



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

**ADEQUAÇÃO CALÓRICO PROTEICA ASSOCIADA AO ESTADO NUTRICIONAL
DE PACIENTES EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL**

Andressa Maria de Oliveira
Raquel Moreira dos Santos

Orientador: Prof. Me. Polianna Ribeiro Santos

TRINDADE – GO
2018

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

**ADEQUAÇÃO CALÓRICO PROTEICA ASSOCIADA AO ESTADO NUTRICIONAL
DE PACIENTES EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL**

Andressa Maria de Oliveira
Raquel Moreira dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição.

Orientador: Prof. Me. Polianna Ribeiro Santos

TRINDADE – GO
2018

**ANDRESSA MARIA DE OLIVEIRA
RAQUEL MOREIRA DOS SANTOS**

**ADEQUAÇÃO CALÓRICO PROTEICA ASSOCIADA AO ESTADO NUTRICIONAL
DE PACIENTES EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Prof. Orientadora: Me. Polianna Ribeiro Santos
Faculdade União de Goyazes

Prof. Interno: Me. Bibiana Arantes Moraes
Faculdade União de Goyazes

Prof. Externo: Nut. Clínica. Sintia Maria Ribeiro
Hospital do Coração de Goiás

TRINDADE - GO
2018

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	05
2	OBJETIVOS	07
	2.1 OBJETIVO GERAL	07
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	07
3	METODOLOGIA	07
	3.1 TIPO DE ESTUDO	07
	3.2 LOCAL DE ESTUDO	07
	3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	08
	3.4 COLETA DE DADOS	08
	3.5 ANÁLISE DOS DADOS	09
	3.6 ASPECTOS ÉTICOS	09
	3.7 VARIÁVEIS ESTUDADAS	10
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5	CONCLUSÃO	13
	REFERÊNCIAS.....	14
	APÊNDICES	16

ADEQUAÇÃO CALÓRICO PROTEICA ASSOCIADA AO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES EM USO DE TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL

Andressa Maria de Oliveira.¹

Raquel Moreira dos Santos.¹

Polianna Ribeiro Santos.²

RESUMO

Realizou-se um estudo observacional prospectivo que teve como objetivo avaliar a adequação calórica proteica da dieta associada ao estado nutricional de pacientes em uso de TNE em um hospital particular de Goiânia. Os dados foram coletados utilizando um questionário para obtenção de informações, através de prontuário constando variáveis em relação à quantidade de volume prescrito e infundido da dieta enteral. Realizou-se avaliação antropométrica utilizando dados referidos de peso e altura para classificação do diagnóstico nutricional segundo IMC. Participaram do estudo 14 pacientes, com a predominância de idosos (n= 13, 92,85%). Em relação ao estado nutricional dos pacientes foram encontrados os seguintes diagnósticos: 50% (n=7) magreza, 28,57% (n=4) eutrofia, e 21,43% (n=3) com sobrepeso. Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a adequação calórica proteica da dieta e o estado nutricional dos pacientes avaliados ($p>0,005$). Contudo, foi encontrada maior frequência de inadequação calórica entre os pacientes com magreza. Os resultados encontrados podem ser justificados pela influência metabólica da doença de base no estado nutricional dos pacientes, a alta rotatividade hospitalar e o tempo de pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia nutricional. Nutrição enteral. Estado nutricional. Indicadores de qualidade em assistência a saúde.

ADEQUACY CALORIC PROTEIN ASSOCIATED WITH THE NUTRITIONAL STATE OF PATIENTS IN USE OF ENTERAL NUTRITIONAL THERAPY

ABSTRACT

A prospective observational study was carried out to evaluate the dietary caloric adequacy of the diet associated with the nutritional status of patients using TNE in a private hospital in Goiânia. The data were collected using a questionnaire to obtain information, through a chart containing variables in relation to the amount of prescribed and infused volume of the enteral diet. An anthropometric

¹ Acadêmicas do Curso de Nutrição da Faculdade União de Goyazes

² Orientadora: Prof. Me. do curso de Nutrição da Faculdade União de Goyazes

evaluation was performed using weight and height data to classify the nutritional diagnosis according to BMI. The study included 14 patients, with the predominance of the elderly ($n = 13$, 92.85%). Regarding the nutritional status of the patients, the following diagnoses were found: 50% ($n = 7$) thinness, 28.57% ($n = 4$) eutrophy, and 21.43% ($n = 3$) overweight. No statistically significant association was found between the caloric adequacy of the diet and the nutritional status of the patients evaluated ($p > 0.005$). However, a higher frequency of caloric inadequacy was found among patients with thinness. The results found may be justified by the metabolic influence of the underlying disease on the nutritional status of the patients, the high hospital turnover and the time of the research.

KEYWORDS: Nutritional therapy. Enteral nutrition. Nutritional status. Indicators of quality in health care.

1 INTRODUÇÃO

A Terapia Nutricional (TN) refere-se a um conjunto de procedimentos que visa reconstituir ou manter o estado nutricional de um indivíduo por meio de oferta de alimentos ou nutrientes para fins especiais (SCHIEFERDECKER, 2005). Pode ser realizada através da Nutrição Enteral (NE) ou da Nutrição Parenteral (NP). A NE é definida como:

Alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição definida ou estimada, especialmente formulada e elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializado ou não, utilizada exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas. (RDC n.º 63, de 2000).

A Terapia Nutricional Enteral (TNE) é indicada para pacientes que não conseguem atingir sua necessidade metabólica basal com a alimentação via oral, pacientes sob estresse metabólico e pacientes críticos (MARTINDALE, et al., 2009).

A avaliação do estado nutricional do paciente, anamnese, exames físicos e laboratoriais, juntamente com o prontuário médico, são primordiais para a definição do tipo de terapia nutricional que o paciente será submetido, pois uma avaliação inadequada dificulta o diagnóstico correto e a dietoterapia ideal (SANTOS, et al., Cáp. 12. 1992).

Algumas das vantagens do uso imediato e adequado da TNE é a redução ao risco de infecções, alcance da necessidade calórico proteica, diminuição do tempo de permanência hospitalar e redução no custo hospitalar para ambas as partes (CABRERA, et al., 2006).

A via de acesso da NE (sonda) é definida de acordo ao quadro atual em que o paciente se encontra, os principais pontos a serem observados são: o tempo de duração necessário para adequação e manutenção do metabolismo, grau de risco de aspiração, risco de possibilidade de deslocamento da sonda, presença ou ausência de digestão e absorção normais, risco de intervenção cirúrgica no quadro, administração e concentração e volume da fórmula ofertada. As formas de vias de acesso podem ser: nasogástrica; nasoduodenal; nasojejunal; faringostomia ou esofagostomia cervical; gastrostomia e jejunostomia (SANTOS, et al., Cáp. 12. 1992). Segundo SILVIA, SILVEIRA (2014) a via de acesso mais utilizada é a sonda nasoentérica, seguida pela sonda nasogástrica e gastrostomia.

Alguns fatores podem prejudicar a administração adequada das fórmulas enterais, entres eles: disfunções do trato gastrointestinal, pausas para administração de medicamentos por sonda, pausas para banho, exames, procedimentos e etc (OLIVEIRA, et al., 2010). Tais condições contribuem para o risco de contaminação e redução de volume de dieta infundido, diminuindo o aporte calórico-proteico de maneira a favorecer o desenvolvimento do quadro de desnutrição.

Em um estudo realizado por ASSIS et. al, (2010) foi encontrada grande diferença entre volume, calorias e proteínas de dieta enteral prescritos e administrados, aos adultos criticamente doentes. Sendo que os pacientes deixaram de receber cerca de 40% do prescrito.

A TNE é importante para contribuir com a recuperação do estado nutricional destes indivíduos e a homeostase do organismo. Portanto, é imprescindível compreender que tão relevante quanto o que é prescrito e o que é realmente infundido. Diante disto, o objetivo do presente estudo é analisar a prescrição versus infusão e associar ao estado nutricional dos indivíduos em uso de TNE.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a associação entre o estado nutricional relacionada à adequação calórico proteica em relação ao volume de dieta prescrita e infundida de pacientes em uso de Terapia Nutricional Enteral.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a adequação calórica proteica da dieta ofertada aos pacientes em uso de Terapia Nutricional Enteral;
- Realizar a avaliação do estado nutricional dos pacientes em uso de Terapia Nutricional Enteral.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional prospectivo que avaliou a adequação calórica proteica associada ao estado nutricional de pacientes em uso de TNE no ambiente hospitalar. Este estudo foi devidamente aprovado pelo comitê de ética da Faculdade União de Goyazes pelo protocolo de nº02/2018.

3.2 LOCAL DE ESTUDO

O presente estudo foi realizado em um hospital particular terciário localizado no município de Goiânia-GO, segundo dados mais recentes o município possui cerca de 1.466.105 habitantes, com uma unidade de área territorial 1.776,74hab/km² (IBGE 2017).

O Hospital possui 34 anos de história e vive um novo momento de expansão, tornando-se um hospital de alta complexidade, orientado por valores como a ética, respeito e competência.

A quantidade de pacientes em uso de TNE é variável, pois depende da necessidade dos pacientes e do quadro clínico.

3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

O estudo foi realizado com no período de 21 dias, no período de novembro a outubro, sendo coletados os dados de todos os pacientes em uso de TNE no período da coleta, desta forma participaram do estudo 14 pacientes em uso de terapia nutricional enteral (TNE) do hospital em questão. Foram inclusos adultos (maior de 19 anos e menor de 60 anos de idade) e idosos (acima de 60 anos), conforme classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (1955). A amostra foi de conveniência, sendo elegíveis para o estudo todos os pacientes em TNE do hospital.

Em relação aos critérios de inclusão, foram selecionados para o estudo indivíduos em uso TNE no período de realização da pesquisa, sob internação na área do HCGO e que apresentaram disponibilidade para receber visitas visando à coleta de dados.

Em relação aos critérios de exclusão, foram descartados do estudo indivíduos que não estavam em uso TNE no período de realização da pesquisa, pacientes de outros hospitais, e que não apresentaram disponibilidade para receber visitas visando à coleta de dados.

As informações e dados foram obtidos através das informações presentes no prontuário eletrônico dos indivíduos que atenderam os critérios de inclusão, de acordo com a anuência do hospital, respeitando os aspectos éticos.

3.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de 21 dias, no período entre de novembro a outubro, com os 14 pacientes em uso de TNE do hospital particular. Foi utilizado um questionário (Apêndice A) para coleta de dados através do prontuário do paciente, constando variáveis em relação à quantidade de volume prescrito e infundido da dieta enteral, dados antropométricos, sendo estes peso e altura.

Os dados coletados foram obtidos por meio do acesso ao prontuário e sistemática de enfermagem dos pacientes. Sendo selecionadas as seguintes

informações: sexo, idade, tempo de internação hospitalar, data de início da terapia nutricional, o tipo de terapia, a via de acesso da sonda, o tipo de terapia nutricional enteral. Também foram coletadas informações em relação ao diagnóstico dos pacientes, dados antropométricos como peso e altura, para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC), para determinação do diagnóstico nutricional, os valores utilizados de peso e altura foram referidos pelos pacientes e ou acompanhantes.

Os valores prescritos de dieta foram coletados por meio do acesso à prescrição nutricional presente no prontuário eletrônico dos respectivos pacientes. Os valores da dieta enteral infundida foram coletados considerando o tempo de interrupção da dieta relacionado a intercorrências, para realização do cálculo de adequação calórico proteica da dieta enteral considerando o ponto de corte de 80%(HEYLAND, et al., 2014).

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados utilizando o programa da Microsoft Office Excel, versão 2010. Em seguida foi realizada a análise descritiva por meio das estimativas de frequência absolutas e relativas das variáveis estudadas aplicadas ao teste estatístico de QUI-quadrado de Person para testar a associação entre as variáveis independentes-adequação calórica proteica da dieta enteral com o desfecho do estado nutricional, sendo considerado o valor de $p < 0,05$ para determinar significância estatística. Os dados foram analisados no programa estatístico STATA, versão 12.0.

O diagnóstico nutricional dos pacientes, foi determinado através do Índice de Massa Corporal (IMC), sendo $\text{peso(kg)/altura}^2\text{(m)}$, um dos indicadores antropométricos mais utilizados para avaliação de risco nutricional, pela facilidade e por não ser um método invasivo. A classificação segundo IMC foi de acordo com a faixa etária específica, sendo utilizado classificação do estado nutricional segundo IMC para adultos (WHO, 1995;2000) e para idosos (LIPSCHITZ, 1994).

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Todos os procedimentos adotados pela pesquisa estiveram em conformidade com a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do conselho nacional de Saúde

que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução de 196 (Brasil, 2012). A empresa, os pacientes e ou familiar responsável, foram inicialmente informados por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), além do termo de anuência, em uma linguagem clara e objetiva, sobre a proposta do estudo, objetivos, metodologia, possíveis riscos, bem como as vantagens decorrentes pela participação na pesquisa, sendo mantidas as informações e privacidade, tanto dos participantes quanto da empresa durante todas as fases das pesquisas, sendo utilizados os dados apenas para a presente pesquisa.

3.7 VARIÁVEIS ESTUDADAS

- Média diária de dieta infundida aos pacientes em TNE; Variável – volume de dieta enteral.
- Diagnóstico nutricional dos pacientes em TNE; Variável – Índice de massa corporal (IMC), peso e altura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo contou com uma amostra de 14 pacientes, sendo a maioria do gênero masculino 57,14% (n=8), com idade média entre 47 a 97 anos, sendo 1 adulto e 13 idosos. O período de acompanhamento dos pacientes em uso de TNE foi de 21 dias. Em relação a via de acesso para a realização da terapia nutricional a sonda de gastrostomia (GTT) foi utilizada por 57% (n=8) dos pacientes, enquanto a via da sonda nasointestinal por 43% (n=6) dos pacientes. Com relação ao desfecho clínico dos pacientes 36%(n=5) dos pacientes permaneceram internados, 50%(n=7) receberam alta hospitalar e 14%(n=2) foram a óbito. A média de adequação calórica foi de 72,01%, enquanto a de proteína foi de 66,17%, levando em consideração o ponto de corte de 80%.(Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra do estudo. Goiânia, 2018 (n=14).

	Variáveis	
	(n)	(%)
Sexo		
Feminino	6	42,86

Masculino	8	57,14
Faixa etária		
Adultos	1	7,14
Idosos	13	92,85
Tipo de sonda		
Nasoenteral	6	43
Gastrostomia	8	57
Situação clínico-hospitalar		
Internação	5	36
Alta	7	50
Óbito	2	14
Adequação calórica proteica		
Média de Adequação Calórica	-	72,01
Média de adequação proteica	-	66,17

As doenças de base mais frequentes encontradas foram: Câncer, Alzheimer, Seps, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e Insuficiência Cardíaca (IC). Em relação ao estado nutricional dos pacientes em estudo, foram encontrados os seguintes diagnósticos: 50% (n=7) magreza, 28,57% (n=4) eutrofia, e 21,43% (n=3) sobrepeso. (Figura 1).

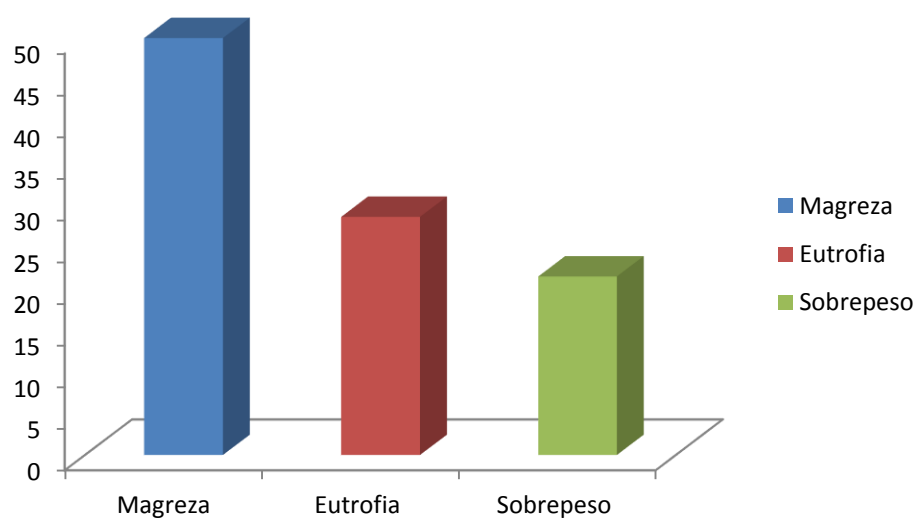


Figura 1. Estado nutricional, segundo IMC, dos pacientes em uso de terapia Nutricional Enteral em hospital particular. Goiânia, 2018. (n=14).

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a adequação calórica proteica da dieta e o estado nutricional dos pacientes avaliados ($p < 0,05$). Em um estudo longitudinal prospectivo, realizado no município de São Paulo em 2009, que teve duração de 20 semanas, foram avaliados ao total 201 pacientes. Na pesquisa foi possível verificar que também não houve associação estatisticamente significativa entre a meta de adequação calórico proteica estabelecida na literatura (70%) e os valores encontrados em tal pesquisa (RUOTOLO., et al 2009). Em relação à associação entre o estado nutricional e a adequação calórica, foi encontrada uma inadequação de 71,46% em pacientes com magreza. Em contrapartida pacientes com sobrepeso apresentavam 66,7% de inadequação calórica. Tais resultados demonstram maior prevalência de inadequação calórica em pacientes com magreza.

Em relação à associação entre o estado nutricional e a adequação proteica, os pacientes com magreza, apresentaram uma inadequação de 85,7%, enquanto pacientes com sobrepeso apresentaram 100% de inadequação proteica. Este fato decorre de que o excesso de peso é o fator dificultador do alcance da necessidade proteica, visto que a necessidade de proteína é definida através do peso do paciente relacionado ao estado patológico, podendo variar de 0,8 à 2,0g/ptn/kg/peso de acordo com o estado do paciente (SBNPE; ASBRAN, 2011). Consequentemente quanto maior o peso, maior a necessidade, dificultando o alcance da meta de proteína estabelecida, mesmo com o uso de suplementação (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre a inadequação calórico proteica da dieta enteral e o estado nutricional de pacientes internados em um hospital particular. Goiânia, 2018 (n=14).

Variáveis	Estado Nutricional						Valor de p
	Magreza		Eutrofia		Sobrepeso		
	n	%	N	%	n	%	
Calorias							
Inadequação calórica	5	71,46	2	50	2	66,7	0,772
Adequação calórica	2	28,7	2	50	1	33,3	
Proteína							
Inadequação	6	85,7	2	50	3	100	0,227

proteica
Adequação
proteica

1 14,3 2 50 - -

Em relação à falta de associação significativa encontrada entre a adequação calórico proteica da dieta e o estado nutricional dos pacientes avaliados, existem alguns fatores que podem justificar esse resultado como, por exemplo, o diagnóstico da doença e o estado nutricional do paciente na admissão. As principais doenças acometidas por esse público são hipermetabólicas (alzheimer, câncer, DPOC, IC e sepse) elevando o catabolismo de calorias e proteínas ao organismo afetando diretamente o estado nutricional do indivíduo. Desta forma quando o paciente chega a unidade hospitalar o mesmo encontra-se com em estado de magreza ou desnutrido.

No Brasil, a partir do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), estudo realizado com quatro mil pacientes de hospitais distribuídos por 12 estados do país, revelou que 48% dos pacientes estavam desnutridos, sendo que destes, 33,2% já possuíam esta condição nos primeiros dois dias, constatando que grande parte dos pacientes desnutridos já possuía um estado nutricional debilitado no início da internação (WAITZBERG DL., et al 2001).

Outros fatores que podem explicar essa falta de associação, como a alta rotatividade apresentada na unidade hospitalar e o curto tempo de duração do estudo.

5 CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que houve maior prevalência de inadequação calórica em pacientes que apresentavam diagnóstico nutricional de magreza, porém estatisticamente não houve associação entre a adequação calórico proteica e o estado nutricional dos pacientes em uso de Terapia Nutricional Enteral.

Alguns fatores podem justificar a ausência de associação entre as variáveis independentes (adequação calórico proteica) e o desfecho (estado nutricional); como: a influência metabólica da doença de base no estado nutricional dos pacientes, a alta rotatividade hospitalar e o tempo de pesquisa. Tais fatores devem

ser balanceados, visto que a Terapia Nutricional Enteral adequada contribui para a recuperação do estado geral do indivíduo.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M.C.S.; LEÃES, S.M.R.S.D.M.; NOVELLO, C.L.; SILVEIRA, C.R.M.; MELLO, E.D.; BEGHETTO, M.G. Nutrição enteral: diferenças entre volume, calorias e proteínas prescritos e administrados em adultos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Porto Alegre (RS) v. 22, n. 4, p. 346-50, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC, nº 63 de 6 de julho de 2000**. Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral. Diário Oficial - República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 6 de julho de 2000. Disponível em: <<http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-071120157932.pdf>> . Acesso em: 10 abril. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html> . Acesso em: 05 de Junho. 2018.

CABRERA, L.S.; NAVARRO, S.; MARTUL, M.G.; RODRIGUÉZ, A.R.; PALACIOS, M.S.; MEDINA, E.H. Calidad del soporte nutricional artificial en una unidad de cuidados intensivos. **Nutrición Hospitalar**. Gran Canaria - Espanha, v. 21, n. 6, p. 661- 666, 2006.

HEYLAND, D.K.; DHALIWAL, R.; WANG, M.; DAY, A.G.; The prevalence of iatrogenic underfeeding in the nutritionally ‘at-risk’ critically ill patient: Results of an international, multicenter, prospective study. **Clinical Nutrition**. v. 34, n. 4, p. 659-666, 2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo popular**. Goiânia, GO.População.2017. Disponível em: <

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>> Acesso em: 14 de Junho de 2018.

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

LOHAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. **Human Kinectics: Champaign**, 1988.

MARTINDALE, R.G.; MCCLAVE, S.A; Vanek, V.W.; McCARTHY, M.;ROBERTS, P.; TAYLOR, B.; OCHOA, J.B.; NAPOLITANO, L.; CRESCI, G. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. **Crit Care Med**. América, v. 37, n. 5, p. 1-30, 2009.

OLIVEIRA, S.M; BURGOS, M.G.P.A.; SANTOS, E.M.C.; PRADO, L.V.S.; PETRIBÚ, M.M.V.; BOMFIM, F.M.T.S. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Recife (PE), v. 22, n. 3, p. 270-273, 2010.

RUOTOLO, F.; SEVERINE, A. N.; RODRIGUES, A. L. C. C.; RIBEIRO, P. C.; SUITER, E.; YAMAGUTI, A.; POLTRONIERI, M. J.; LEMOS, A.; SOUZA, F. J. X.; FERREIRA, M. V. Monitoramento da adequação calórico-proteica da terapia nutricional enteral exclusiva em pacientes internados em hospital privado da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**. São Paulo, v. 29, n. 3, p. 221-225, 2014.

SANTOS, P.R.; SILVA, V.G.; FALCO, M.O.; CARVALHO, A.P.P.F. Inadequação calórico-proteica e associação com Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional na assistência ao paciente crítico. **Revista O Mundo da Saúde**. São Paulo, v. 41, n. 4, p. 661 – 672, 2017.

SBNPE; ASBRAN. – **Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia. Recomendações Nutricionais para Adultos e Terapia Nutricional Enteral e Parenteral.** São Paulo: AMB; CFM, p. 10, 2011.

SCHIEFERDECKER, M.E.M. Estado nutricional de pacientes em terapia nutricional enteral e a relação das necessidades energéticas com o valor energético total prescrito e recebido. **[Dissertação]**. - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna. Defesa: Curitiba, 2005.

SILVA, N.A.; SILVEIRA, A.S. Perfil epidemiológico e nutricional de usuários de nutrição enteral domiciliar. **Demetra**. Alfenas (MG), v. 9, n. 3, p. 783-794, 2014.

WAITZBERG, D.L; CAIAFFA, W.T.; CORREIA, M.I.T.D. Hospital Malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. **Nutrition**. Estados Unidos, v. 17, n. 7/8, p. 573-580, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Coleta de dados	Data: _ / _ / _
Nome:	_____
Número do prontuário:	_____
Idade:(Anos completos)	ID _ _
Data de nascimento:	DN _ / _ / _
Tempo de internação hospitalar (dias)	TIH _ _ _
Gênero: Feminino (1) Masculino (2)	SEX _
Via de acesso da TNE (1) SNG (2) SNE (3) GTT (4) JTT	VATNE _
Data de início da TN	DATINTN _ / _ / _

Tipo de TNE (1)Polimérica hipercalórica (2)Polimérica normocalórica (3)Oligomérica	TTNE —
Diagnóstico da doença atual:	DIAG _____
Presença de Comorbidades: (1)Sim (2)Não	COMRB —
Diabetes (1)Sim (a)Tipo 1 (b)Tipo 2 (2)Não	TTDM _____
Hipertensão arterial (1) Sim (2) Não	HAS —
Dislipidemia (1) Sim (2) Não	DISL _____
Peso (1) Atual aferido (2) Atual referido (3) Visual (4) Estimado	Peso:____Kg TIPPEO:_____
Altura (1) Atual aferido (2) Atual referido (3) Visual (4) Estimado	Altura:____m TIPALT:_____
Diagnóstico Nutricional – IMC (1) Desnutrição (2) Eutrofia (3) Sobrepeso (4) Obesidade	DIAGNUT _____
Volume de dieta prescrito	VDP _____
Volume de dieta infundido	VDIN _____
Índice de adequação calórica em relação as calorias do volume prescrito nas últimas 24 horas (1) <80% (2) > 80% Porcentagem adequação calórica: _____	IAKCAL24 _ PAKCAL _ _ _
Índice de adequação proteica em relação as proteínas do volume prescrito nas últimas 24 horas (1) <80% (2) > 80% Porcentagem adequação proteica: _____	IAPT24 _ PAPT24 _ _ _

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE):

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Adequação Calórico Proteica Associada ao Estado Nutricional de Pacientes em Uso de Terapia Nutricional Enteral.

Pesquisadora Responsável e orientadora da pesquisa: Polianna Ribeiro Santos
Auxiliares da pesquisa: Andressa Maria de Oliveira e Raquel Moreira dos Santos.

Telefone para contato : 062 99264-1788 / 062 98178-5066 / 062 99356-0304

O objetivo desta pesquisa é avaliar a adequação calórico proteica associada ao estado nutricional de pacientes em uso de terapia nutricional enteral (TNE). Este estudo manterá um rigoroso sigilo em relação aos participantes durante todas as etapas. Trata-se de um estudo observacional prospectivo. Dada a importância do assunto serão aplicados questionários contendo questões com opções alternativas que serão respondidas de acordo com informações presentes no prontuário do paciente. Os dados investigados serão relativos ao sexo, idade, tempo de internação hospitalar, data de início da terapia nutricional, a via de acesso da sonda e o tipo de terapia nutricional enteral. Também serão coletadas informações referentes ao diagnóstico da doença atual, presença ou ausência de comorbidades, como: hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias. Além disso, serão coletados dados antropométricos como peso e altura, para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC).

Através de exigências da Resolução 466/12 e normas da Comissão Nacional de sobre Ética em Pesquisa (CONEP), ressalta-se que em virtude das perguntas presentes nos questionários o risco mínimo poderá ser troca ou desvio de informação de prontuário.

A pesquisa terá como benefícios a identificação de informações referentes a adequação calórico proteica da dieta enteral administrada e sua influência no estado nutricional. Tais dados poderão servir de subsídio para a elaboração de estratégias nutricionais relacionadas a otimização da TNE para o paciente hospitalizado.

A aplicação dos questionários sem a identificação dos indivíduos participantes visa classificar os riscos desta pesquisa como quase inexistentes. No entanto, ressaltamos que a utilização de questionários, podem gerar os possíveis riscos citados no parágrafo acima.

➤ **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO**

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Adequação Calórico Proteica Associada ao Estado Nutricional de Pacientes em Uso de Terapia Nutricional Enteral. E informo que fui devidamente informado e esclarecido pelas pesquisadoras: Polianna Ribeiro Santos, Andressa Maria de Oliveira e Raquel Moreira dos Santos sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento.

Local e data: Goiânia ____ / ____ / 2018

**Assinatura do (a) participante
ou responsável**

Assinatura do (a) pesquisador (a)

