al. Terapia nutricional no paciente crítico – o papel dos macronutrientes. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, v. 31, n. 1, p. 97-109, 2006.

MONTUCLARD, L. et al. Outcome, functional autonomy, and quality of life of elderly patients with a long-term intensive care unit stay. **Critical Care Medicine**, v. 28, n. 10, p. 3389-95, 2000.

MUSCARITOLI, M.; LUCIA, S.; MOLFINO, A. Sarcopenia in critically ill patients: the new pandemia. **Minerva Anestesiol**, v. 79, n. 7, p. 771-7, 2013.

NELSON, J. E. et al. Chronic Critical Illness. **American Journal of Respiratory And Critical Care Medicine**, v. 182, n. 4, p. 446-54, 2010.

NIELSSON, M. S. et al. Mortality in elderly ICU patients: a cohort study. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 58, n. 1, p.19-26, 2014.

OEYEN, S. G. et al. Quality of life after intensive care: A systematic review of the literature. **Critical Care Medicine**, v. 38, n. 12, p. 2386-2400, 2010.

OLIVEIRA, A. B. F. et al. Fatores associados à maior mortalidade e tempo de internação prolongado em uma unidade de terapia intensiva de adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, n. 3, p. 250-256, 2010.

OLIVEIRA, N. S. et al. Impacto da adequação da oferta energética sobre a mortalidade em pacientes de UTI recebendo nutrição enteral. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 2, p. 183-189, 2011.

OLIVEIRA-CAMPOS, M. et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 873-882, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID –10, tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português**. São Paulo: EDUSP, 2003.

PATRICK, D. L; ERIKSON, P. **Health status and health policy**. Oxford: Oxford University Press, 1993.

PAVONI, V. et al. Outcome and quality of life of elderly critically ill patients: An Italian prospective observational study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 54, n. 2, p. 193-198, 2012.

PHILIPPART, F. et al. The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments. **Intensive Care Medicine**, v. 39, n. 9, p. 1565-1573, 2013.

PIRAT, A. et al. Comparison of measured versus predicted energy requirements in critically ill cancer patients. **Respir Care**, v. 54, n. 4, p. 487-94, 2009.

PREISER, J. et al. Metabolic and nutritional support of critically ill patients: consensus and controversies. **Critical Care**, v. 19, n. 1, p. 1-11, 2015.

PRESCOTT, H. C.; LANGA, K. M.; IWASHYNA, T. J. Readmission Diagnoses After Hospitalization for Severe Sepsis and Other Acute Medical Conditions. **JAMA**, v. 313, n. 10, p.1055-1057, 2015.

PUXTY, K. et al. Survival in solid cancer patients following intensive care unit admission. **Intensive Care Medicine**, v. 40, n. 10, p. 1409-1428, 2014.

R Core Team. **R: A language and environment for statistical computing**. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2018. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>> Acesso em: 5 jul 2018.

REID, C. Frequency of under- and overfeeding in mechanically ventilated ICU patients: causes and possible consequences. **J Hum Nutr Diet**, v. 19, n. 1, p. 13-22, 2006.

ROOIJ, S. E. et al. Short-term and long-term mortality in very elderly patients admitted to an intensive care unit. **Intensive Care Medicine**, v. 32, n. 7, p. 1039-1044, 2006.

SACANELLA, E. et al. Mortality in healthy elderly patients after ICU admission. **Intensive Care Medicine**, v. 35, n. 3, p. 550-555, 2009

SALLUH, J. L. F.; SOARES, M. ICU severity of illness scores. **Current Opinion in Critical Care**, v. 20, n. 5, p. 557-565, 2014.

SANTAMARIA J. D. et al. The Timing of Discharge from the Intensive Care Unit and Subsequent Mortality. A Prospective, Multicenter Study. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 191, n. 9, p. 1033-1039, 2015.

SANTOS, M. et al. Brazilian Valuation of EQ-5D-3L Health States: Results from a Saturation Study. **Medical Decision Making**, v. 36, n. 2, p. 253-263, 2015.

SCHUTTINGA, J. A. **Quality of life from a federal regulatory perspective**. In: Dimsdale JE, Baum A, editors. Quality of life in behavioral medicine research. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, p. 31-42, 1995.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 2, p. 580-588, 2004.

SINGER, P. et al. Considering energy deficit in the intensive care unit. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 13, n. 2, p. 170-176, 2010.

SPAIN, D. A. et al. Infusion Protocol Improves Delivery of Enteral Tube Feeding in the Critical Care Unit. **Journal of Parenteral And Enteral Nutrition**, v. 23, n. 5, p. 288-292, 1999.

SPRAGG, R. G. et al. Beyond Mortality. **American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine**, v. 181, n. 10, p. 1121-1127, 2010.

STRATTON, R. J.; ELIA, M. Deprivation linked to malnutrition risk and mortality in hospital. **British Journal of Nutrition**, v. 96, n. 05, p. 870-876, 2006.

SU, Y. X. et al. Long-term quality of life after sepsis and predictors of quality of life in survivors with sepsis. **Chinese Journal of Traumatology**, v. 21, n. 4, p. 216-223, 2018.

SUNGURTEKIN, H. et al. Nutrition Assessment in Critically Ill Patients. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 23, n. 6, p. 635-641, 2008.

TABAH, A. et al. Quality of life in patients aged 80 or over after ICU discharge. **Critical Care**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 1-7, 2010.

TEAM, R. C. R: A language and environment for statistical computing. Viena: Fundação R para Statistical Computing. v. 10, 2015.

TEIXEIRA, A. C. de C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 4, p. 331-337, 2006.

TEIXEIRA, C. et al. Exacerbação aguda da DPOC: mortalidade e estado funcional dois anos após a alta da UTI. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n. 3, p. 334-340, 2011.

THE EUROQOL GROUP - GUIDE Brazil (Portuguese)© .Disponível em <https://euroqol.org/wp-content/uploads/2016/09/EQ-5D-3L_UserGuide_2015.pdf>, 2006

THE EUROQOL GROUP. EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. **Health Policy**, v. 16, n. 3, p. 199-208, 1990.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

THEILLA, M. et al. Self-Evaluation of Quality of Life Among Patients Receiving Home Parenteral Nutrition: A Validation Study. **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition**, p. 516-521, 2017.

TRUONG, A. D et al. Bench-to-bedside review: Mobilizing patients in the intensive care unit – from pathophysiology to clinical trials. **Critical Care**, v. 13, n. 4, p. 216, 2009.

VELDSMAN, L.; RICHARDS, G. A.; BLAAUW, R. The dilemma of protein delivery in the intensive care unit. **Nutrition**, v. 32, n. 9, p. 985-988, 2016.

VEST, M. T. et al. Disability in activities of daily living, depression, and quality of life among older medical ICU survivors: a prospective cohort study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2011.

VILLET, S. et al. Negative impact of hypocaloric feeding and energy balance on clinical outcome in ICU patients. **Clinical Nutrition**, v. 24, n. 4, p. 502-509, 2005.

WAITZBERG, D.L.; ENCK, C.R.; MIYAHIRA, N.S. **Terapia Nutricional: Indicadores de Qualidade. In: Projeto Diretrizes.** São Paulo: AMB; Brasília, DF: CFM, 2011.

WEI, X. et al. The Association Between Nutritional Adequacy and Long-Term Outcomes in Critically Ill Patients Requiring Prolonged Mechanical Ventilation. **Critical Care Medicine**, v. 43, n. 8, p. 1569-1579, 2015.

WEIJS, P. J.m.; WISCHMEYER, P. E. Optimizing energy and protein balance in the ICU. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 16, n. 2, p. 194-201, 2013.

WEYCKER, D. et al. Long-term mortality and medical care charges in patients with severe sepsis. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 9, p. 2316-2323, 2003.

WICKHAM, H. **Ggplot2: Elegant Graphics For Data Analysis**, New York: Springer-Verlag, 2016.

WINTERS, B. D. et al. Long-term mortality and quality of life in sepsis: A systematic review. **Critical Care Medicine**, v. 38, n. 5, p. 1276-1283, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Report on Ageing and Health.** Geneva, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Active Ageing - A Policy Framework. **A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing.** Madri, 2002.

WRIGHT J. C.; PLENDERLEITH, L.; RIDLEY, A. S. Long term survival following intensive care: subgroup analysis and comparison with the general population. **Anaesthesia**, v.58, p. 637-42, 2003

ZAR, J. H. et al. **Biostatistical analysis.** New Jersey: Pearson Education, 1999

ZENG, A. et al. Mortality in Relation to Frailty in Patients Admitted to a Specialized Geriatric Intensive Care Unit. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 70, n. 12, p. 1586-1594, 22 set. 2015.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Questionário de Saúde

Versão em Português para o Brasil



ROTEIRO PARA APLICAÇÃO POR TELEFONE

APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO EQ-5D

Estamos tentando averiguar o que você pensa sobre o seu estado de saúde. Farei algumas perguntas breves e simples sobre o seu estado de saúde hoje. Vou explicar todas as tarefas de forma completa, à medida que avançarmos no questionário, mas você pode me interromper sempre que não compreender alguma coisa ou quando algo não lhe parecer claro. Lembre-se também de que não existem respostas certas ou erradas. Estamos apenas interessados em obter a sua opinião pessoal.

EQ-5D – SISTEMA DESCRITIVO – PÁGINA 2: INTRODUÇÃO

Vou ler algumas perguntas. Cada pergunta tem 3 opções de resposta. Informe qual é a resposta que melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

Não escolha mais do que uma resposta em cada grupo de perguntas.

(Nota ao entrevistador: pode ser necessário lembrar várias vezes ao entrevistado de que o tempo referido é o momento atual)

EQ-5D – SISTEMA DESCRITIVO – PÁGINA 2: TAREFA

MOBILIDADE

Em primeiro lugar, gostaria de fazer-lhe algumas perguntas sobre mobilidade.

Pergunta 1: Você diria que ...

1. Não tem problemas em andar?
2. Tem alguns problemas em andar?
3. Está limitado/a a ficar na cama?

Então, você diria que não tem problemas em andar, tem alguns problemas em andar ou tem de estar na cama?

(Nota ao entrevistador: marcar o quadrado adequado no formulário EQ-5D)

CUIDADOS PESSOAIS

Em seguida, gostaria de fazer-lhe algumas perguntas sobre cuidados pessoais.

Pergunta 2: Você diria que ...

1. Não tem problemas com os seus cuidados pessoais?
2. Tem alguns problemas para se lavar ou se vestir?
3. É incapaz de se lavar ou se vestir sozinho/a?

Então, você diria que não tem problemas com os seus cuidados pessoais, tem alguns problemas para se lavar ou se vestir ou é incapaz de se lavar ou se vestir sozinho/a?

(Nota ao entrevistador: marcar o quadrado adequado no formulário EQ-5D)

ATIVIDADES HABITUAIS

A seguir, vou fazer-lhe algumas perguntas sobre atividades habituais, por exemplo, trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer.

Pergunta 3: Você diria que ...

4. Não tem problemas em desempenhar as suas atividades habituais?
5. Tem alguns problemas em desempenhar as suas atividades habituais?
6. É incapaz de desempenhar as suas atividades habituais?

Então, você diria que não tem problemas em desempenhar as suas atividades habituais, tem alguns problemas em desempenhar as suas atividades habituais ou é incapaz de desempenhar as suas atividades habituais?

(Nota ao entrevistador: marcar o quadrado adequado no formulário EQ-5D)

DOR / MAL-ESTAR

Agora, vou fazer-lhe algumas perguntas sobre dores ou mal-estar.

Pergunta 4: Você diria que ...

7. Não tem dores ou mal-estar?
8. Tem dores ou mal-estar moderados?
9. Tem dores ou mal-estar extremos?

Então, você diria que não tem dores ou mal-estar, tem dores ou mal-estar moderados ou tem dores ou mal-estar extremos?

(Nota ao entrevistador: marcar o quadrado adequado no formulário EQ-5D)

ANSIEDADE / DEPRESSÃO

Para terminar, vou fazer-lhe algumas perguntas sobre ansiedade ou depressão.

Pergunta 5: Você diria que ...

10. Não está ansioso/a ou deprimido/a?
11. Está moderadamente ansioso/a ou deprimido/a?
12. Está extremamente ansioso/a ou deprimido/a?

Então, você diria que não está ansioso/a ou deprimido/a, está moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ou está extremamente ansioso/a ou deprimido/a?

(Nota ao entrevistador: marcar o quadrado adequado no formulário EQ-5D)

EQ VAS: INTRODUÇÃO

Agora, eu gostaria de lhe pedir uma tarefa bem diferente.

Para ajudá-lo(a) a dizer quão bom ou mau o seu estado de saúde é, vou pedir que você tente imaginar uma escala parecida com um termômetro. Você consegue? O melhor estado que você conseguir imaginar está marcado por 100 (cem) na parte mais alta da escala e o pior estado que você conseguir imaginar está marcado por 0 (zero) na parte mais baixa da escala.

EQ VAS: TAREFA

Agora, vou pedir que me diga em que ponto desta escala você colocaria o seu estado de saúde hoje.

Obrigado pelo tempo dedicado a responder a estas perguntas.

APÊNDICE 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PACIENTES HOSPITAL)

Nós, Professor Antonio Carlos Ligocki Campos, Professora Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker e Mestranda Thalita Paula Toso, do Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o senhor(a), paciente do Hospital das Nações a participar de um estudo intitulado FATORES PREDITIVOS DE QUALIDADE DE VIDA A LONGO PRAZO EM IDOSOS QUE RECEBERAM NUTRIÇÃO ENTERAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. É por meio de pesquisas que ocorrem os avanços na ciência da saúde e a sua participação ou de seu (sua) _____ é de fundamental importância.

a) O objetivo desta pesquisa é verificar como está sua qualidade de vida após a alta da Unidade de Terapia Intensiva. Serão realizadas algumas perguntas sobre suas atividades de vida diária para depois comparar os seus dados com um grupo de pacientes que não foram internados.

b) Caso você participe da pesquisa ou permita que seu (sua) _____ faça parte da pesquisa, será necessário responder as perguntas que fazem parte do questionário sobre qualidade de vida, que levará aproximadamente cinco minutos.

c) As perguntas serão realizadas por telefone, o que levará aproximadamente cinco minutos, e o senhor(a) ou familiar poderá aceitar ou não a participação no estudo.

d) É possível que o senhor(a) experimente algum desconforto ou constrangimento, relacionado a alguma pergunta. Caso não queira responder alguma das perguntas, terá toda a liberdade de não responder.

e) O senhor(a) terá como benefício uma palestra sobre Qualidade de Vida ministrada por profissionais de saúde e ainda, se desejar ou conforme necessidade, será oportunizado uma consulta individual com nutricionista para prestar assistência. Na impossibilidade de sua presença, o convite ficará aberto ao seu responsável e/ou cuidador. Essas palestras serão realizadas mensalmente no Auditório do Hospital das Nações. As consultas serão agendadas conforme sua disponibilidade no Ambulatório do Hospital das Nações. Além disso, o resultado desse estudo irá contribuir para melhorar as ações durante o internamento e as orientações na alta hospitalar visando a melhor qualidade de vida em idosos.

f) Não existem riscos físicos. O possível risco diz respeito ao constrangimento em expor aspectos de sua vida ao responder o questionário. Caso não queira responder alguma das perguntas por desconforto ou constrangimento, terá toda a liberdade de não responder.

g) Os pesquisadores, Antonio Carlos Ligocki Campos, Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker e Thalita Paula Toso, responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Departamento de Nutrição da UFPR, rua Prefeito Lothário Meissner, 623, das 9:00 as 12:00, e das 13:00 as 17:00 ou pelo telefone (41) 33604012 ou (41) 988824482, e-mail alcampos@hotmail.com ou meliana.ufpr@gmail.com ou thalitatoso@hotmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que o senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

h) A sua participação neste estudo é voluntária e se o senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como pesquisadores, coordenadores das instituições participantes e nutricionistas. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade**.

j) O material obtido através dos questionários será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído por cremação ao término do estudo, dentro de cinco anos.

k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa, como papelaria, deslocamento e correios não são de sua responsabilidade e o senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, _____ de _____ de 201_____

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]

APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (IDOSOS COMUNIDADE)

Nós, Professor Antonio Carlos Ligocki Campos, Professora Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker e Mestranda Thalita Paula Toso, do Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o senhor(a), participante do grupo de idosos a participar de um estudo intitulado FATORES PREDITIVOS DE QUALIDADE DE VIDA A LONGO PRAZO EM IDOSOS QUE RECEBERAM NUTRIÇÃO ENTERAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. É por meio de pesquisas que ocorrem os avanços na ciência da saúde e a sua participação ou de seu (sua) _____ é de fundamental importância.

a) O objetivo desta pesquisa é verificar como está sua qualidade de vida. Serão realizadas algumas perguntas sobre suas atividades de vida diária para depois comparar os seus dados com um grupo de pacientes que foram internados em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e receberam alta.

b) Caso você participe da pesquisa ou permita que seu (sua) _____ faça parte da pesquisa, será necessário responder as perguntas que fazem parte do questionário sobre qualidade de vida, que levará aproximadamente cinco minutos.

c) As perguntas serão realizadas por telefone, o que levará aproximadamente cinco minutos, e o senhor(a) ou familiar poderá aceitar ou não a participação no estudo.

d) É possível que o senhor(a) experimente algum desconforto ou constrangimento, relacionado a alguma pergunta. Caso não queira responder alguma das perguntas, terá toda a liberdade de não responder.

O senhor(a) terá

e) O senhor(a) terá como benefício uma palestra sobre Qualidade de Vida ministrada por profissionais de saúde e ainda, se desejar ou conforme necessidade, será oportunizada uma consulta individual com nutricionista para prestar assistência. Na impossibilidade de sua presença, o convite ficará aberto ao seu responsável e/ou cuidador. Essas palestras serão realizadas mensalmente no Auditório do Hospital das Nações. As consultas serão agendadas conforme sua disponibilidade no Ambulatório do Hospital das Nações. Além disso, o resultado desse estudo irá contribuir para melhorar as ações durante o internamento e as orientações na alta hospitalar visando a melhor qualidade de vida em idosos.

f) Não existem riscos físicos. O possível risco diz respeito ao constrangimento em expor aspectos de sua vida ao responder o questionário. Caso não queira responder alguma das perguntas por desconforto ou constrangimento, terá toda a liberdade de não responder.

g) Os pesquisadores, Antonio Carlos Ligocki Campos, Maria Eliana Madalozzo Schieferdecker e Thalita Paula Toso, responsáveis por este estudo poderão ser localizados no Departamento de Nutrição da UFPR, rua Prefeito Lothário Meissner, 623, das 9:00 as 12:00, e das 13:00 as 17:00 ou pelo telefone (41) 33604012 ou (41) 988824482, e-mail accampos@hotmail.com ou meliana.ufpr@gmail.com ou thalitatoso@hotmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que o senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

h) A sua participação neste estudo é voluntária e se o senhor(a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, como pesquisadores, coordenadores das instituições participantes e nutricionistas. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.**

j) O material obtido através dos questionários será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído por cremação ao término do estudo, dentro de cinco anos.

k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa, como papelaria, deslocamento e correios não são de sua responsabilidade e o senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação

l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

m) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, _____ de _____ de 201_____

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE]