MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

CARLOS HENRIQUE FERREIRA

ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

TERESINA
2016

CARLOS HENRIQUE FERREIRA

ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca de defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Universidade Federal do Piauí, como requisito à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Orientador
Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Promoção da Saúde

TERESINA
2016

Universidade Federal do Piauí

Serviço de Processamento Técnico

Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

Ferreira, Carlos Henrique.
F383a Análise da terapia nutricional enteral domiciliar em usuários da Estratégia Saúde da Família / Carlos Henrique Ferreira. – – Teresina, 2016.
67 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Mestrado Profissional em Saúde da Família, 2016.
"Orientador: Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira."
Bibliografia

1. Nutrição enteral. 2. Serviços de assistência domiciliar. 3. Atenção primária à saúde. I. Título. II. Teresina – Universidade Federal do Piauí.

CDD 613.2

CARLOS HENRIQUE FERREIRA

ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca de defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Universidade Federal do Piauí

Banca Examinadora:

Presidente
Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira
Universidade Federal do Piauí

Examinadora Externa
Profa. Dra. Jeamile Lima Bezerra
Faculdade Maurício de Nassau/Hospital Universitário-UFPI

Examinadora Interna
Profa. Dra. Adriana de Azevedo Paiva
Universidade Federal do Piauí

Aprovado em 06/09/16

Teresina

Dedico à Sinhá Maria Pucina, filha da lei do ventre livre que me inspirou o cuidado e a tolerância com os outros.

Aos meus avós, Manoel e Augusta, por terem me ensinado o culto à sabedoria e me apresentado o amor.

Aos meus avós Moisés e Antônia, por me despertarem o zelo.

Aos meus pais, Francisco e Francisca, pela árdua luta para tornar possível alguns dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

À Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família e à Universidade Federal do Piauí por terem materializado esta pós-graduação.

À Fundação Municipal de Saúde por viabilizar a realização deste estudo.

Ao Departamento e à Pós-graduação de Enfermagem da UFPI pelo acolhimento caloroso.

À Gerência de Ações Programáticas da Fundação Municipal de Saúde, em especial Tatiana e Nayra, por possibilitarem as informações necessárias ao desenvolvimento deste estudo.

Aos professores do MPSF pelo empenho e motivação ao longo do curso, em especial Gilberto Cerqueira pelas orientações prestadas.

Aos meus colegas do MPSF pelos momentos compartilhados de angústia e superação.

Aos companheiros da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital Universitário da UFPI pela disponibilidade em auxiliar-me sempre que necessário.

À minha filha Ana Clara, pelo empenho e dedicação na coleta de dados.

À nutricionista Ana Karolinne pelo ombro sempre amigo e pelas colaborações preciosas ao longo da execução deste estudo.

Às nutricionistas Ana de Assunção e Anita Ramos pelas valiosas informações coletadas.

À Conceição, secretaria do MPSF, por ser tão prestativa e querida.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram na construção deste trabalho.

RESUMO

Introdução: A nutrição enteral domiciliar é fundamental na assistência à saúde de indivíduos com necessidades nutricionais e consiste em tratamento eficaz e seguro para pacientes com carência nutricional e incapazes de alimentar-se por via oral. **Objetivo:** Investigar a terapia nutricional enteral domiciliar realizada em usuários do Sistema Único de Saúde de Teresina-PI considerando o acesso aos insumos e a resposta nutricional dos pacientes. **Casuística e métodos:** Fez-se uma revisão da literatura com recorte temporal entre 2011 e 2016 sobre nutrição enteral domiciliar utilizando-se descritores provenientes do DeCS e MeSH nas bases de dados Scielo, Lilacs e PubMed, com o objetivo de avaliar os efeitos sobre a qualidade de vida, perfil nutricional e clínico, técnicas e equipamentos utilizados em programas de nutrição enteral domiciliar em adultos. Em um segundo momento, foi realizada pesquisa documental no setor responsável pela dispensação de nutrição artificial enteral da Fundação Municipal de Saúde e em domicílios de pacientes beneficiários destes insumos na abrangência do município de Teresina-PI, no período de dezembro de 2015 a maio de 2016. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI através do protocolo 1.412.110. **Resultados:** Na revisão foram encontrados 230 artigos, dos quais após triagem e exclusão de artigos, apenas 11 foram incluídos. Cinco eram do tipo retrospectivo documental, 05 estudos de coorte longitudinal e 01 estudo transversal observacional. No estudo documental foram analisados 132 indivíduos sob nutrição enteral domiciliar com idade média de 70,83 ± 19,46 anos, sendo 56,8 do sexo feminino. As desordens neurológicas apresentaram prevalência de 78,8%, a gastrostomia foi adotada como via de acesso em 62,1%, houve diminuição 6,7% nos indivíduos com baixo peso e aumento de 10% nos indivíduos eutróficos após a nutrição enteral domiciliar. **Conclusões:** Segundo a revisão aqui realizada a nutrição enteral domiciliar é uma alternativa segura, com bons resultados referentes às características nutricionais e qualidade de vida dos usuários. Os dados práticos mostram que a nutrição enteral domiciliar foi efetiva no ganho de peso, sendo que a principal indicação e via de nutrição enteral foram doenças neurológicas e gastrostomia, respectivamente.

Palavras-chave: Nutrição Enteral; Serviços de Assistência Domiciliar; Atenção Primária à Saúde

ABSTRACT

Introduction: The home enteral nutrition is fundamental in health care of patients with nutritional needs and consists of effective and safe treatment for patients with nutritional and unable to feed orally grace. **Objective:** Investigate the Home Enteral Nutrition held in SUS users municipality of Teresina-PI considering access to inputs and the nutritional response of patients. **Methods:** There was a literature review with time frame between 2011 and 2016 on home enteral nutrition using descriptors from DeCS and MeSH in Scielo databases, Lilacs and PubMed, to evaluate the effects on quality of life , nutritional and clinical profile, techniques and equipment used in home enteral nutrition programs in adults. In a second stage, documentary research was carried out in the sector responsible for dispensing inputs for enteral nutrition in the Municipal Health Foundation and in households of patients beneficiaries of these inputs in the scope of the city of Teresina-PI, from December 2015 to May 2016. the study was approved by the ethics Committee in research through the protocol 1,412,110. **Results:** The review found 230 articles, of which after sorting and deleting articles, only 11 were included. 05 were documentary retrospective, 05 longitudinal cohort studies and 01 observational cross-sectional study. In the documentary study analyzed 132 individuals under home enteral nutrition with a mean age of 70.83 ± 19:46 years, 56.8 female. Neurological disorders had a prevalence of 78.8%, gastrostomy was adopted as a means of access at 62.1%, there was a decrease 6.7% in individuals with low weight and increased 10% in normal individuals after home enteral nutrition. **Conclusions:** According to the review carried out here at home enteral nutrition is a safe alternative, with good results for the nutritional characteristics and quality of life. The practical data show that Enteral Nutrition Homecare was effective in weight gain, the main indication and enteral nutrition via were neurological and gastrostomy, respectively.

Keywords: Enteral Nutrition; Home Care Services; Primary Health Care

LISTA DE FIGURAS, QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

(ARTIGO I)

Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos para revisão sistemática.

Tabela 1. Artigos, métodos e principais resultados e conclusões dos artigos inclusos na revisão sistemática

(CASUÍSTICA E MÉTODOS)

Tabela 1. Classificação do estado nutricional, segundo IMC, em adultos.

Tabela 2. Classificação do estado nutricional, segundo IMC, em idosos.

(ARTIGO II)

Tabela 1. Frequência absoluta (f) e relativa (%) das características da amostra analisada. Teresina, 2016.

Tabela 2. Características das vias de alimentação enteral e dos componentes da alimentação utilizada pelos sujeitos da pesquisa. Teresina, 2016.

Tabela 3. Comparação entre peso e IMC dos sujeitos da pesquisa antes e após nutrição enteral domiciliar. Teresina, 2016.

Tabela 4. Relação entre diagnóstico nutricional, doença, idade, sexo e características de alimentação enteral. Teresina, 2016.

Figura 1. Percentuais de diagnóstico nutricional antes e após nutrição enteral domiciliar (NED). Teresina, 2016.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMTN - Equipe Multiprofissional em Terapia Nutricional

ESF - Estratégia Saúde da Família

FMS - Fundação Municipal de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IMC - Índice de Massa Corporal

MPSF- Mestrado Profissional em Saúde

NADYA - Nutrição Artificial Domiciliar e Ambulatorial

NED - Nutrição Enteral Domiciliar

OMS - Organização Mundial de Saúde.

OPAS - Organização Pan-americana de Saúde.

SUS - Sistema Único de Saúde.

TNE - Terapia Nutricional Enteral

VET - Valor Energético Total

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **11**

Contextualização do problema 11

Objetivos 14

Objetivo Geral 14

Objetivos Específicos 14

Justificativa 15

REVISÃO DA LITERATURA 16

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM ADULTOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA INTEGRATIVA DA LITERATURA **17**

Resumo 17

Abstract 18

Introdução 19

Material e métodos 20

Resultados 21

Discussão 25

Conclusão 29

Referências 29

CASUÍSTICA E MÉTODOS 32

Tipo e local de estudo 32

População e amostra do estudo 32

Coleta de dados 32

Organização e análise dos dados 34

Considerações éticas 34

RESULTADOS 36

ANÁLISE DA NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DO SUS **37**

Resumo 37

Abstract 38

Introdução 39

Casuística e métodos 40

Resultados 42

Discussão 45

Conclusão 50
Referências 51
CONSIDERAÇÕES FINAIS **55**
REFERÊNCIAS **56**
APENDICES **58**
APÊNDICE A: Formulário de pesquisa 59
APÊNDICE B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 61
ANEXOS **63**
ANEXO A: Autorização da Fundação Municipal de Saúde 64
ANEXO B: Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa 65

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Problema

A Terapia Nutricional Enteral (TNE) constitui um conjunto de procedimentos disponibilizados a um usuário quando suas necessidades nutricionais não podem ser alcançadas devido ao comprometimento da via de ingestão, da absorção dos nutrientes pela via habitual de alimentação e/ou pelo seu atual estado nutricional (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2000).

Os critérios para sua indicação requerem um sistema digestório funcionante, capaz de digerir alimentos, absorver e metabolizar nutrientes, total ou parcialmente (ALIVIZATOS et al, 2016). Este modelo terapêutico é acionado quando a alimentação via oral não supre, pelo menos, 60% das recomendações calórico-protéicas/dia, mesmo após adaptações dietéticas ou quando a alimentação via oral associada ao suplemento nutricional não suprir, pelo menos, 75% das recomendações calórico-protéicas (MARTINS et al, 2012). A perda ponderal importante (≥10% do peso habitual em um período de seis meses e índice de massa corporal para adultos <18,5 Kg/ m² e para idosos ≤ 22 Kg/ m²) também é critério estabelecido para a indicação de nutrição enteral (ARENDS et al., 2006; NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE et al., 2006).

O suporte nutricional via enteral envolve a provisão de alimento por via oral ou através de via alternativa para alimentação, seja ela nasogástrica, gastrostomia ou jejunostomia (SILVA; SILVEIRA, 2014). De acordo com as características do paciente, associadas às vantagens de cada método, será realizada a escolha do tipo de acesso à nutrição enteral (FARUQUIE et al., 2016).

A TNE é comumente iniciada no ambiente hospitalar, mas pode ser continuada em domicílio em várias condições clínicas, o que representa vantagens tanto psicossociais quanto no tocante ao custo-efetividade, visto que permite a continuação do tratamento de pacientes com carências nutricionais em um ambiente amigável, viabilizando o convívio de pacientes com familiares, bem como elimina os gastos com internação, evita a contaminação hospitalar, além de estar relacionado a uma baixa taxa de readmissão hospitalar (HEBUTERNE et al., 2003; DE LUIS et al., 2013; DIAMANTI et al., 2013; PELADIC et al., 2016).

A organização da compra e dispensação de fórmulas nutricionais artificiais são sempre apontadas como grave problema por gestores. Fatores como o alto custo dessas fórmulas, a indefinição de sua natureza (classificada ora como alimento, ora como medicamento) e as diferentes interpretações quanto à responsabilidade por sua gestão contribuem para precarização na assistência e forte judicialização (BRASIL, 2015).

O processo de dispensação de insumos para nutrição enteral domiciliar (NED) no município de Teresina é iniciado a partir da demanda voluntária de usuários, a partir da abertura de um processo junto à Fundação Municipal de Saúde (FMS). Uma vez aprovado, é feita a liberação de um montante de insumos suficientes para um consumo de noventa dias. A assistência a estes usuários, após alta hospitalar, será exercida pela Estratégia Saúde da Família do território do paciente.

A Estratégia Saúde da Família de Teresina conta com 258 equipes, que são distribuídas pelo município em 90 (noventa) Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde, cobrindo 92,25% da cidade (TERESINA, 2015).

Esse processo de transferência do paciente ainda executando um procedimento de alta complexidade para o domicílio constitui um modelo ainda pouco claro e, geralmente, repleto de conflitos. Este aparente paradoxo ficará mais claro na medida em que esse processo seja estruturado na perspectiva das redes de atenção à saúde, tendo a atenção básica como ordenadora do cuidado e da ação territorial (BRASIL, 2013).

Alterações clínicas que comprometam a deglutição e a integridade do trato gastrointestinal são cada vez mais comuns com o aumento da expectativa de vida, o aumento de doenças crônico-degenerativas e os agravos por causa externa, demandando ao Sistema Único de Saúde (SUS) organização de redes de atenção à saúde capaz de proporcionar cuidado integral ao usuário (BRASIL, 2012). Nesse contexto, a atenção à saúde no domicilio, uma prática que remonta à própria existência das famílias como unidade de organização social (MEHRY; FEUERWERKER, 2008), é retomada e estimulada pelo SUS no processo de trabalho das equipes de Atenção Básica.

Assim, o ambiente domiciliar e as relações familiares aí instituídas, que diferem da relação estabelecida entre equipe de saúde e paciente, tendem a humanizar o cuidado, (re) colocando o usuário no lugar mais de sujeito do processo e menos de objeto de intervenção. Segundo Merhy e Feuerwerker (2008), a casa possibilita um

novo “espaço de cuidado” que “pode remeter a uma identificação e proximidade do cuidador para além da função técnica e da instituição hospitalar”.

Segundo o Caderno de atenção domiciliar (BRASIL, 2015) alguns procedimentos técnico-assistenciais realizados em hospitais ou em acompanhamento ambulatorial também podem ser realizados na atenção domiciliar apesar da necessidade de cuidados especiais para tais procedimentos. Ainda segundo o mesmo documento, para a realização de tais procedimentos há a necessidade da descrição adequada para garantir a resolutividade da assistência. Dentre estes procedimentos, o Caderno de Atenção Domiciliar destaca a manutenção das vias de administração do alimento bem como Cuidados referentes ao preparo da dieta, higienização, administração e orientações aos familiares e cuidador sempre respeitando a individualidade.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral:

Investigar a terapia nutricional enteral domiciliar realizada nos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Teresina-PI considerando o acesso aos insumos e a resposta nutricional dos pacientes.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Identificar o motivo de indicação da nutricional enteral;
- Analisar as características da NED utilizada e de sua administração;
- Verificar o efeito da nutrição artificial enteral sobre o estado nutricional destes usuários;
- Identificar a adequação nutricional da NED oferecida aos usuários do SUS.

1.3 Justificativa

O processo de dispensação de insumos para nutrição enteral é iniciado a partir de demanda voluntária de usuários, com a abertura de um processo junto à Fundação Municipal de Saúde (FMS) de Teresina. Uma vez aprovado, é feita a liberação de um montante de produtos suficientes para um consumo de noventa dias.

No momento da alta hospitalar, o paciente migra de uma assistência de alta complexidade para a atenção primária em saúde. Entra em cena a família e a Equipe de Saúde da Família. A equipe multiprofissional especializada (EMTN) será agora substituída pela Equipe de Saúde da Família do território do usuário. Esse câmbio geralmente é acompanhado por um alto nível de estresse de todos os envolvidos no processo. Além de conviver com dificuldades na obtenção de insumos, soma-se agora outras carências, como a precariedade no fluxo e na qualidade técnica da assistência.

O aumento da expectativa de vida da população, com suas consequentes comorbidades, bem como a incidência de patologias por causas externas que acometem indivíduos em idade produtiva, acentuaram a necessidade de nutrição artificial enteral como estratégia fundamental na manutenção e/ou recuperação do estado nutricional de pacientes com necessidades especiais.

Apesar das necessidades dos pacientes e da importância da terapia nutricional, o Sistema Único de Saúde (SUS) não dispõe de mecanismos de controle claros e nem de assistência definida a estes usuários. A prescrição de insumos segue, na maioria das vezes, o padrão estabelecido no momento da alta hospitalar, desconsiderando a evolução clínica dos usuários.

2. REVISÃO DA LITERATURA

NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM ADULTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

HOME ENTERAL NUTRITION IN ADULTS: A INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE

Resumo

Nutrição enteral domiciliar consiste em tratamento eficaz e seguro para pacientes com carência nutricional e incapazes de alimentar-se por via oral. O objetivo desta revisão foi avaliar os efeitos sobre a qualidade de vida, perfil nutricional e clínico, técnicas e equipamentos utilizados em programas de nutrição enteral domiciliar em adultos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com recorte temporal entre 2011 e 2016 sobre nutrição enteral domiciliar utilizando-se descritores provenientes do Decs (Descritores em Ciências da Saúde) e Mesh (Medical Subject Headings) nas bases de dados Scielo, Lilacs e Pubmed. No total, com recorte temporal foram encontrados 230 artigos, dos quais após triagem e exclusão de artigos, apenas 11 foram incluídos. Cinco (05) eram do tipo retrospectivo documental, 05 estudos de coorte longitudinal e 01 estudo transversal observacional. Dentre os estudos analisados, a maioria reportou maior prevalência de indivíduos com doenças neurológicas de base e sintomas gastrintestinais como principais condições associadas à nutrição enteral, apresentando melhora do índice de massa corpóreo e dos índices de qualidade de vida. A nutrição enteral domiciliar é uma alternativa segura, com bons resultados referentes às características nutricionais e qualidade de vida.

Palavras-chave: Nutrição Enteral; Serviços de Cuidados Domiciliares; Estado Nutricional

Abstract

Home enteral nutrition consists of safe and effective treatment for patients with nutritional and unable to feed themselves orally deficiency. The aim of this review was to evaluate the effects on quality of life, nutritional and clinical profile, techniques and equipment used in home enteral nutrition programs in adults. This is a integrative review of the literature with time frame between 2011 and 2016 on home enteral nutrition using descriptors from the Decs and Mesh in Scielo databases, Lilacs and Pubmed. In total, with time frame they were found 230 articles, of which after sorting and deleting articles, only 11 were included. 05 were documentary retrospective, 05 longitudinal cohort studies and 01 observational cross-sectional study. Among the studies reviewed, most reported a higher prevalence of individuals with neurological diseases base and gastrointestinal symptoms such as major conditions associated with enteral nutrition, presenting improved body mass index and quality of life indices. The home enteral nutrition is a safe alternative, with good results for the nutritional characteristics and quality of life.

Keywords: Enteral Nutrition; Home Care Services; Nutritional Status

Introdução

A nutrição enteral domiciliar envolve a provisão nutricional oral ou através de uma via alternativa para alimentação, seja ela nasogástrica, através de gastrostomia ou jejunostomia, realizada em domicílio (FARUQUIE et al., 2016). A nutrição enteral domiciliar é reconhecida como um meio de tratamento de pacientes com carências nutricionais com bom custo-benefício devido à melhora de vários aspectos relacionados a saúde e baixa taxa de readmissão hospitalar (HEBUTERNE et al., 2003; DE LUIS et al., 2013; PELADIC et al., 2016). A prevalência de nutrição enteral domiciliar varia entre os países na Europa, o que reflete diferentes estruturas e estratégias de tratamento para pacientes com carência nutricional pós alta hospitalar (KLEK et al., 2014).

Este tipo de tratamento nutricional tem sido a solução para pacientes que possuem condição clínica para alta hospitalar mas que possuem carência nutricional atribuindo a estes pacientes independência, autonomia e melhora da qualidade de vida dos cuidadores (WANDEN-BERGHE et al., 2014; CHOPY et al., 2015).

Algumas considerações devem ser feitas acerca da escolha do tipo de acesso à nutrição enteral pois este, no geral, delimita as vantagens mais comuns: as sondas de jejunostomia, por exemplo, diminuem a ativação pancreática e diminuição das taxas de aspiração; as sondas nasogástricas, não carecem de incisão cirúrgica e são utilizados para pequenos períodos de nutrição enteral, até um mês (DISARIO, 2006; AO et al., 2015).

As complicações provenientes da nutrição enteral podem ser divididas em complicações sépticas o que inclui infecções do trato gastrintestinal, complicações gastrointestinais como cólicas, diarréia, náuseas e vômitos, complicações mecânicas como obstrução dos tubos ou rompimento dos mesmos e complicações metabólicas como hiper ou hiponatremia, desidratação, hipo ou hiperfosfatemia, hipomagnesemia, deficiência de vitaminas e ainda hiper ou hipoglicemia (DE LUIS et al., 2013; KALITA et al., 2014).

Diante de tais fatores, vantagens e desvantagens da nutrição enteral domiciliar, há a necessidade de estudos de revisão com a finalidade de avaliar protocolos e equipamentos utilizados bem como as condições clínicas dos pacientes previamente e posteriormente submetidos a tal prática. Neste sentido, o objetivo desta revisão integrativa foi avaliar os efeitos sobre a qualidade de vida, perfil nutricional e clínico,

técnicas e equipamentos utilizados em programas de nutrição enteral domiciliar em adultos.

Material e métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre nutrição enteral domiciliar em adultos. Para tanto, foi realizada busca sistemática nas bases de dados Scielo (*Scientific Library On-line*), Lilacs (Literatura da América Latina e do Caribe) e Pubmed utilizando-se os descritores obtidos no Decs (Descritores em ciências da saúde): *Enteral Nutrition, Home Care Services, Home Nursing, Residential Treatment;* e MeSH (*Medical Subject Headings*): *Enteral Nutrition, Residential Treatment, Home Care Services, Home Nursing* combinados por truncador "*and*" como descritos a seguir: "*Enteral Nutrition and Home Care Services", "Enteral Nutrition and Home Nursing", "Enteral Nutrition and Residential Treatment"*. Devido à grande quantidade de artigos, foi realizado recorte temporal para os últimos 05 anos (2011-2016) a fim de verificar os achados mais recentes sobre tal prática.

Foram inclusos artigos em inglês, português ou espanhol que reportassem a prática de nutrição enteral domiciliar em adultos. Quanto ao tipo de estudo foram inclusos ensaios clínicos randomizados ou não, cegos ou duplo-cegos, transversais e longitudinais. Artigos de revisão, em outros idiomas que não os listados anteriormente, indisponíveis *online*, sobre nutrição parenteral, nutrição enteral hospitalar ou realizada em outra população que não em adultos, foram excluídos do estudo.

Para a triagem, inicialmente os títulos foram lidos e aqueles que não retratassem o tema estipulado foram excluídos. Os artigos sobressalentes foram analisados através da leitura do *abstract* e, mais uma vez, aqueles que fugiram ao tema foram exclusos. Por fim, os artigos restantes ao fim da triagem foram lidos na íntegra e analisados quanto aos critérios de inclusão.

Os artigos inclusos foram organizados em uma tabela mostrando os autores e ano de publicação, tamanho e tipo da amostra, tipo de estudo e método desenvolvido, principais resultados encontrados e conclusão do estudo.

Resultados

Os principais resultados encontrados durante a seleção dos artigos para revisão integrativa sobre nutrição enteral domiciliar estão representados na Figura 1. Sinteticamente, foram encontrados com os métodos apresentados anteriormente 1394 artigos que após aplicação do recorte temporal foi reduzido para 230 dos quais 03 estavam disponíveis no Scielo, 13 no Lilacs e 216 no Pubmed. Ao fim da triagem foram selecionados 11 artigos do quais 05 eram do tipo retrospectivo documental, 05 estudos de coorte longitudinal e 01 estudo transversal observacional.

Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos para revisão sistemática integrativa.

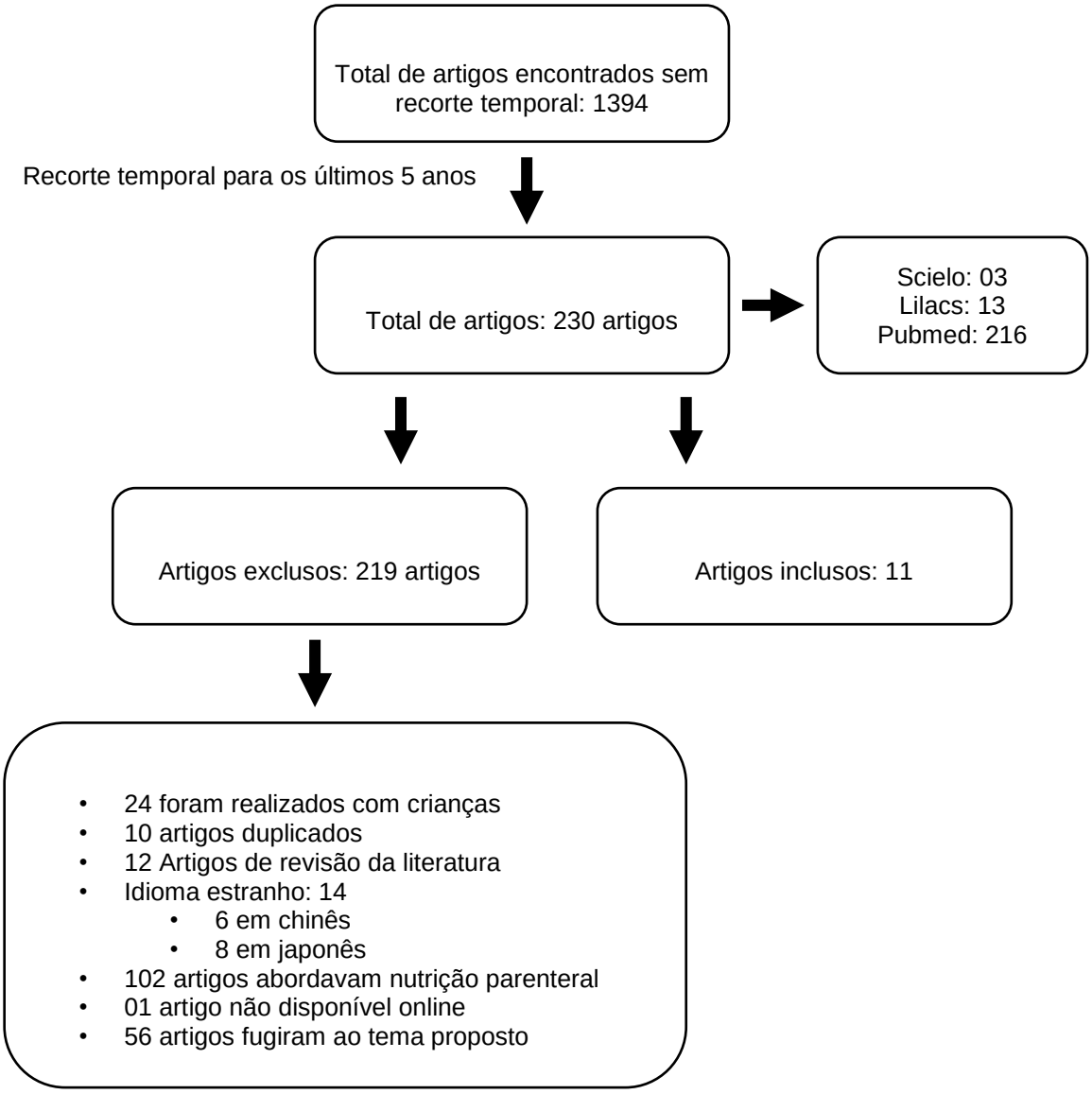


Tabela 1. Artigos, métodos e principais resultados e conclusões dos artigos inclusos na revisão integrativa.

Autor / ano	Casuística	Métodos	Resultados	Conclusão
Borges et al., 2011	10 pacientes em pós-operatório de síndrome do intestino curto	Trata-se de um estudo longitudinal onde os pacientes foram acompanhados durante 7 anos de pós-operatório. Foram avaliados o IMC, massa gorda livre e massa gorda por bioimpedância nos meses 6, 12, 24, 36, 48, 60, 72 e 84 após a cirurgia. Energia e proteínas ofertadas pela NE também foram avaliadas no mesmo período.	Pacientes apresentaram diminuição do IMC e massa gorda. Apenas 6 pacientes permaneceram vivos após 7 anos de estudo.	A nutrição enteral domiciliar não manteve o status nutricional em pacientes pós-cirurgia de síndrome do intestino curto
Martins et al., 2012	79 pacientes idosos sob nutrição enteral domiciliar	Avaliaram-se pacientes acima de 60 anos acompanhados pelo serviço de atenção domiciliar de um plano de saúde de Belo Horizonte, MG, Brasil. A avaliação ocorreu no domicílio após a alta hospitalar com nutrição enteral, após três e seis meses e ao término do estudo. Foram realizadas avaliação nutricional, coleta de dados em prontuários e entrevistas com familiares ou cuidadores.	A maioria dos pacientes (91,2%) apresentou complicações (pneumonia, perda da sonda, diarreia, constipação, vômito, extravasamento periostomia, obstrução da sonda, refluxo e miíase). Pneumonia foi a mais frequente, ocorrendo em 55,9%. A mortalidade foi de 43% ao término do estudo. A mediana de sobrevida após iniciada a nutrição enteral foi de 364 dias. Não se observaram diferenças entre mortalidade e diagnóstico neurológico, vias de acesso de NE e complicações.	Os diagnósticos de demência, vias de acesso de nutrição enteral e complicações não influenciaram a sobrevida. Entretanto, estado nutricional inadequado, de acordo com a avaliação clínica, e albumina inferior a 3,5 mg/dL influenciaram significativamente a sobrevida.
Biscione et al., 2013	2943 idosos sob alimentação enteral ou não.	Trata-se de um estudo de coorte longitudinal. Utilizou-se o modelo de Cox para avaliar o efeito do intervalo entre as visitas	Foram fatores de risco para menor tempo livre de hospitalização: o grau de dependência física, alimentação	Alimentação enteral é fator de risco para hospitalização.

		domiciliares dos profissionais do programa sobre o tempo livre de hospitalização de 2.943 idosos, ajustado por idade, medicamentos em uso, via de alimentação, úlcera de pressão, déficit cognitivo, dependência física, oxigenioterapia, consultas ambulatoriais e hospitalizações no trimestre anterior.	enteral, oxigenioterapia suplementar, úlceras de pressão e hospitalizações no trimestre anterior.	
De Luis et al., 2013	681 pacientes sob nutrição enteral domiciliar	Trata-se de um estudo observacional prospectivo realizado entre janeiro de 1999 e dezembro de 2010. 472 pacientes tiveram a dieta administrada oralmente (68,28%) (grupo 1), e por sonda nasogástrica, gastrostomia e jejunostomia 219 pacientes.	Durante o período de nutrição enteral domiciliar 31 pacientes tiveram diarréia (4,5%), 17 pacientes constipação e 12 pacientes náusea. A média de duração da nutrição enteral foi de 159,9 dias.	Nutrição enteral domiciliar teve alta incidência na área de estudo. É uma técnica válida e segura para suporte nutricional.
Stephens et al., 2014	3479 pacientes sob alimentação enteral domiciliar	Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo multicêntrico realizado nos EUA que avaliou o risco de intercorrências e internações em pacientes sob alimentação enteral domiciliar de acordo com o nível de déficit cognitivo (leve, moderado, severo e muito severo).	Vinte e nove por cento do coorte estava em estado comatoso. Vinte e cinco por cento dos pacientes sob alimentação enteral tiveram intercorrências, dos quais 44% foram hospitalizados.	Pacientes com déficits cognitivos sob alimentação enteral domiciliar apresentam maior número de intercorrências que levam a hospitalização. Entretanto, tais intercorrências são preveníveis.
Wanden-Berghe et al., 2014	3021 pacientes sob alimentação enteral domiciliar	Trata-se de um estudo documental retrospectivo realizado pelo sistema NADYA/SENPE (Espanha) Nos anos 2011 e 2012.	97,95% da população era adulta e 51,4% homens, 57% com doença neurológica. A média de duração da nutrição enteral foi 351 dias. Foi utilizada via nasogástrica em 43,5% e gastrostomia em 33,5% dos pacientes.	A maioria da população era masculina e com doenças neurológicas. Os dados do sistema NADYA/SENPE não são fidedignos porque, na Espanha, as notificações através deste sistema não são compulsórias.

			Durante o período do estudo, 34,1% dos pacientes tiveram a alimentação enteral suspensa, por óbito ou por recuperação da via oral.	
Barone et al., 2014	101 pacientes sob nutrição enteral domiciliar	Estudo documental em prontuários eletrônicos entre 2007 e 2010 onde foram pegos os dados referentes a idade, estado nutricional, tempo de tratamento com nutrição enteral domiciliar e complicações relacionadas a nutrição enteral. Os pacientes foram divididos em 2 grupos: câncer ou doenças neurológicas, os quais foram divididos em subgrupos de acordo com a idade.	Pacientes com doenças neurológicas tiveram mais complicações que os pacientes com câncer. Complicações mecânicas (retirada de tubo, obstrução) foram as mais frequentes. A idade não influiu nas complicações.	A idade não influi nas intercorrências da nutrição enteral domiciliar. As mesmas parecem ser mais influenciadas pela doença de base, e no caso, as neurológicas.
Klek et al., 2014	142 crianças e 314 adultos (151 mulheres e 163 homens) sob nutrição enteral domiciliar	Trata-se de um estudo observacional multicêntrico realizado entre janeiro de 2007 e julho de 2013. Os pacientes foram submetidos a nutrição enteral feita em casa durante 12 meses e nos 12 meses seguintes receberam acompanhamento nutricional, monitoramento e dieta prescrita. O número de complicações, admissões no hospital, tempo de permanência no hospital, variáveis bioquímicas e antropométricas, e os custos da hospitalização foram comparados.	Implementação da nutrição enteral prescrita permitiu ganho de peso e melhora da função hepática. Diminui a incidência de infecções, número de admissões hospitalares, tempo de permanência no hospital e redução dos custos com hospitalização em cerca de um terço.	A nutrição enteral prescrita melhorou os parâmetros bioquímicos e diminuiu custos com hospitalização ao diminuir os agravos a saúde.
Kalita et al., 2014	147 pacientes sob nutrição enteral domiciliar com idade	Trata-se de um estudo documental e retrospectivo realizado em prontuários dos anos 2012-2013. Foram avaliadas então	As complicações mais comuns foram as infecções (do trato gastrointestinal, da pele, fístulas e 3 casos de pneumonia	As infecções foram a complicação mais comuns no grupo de pacientes estudado.

	entre 19 e 79 anos	as complicações mais comuns.	aspirativa) encontrada em 55 (49,1%).	
Ao et al., 2015	560 pacientes sob nutrição enteral domiciliar	Trata-se de um estudo retrospectivo realizado de janeiro/2010 a dezembro/2011. Os pacientes foram acompanhados por 3 anos após a inserção do tubo ou até a retirada do mesmo. Foram avaliadas as complicações que requereram troca da sonda comparando as sondas de jejunostomia e de gastrostomia percutânea.	As sondas de jejunostomia apresentaram taxas de troca de 3,2 casos para 1000 pacientes comparado com 0,86 casos para 1000 pacientes nas sondas de gastrostomia (p= 0,001). A duração média ± desvio padrão para a primeira troca da sonda de jejunostomia e gastrostomia foi 160 ± 26,3 dias e 331 ± 53,6 dias, respectivamente (p=0,01). As causas mais comuns de troca da sonda de jejunostomia foram retirada acidental (35,6%) e obstrução (22,2%).	As sondas de jejunostomia estão mais associados a complicações que as de gastrostomia.
Faruquie et al., 2016	122 pacientes sob nutrição enteral domiciliar	Questionário auto-administrado foi realizado com os pacientes da amostra com mais de 5 meses de nutrição enteral. O questionário usado incluía satisfação do paciente bem como a validação do mesmo.	Pacientes satisfeitos com as informações recebidas antes (86%) e depois (74%) do início da nutrição enteral domiciliar. 52% satisfeitos em relação aos custos.	Pacientes apresentaram bom nível de satisfação e qualidade de vida com nutrição enteral domiciliar.

Discussão

Na revisão integrativa realizada, nenhum dos estudos se deteve a avaliar a composição das dietas aplicadas aos pacientes, sejam elas artesanais, industrializadas ou mistas. Talvez isto se deva à padronização das dietas e sua aceitação internacionalmente para nutrição de pacientes em nutrição enteral (SANTOS; BOTTONI; MORAIS, 2013).

Outro aspecto pouco avaliado, a via de nutrição enteral (nasogástrica, gastrostomia ou jejunostomia) não pareceu influir no estado nutricional dos pacientes avaliados. Corry et al. (2009) realizaram estudo prospectivo por 06 semanas a fim de comparar as melhoras nutricionais entre a utilização de sonda nasogástrica e gastrostomia e observou que os pacientes que fizeram uso da gastrostomia tiveram menor ganho de peso e maior incidência de infecções estromais enquanto os pacientes em uso de sonda nasogástrica apresentaram maior incidência de deslocamento da sonda. Dentre os estudos inclusos nesta revisão, apenas Ao et al. (2015) compararam a via enteral utilizada, entretanto, seu objetivo foi averiguar o risco de complicações mais comuns em sondas de jejunostomia e gastrostomia e concluíram que o segundo possui menor risco de complicações.

Esse aspecto foi, sem dúvida, o mais avaliado dentre os estudos analisados. Os achados de complicações da nutrição enteral domiciliar repetem-se: diarréia, vômito, constipação, remoção inadvertida do tubo ou obstruções das vias. Neste sentido, Kalita et al. (2014) em estudo documental encontraram como principais complicações numa amostra de 147 adultos infecção aspirativa, infecções do trato gastrintestinal e fístulas. McNamara et al. (2000) em estudo retrospectivo na população irlandesa mostraram que as obstruções de tubo (30%), infecções teciduais locais (16%), diarréia (34%), vômito (40%) e constipação (48%) foram as principais complicações encontradas. Alivizatos, Gavala e Alexopoulos (2012) realizaram estudo retrospectivo documental em 31 pacientes com jejunostomia ou gastrostomia e observaram como principal complicação a remoção inadvertida do tubo pelo paciente ou obstrução do mesmo.

Como observado, as complicações mais comuns são clinicamente simples e não inspiram cuidados hospitalares. Entretanto, internações são relativamente frequentes em pacientes sob nutrição enteral domiciliar. Nesse aspecto, vários estudos avaliaram a importância da doença de base como fator de desenvolvimento de complicações. Martins et al. (2012) realizaram estudo com indivíduos em nutrição enteral domiciliar com doenças neurológicas e com mais de 60 anos os quais foram divididos em dois grupos: pacientes com demência e pacientes com outras doenças neurológicas e constataram que as vias de nutrição enteral, sejam as estomias ou nasoentéricas não foram eficazes na manutenção do estado nutricional dos pacientes analisados. Dessa forma, observaram que a população idosa com doenças

neurológicas em uso de NED apresentou elevada taxa de complicações (pneumonias, diarréias, vômitos e constipação) e óbito ao final do período de estudo.

Stephens et al. (2014) realizaram estudo com 3479 adultos com mais de 65 anos em nutrição enteral domiciliar e com diagnóstico de alterações cognitivas as quais foram classificadas em leve, moderada, severa ou muito severa. Diante de tal classificação, os autores observaram que quanto maior o déficit cognitivo maior foi a incidência de complicações e de reinternações. Wanden-Berghe et al. (2014) realizaram estudo documental retrospectivo com 3021 pacientes sob alimentação enteral domiciliar na Espanha e observaram que a nutrição enteral teve duração média de 351 dias e que as doenças neurológicas foram as mais associadas por causarem disfagia ou afagia tanto em adultos quanto em crianças.

Barone et al. (2014), em estudo documental em prontuários de 101 idosos sob nutrição enteral domiciliar com diagnósticos de doenças neurológicas e câncer concluiram que a idade pouco influencia no surgimento de complicações da nutrição enteral e que o fator fundamental para o aumento do risco são as doenças neurológicas. De Luis et al. (2013) observaram como principais complicações infecções relacionadas ao acesso, perda do acesso entérico como através de obstruções, constipação e diarréia.

Biscione et al., (2013) em estudo realizado com 2943 idosos (360 deles sob nutrição enteral) em Minas Gerais, observaram que o uso da via enteral é fator de risco para hospitalização representando risco duas vezes e meia maior de internação comparativamente aos idosos alimentados por via oral.

No tocante aos aspectos nutricionais, De Luis et al., (2013) avaliaram ao longo de 12 anos 691 idosos submetidos a nutrição enteral através de sondas ou estomias ou nutrição oral com suplementação alimentar e observaram que embora a nutrição enteral domiciliar seja um tratamento seguro, obteve menores ganhos de massa corporal, prega triciptal e circunferência do braço comparativamente aos idosos suplementados por via oral.

Em estudo multicêntrico conduzido por Klek et al. (2014), no qual foram avaliados 456 pacientes sob NED observou-se que a nutrição enteral prescrita diminuiu significativamente a taxa de agravos à saúde e reinternações bem como aumentou significativamente a massa corporal dos indivíduos. Neste mesmo sentido, Bowrey et al. (2015) realizaram ensaio controlado randomizado para avaliar o efeito da nutrição enteral domiciliar através de jejunostomia em pacientes com câncer do

trato gastrointestinal pós-esofagectomia ou gastrectomia total e observaram menor perda de peso, melhor qualidade de vida e menor custo total de tratamento ao fim de seis meses de acompanhamento.

Tais discordâncias nos achados podem estar relacionadas à heterogeneidade das amostras dos estudos aqui abordados. Pacientes com redução da área de absorção de alimentos (síndrome do intestino curto) impreterivelmente terão dificuldade na nutrição assim como pacientes com neoplasias dos trato gastrintestinal e cavidade abdominal.

Borges et al. (2011) realizaram pesquisa retrospectiva em 10 indivíduos com síndrome do intestino curto sob nutrição enteral domiciliar e observaram diminuição do IMC ao longo do período de estudo além de significativa mortalidade (40%). Entretanto, reduções tão significativas da área de absorção de nutrientes são fatores complicadores para manutenção da vida e, portanto, tal taxa de mortalidade não deve ser encarada como consequência da nutrição enteral. Neste estudo, 80% dos pacientes foram alimentados por nutrição parenteral após a cirurgia para ressecção intestinal, e, posteriormente, progrediram para nutrição enteral. Tal achado não interferiu no índice de mortalidade encontrado na amostra estudada uma vez que 50% dos indivíduos que receberam nutrição parenteral e posteriormente enteral sobreviveram enquanto a outra metade foi a óbito Borges et al. (2011).

Esse, por sinal, foi uma constante nos artigos analisados, todos eles, mesmo os que analisaram uma única entidade nosológica (BORGES et al., 2011) lidaram com diferentes etiologias (neoplasias de cabeça e pescoço ou do sistema gástrico superior, Alzheimer, Parkinson). Além disso, pacientes que necessitam de nutrição enteral, no geral, possuem como fator causal a inabilidade para deglutição ou para realização das fases digestivas iniciais (WANDEN-BERGHE et al., 2014).

Esta observação pode ser constatada através de avaliação de qualidade de vida dos indivíduos submetidos a NED. Faruquie et al. (2016), analisaram tal variável e observou bons níveis de qualidade de vida incluindo independência funcional e ganhos significativos nos aspectos de vida social.

Tais ganhos talvez explique o aumento gradual de indivíduos em NED ao redor do mundo. De Luis et al. (2013) constataram aumento da incidência de nutrição enteral domiciliar na população espanhola, de 15 por 100000 habitantes em 1999 para 29.6 por 100000 habitantes em 2010. Esses achados corroboram com o estudo de Ojo (2010) realizada no Reino Unido onde houve crescimento de 42,78% de indivíduos

em NED nos últimos 10 anos. Ainda neste sentido, Russel (2001) apontou estimativa de crescimento anual entre vinte e vinte e cinco por cento.

O crescimento no uso desta abordagem terapêutica também pode estar relacionado à diminuição dos custos com internação e cuidados hospitalares. Resultado amplamente citado nos estudos analisados. Wang et al., 2013 realizaram estudo comparativo entre nutrição enteral domiciliar e nutrição enteral hospitalar e não observaram diferença nas taxas de complicações, além de a NED representar economia aos serviços de saúde por necessitar de menos dias de internação. Resultados semelhantes foram encontrados por Klek et al. (2014) onde a nutrição enteral domiciliar diminuiu em cerca de três vezes os custos de tratamento devido a diminuição do período de internação, melhora do quadro nutricional do paciente e diminuição de internações por intercorrências.

Conclusão

De acordo com os resultados apresentados, a nutrição enteral domiciliar é uma alternativa segura, com bons resultados referentes às características nutricionais e qualidade de vida. Possui complicações relativamente simples como vômitos, náuseas e disfagias e complicações mais sérias estão relacionadas às doenças de base mais graves e associadas à diminuição da capacidade cognitiva.

Os estudos analisados nesta revisão não possuíam homogeneidade quanto à doença de base da amostra, e, portanto, não é possível depreender de forma fidedigna os impactos da nutrição enteral domiciliar sobre aspectos como a sobrevida dos indivíduos bem como aspectos nutricionais como o ganho de peso. São necessários mais estudos com padronização da amostra para que estudos de revisão sistemática ou metanálise possam, futuramente, confirmar ou não sua efetividade na manutenção dos padrões nutricionais e sobrevida em tais pacientes.

Referências

ALIVIZATOS, V.; GAVALA, V.; ALEXOPOULOS, P. Feeding Tube-related Complications and Problems in Patients Receiving Long-term Home Enteral Nutrition. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 18, n. 1, 2012.

AO, P.et al. Comparison of Complication Rates, Types, and Average Tube Patency Between Jejunostomy Tubes and Percutaneous Gastrostomy Tubes in a Regional Home Enteral Nutrition Support Program. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 30, n. 3, p. 393–397, 2015.

BARONE, M. et al. Influence of Age and Type of Underlying Disease on Complications Related to Home Enteral Nutrition: A Single Italian Center Experience. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 38, n. 8, p. 991–995, 2014.

BISCIONE, F. M. et al. Avaliação de efetividade da atenção domiciliar de uma cooperativa médica de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, Sup: S73-S80, 2013.

BORGES, V. C. et al. Long-term nutritional assessment of patients with severe short bowel syndrome managed with home enteral nutrition and oral intake. **Nutrición Hospitalaria**, v. 26, n. 4, p. 834-842, 2011.

BOWREY, D. J. et al. A randomised controlled trial of six weeks of home enteral nutrition versus standard care after esophagectomy or total gastrectomy for cancer: report on a pilot and feasibility study. **Trials**, v. 16, n. 531, 2015.

CHOPY, K. et al. A Qualitative Study of the Perceived Value of Membership in The Oley Foundation by Home Parenteral and Enteral Nutrition Consumers. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 39, n. 4, p. 426–433, 2015.

CORRY, J. et al. Prospective study of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes versus nasogastric tubes for enteral feeding in patients with head and neck cancer undergoing (chemo) radiation. **Head Neck**, v. 31, p. 867–876, 2009.

DE LUIS, D. A. et al. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 26, n. s01, p. 39-44, 2013.

DISARIO, J. A.; FOUTCH, P. G.; SANOWSKI, R. A. Poor results with percutaneous endoscopic jejunostomy. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 36, n. 3, p. 257-260, 1990.

FARUQUIE, S. S.; PARKER, E. K.; TALBOT, P. Evaluation of patient quality of life and satisfaction with home enteral feeding and oral nutrition support services: a cross-sectional study. **Journal of the Australian Healthcare & Hospitals Association**, v. 10, n. 03, 2016.

HEBUTERNE, X. et al. Home enteral nutrition in adults: a European multicenter survey. **Clinical Nutrition**, v. 22, p. 261–266, 2003.

KALITA, M. et al. Food, mechanic and septic complications in patients enterally nutritioned in home conditions. **Polski Przegląd Chirurgiczny**, v. 86, n. 10, p. 466–472, 2014.

KLEK, S. et al. Home enteral nutrition reduces complications, length of stay, and health care costs: results from a multicenter study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, p. 609–615, 2014.

MARTINS, A. S.; REZENDE, N. A.; GAMA TORRES, H. O. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 691-697, 2012.

MCNAMARA, E.P.; FLOOD, P.; KENNEDY, N.P. Enteral tube feeding in the community: Survey of adult patients discharged from a Dublin hospital. **Clinical Nutrition**, v. 19, p. 15–22, 2000.

OJO, O. Managing patients on enteral feeding tubes in the community. **British Journal of Community Nurse**, v. 15, p. S6–S13, 2010.

OJO, O. The Challenges of Home Enteral Tube Feeding: A Global Perspective. **Nutrients**, v. 7, p. 2524-2538, 2015.

PELADIC, N. J. et al. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. **Clinical Nutrition**, In Press, 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.021

RUSSELL, C.A. Home enteral tube feeding: The role of the industry. **Clinical Nutrition**, v. 20, Suppl. 1, p. 67–69, 2001.

SANTOS, V. F. N.; BOTTONI, A.; MORAIS, T. B. Nutritional and microbiological quality of standardized homemade enteral diets for patients in home nutritional therapy. **Revista Nutrição**, v. 26, n. 2, p. 205-214, 2013.

STEPHENS, C. E. et al. Emergency department visits and hospitalizations by tube-fed nursing home residents with varying degrees of cognitive impairment: a national study. **BMC Geriatrics**, v. 12, n. 35, 2014.

WANDEN-BERGHE, C. et al. Home enteral nutrition in Spain; NADYA registry 2011-2012. **Nutrición Hospitalaria**, v. 29, n. 6, p. 1339-1344, 2014.

WANG. Y.; KANG, Y.; ZHOU, J.R. Comparison of two types of enteral nutrition in patients with intestinal fistula. **Zhonghua Yi Xue Za Zhi**, v. 93, p. 2364–2366, 2013.

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 Tipo e local de estudo

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa e delineamento transversal, exploratório e analítico. Este estudo foi realizado no setor responsável pela dispensação de insumos de nutrição artificial enteral na Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI e nos domicílios dos pacientes beneficiários desta terapia nutricional na abrangência do município de Teresina-PI, no período de dezembro de 2015 a maio de 2016.

3.2 População e amostra do estudo

Os participantes foram eleitos a partir do cadastro de usuários para dispensação de insumos de nutrição artificial enteral da Fundação Municipal de Saúde.

Participaram desse estudo um total de 148 (cento e quarenta e oito) usuários de nutrição enteral domiciliar, maiores de 18 (dezoito) anos, moradores da cidade de Teresina-PI e oriundos da Fundação Municipal de Saúde (FMS), que receberam insumos para nutrição artificial em domicílio no período de realização do estudo.

Foram descartados 16 (dezesseis) participantes por dificuldade no acesso ao seu domicilio e/ou dados cadastrais ausentes ou inconsistentes.

3.3 Coleta de dados

Para a coleta de dados foi realizada pesquisa documental em arquivos da Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI, bem como visita domiciliar agendada previamente pelo próprio pesquisador.

Os dados dos participantes foram levantados através de um formulário semi-estruturado contendo informações sobre: sexo, idade, peso, estatura, motivo de indicação da NED, composição da nutrição artificial, forma e via de administração da NED. As 34 (trinta e quatro) visitas domiciliares realizadas no decorrer do estudo visaram complementar dados coletados em documentos e/ou adquirir novos dados referentes à terapia nutricional implementada.

Para a mensuração do peso corporal realizada durante as visitas, utilizou-se uma balança digital Cardiomed®, com capacidade de 150 kg, graduada em 100 gramas, estando os participantes do estudo descalços e usando roupas leves. A estatura foi aferida por meio de estadiômetro, graduado em centímetros e com barra plástica vertical e fixa, para posicionamento sobre a cabeça, estando os participantes descalços, com os pés unidos, em posição ereta, olhando para frente. Para aqueles que não tinham capacidade de ficarem de pé foi utilizado fita métrica inelástica.

O índice de massa corpórea (IMC) foi calculado a partir do peso do participante do estudo dividido por sua estatura elevada ao quadrado conforme a World Health Organization– WHO (2000), utilizando-se a seguinte fórmula:

IMC (kg/m²) = Peso atual (kg)/ Estatura (m²)

A classificação do estado nutricional a partir da distribuição do índice de massa corpórea foi realizada conforme a recomendação da WHO (2000) em adultos e da OPAS (2003) para idosos, apresentada abaixo:

Tabela 1. Classificação do estado nutricional, segundo IMC, em adultos.

Classificação	IMC (kg/m²)
Magreza classe III	<16
Magreza classe II	16 - 16,9
Magreza classe I	17 - 18,4
Eutrofia	18,5 - 24,9
Pré-obesidade	25,0 – 29,9
Obesidade classe I	30,0 – 34,9
Obesidade classe II	35,0 – 39,9
Obesidade classe III	≥ 40

Fonte: World Health Organization, 2000.

Tabela 2. Classificação do estado nutricional, segundo IMC, em idosos.

IMC (kg/m²)	Diagnóstico Nutricional
≤ 23	Baixo peso
> 23 e < 28	Eutrofico (normal)
≥28 e < 30	Pré obesidade (sobrepeso)
≥ 30	Obesidade

Fonte: OPAS, 2003.

Nas situações em que os participantes não puderam submeter-se à aferição direta de peso, o mesmo foi estimado usando as fórmulas de Chumlea (1988). Para isso foram conferidas altura do joelho (AJ), circunferência do braço (CB), circunferência da panturrilha (CP) e prega subescapular (PCSE) através de um

adipômetro científico toptec Cescorf® com precisão de aproximadamente 1 mm e fita métrica inextensível, flexível e milimetrada Cardiomed®.

Mulheres: Peso Corporal (kg) = (1,27 x CP) + (0,87 x AJ) + (0,98 x CB) + (0,4 x PCSE) – 62,35

Homens: Peso Corporal (kg) = (0,98 x CP) + (1,16 x AJ) + (1,73 x CB) + (0,37 x PCSE) – 81,69

Além disso, os dados relativos aos insumos de nutrição artificial foram coletados observando sua densidade calórica e sua composição proteica.

Os dados obtidos a partir da prescrição médico-dietética foram confrontados com o estado nutricional atual do paciente.

3.4 Organização e análise dos dados

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel® para posterior análise estatística no software IBM SPSS 20.0. Para tanto, foi realizada análise estatística descritiva das variáveis analisadas onde, as numéricas foram representadas como média ± desvio padrão e as variáveis categóricas, como frequência absoluta (f) e relativa (%). A fim de avaliar o efeito da nutrição enteral domiciliar sobre o estado nutricional dos pacientes do estudo, foi realizado o teste t de Student, bicaudado e pareado para as variáveis peso e IMC. O valor de p marginal estabelecido foi de $p<0,05$.

Para análise da relação entre as variáveis categóricas, realizou-se o teste de qui-quadrado (X^2) para as variáveis: diagnóstico nutricional, doença de base, idade, sexo, tipo e via de alimentação enteral, conteúdo calórico e proteico. As relações foram consideradas significativas quando $\alpha<0,05$. Para ambas as análises o intervalo de confiança é de 95%.

3.5 Considerações éticas

Para realização desta pesquisa foram levados em consideração os preceitos éticos da Resolução 466/12, que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, que atende ao princípio ético de autonomia, principalmente no que se refere ao consentimento e esclarecimento aos participantes da pesquisa (BRASIL, 2012).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí – Campus Amílcar Ferreira Sobral, sob número de parecer 1.412.11.

4. RESULTADOS

ANÁLISE DA NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DO SUS
HOME ENTERAL NUTRITION ANALISIS IN SUS USERS

Resumo

Introdução: A nutrição enteral domiciliar é fundamental na assistência à saúde de indivíduos com necessidades nutricionais. **Objetivo:** Investigar a terapia nutricional enteral domiciliar realizada nos usuários do Sistema Único de Saúde. **Material e métodos:** Pesquisa transversal realizada no setor responsável pela dispensação de insumos para nutrição enteral na Fundação Municipal de Saúde e aplicação de formulários a pacientes em domicílios de pacientes beneficiários destes insumos na abrangência do município de Teresina-PI, no período de dezembro de 2015 a maio de 2016. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí através do protocolo1.412.110. **Resultados:** Foram analisados 132 indivíduos sob nutrição enteral domiciliar com idade média de 70,83 ± 19,46 anos, sendo 56,8 do sexo feminino. As desordens neurológicas apresentaram prevalência de 78,8%, a gastrostomia foi adotada como via de acesso em 62,1%, houve diminuição 6,7% nos indivíduos com baixo peso e aumento 10% nos indivíduos eutróficos após a nutrição enteral domiciliar. Houve relação positiva entre as doenças neurológicas e via de nutrição enteral (p=0,0014) e idade mais avançada e diagnóstico nutricional (p=0,0005). **Conclusão:** A nutrição enteral domiciliar foi efetiva no ganho de peso, sendo que a principal indicação e via de nutrição enteral foram doenças neurológicas e gastrostomia, respectivamente.

Palavras-chave: Nutrição Enteral; Serviços de Cuidados Domiciliares; Estado Nutricional

Abstract

Introduction: The home enteral nutrition is fundamental in health care of patients with nutritional needs. **Objective:** Investigate the home enteral nutrition held in SUS users. **Methods:** Cross-sectional survey in the sector responsible for dispensing inputs for enteral nutrition in the Municipal Health Foundation and questionnaires to patients in homes of patients beneficiaries of these inputs in the scope of the city of Teresina-PI, in December 2015 period to May 2016. the study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí through protocolo1.412.110. **Results:** We analyzed 132 subjects with home enteral nutrition with a mean age of 70.83 ± 19.46 years, 56.8 female. Neurological disorders had a prevalence of 78.8%, gastrostomy was adopted as a means of access at 62.1%, there was a decrease 6.7% in individuals with low weight and increased 10% in normal individuals after home enteral nutrition. There was a positive relationship between neurological disease and route of enteral nutrition ($p = 0.0014$) and older age and nutritional diagnosis ($p = 0.0005$). **Conclusion:** Enteral Nutrition Homecare was effective in weight gain, the main indication and enteral nutrition via were neurological and gastrostomy, respectively.

Keywords: Enteral Nutrition; Home Care Services; Nutritional Status

Introdução

A Terapia Nutricional Enteral (TNE) possui fundamental importância na assistência à saúde, visto que permite prevenir e tratar deficiências de macronutrientes, melhorando a recuperação do paciente e fornecendo a quantidade de nutrientes compatíveis com seu metabolismo. Tal prática é indicada para doentes cujas necessidades energéticas não podem ser atendidas através da ingestão regular de alimentos, mas que possuem trato gastrointestinal capaz de absorver nutrientes, mesmo que parcialmente (ARAÚJO; MENEZES, 2006; DIAMANTI et al., 2013).

O alimento utilizado em TNE tem por objetivo a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas do paciente, sendo empregado conforme as necessidades nutricionais deste, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, de uso exclusivo ou parcial, substituindo ou complementando a alimentação (BRASIL, 2000; BLANC et al., 2015).

O suporte nutricional via enteral envolve a provisão de alimento por via oral ou através de sonda para alimentação seja ela nasogástrica, através de gastrostomia ou jejunostomia. De acordo com as características do paciente, associadas às vantagens de cada método, será realizada a escolha do tipo de acesso à nutrição enteral (FARUQUIE et al., 2016).

Quando realizada através de sonda nasogástrica, a nutrição enteral não necessita de incisão cirúrgica e é empregada por pequeno período, em geral até um mês. Já a nutrição através de gastrostomia é comumente adotada para pacientes com idade superior a 60 anos e que necessitem de uma via alternativa de alimentação por um período prolongado. Está principalmente indicada para aqueles que sofreram acidente vascular cerebral, traumas ou câncer de cabeça e pescoço. Por outro lado, as sondas de jejunostomia são indicadas para pacientes com função gástrica comprometida e sabidamente diminuem a ativação pancreática bem como as taxas de aspiração (GREEN et al., 2013; AO et al., 2015).

A TNE é comumente iniciada no ambiente hospitalar, mas pode ser continuada em domicílio em várias condições clínicas. Assim, representa vantagens tanto psicossociais quanto no tocante à custo-efetividade, visto que permite a continuação do tratamento de pacientes com carências nutricionais em um ambiente amigável, viabilizando o convívio de pacientes com familiares, bem como elimina os gastos com internação, evita a contaminação hospitalar, além de estar relacionada a uma baixa

taxa de readmissão hospitalar (HEBUTERNE et al., 2003; DE LUIS et al., 2013; DIAMANTI et al., 2013; PELADIC et al., 2016).

Tendo em vista os benefícios oferecidos, a prática da nutrição enteral domiciliar (NED) tem aumentado progressivamente em muitos países. O uso generalizado desta terapia a longo prazo, bem como seus custos substanciais ditam a necessidade de estudos das características clínicas e epidemiológicas dos pacientes tratados, sendo estes dados ainda pouco reportados na literatura (DE LUIS et al., 2013; DIAMANTI et al., 2013).

Assim, o objetivo deste estudo foi investigar a nutrição enteral domiciliar realizada nos usuários do Sistema Único de Saúde, identificar o motivo de indicação desta terapia nutricional, analisar suas características nutricionais e de sua administração e mensurar o efeito da nutrição artificial sobre o estado nutricional destes usuários.

Casuística e métodos

Trata-se de um estudo transversal realizado no setor responsável pela dispensação de insumos para nutrição artificial enteral na Fundação Municipal de Saúde (FMS) e em domicílios de pacientes beneficiários de NED em Teresina-PI, no período de dezembro de 2015 a maio de 2016.

Participaram desta pesquisa usuários de nutrição enteral oriundos da Fundação Municipal de Saúde (FMS) da cidade de Teresina, maiores de 18 (dezoito) anos, que tiveram acesso, através do órgão municipal, aos insumos para nutrição enteral domiciliar. Foram considerados elegíveis aqueles que receberam os insumos de nutrição artificial enteral pelo menos uma vez no período da coleta de dados. Foram excluídos os usuários com dados incompletos e/ou aqueles com descontinuidade desta modalidade de terapia nutricional.

Os dados foram coletados com auxílio de formulário contendo informações como: idade, motivo da indicação de nutrição enteral domiciliar, altura, peso, via de administração da NED, composição calórica-protéica e estado nutricional do paciente. As medidas de peso e altura foram realizadas nos domicílios, utilizando balança digital e fita métrica inelástica, respectivamente. Nos casos em que não foi possível aferir peso, o mesmo foi estimado utilizando as fórmulas de Chumlea et al (1988) segundo as fórmulas a seguir para mulheres: Peso Corporal (kg) = (1,27 x circunferência de

panturrilha) + (0,87 x altura de joelho) + (0,98 x circunferência de braço) + (0,4 x espessura de dobra cutânea subescapular) – 62,35 e homens: Peso Corporal (kg) = (0,98 x circunferência de panturrilha) + (1,16 x altura de joelho) + (1,73 x circunferência de braço) + (0,37 x espessura de dobra cutânea subescapular) – 81,69.

O índice de massa corpóreo (IMC) foi obtido através da fórmula: IMC = Peso / Altura^2, antes e após o uso da NED. Baseado neste índice, os participantes da pesquisa foram estratificados quanto ao diagnóstico nutricional, utilizando para adultos os valores de referência da Organização Mundial de Saúde (WHO): magreza grau III (IMC<16), magreza grau II (IMC entre 16 e 16,9), magreza grau I (IMC entre 17 e 18,4), eutrofia (IMC entre 18,5 e 24,9), sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9), obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9), obesidade grau II (IMC entre 35 e 39,9) e obesidade grau III (IMC maior ou igual a 40) (WHO, 1997). Para idosos, foram utilizados os critérios propostos pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS): baixo peso (IMC < 23), eutrofia (IMC entre 23 e 28), sobrepeso (IMC entre 28,1 e 30), obesidade (IMC > 30) (OPAS, 2002).

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel® para posterior análise estatística no software IBM SPSS 20.0. Para tanto, foi realizada análise estatística descritiva das variáveis analisadas onde, as numéricas foram representadas como média ± desvio padrão e as variáveis categóricas, como frequência absoluta (f) e relativa (%). A fim de avaliar o efeito da nutrição enteral domiciliar sobre o estado nutricional dos pacientes do estudo, foi realizado o teste t de Student, bicaudado e pareado para as variáveis peso e IMC. O valor de p marginal estabelecido foi de $p<0,05$.

Para análise da relação entre as variáveis categóricas, realizou-se o teste de qui-quadrado (X^2) para as variáveis: diagnóstico nutricional, doença, idade, sexo, tipo e via de alimentação enteral, densidade calórica e protéica. As relações foram consideradas significativas quando $\alpha<0,05$. Para ambas as análises o intervalo de confiança é de 95%.

Previamente à sua execução a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí sob protocolo 1.412.110.

Resultados

No total, foram analisados 132 participantes sob nutrição enteral domiciliar com idade média de 70,83 ± 19,46 anos, com maioria do sexo feminino (56,8%). Na amostra estudada, a classe de doenças mais frequentes foram desordens neurológicas com 78,8% (acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, esclerose lateral amiotrófica, síndromes demenciais e paralisia cerebral). Quanto à avaliação nutricional previamente a instauração da nutrição enteral, 48,9% dos indivíduos apresentavam baixo peso e 29,8% eutrofia (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra (n=132) quanto ao sexo, doença e diagnóstico nutricional. Teresina, 2016.

Categoria	F	%
Sexo		
Masculino	57	43,2
Feminino	75	56,8
Doença		
Desordem neurológica*	104	78,8
Câncer	2	3,8
Desnutrição	5	1,5
Causas externas	7	5,3
Doença digestiva	7	5,3
Outras	7	5,3
Diagnóstico Nutricional		
Baixo Peso	64	48,9
Desnutrição grau 3	8	6,1
Denutrição grau 2	1	0,8
Desnutrição grau 1	4	3,1
Eutrofia	40	29,8
Sobrepeso	10	7,6
Obesidade	5	3,8

*Acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, esclerose lateral amiotrófica, síndromes demenciais e paralisia cerebral.

Quanto às características da nutrição enteral adotada, 99,2% faziam uso exclusivo de sonda entérica, cuja via mais prevalente foi a gastrostomia (62,1%), seguida da nasogástrica (28%). Em relação à composição da dieta, 51,5% era normocalórica, 50% normoprotéica, 48,5% hipercalórica e 50% hiperprotéica (Tabela 2). A média do valor energético total prescrito (VET) foi de 1606,24 ± 401,44 Kcal/dia.

A tabela 3 mostra a comparação entre o peso e o índice de massa corpóreo dos indivíduos antes a após a nutrição artificial enteral, demonstrando que a nutrição enteral foi eficiente no ganho de peso bruto, mas o mesmo não resultou em aumento do IMC.

Tabela 2. Distribuição das vias de alimentação enteral e dos componentes da alimentação utilizada pelos participantes da pesquisa. Teresina, 2016.

Categoria	F	%
Tipo de nutrição artificial		
Via Sonda	131	99,2
Via Sonda + via oral	1	0,8
Tipo de acesso para alimentação		
Sonda Nasogástrica	37	28
Sonda Nasoentérica	11	8,3
Gastrostomia	82	62,1
Jejunostomia	2	1,5
Densidade calórica		
Normocalórica	68	51,5
Hipercalórica	64	48,5
Composição proteica		
Normoproteica	66	50
Hiperproteica	66	50

Tabela 3. Comparação entre peso e IMC dos participantes da pesquisa antes e após nutrição enteral domiciliar. Teresina, 2016. Teste t de Student pareado com nível de significância estabelecido para p<0,05.

Variável	Média	Desvio Padrão	P marginal

Peso pré-NED	53,78	13,45	0,01
Peso pós-NED	56,46	13,04	
IMC pré-NED	21,48	4,57	0,06
IMC pós-NED	22,67	4,63	

Dentre os fatores que relacionaram-se à nutrição enteral, o mais relevante foi a doença de base (X^2 de 29,361 e p=0,014) que como mostrado anteriormente, as desordens neurológicas foram mais prevalentes. Observou-se associação positiva entre o diagnóstico nutricional e a idade dos participantes (X^2 de 346,811 e p=0,0005), onde os indivíduos com maior idade apresentaram pior diagnóstico nutricional e consequente maior relação com nutrição enteral. O sexo não apresentou nenhuma relação com a utilização de nutrição enteral neste estudo (Tabela 4). Ainda na tabela 4, não observou-se relação entre a densidade calórica e conteúdo de proteínas da dieta e o diagnóstico nutricional dos pacientes antes e após a nutrição enteral.

Tabela 4. Relação entre diagnóstico nutricional, doença, idade, sexo e características de alimentação enteral. Teresina, 2016.

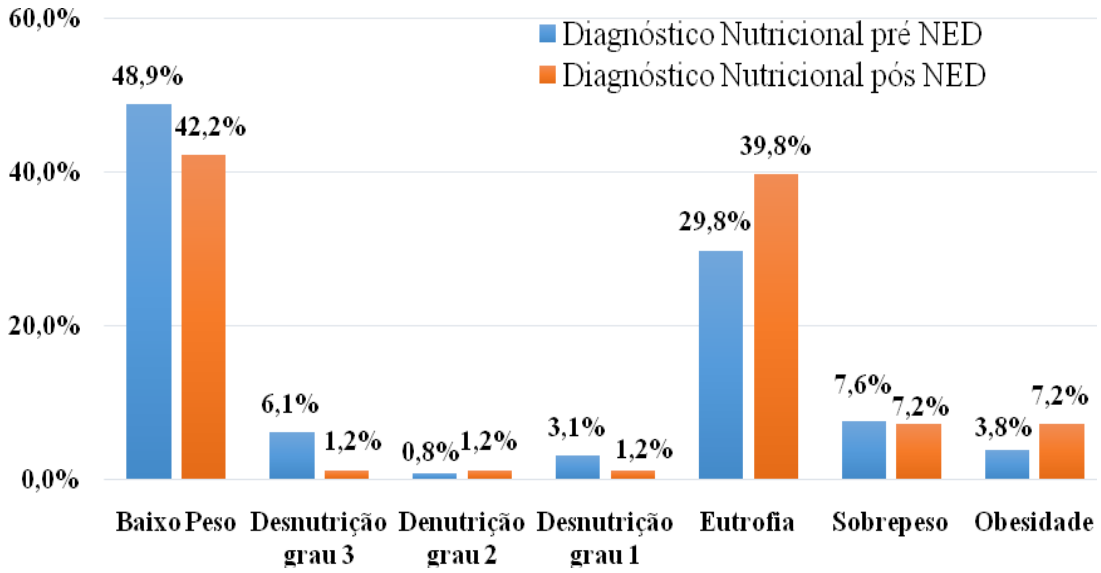
Relação	***X²***	**p**
IMC *versus*		
Tipo de alimentação enteral	1,534	0,957
Via de alimentação enteral	5,415	0,943
Doença *versus*		
Diagnóstico nutricional	13,526	0,957
Tipo de alimentação enteral	0,271	0,998
Via de alimentação enteral	29,361	0,014*
Idade *versus*		
Diagnóstico nutricional	346,811	0,0005*
Tipo de alimentação enteral	43,328	0,909
Via de alimentação enteral	164,521	0,625
Sexo *versus*		
Diagnóstico nutricional	4,579	0,599
Tipo de alimentação enteral	1,326	0,250
Via de alimentação enteral	0,264	0,967
Densidade calórica		

Diagnóstico Nutricional Pré-NED	3,933	0,699
Diagnóstico Nutricional Pós-NED	9,541	0,145
Conteúdo Proteico		
Diagnóstico Nutricional Pré-NED	6,820	0,338
Diagnóstico Nutricional Pós-NED	6,301	0,309

***Teste de Qui-quadrado: valor p estatisticamente significativo.

A figura 1 demostra os percentuais de diagnóstico nutricional previamente à prescrição de nutrição enteral e após, onde é possível observar que os esquemas de nutrição enteral utilizados foram efetivos na redução do percentual de indivíduos com baixo peso, desnutrição grau 3, desnutrição grau 1 e aumento do percentual de sujeitos em estado de eutrofia.

Figura 1. Distribuição de diagnóstico nutricional antes e após nutrição enteral domiciliar (NED). Teresina, 2016.



Discussão

Os efeitos da nutrição enteral domiciliar no Brasil ainda são pouco relatados na literatura, contudo estudos apontam para um crescente número de indivíduos dependentes de nutrição enteral domiciliar. De Luis et al. (2013) observaram aumento da incidência de nutrição enteral na população espanhola, de 15/100.000 em 1999 para 29,6/100.000 em 2010. Ojo (2010) observou crescimento de 42,78% de

indivíduos em NED nos últimos 10 anos. Nesse sentido, pesquisas e levantamentos que verifiquem o perfil epidemiológico dos indivíduos assistidos pela nutrição enteral domiciliar bem como suas relações de custo-efetividade dentro dos sistemas de saúde são de grande relevância (PACCAGNELLA et al., 2008; ZABAN; NOVAES, 2009; SILVA; SILVEIRA, 2014).

Diferente do que ocorre no Brasil, a Sociedade Espanhola de Nutrição Parenteral e Enteral publica informes anuais baseados em dados provenientes do grupo de trabalho de Nutrição Artificial Domiciliar Ambulatorial (NADYA) que reporta dados referentes ao número de pacientes, doenças mais prevalentes, taxas de óbito dos sujeitos submetidos a NED em um período de tempo, geralmente, em período de um ano ou um biênio (FRÍAS et al., 2010; WANDEN-BERGUE et al., 2015).

O presente estudo traz informações com o intuito de nortear políticas públicas de atenção aos pacientes sob NED e seus cuidadores. Neste sentido, os achados referentes a idade média e sexo de indivíduos sob nutrição enteral corroboram com resultados de outros estudos que demonstram maior prevalência em idosos e mulheres. Martins et al., 2012 em população de pacientes com doenças neurológicas observou idade média de 82,9 + 10,4 anos e com apenas 26,6% dos indivíduos do sexo masculino. Biscione et al., 2013 em uma amostra em Belo Horizonte (MG) observou maior prevalência de indivíduos do sexo feminino e na faixa etária acima de 80 anos. Esses resultados podem estar associados a maior longevidade feminina e ao maior acometimento de doenças que levam a inabilidade para nutrição oral durante o processo de envelhecimento.

Na amostra estudada, as desordens neurológicas foram o conjunto de doenças mais associadas à nutrição enteral domiciliar. Vários estudos corroboram neste sentido (MARTINS et al., 2012; BARONE et al., 2014; STEPHENS et al., 2014; WANDEN-BERGUE et al., 2014). Em estudo realizado por Silva e Silveira (2014) em sujeitos sob nutrição enteral domiciliar no município de Alfenas (MG), 63% dos indivíduos apresentavam doenças neurológicas, seguida de neoplasias (21%). Shaw et al. (2013) em estudo retrospectivo na Suíça observou frequência de 39,4% de nutrição enteral domiciliar dentre os 12.917 pacientes que fizeram algum tipo de suplementação nutricional entre 2005 e 2009. Ao contrário dos achados deste estudo, os autores observaram que 50,7% dos pacientes possuíam algum tipo de neoplasia (31,7% do trato gastrintestinal) e apenas 9,6% apresentaram doença neurológica de base. Ademais, pacientes com doenças neurológicas apresentam maior taxa de

complicações devido a terapia de nutrição enteral (MARTINS et al., 2012), sendo o déficit cognitivo associado positivamente a maior incidência de complicações e de reinternações (STEPHENS et al., 2014).

Wanden-Berghe et al. (2014) em estudo documental retrospectivo com 3021 pacientes sob alimentação enteral domiciliar na Espanha justificaram a maior prevalência de doenças neurológicas associadas à nutrição enteral por causarem disfagia ou afagia tanto em adultos quanto em crianças. Além disso, pacientes que necessitam de nutrição enteral, no geral, possuem como fator causal a inabilidade para deglutição ou para realização das fases digestivas iniciais (WANDEN-BERGHE et al., 2015). Nesse sentido, neoplasias ou defeitos do sistema digestivo também são precipitantes comuns à nutrição enteral. No presente estudo, 9,1% dos pacientes tiveram alguma neoplasia ou doença do trato digestivo. Orrevall et al. (2013), em estudo observacional realizado na Suécia, verificaram baixa prevalência de nutrição enteral naquele país, apenas 2%, em pacientes sob cuidados paliativos de câncer. Estudo de Gavazzi et al. (2016) identificaram a efetividade da nutrição enteral domiciliar na manutenção da massa corporal de pacientes com câncer do trato gástrico superior após 2 meses de tratamento em comparação a indivíduos apenas com acompanhamento nutricional, contudo, não foi observada alterações na qualidade de vida desses indivíduos.

Quanto à via de nutrição enteral, na amostra estudada, a gastrostomia foi a mais prevalente abrangendo 62,1% dos pacientes. Neste sentido, Klek et al. (2015) em estudo observacional multicêntrico realizado na Polônia, observaram que no período entre 2007 e 2014 foram submetidos a nutrição enteral domiciliar 196 pacientes naquele país, nos quais as doenças neurológicas foram as mais prevalentes e a via mais utilizada foi a gastrostomia, corroborando os achados desta pesquisa. Silva e Silveira (2014), entretanto, em estudo na cidade de Alfenas (MG) encontraram a via nasoentérica como a mais prevalente (63%) seguida da nasogástrica (21%) e gastrostomia (16%).

No registro NADYA, no ano de 2013, a incidência de indivíduos sob NED foi de 67,11 pacientes por milhão de habitantes, a média de idade dos adultos foi de 67,14 anos, as doenças neurológicas foram as mais associadas a NED atingindo percentual de 60,6% em adultos e a via de administração mais comum foi a gastrostomia (51%) (WANDEN-BERGUE et al., 2015). Nos anos anteriores, 2011 e 2012, a sonda entérica havia sido a via de acesso mais prevalente e a gastrostomia representava apenas

33,5%. Tal aumento na utilização da gastrostomia pode ser justificado pela maior sobrevida dos pacientes submetidos a NED e consequente abandono das vias nasoentérica e nasogástrica (WANDEN-BERGUE et al., 2014). Sabidamente existem recomendações para mudança da via de acesso para longa duração, como gastrostomia e jejunostomia, em virtude do prolongamento do período de tratamento em NED (BANKHEAD et al., 2009).

Outro fator que pode justificar a maior prevalência de gastrostomia neste estudo é o menor risco de complicações observada nestes pacientes. Ao et al. (2015) compararam a via de acesso enteral utilizada a fim de averiguar o risco de complicações e concluíram que a gastrostomia possui menor risco de complicações. De modo dissonante, Corry et al. (2009) realizaram estudo prospectivo por 06 semanas a fim de comparar as melhorias nutricionais entre a utilização de sonda nasogástrica e gastrostomia e observou que os pacientes que fizeram uso da gastrostomia tiveram menor ganho de peso e maior incidência de infecções estromais enquanto os pacientes em uso de sonda nasogástrica apresentaram maior incidência de deslocamento da sonda.

Nesta pesquisa, apenas 1 paciente (0,8%) foi encorajado a utilizar concomitantemente a nutrição enteral por sonda a via oral para ingestão de líquidos ou sólidos. Resultado diferente foi encontrado por Wirth et al. (2010) através de aplicação de questionário em pacientes residentes em domicílio na Alemanha, onde observou prevalência de gastrostomia de 5,6% naquele país. Destes pacientes, 48,8% faziam uso concomitante da via oral para ingestão de líquidos e 43,5% de alimentos sólidos.

Quanto à composição da dieta utilizada, neste estudo a dieta hipercalórica ou normocalórica, hiperprotéica ou normoprotéica foi equitativa. Contrariamente aos achados aqui encontrados, Klek et al. (2014) observaram maior prevalência de dieta padrão (67,9%), apenas 9,2% hipercalórica e 1,09% hiperprotéica. Wang et al (2010), encontraram prevalência de 66% de dieta padrão, 24% hipercalórica e apenas 8% hiperprotéica em indivíduos sob nutrição enteral. Neste mesmo estudo, os autores verificaram maior prevalência de dietas hiperprotéicas (41%) e hipercalóricas (8%) em pacientes sob nutrição enteral e cuidados intensivos, mas ainda assim inferiores à prevalência da nutrição padrão (43%). Klek et al (2015) encontraram maior prevalência de dieta padrão (51,07%).

Neste estudo, os pacientes submetidos a nutrição enteral apresentaram ganho significativo de peso (p=0,01) e aumento do índice de massa corporal (p=0,06). Esse achado de IMC não-significativo pode ser justificado pelo período de acompanhamento relativamente curto, não permitindo que alguns pacientes migrasem de categoria nutricional, apesar do ganho de massa corpórea. A melhora dos parâmetros nutricionais pode ainda ser observada pela modificação do diagnóstico nutricional dos pacientes antes e após a terapia de nutrição enteral, onde houve aumento do percentual de indivíduos em eutrofia e diminuição dos indivíduos em baixo peso, desnutrição grau 3 e desnutrição grau 1. Resultados semelhantes foram encontrados por De Luis et al. (2013) em estudo com 691 idosos submetidos a nutrição enteral através de sondas ou estomias ou nutrição oral com suplementação alimentar, onde se observou que, embora a nutrição enteral domiciliar seja um tratamento seguro, obteve menores ganhos de massa corporal, prega triciptal e circunferência do braço comparativamente aos idosos suplementados por via oral.

Diversos estudos discutem os efeitos positivos da terapia nutrição enteral sobre o estado nutricional. Klek et al. (2014), observaram que a nutrição enteral prescrita diminuiu significativamente a taxa de agravos à saúde e reinternações bem como aumentou significativamente a massa corporal dos indivíduos. Bowrey et al. (2015) realizaram ensaio controlado randomizado para avaliar o efeito da nutrição enteral domiciliar através de jejunostomia em pacientes com câncer do trato gástrico pós esofagectomia ou gastrectomia total e observou menor perda de peso, melhor qualidade de vida e menor custo total de tratamento ao fim de seis meses de acompanhamento.

Quando avaliada a relação entre as variáveis do estudo, foi observado que a idade e a doença de base interferem na via de alimentação enteral e no diagnóstico nutricional, respectivamente. Nesse sentido, indivíduos jovens que necessitam de nutrição enteral possuem doenças crônicas graves que comprometem seu estado nutricional ao longo da vida, enquanto indivíduos idosos sofrem principalmente de doenças degenerativas (Alzheimer, Parkinson) ou neoplasias que comprometem ou obstruem as vias para deglutição e/ou digestão (MARTINS et al., 2012; BARONE et al., 2014; WANDEN-BERGUE et al., 2014). Neste estudo não foi encontrada relação entre densidade calórica e conteúdo proteico da nutrição artificial sobre o estado nutricional de pacientes submetidos a NED. Achado semelhante foi encontrado por Wang et al (2010) através de análise univariada e multivariada, não encontrando

relação entre dieta hiperproteica ou hipercalórica e melhora nutricional dos pacientes analisados.

Estudos têm demonstrado a efetividade da nutrição enteral na melhora da qualidade de vida, na sobrevida e diminuição nos gastos com saúde. Nesse sentido, Jaul, Levin e Menczel (2014) realizaram estudo em pacientes com diagnóstico de demência e outras comorbidades como acidente vascular encefálico, úlceras por pressão, insuficiência renal dentre outros e observaram maior taxa de sobrevivência entre os indivíduos sob nutrição enteral comparativamente à nutrição via oral. Além disso, a nutrição enteral domiciliar diminuiu em cerca de três vezes os custos de tratamento devido à diminuição do período de internação, melhora do quadro nutricional do paciente e diminuição de internações por intercorrências (KLEK et al., 2014).

Wang et al. (2010), avaliaram o índice de intolerância em indivíduos submetidos a nutrição enteral e observou baixos níveis de intolerância, e que, quando presente, a intolerância estava associada a neurocirurgias, cirurgias gastroenterológicas e doenças infecciosas. Faruquie et al. (2016), avaliou a qualidade de vida de indivíduos submetidos a nutrição enteral domiciliar e observou bons níveis de qualidade de vida incluindo independência funcional e ganhos significativos nos aspectos de vida social.

Todos esses fatores positivos somam-se promovendo crescimento frequente no número de pessoas dependentes de NED, destacando a necessidade de mecanismos que possam melhorar o seu uso entre os pacientes.

Conclusão

Constatou-se que a população estudada apresentou como principal indicação para nutrição enteral domiciliar as doenças neurológicas e a via de nutrição majoritária foi a gastrostomia. A NED foi efetiva no ganho de peso embora o mesmo não tenha sido refletido sobre o índice de massa corpórea da amostra, apresentando aumento no número de eutróficos e diminuição no grupo de baixo peso.

Estudos desta natureza fazem-se importantes para alertar os serviços públicos e a população sobre a necessidade de padronização dos programas de nutrição enteral domiciliar, com capacitação dos profissionais de saúde envolvidos e informação qualificada a cuidadores e pacientes sob atenção domiciliar, consolidando a rede de atenção à saúde.

Referências

ALIVIZATOS, V.; GAVALA, V.; ALEXOPOULOS, P. Feeding Tube-related Complications and Problems in Patients Receiving Long-term Home Enteral Nutrition. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 18, n. 1, p. 31-33, 2012.

AO, P. et al. Comparison of Complication Rates, Types, and Average Tube Patency Between Jejunostomy Tubes and Percutaneous Gastrostomy Tubes in a Regional Home Enteral Nutrition Support Program. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 30, n. 3, p. 393–397, 2015.

ARAÚJO, E. M.; MENEZES, H. C. Formulações com alimentos convencionais para nutrição enteral ou oral**. Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 26, n. 3, p. 533-538, 2006.

BANKHEAD, R. et al. A.S.P.E.N. Enteral Nutrition Practice Recommendations. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 33, n. 02, p. 122-167, 2009.

BARONE, M. et al. Influence of Age and Type of Underlying Disease on Complications Related to Home Enteral Nutrition: A Single Italian Center Experience. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 38, n. 8, p. 991–995, 2014.

BISCIONE, F. M. et al. Avaliação de efetividade da atenção domiciliar de uma cooperativa médica de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, Sup. S73-S80, 2013.

BLANC, G. et al.Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 1, p:152-161, 2015.

BORGES, V. C. et al. Long-term nutritional assessment of patients with severe short bowel syndrome managed with home enteral nutrition and oral intake. **Nutrición Hospitalaria**, v. 26, n. 4, p. 834-842, 2011.

BOWREY, D. J. et al. A randomised controlled trial of six weeks of home enteral nutrition versus standard care after esophagectomy or total gastrectomy for cancer: report on a pilot and feasibility study. **Trials**, v. 16, n. 531, p.516-531, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 63, de 6 de julho de 2000. **Aprova regulamento técnico que fixa os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição enteral**. Brasília, 2000.

CHOPY, K. et al. A Qualitative Study of the Perceived Value of Membership in The Oley Foundation by Home Parenteral and Enteral Nutrition Consumers. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 39, n. 4, p. 426–433, 2015.

CHUMLEA, W. M. C. et al. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. **Journal of American Dietetic Association**, v.85, n. 05, p. 564-8, 1988.

CORRY, J.et al. Prospective study of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes versus nasogastric tubes for enteral feeding in patients with head and neck cancer undergoing (chemo) radiation. **Head Neck**, v. 31, p. 867–876, 2009.

DE LUIS, D. A. et al. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 26, p. 39-44, 2013.

DIAMANTI, A. et al. Home enteral nutrition in children: a 14-year multicenter survey. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 67, p. 53–57, 2013. doi:10.1038/ejcn.2012.184

DISARIO, J. A.; FOUTCH, P. G.; SANOWSKI, R. A. Poor results with percutaneous endoscopic jejunostomy. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 36, n. 3, p. 257-260, 1990.

FARUQUIE, S. S.; PARKER, E. K.; TALBOT, P. Evaluation of patient quality of life and satisfaction with home enteral feeding and oral nutrition support services: a cross-sectional study. **Australian Health Review**, v. 3, 2016.doi: 10.1071/AH15083.

FRÍAS, L. et al. Nutrición enteral domiciliaria em España: registro NADYA del año 2010. **Nutricion Hospitalaria,** v. 27, n. 01, p. 266-269, 2012.

GAVAZZI, C. et al. Impact of home enteral nutrition in malnourished patients with upper gastrointestinal cancer: A multicenter and randomised clinical trial. **European Journal of Cancer**, v. 64, p.107-112, 2016.

GREEN, S. et al. Home enteral nutrition: organization of services. **Nursing Older People**, v. 25, n. 4, 2013.

HEBUTERNE, X. et al. Home enteral nutrition in adults: a European multicenter survey. **Clinical Nutrition**, v. 22, p. 261–6, 2003.

JAUL, E.; LEVIN, R.; MECZEL, J. Survival Effect of Tube Feeding in Patients with Advanced Dementia and Comorbidities. **International Journal of Clinical Medicine**, v. 5, p. 611-616, 2014.

KALITA, M. et al. Food, mechanic and septic complications in patients enterally nutritioned in home conditions. **Polski Przegląd Chirurgiczny**, v. 86, n. 10, p. 466–472, 2014.

KLEK, S. et al. Home enteral nutrition reduces complications, length of stay, and health care costs: results from a multicenter study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 100, p. 609–15, 2014.

KLEK, S. et al. The evolution of home enteral nutrition (HEN) in Poland during five years after implementation: a multicentre study. **Nutrición Hospitalaria**, v. 32, n. 1, p. 196-201, 2015.

MARTINS, A. S.; REZENDE, N. A.; GAMA TORRES, H. O. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. **Revista da Associação Medica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 691-697, 2012.

MCNAMARA, E.P.; FLOOD, P.; KENNEDY, N.P. Enteral tube feeding in the community: Survey of adult patients discharged from a Dublin hospital. **Clinical Nutrition**, v. 19, p. 15–22, 2000.

OJO, O. Managing patients on enteral feeding tubes in the community. **British Journal of Community Nurse**, v. 15, p. S6–S13, 2010.

OJO, O. The Challenges of Home Enteral Tube Feeding: A Global Perspective. **Nutrients**, v. 7, p. 2524-2538, 2015.

Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). **Informe preliminar da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones em Salud** - Encuesta Multicéntrica - Salud Bienestar y Envejecimento (SABE) em América Latina y el Caribe. 2002.

ORREVALL, Y. et al. S. A National Observational Study of the Prevalence and Use of Enteral Tube Feeding, Parenteral Nutrition and Intravenous Glucose in Cancer Patients Enrolled in Specialized Palliative Care. **Nutrients**, v. 5, p. 267-282, 2013.

PACCAGNELLA, A. et al. Home enteral nutrition in adults: a five-year (2001-2005) epidemiological analysis. **Clinical Nutrition**, v. 27, n. 03, p. 378-385, 2008.

PELADIC, N. J. et al. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. **Clinical Nutrition**, In Press, p.1-6, 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.021

RUSSELL, C.A. Home enteral tube feeding: The role of the industry. **Clinical Nutrition**, v. 20, Suppl. 1, p. 67–69, 2001.

SANTOS, V. F. N.; BOTTONI, A.; MORAIS, T. B. Nutritional and microbiological quality of standardized homemade enteral diets for patients in home nutritional therapy. **Revista Nutrição**, v. 26, n. 2, p. 205-214, 2013.

SHAW, S. A. et al. Home Artificial Nutrition in Switzerland: An Epidemiological Survey from 2005 to 2009. **Annal of Nutrition and Metabolism**, v. 62, p. 207-2013, 2013.

SILVA, A. C.; SILVEIRA, S. A. Perfil epidemiológico e nutricional de usuários de nutrição enteral domiciliary. **Demetria**, v. 9, n. 3, p. 783-794, 2014.

STEPHENS, C. E.et al. Emergency department visits and hospitalizations by tube-fed nursing home residents with varying degrees of cognitive impairment: a national study. **BMC Geriatrics**, v. 12, n. 35, 2014.

WANDEN-BERGHE, C. et al. A home and ambulatory artificial nutrition (NADYA) Group Report, Home Enteral Nutrition in Spain, 2013. **Nutrición Hospitalaria**, v. 31, n. 6, p. 2533-2538, 2015.

WANDEN-BERGHE, C. et al. Home enteral nutrition in Spain; NADYA registry 2011-2012. **Nutrición Hospitalaria**, v. 29, n. 6, p. 1339-1344, 2014.

WANDEN-BERGHE, C. et al. Home enteral nutrition in Spain; NADYA registry 2011-2012. **Nutrición Hospitalaria**, v. 29, n. 06, p. 1339-1344, 2014.

WANG, K. et al. Prevalence, Outcomes, and Management of Enteral Tube Feeding Intolerance: A Retrospective Cohort Study in a Tertiary Center. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 20, n. 10, p. 01-09, 2010.

WANG. Y.; KANG, Y.; ZHOU, J.R. Comparison of two types of enteral nutrition in patients with intestinal fistula. **Zhonghua Yi Xue Za Zhi**, v. 93, p. 2364–2366, 2013.

WIRTH, R.et al. Prevalence of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Nursing Home Residents – A Nationwide Survey in Germany. **Gerontology**, v. 56, p. 371-377, 2010.

WHO. World Health Organization. Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of Anthropometry. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO Expert Committee**. Geneva: 1997. 452 p. 11.

ZABAN, A. L. R.S.; NOVAES, M. R. C. G. Perfil epidemiológico e aspectos econômicos da nutrição enteral domiciliar no distrito federal: uma análise histórica de 2000 a 2005. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 20, n. 02, p. 143-150, 2009.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos pacientes pesquisados contavam com assistência à saúde advinda da saúde complementar, além daquela já prestada pela Estratégia Saúde da Família. Boa parte dos seus procedimentos para instauração de uma via alternativa para alimentação foram realizados por profissionais da rede privada.

O cuidador mostrou-se, na maioria das vezes, bem preparado, apesar de não serem identificados mecanismos estabelecidos pela rede SUS com esta finalidade, implicando possível desdobramento positivo na melhoria ou sobrevida de pacientes em grau de dependência acentuada. É provável que muitos tenham sido vitimados pela ausência desse cuidado qualificado.

A adequação da oferta nutricional a pacientes beneficiários da nutrição enteral domiciliar, assim como o seguimento desses usuários, no sentido de melhorar seu estado nutricional, depende de uma rede de atenção à saúde muito bem organizada, capaz de atendê-lo de forma integral e que possa estabelecer a construção de planos terapêuticos singulares.

Neste estudo, assim como em outros trabalhos citados no artigo de revisão, a nutrição enteral domiciliar foi eficiente na melhoria do perfil nutricional dos pacientes, com diminuição do número de indivíduos de baixo peso e aumento na quantidade de eutróficos. Além disso a NED também foi efetiva no ganho de peso corporal.

Parcela significativa dos dados foi obtida através de documentos já existentes na FMS e preenchidos por profissionais diversos, sem uma padronização clara da metodologia. Muitos desses pacientes são acamados e têm peso obtido de forma estimada, podendo levar a algumas divergências em relação ao peso real, o que se configura como limitação do estudo.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução n◦ 63, de 06 de julho de 2000. **Diário Oficial da União.** Brasília, 07 de julho de 2000.

ALIVIZATOS, V.; GAVALA, V.; ALEXOPOULOS, P. Feeding Tube-related Complications and Problems in Patients Receiving Long-term Home Enteral Nutrition. **Indian Journal of Palliative Care**, v. 18, n. 1, p. 31-33, 2012.

ARENDS, J. et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**, [S.l.], n. 25, p. 245-259, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde**. Portaria Nº 963, de 27 de maio 2013**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. **Caderno de Atenção Domiciliar**, v. 3, Brasília – DF, 2015.

CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M. L. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **Journal of the American Geriatrics Society**, [S.l.], v. 33, n. 2, p. 116-120, 1985.

DE LUIS, D. A. et al. Experience over 12 years with home enteral nutrition in a healthcare area of Spain. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 26, p. 39-44, 2013.

DIAMANTI, A. et al. Home enteral nutrition in children: a 14-year multicenter survey. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 67, p. 53–57, 2013. doi:10.1038/ejcn.2012.184

FARUQUIE, S. S.; PARKER, E. K.; TALBOT, P. Evaluation of patient quality of life and satisfaction with home enteral feeding and oral nutrition support services: a cross-sectional study. **Australian Health Review**, v. 3, 2016.doi: 10.1071/AH15083.

FEUERWERKER, L. C. M; MERHY, E. E. A contribuição da atenção domiciliar para a configuração de redes substitutivas de saúde: desinstitucionalização e transformação de práticas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 24, n. 3, p. 180-188, 2008.

HEBUTERNE, X. et al. Home enteral nutrition in adults: a European multicentre survey. **Clinical Nutrition**, v. 22, p. 261–6, 2003.

MARTINS, A. S.; REZENDE, N. A.; GAMA TORRES, H. O. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. **Revista da Associação Medica Brasileira**, v. 58, n. 6, p. 691-697, 2012.

MERHY, E. E.; FEUERWERKER, L. C. M. Atenção domiciliar: medicalização e substitutividade. In: SEMINARIO NACIONAL DE DIVULGACAO DOS RESULTADOS DA PESQUISA: implantação de atenção domiciliar no âmbito do SUS – modelagem a partir das experiências correntes, 2008, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.medicina.ufrj.br/micropolitica/pesquisas.

NATIONAL INSTITUTE FOR CLINICAL EXCELLENCE et al. Nutrition support for adults–oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. **London: NICE**, 2006.

PELADIC, N. J. et al. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. **Clinical Nutrition**, In Press, p.1-6, 2016. http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.06.021

SILVA, A. C.; SILVEIRA, S. A. Perfil epidemiológico e nutricional de usuários de nutrição enteral domiciliary. **Demetria**, v. 9, n. 3, p. 783-794, 2014.

TERESINA. Fundação Municipal de Saúde. Gerência de Atenção Básica. **Relatório da atenção básica no município**. Teresina, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A: FORMULÁRIO DE PESQUISA

Nº: _____ Idade: _____anos Sexo: ( ) F ( ) M
Data de início da NED: ____/____/____
Diagnóstico Nutricional:_____ IMC: _____
VET Prescrito _____kcal/dia Proteína Prescrita _____g/dia

Data da Avaliação: ____/____/____

Antecedentes pessoais:
Obesidade: Não ( ) Sim ( )
Hipertensão arterial: Não ( ) Sim ( )
Diabetes mellitus: Não ( ) Sim ( )
Doença cardiovascular: Não ( ) Sim ( )
Dislipidemia: Não ( ) Sim ( )
Câncer: Não ( ) Sim ( )
Outro: _____

Motivo de indicação de NED:
( ) Desnutrição
( ) Desordem neurológica
( ) Doença digestiva
( ) Infecção pelo HIV
( ) Causa externa
( ) Câncer
( ) Outro: _____

Composição da NED:
( ) Industrializada
( ) Mista

Via de administração da NED:
( ) Oral
( ) Sonda nasogástrica
( ) Sonda nasoentérica
( ) Gastrostomia
( ) Jejunostomia

Forma de administração da NED:
( ) Bolus
( ) Gravitacional
( ) Bomba de infusão

Tipo de assistência:
( ) Estratégia Saúde da Família
( ) Programa “Melhor em Casa” (EMAD)
( ) Saúde complementar
( ) Assistência privada

Características da nutrição artificial quanto à densidade calórica:
( ) Normocalórica
( ) Hipercalórica

Características da nutrição artificial quanto à composição proteica:
( ) Hipoproteica
( ) Normoproteica
( ) Hiperproteica

DADOS ANTROPOMÉTRICOS PRÉ-NED

MEDIDAS	PESO	PESO(e)	IMC	PCSE	CB	CP	AJ	ESTATURA
1								
2								
3								
MÉDIA								

IMC -Índice de Massa Corpórea; CB – Circunferência do braço; CP – circunferência da panturrilha; AJ – Altura do joelhol; PCSE – Prega cutânea subescapular;

Diagnóstico Nutricional: _____

DADOS ANTROPOMÉTRICOS PÓS-NED

MEDIDAS	PESO	PESO(e)	IMC	PCSE	CB	CP	AJ	ESTATURA
1								
2								
3								
MÉDIA								

IMC -Índice de Massa Corpórea; CB – Circunferência do braço; CP – circunferência da panturrilha; AJ – Altura do joelhol; PCSE – Prega cutânea subescapular;

Diagnóstico Nutricional: _____

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRO REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa intitulada **ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo sobre qualquer dúvida que tiver. Este estudo será conduzido pelo médico Carlos Henrique Ferreira sob orientação do Prof. Dr. Gilberto Santos Cerqueira. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir e aceitar fazer parte do estudo, assine este documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado(a).

Esta pesquisa tem por objetivo Investigar a adequação da Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED) realizada nos usuários do SUS do município de Teresina-PI considerando o acesso aos insumos e monitoramento nutricional dos pacientes.

Você será avaliado por meio de peso, altura, circunferências do braço e panturrilha e medida de pregas cutâneas, além de responder a uma entrevista onde serão solicitados dados pessoais e sobre sua alimentação. Todos os seus dados, seu nome e sua identidade serão mantidos em sigilo. Este estudo pretende verificar o seu estado nutricional e como está sendo realizado o monitoramento nutricional dos participantes do estudo para conhecermos se a TNED oferecida aos usuários do município de Teresina-PI está adequada. Você terá acesso a todos os seus dados coletados e terá conhecimento sobre seu estado nutricional e o impacto da terapia nutricional à qual está sendo submetido. Ao mesmo tempo poderá obter informações qualificadas de profissional habilitado sobre aspectos relacionados à terapia nutricional em curso. Poderá ocorrer algum constrangimento gerado pela entrevista ou manipulação inadequada durante o exame clínico. Para que isso seja evitado, a entrevista e avaliação do estado nutricional serão realizadas por profissional treinado, em ambiente particular, apenas com o participante da pesquisa e/ou pessoa autorizada por ele. Ao participar da pesquisa você não sofrerá nenhum prejuízo e tem o direito de retirar o consentimento a qualquer momento, sem que passe por qualquer tipo de constrangimento por parte do pesquisador.

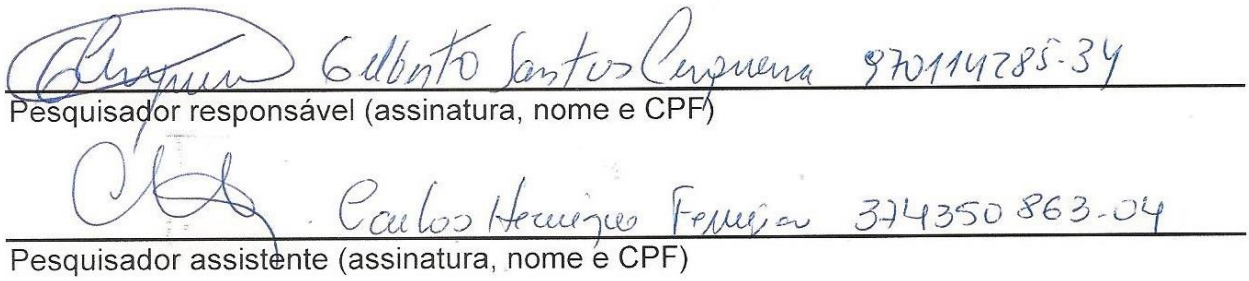
Eu,_____RG_____CPF _____, concordo em participar do estudo acima como sujeito. Tive pleno conhecimento das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais serão os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo, sabendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem quaisquer penalidades, prejuízos ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas através dos contatos abaixo:
Carlos Henrique Ferreira (86)999877505
Gilberto Santos Cerqueira (89)999904289
E-mail: nutrologohu@gmail.com

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI :
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina – PI - tel.: (86) 3215-5737 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep

Teresina: ___/___/____

_____
Assinatura do usuário ou responsável legal



Pesquisador responsável (assinatura, nome e CPF)

Pesquisador assistente (assinatura, nome e CPF)

ANEXOS

ANEXO A: Autorização da Fundação Municipal de Saúde

FMS
Fundação Municipal de Saúde

Prefeitura de Teresina

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa **"ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA"** será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa do sistema CEP/CONEP e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução CNS 466/12**. Esta Instituição está ciente de suas coresponsabilidades como instituição coparticipante do presente Protocolo de Pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança.

Autorizo os pesquisadores GILBERTO SANTOS CERQUEIRA E CARLOS HENRIQUE FERREIRA, realizarem a etapa: Acesso aos arquivos de solicitação de nutrição enteral no setor responsável desta instituição, utilizando-se da infraestrutura desta Instituição.

Teresina, 25 de agosto de 2015.

Smithanny Barros da Silva
Presidente da Comissão de Ética em Pesquisa da
Fundação Municipal de Saúde

Rua Governador Artur de Vasconcelos, Nº 3015
Bairro Aeroporto, Teresina - PI | CEP: 64002-530

86 3215 7700 | 86 3215 7701

ANEXO B: Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR EM USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Pesquisador: GILBERTO SANTOS CERQUEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 51177415.9.0000.5660

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - Campus Amílcar

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.412.110

Apresentação do Projeto:

Nada digno de nota.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar a adequação da Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED) realizada nos usuários do SUS do município de Teresina-PI considerando o

acesso aos insumos e monitoramento nutricional dos pacientes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os pesquisadores deixam claros os riscos e benefícios assim como os procedimentos que serão utilizados para minimizá-los.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa cumpre todos os preceitos éticos que constam na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de apresentação encontram-se adequados.

Recomendações:

Ajustar o Apêndice D do arquivo " Formulário de pesquisa", que se refere ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Endereço: Campus Amilcar Ferreira Sobral, BR 343, KM 3,5
Bairro: Meladão **CEP:** 64.800-000
UF: PI **Município:** FLORIANO
Telefone: (89)3522-3284 **E-mail:** cep.cafs_ufpi@yahoo.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Concluo que o estudo cumpre com as questões éticas previstas para pesquisas com seres humanos. Não apresenta inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_611500.pdf	20/11/2015 12:10:52		Aceito
Outros	Formulariodepesquisa.pdf	20/11/2015 12:10:12	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Outros	termoconfidencialidade.pdf	20/11/2015 12:07:10	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Outros	Cartadeencaminhamento.pdf	20/11/2015 11:58:04	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Outros	Declaracaocompromisso.pdf	20/11/2015 11:46:13	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Outros	Termodeconfidenciabildiade.jpg	20/11/2015 11:44:50	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	20/11/2015 11:36:28	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/11/2015 11:35:42	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	18/11/2015 18:51:33	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito
Outros	Autoriza.jpg	18/11/2015 13:30:22	GILBERTO SANTOS CERQUEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS AMÍLCAR FERREIRA SOBRAL

Continuação do Parecer: 1.412.110

FLORIANO, 17 de Fevereiro de 2016

Assinado por:
REGINA MARIA SOUSA DE ARAÚJO
(Coordenador)

Endereço: Campus Amilcar Ferreira Sobral, BR 343, KM 3,5
Bairro: Meladão CEP: 64.800-000
UF: PI Município: FLORIANO
Telefone: (89)3522-8284 E-mail: cep.cafs_ufpi@yahoo.com.br