



ISSN: 2230-9926

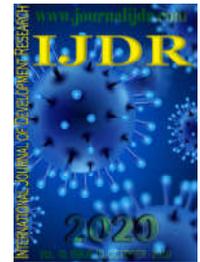
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 10, pp. 41600-41607, October, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20117.10.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

TERAPIA NUTRICIONAL ENTERAL DOMICILIAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Vania Marisa da Silva Vasconcelos¹ Betânia de Jesus e Silva de Almendra Freitas² Maria do Carmo de Carvalho e Martins³ Thâmara Machado e Silva⁴ and Carmen Viana Ramos⁵

¹Nutricionista. Aluna do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Docente do Curso de Nutrição (UNINOVAFAPI).

²Nutricionista. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas, Brasil

³Nutricionista. Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

⁴Farmacêutica. Doutora em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Recursos Naturais do Cerrado da Universidade Estadual de Goiás. Coordenadora de Pesquisa, Extensão e Pós – Graduação – COPPEXI do Centro Universitário UNINOVAFAPI.

⁵Nutricionista. Doutora em Saúde da Criança e da Mulher pelo Instituto Fernandes Figueira Fundação Osvaldo Cruz, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 27th July, 2020
Received in revised form
04th August, 2020
Accepted 29th September, 2020
Published online 30th October, 2020

Key Words:

Terapia nutricional. Nutrição enteral. Cuidado domiciliar. Assistência domiciliar.

*Corresponding author:

Vania Marisa da Silva Vasconcelos,

ABSTRACT

Este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas disponíveis acerca da Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED), analisando as condições de manejo desta terapia e possibilidade de desenvolvimento de ações, principalmente no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com vistas a responder a seguinte questão: “Quais as principais evidências científicas disponíveis sobre TNED relevantes para um manejo adequado desta terapia?”. 10 estudos foram elegíveis de acordo com os critérios estabelecidos. Verificou-se que os estudos selecionados tinham como foco a discussão da utilização da TNED para adequado manejo, a fim de proporcionar aos seus usuários melhores condições de assistência quanto à via de uso, tipo, manuseio e forma de administração da Nutrição Enteral (NE), evitando possíveis complicações e internações hospitalares. Após análise dos artigos emergiram duas categorias. Foi apresentada uma visão da nutrição enteral como técnica e terapia domiciliar, chamando à atenção para os desafios e adaptações no manejo desta por seus cuidadores e, permitindo uma reflexão das publicações estudadas, por meio das principais limitações e complicações relacionadas à TNED e importância da assistência e monitoramento em TNED, que poderão auxiliar em novos estudos sobre a temática, especialmente quanto a valorização de seu manuseio.

Copyright © 2020, Vania Marisa da Silva Vasconcelos. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Vania Marisa da Silva Vasconcelos et al., 2020. “Terapia nutricional enteral domiciliar: uma revisão integrativa”, *International Journal of Development Research*, 10, (10), 41600-41607.

INTRODUCTION

A Terapia Nutricional Enteral Domiciliar (TNED), em situações em que a via oral é insuficiente ou incapaz de garantir o Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA), se apresenta como as atividades assistenciais exercidas por profissional de saúde e/ou equipe multiprofissional na residência do paciente, visando à promoção, à manutenção e à reabilitação da saúde.^{1,2} A Nutrição Enteral (NE), por meio da qual a TNED é realizada, compreende, na maioria das vezes, a

administração de fórmulas enterais via sonda, sendo definida como um alimento utilizado para fins especiais, com a ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição definida, especialmente formulada e elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializado ou não.³⁻⁴ A frequência de uso da NED tem aumentado diante do atual perfil epidemiológico do país, com aumento da população idosa, de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como doenças cardiovasculares, neoplasias, diabetes e doenças respiratórias crônicas, além de vítimas de

acidentes de trânsito e de violência, que demandam atenção quanto à deglutição e uso do trato gastrointestinal.⁵⁻⁶ Em 2060, um quarto da população terá 65 anos ou mais de idade e chegará a 25,5% (58,2 milhões de idosos), enquanto em 2018 essa proporção era de 9,2% (19,2 milhões).⁷ É neste cenário, em um contexto de importantes desigualdades regionais e sociais, que a pessoa idosa, acumula sequelas destas doenças, desenvolve incapacidades e perde autonomia e qualidade de vida, constituindo um dos principais públicos alvos da TNED.⁸ A TNED costuma agregar vantagens psicossociais e de custo-efetividade, por possibilitar a continuação do tratamento em um ambiente amigável, viabilizando o convívio com familiares, eliminando gastos com internação, diminuindo o risco de infecção hospitalar e, ainda, relacionada a uma baixa taxa de readmissão hospitalar.⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³ A NE representa um dos principais pontos que devem ser muito bem orientado aos familiares e/ou cuidadores, fundamentais na assistência a TNED, pois representa o elo entre o ser cuidado, a família e os serviços de saúde, tornando necessário que estejam bem orientados e preparados para desenvolver um cuidado adequado, inclusive com a alimentação.¹⁴ O cuidado domiciliar geralmente é exercido por um cuidador informal que desempenha cuidado não profissional e sem receber nenhuma remuneração, sendo geralmente pessoas da família, amigos e vizinhos que se disponibilizam a auxiliar o idoso com dependência a realizar suas Atividades da Vida Diária (AVD's), sendo a alimentação uma dessas AVD's.¹⁵

objetivo analisar as evidências científicas disponíveis acerca da TNED, analisando as condições de manejo desta terapia e possibilidade de desenvolvimento de ações, principalmente no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, um tipo de estudo se mostra útil visto que compõe instrumento válido da Prática Baseada em Evidências, permitindo ampliar os conhecimentos sobre o objeto de estudo, dando suporte para as tomadas de decisões.¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸⁻¹⁹ Foram seguidas as seis etapas que compõem uma revisão integrativa:²⁰ elaboração da questão de pesquisa; amostragem ou busca na literatura dos estudos primários; extração de dados; avaliação dos estudos primários incluídos; análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão. A primeira etapa consistiu na elaboração da questão: “*Quais as principais evidências científicas disponíveis sobre TNED relevantes para um manejo adequado desta terapia?*”

Em seguida, foi realizada busca de estudos primários, entre fevereiro a junho de 2019, por meio do acesso *online* ao portal da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS, nas bases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

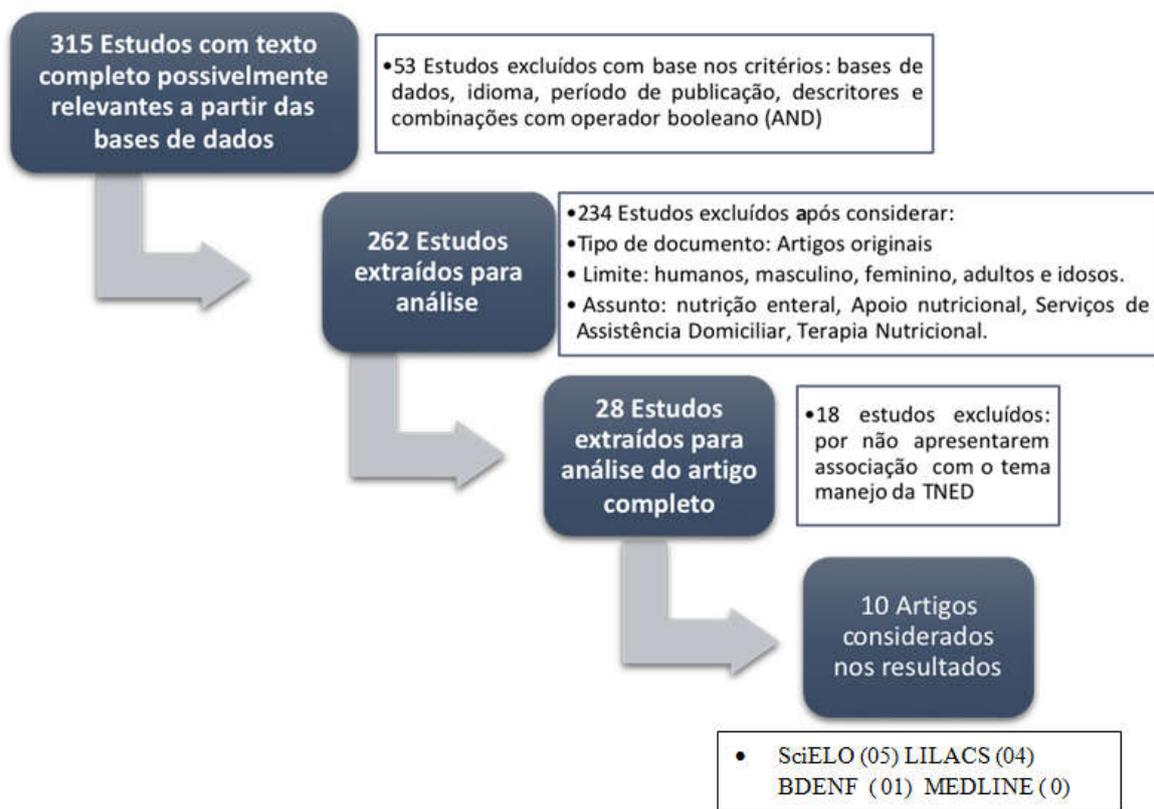


Figura 1. Elegibilidade da amostra (2009 – 2018). Teresina – PI, Brasil, 2019

Sob esse enfoque são identificadas diversas necessidades de reformulação da TNED, tanto das práticas de assistência domiciliar à saúde, quanto da capacitação de cuidadores, permitindo resultados melhores e mais seguros na oferta da NE e reabilitação de indivíduos em processo de envelhecimento e já acometidos por doenças crônico-degenerativas. Neste contexto, este que estudo teve como

(MEDLINE) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Foi utilizado o descritor não controlado “Terapia nutricional enteral domiciliar” e os descritores controlados (Descritores em Ciências da Saúde - DeCS) – “Terapia nutricional”, “nutrição enteral”, “cuidado domiciliar”, “assistência domiciliar” associados à “Home Care Services”, “enteral nutrition” e “apoio nutricional”, combinados com operador

booleano (AND). Os critérios de inclusão elencados foram: artigos científicos originais, incluindo estudos do tipo ensaio clínico controlados ou não controlados, cujos títulos e/ou resumos fizessem referência à temática Terapia Nutricional Enteral Domiciliar, publicados no período de 2008 a 2018, nos idiomas: inglês, espanhol e português, com texto completo disponível gratuitamente. Como critérios de exclusão: artigos de revisão, relatos de casos informais, capítulos de livros, dissertações, teses, reportagens, notícias, editoriais e textos não científicos. Ao extrair os dados, totalizou-se 315 estudos, dos quais 287 foram excluídos restando 28 estudos para avaliação. Após a leitura completa dos estudos, 18 foram excluídos por não apresentarem foco nas condições de uso da terapia nutricional enteral domiciliar, sendo assim, 10 estudos foram elegíveis de acordo com os critérios estabelecidos, conforme Figura 1.

RESULTADOS

Os 10 artigos selecionados para este estudo foram organizados, em um quadro sinóptico, destacando - se: título, autor, ano de publicação, periódico, local de pesquisa, objetivo principal, método e resultados encontrados, conforme Quadro 1. (Quadro 1).

DISCUSSÃO

Verificou-se que os estudos selecionados tinham como foco a discussão da utilização da TNED para adequado manejo, a fim de proporcionar aos seus usuários melhores condições de assistência quanto à via de uso, tipo, manuseio e forma de administração da NE, evitando possíveis complicações e internações hospitalares. Após análise dos artigos emergiram duas categorias:

Categoria 01. Principais limitações e complicações relacionadas à TNED

Nesta categoria foram consideradas as limitações quanto ao estado nutricional, o uso das vias de acesso para NE e os tipos de fórmulas enterais e as complicações advindas do uso da NE. Embora com limitações de diagnóstico, dentre os quatro estudos que avaliaram estado nutricional, três (6, 7 e 8), mostram que a desnutrição foi o estado nutricional de maior ocorrência em usuários de NED, quer seja por via sonda nasoentérica (SNE) ou gastrostomia (GTT). Apesar das propostas de protocolos, ainda é discutido, na literatura, um padrão ouro para avaliação do estado nutricional de pacientes em TNED, e o papel da antropometria nesta população não foi estudado.⁴⁰ Os artigos incluídos nesta revisão utilizaram Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG), indicadores antropométricos, dados clínicos e bioquímicos. E, conforme artigo 6, a sobrevida foi significativamente influenciada pelo estado nutricional inadequado, embora a demência, as vias de acesso de NE e complicações não tenham influenciado na sobrevida. No artigo 7 ao comparar pacientes em GTT e SNE, através da ANSG e em relação aos indicadores bioquímicos, houve prevalência de alteração de peso e maior grau de desnutrição em pacientes recebendo alimentação via SNE. Estudo³⁷ avaliando o perfil epidemiológico e nutricional dos usuários de nutrição enteral em categorização final da ANSG, encontraram elevado percentual de pacientes desnutridos, principalmente em uso de sonda nasoentérica, corroborando com os dados encontrados nesta revisão.

Já os indicadores antropométricos (Índice de massa Corporal - IMC, Circunferência braquial - CB, Circunferência muscular do braço - CMB e prega Cutânea tricipital - PCT) utilizados nos estudos mostraram maior prevalência de desnutrição por via GTT, embora estes parâmetros sejam limitados para ND, visto que, a maioria dos pacientes é acamada, sendo utilizadas medidas de estimativa. Apenas o artigo 09 apresentou resultados contrários, com amostra geral com IMC médio de 23,3 Kg / m² (eutróficos), no entanto, deve - se considerar que neste estudo existia um grupo dependente de seus cuidadores que, possivelmente, tiveram suas medidas estimadas. Quanto às vias de acesso para NED, a SNE e GTT são referenciadas nos artigos 3, 6, 7, 8, 9 e 10, com maior achado de uso da SNE. Apenas os artigos 6 e 9, em acordo com resultados do artigo 3, referente ao inquérito realizado SBNPE/BRASPEN²³ através do comitê de assistência nutricional domiciliar (CAND) sobre terapia nutricional domiciliar, mostraram predomínio da GTT. Sendo que no artigo 6 o predomínio de ostomias se deu na avaliação realizada no final do estudo, apontando as complicações como o principal motivo para a mudança da via de acesso. As vias de acesso como gastrostomia e jejunostomia, são recomendadas quando há necessidade de prolongamento da decompressão digestiva, superior a um mês.⁴¹ No artigo 8, houve ocorrência de jejunostomia (28,1%), que pode estar associada à indisponibilidade da via gástrica em razão do comprometimento do órgão e, ainda, por maior disponibilidade de ostomias para portadores de câncer, relacionada à alta demanda cirúrgica para ressecção do tumor, permitindo a exploração da cirurgia para confecção da ostomia. No que se refere às fórmulas enterais artesanais e industrializadas, os artigos 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 10 dividem opiniões quanto ao uso de uma fórmula em detrimento da outra, visto que são várias as considerações.

Os artigos 2, 4, 5, 6 e 7 consideram a possibilidade de uso de dietas enterais artesanais padronizadas em domicílio, porém chamam à atenção para vários cuidados, que vão desde o uso de alimentos in natura, adequação de macronutrientes, micronutrientes, osmolaridade e pH, até alterações físicas (viscosidade, estabilidade, cor, odor) e custo dessa fórmula. As necessidades de macronutrientes, principalmente de proteínas que visam prevenção ou controle de sarcopenia em idosos, podem não ser atendidas em fórmulas artesanais, conforme artigo 4, bem como as vitaminas e alguns sais minerais, como potássio e magnésio, podem não atingir as recomendações. Quanto a osmolalidade e pH, o artigo 5 denota que o equilíbrio entre a quantidade e a qualidade dos ingredientes usados contribui para a osmolalidade e as taxas de pH dentro da faixa de recomendação e de sua manutenção nos padrões de aceitação fisiológica necessários para reduzir as complicações gastrointestinais. Porém, diferenças osmolares podem ser observadas com a substituição de ingredientes, como a sacarose pela maltodextrina, e influenciadas pelo aumento da concentração de potássio. Em dietas enterais não industrializadas o controle do pH contribui para a estabilidade e controle do fluxo da dieta no momento da infusão, e para o controle microbiológico da solução.⁴²⁻⁴³ Considera - se que distúrbios hidroeletrólíticos ocorrem com maior frequência com o uso das dietas artesanais.⁴⁴⁻⁴⁵ O custo para elaboração de fórmulas artesanais foi considerado aceitável em até R\$ 312,00/mês, representando 1/3 do salário mínimo em 2017, segundo artigo 4, enquanto uma dieta industrializada padrão de 1500 Kcal em sistema aberto líquido podia custar, em 2011, aproximadamente R\$ 460,00 por mês,

Quadro 1. Resumo dos estudos sobre Terapia Nutricional Enteral Domiciliar. Teresina – PI, Brasil, 2019

Nº	Título	Autores/ Periódico (País)	Objetivo Principal	Métodos	Resultados
01	Enteral nutrition at home: applicability of the nurse's guidelines under the family's perspective (BDENF)	SCHEREN F, ROSANELLI CS, LORO MM et al. Rev enferm UFPE on line. 2010 abr./jun.;4(2):699-707, 2010 (Brasil) ²¹	Conhecer a percepção dos familiares responsáveis pelo cuidado de indivíduos em uso de nutrição enteral, em relação às orientações recebidas do enfermeiro para a alta hospitalar, quanto aos cuidados com esta, e sua aplicabilidade no domicílio.	Qualitativa com amostra de 7 familiares, identificados pelos profissionais de saúde que atuam em Unidades Básicas de Saúde. Análise seguindo preceitos da análise de conteúdo.	Emergiram duas categorias analíticas, uma aborda as orientações do Enfermeiro, recebidas pelo familiar cuidador, durante o período de internação, acerca dos cuidados com a nutrição enteral e a outra referente às possibilidades de aplicação destes cuidados no domicílio. O Nutricionista foi quem mais prestou orientações para o cuidado com a NE, na internação e alta hospitalar.
02	Qualidade nutricional e microbiológica de dietas enterais artesanais padronizadas preparadas nas residências de pacientes em terapia nutricional domiciliar (SciELO)	SANTOS, BOTTONI e MORAIS. Rev. Nutr., Campinas, 26(2):205-214, mar./abr., 2013 (Brasil) ²²	Avaliar as propriedades físico-químicas, microbiológicas e nutricionais de dietas enterais artesanais padronizadas preparadas nos domicílios de pacientes em terapia nutricional domiciliar.	Quantitativa, em 33 domicílios com desenvolvimento de duas formulações enterais artesanais (F1 e F2), com análise laboratorial bromatológica (físico – química e nutricional) da osmolaridade, teores de energia, macronutrientes e sódio; e microbiológica, no início e final do estudo. A avaliação quanto à adequação de macronutrientes e energia, e padrões microbiológicos foi baseada na legislação vigente.	As formulações F1 e F2 apresentaram - se homogêneas com concentração osmolar adequada. Houve adequação à prescrição para água, macronutrientes e energia, menos para proteínas. Os padrões microbiológicos apontam para a necessidade de melhor controle quanto às Boas Práticas de Manipulação (BPM) durante o preparo, armazenamento e administração das dietas.
03	Inquérito brasileiro sobre terapia nutricional domiciliar (LILACS-Express)	AANHOLT, MATSUBA, DIAS, SILVA E AGUILAR-NASCIMENTO. BRASPEN J; 2017. 32 (3): 214-20 (Brasil) ²³	Avaliar a situação brasileira da assistência nutricional domiciliar (AND)	Quantitativa com Inquérito, do Comitê de Assistência Nutricional Domiciliar (CAND), por meio da ferramenta Survey Monkey e contato por e-mail, envolvendo associados da Associação Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN), coordenação do programa Melhor em Casa e Núcleo Nacional das Empresas de Serviços de Atenção Domiciliar (NEAD Saúde).	A maioria das pessoas em TN têm 60 anos ou mais e apresenta doenças neurológicas. A dieta mais utilizada é a industrializada / mista, em setores públicos e privados. Uso de ostomias varia de acordo com a região. Apenas 32% dos pacientes recebem orientação na hora da alta e 8% só oral, havendo necessidade de nova diretriz de recomendações e manual de BPM práticas em Atenção Nutricional Domiciliar (AND).
04	Desenvolvimento de dietas enterais semi - artesanais para idosos em atenção domiciliar e análise da composição de macro e micronutrientes. (LILACS)	JANSEN, GENEROSO, GUEDES, RODRIGUES, MIRANDA E HENRIQUES. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(3): 388-398 (Brasil) ²⁴	Elaborar e avaliar a composição de macro e micronutrientes de dietas enterais semi - artesanais desenvolvidas com potencial para se tornarem um padrão para a prescrição a idosos em uso domiciliar da TNE.	Quantitativo, análise laboratorial bromatológica e composição química. Elaboração de dieta enteral semi artesanal padrão, com três concentrações calóricas (1500, 1800 e 2100 Kcal) avaliadas quanto à viscosidade, estabilidade, odor, cor e custo e analisada a composição química de macro e micronutrientes. O Folato, vitamina D e B12 com valores estimados por tabelas de composição química. Comparação dos resultados com Recomendações nutricionais para idosos.	As dietas apresentaram distribuição normal de macronutrientes. A fórmula de 1500 Kcal é inviável quanto à oferta de micronutrientes. As demais estavam adequadas para os minerais, exceto o magnésio e potássio. As vitaminas E, D e B6 não alcançaram as recomendações diárias na fórmula de 1800 Kcal. Dietas semi - artesanais podem contribuir para segurança alimentar e nutricional de idosos em TNE, desde que suplementadas com magnésio e outros micronutrientes.
05	Osmolality and pH in handmade enteral diets used in domiciliary enteral nutritional therapy (SciELO)	HENRIQUES, MIRANDA, GENEROSO, GUEDES e JANSEN. Food Sci. Technol, Campinas, 37(Suppl. 1): 109-114, Dec. 2017 (BRASIL) ²⁵	Analisar a osmolalidade e o potencial hidrogeniônico (pH) em dietas enterais artesanais.	Quantitativo, análise laboratorial físico-química de seis fórmulas e dois sucos, prescritos na alta hospitalar, sendo a osmolalidade determinada, por crioscopia e pH por potenciometria.	A maioria das formulações era isosmolar (menos de 400 mOsm / kg de solvente), apenas uma ficou ligeiramente hiperosmolar (356,7 a 403,5 mOsm / kg). Todas as fórmulas e sucos apresentaram taxas de pH de baixa acidez, sendo menor nos sucos. As fórmulas foram consideradas com valores aceitáveis para administração segura e ausência de complicações gastrointestinais.
04	Desenvolvimento de dietas enterais semi - artesanais para idosos em atenção domiciliar e análise da composição de macro e micronutrientes. (LILACS)	JANSEN, GENEROSO, GUEDES, RODRIGUES, MIRANDA E HENRIQUES. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(3): 388-398 (Brasil) ²⁴	Elaborar e avaliar a composição de macro e micronutrientes de dietas enterais semi - artesanais desenvolvidas com potencial para se tornarem um padrão para a prescrição a idosos em uso domiciliar da TNE.	Quantitativo, análise laboratorial bromatológica e composição química. Elaboração de dieta enteral semi artesanal padrão, com três concentrações calóricas (1500, 1800 e 2100 Kcal) avaliadas quanto à viscosidade, estabilidade, odor, cor e custo e analisada a composição química de macro e micronutrientes. O Folato, vitamina D e B12 com valores estimados por tabelas de composição química. Comparação dos resultados com Recomendações nutricionais para idosos.	As dietas apresentaram distribuição normal de macronutrientes. A fórmula de 1500 Kcal é inviável quanto à oferta de micronutrientes. As demais estavam adequadas para os minerais, exceto o magnésio e potássio. As vitaminas E, D e B6 não alcançaram as recomendações diárias na fórmula de 1800 Kcal. Dietas semi - artesanais podem contribuir para segurança alimentar e nutricional de idosos em TNE, desde que suplementadas com magnésio e outros micronutrientes.

.....Continue

06	Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. (SciELO)	MARTINS, REZENDE E TORRES Rev Assoc Med Bras 2012; 58(6):691-697 (Brasil) ²⁶	Avaliar a sobrevida e complicações de pacientes idosos com doenças neurológicas em uso de nutrição enteral (NE).	Quantitativo, prospectivo observacional com avaliação nutricional antropométrica, laboratorial, clínica e do grau de dependência pelo índice de Katz, de 79 pacientes em NE, média de 82 anos, acompanhados pelo serviço de atenção domiciliar de um plano de saúde de Belo Horizonte -, MG, Brasil. Avaliados após três e seis meses da alta hospitalar e ao término do estudo.	Elevado grau de dependência (100%), demência (49,4%) e outros diagnósticos neurológicos (50,6%). Alta taxa de complicações relacionadas à NE (91,2%), sendo a pneumonia mais frequente (55,9%). Elevada taxa de complicações e óbito ao término do estudo. A sobrevida foi menor em pacientes com estado nutricional inadequado e albumina < 3,5 mg/dL.
07	Indicadores nutricionais em pacientes alimentados por sonda, em sistema de "Home Care" (LILACS-Express)	AZANK, LEANDRO-MERHI, POLISELLI E OLIVEIRA. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 38, no. 4, de 2009. (Brasil) ²⁷	Avaliar indicadores nutricionais de pacientes em <i>Home Care</i> que recebem alimentação enteral.	Quantitativo, transversal com avaliação nutricional antropométrica, laboratorial e subjetiva global (ANSG) de 30 pacientes atendidos pelo Serviço de Assistência Domiciliar (SAD) de um hospital privado de SP em alimentação enteral via gastrostomia (GT) ou sonda nasoesférica (SNE).	Não houve diferença significativa ($p>0,05$) entre os pacientes de GT e SNE quanto a ANSG e aos indicadores antropométricos; foi verificada diferença significativa ($p<0,05$) quanto aos indicadores bioquímicos com prevalência de maior grau de desnutrição em pacientes de SNE em <i>home care</i> .
08	Demographic, epidemiological and nutritional profile of elders in home enteral nutritional therapy in Distrito Federal, Brazil, 2009 (LILACS)	Salomon-Zaban and Garbi-Novaes. Invest Clin 50(3): 347 - 357, 2009 (Brasil) ²⁸	Analisar o perfil demográfico, epidemiológico e nutricional de idosos atendidos em hospitais públicos do Programa de TNED da Secretaria Estadual de Saúde - DF.	Estudo quantitativo, retrospectivo, transversal e analítico, 141 idosos em terapia nutricional enteral domiciliar (TNED). Variáveis coletadas: idade, sexo, diagnóstico clínico, via enteral e estado nutricional no início da TNED.	Predomínio de idosos, sexo feminino (53,9%), idade média de 75,82 anos. As doenças mais prevalentes: sequelas de acidente vascular cerebral (42,6%) e o câncer (22,7%). Houve prevalência de desnutrição (69,7%) independente da idade e sexo. A via enteral mais utilizada foi a nasal.
09	Preferencias por los atributos de la nutrición enteral domiciliar (ned) en españa. ¿conocen los cuidadores las preferencias de los pacientes? (SciELO Espana)	OLIVEIRA, G. et al. Nutrición Hospitalaria 2017; 1013 - 1023 (Espanha) ²⁹	Avaliar as preferências dos pacientes e aquelas percebidas por seus cuidadores com relação às características da Nutrição Enteral Domiciliar na Espanha, analisando o nível de concordância entre ambos.	Quantitativo, observacional, transversal, multicêntrico, através da metodologia de experimento de escolha discreta (EED). Realizado em seis hospitais do setor de saúde pública espanhol em 2014.	Houve concordância paciente-cuidador em todas as questões. Pacientes mostraram alto grau de satisfação com assistência recebida e produto da NED que está adaptado às comorbidades, é facilmente tolerável e contém nutrientes e calorias necessários. Os cuidadores são bons representantes do paciente, conhecem bem suas necessidades e preferências.
10	Nutrição enteral domiciliar: perfil dos usuários e cuidadores e os incidentes relacionados às sondas enterais (SciELO Brasil)	NAVES E TRONCHIN Rev Gaúcha Enferm. 2018;39:e2017-0175. (Brasil) ³⁰	Caracterizar o perfil de usuários e cuidadores em nutrição enteral domiciliar (NED) e analisar os incidentes relacionados às sondas enterais.	Quantitativo, de coorte, prospectivo com 36 usuários e seus cuidadores através de em um programa de assistência domiciliar de um hospital universitário com análise de sobrevida a partir da curva de Kaplan - Meier.	Predomínio do sexo feminino com idade maior que 60 anos e acamados. Os cuidadores, maioria do sexo feminino, possuíam vínculo familiar e idade de 51,2 ±13 anos. A incidência de extubação gástrica não planejada foi 0,67/100 pacientes-dia.

conforme artigo 6, além dos gastos com insumos para administração da dieta. Sendo, o custo, apontado como possível causa da passagem para dieta não industrializada por alguns pacientes. Existe, segundo artigo 7, a possibilidade de uso das fórmulas não industrializadas ser seguro e adequado, devido a ausência de diferença entre os dois tipos de dieta quanto à mortalidade e complicações. Em contraposição o artigo 4 trás vantagens das fórmulas industrializadas que apresentam, na sua maioria, a composição nutricional e equilibrada, a osmolalidade controlada, a estabilidade adequada e a segurança microbiológica. Dados do Inquérito brasileiro, descrito no artigo 3, mostram que a dieta mais utilizada na TNED é a industrializada/mista. Essa afirmativa é reforçada no artigo 10 ao comparar seus achados, predomínio da dieta industrializada, com um estudo realizado no mesmo serviço, em 2010,⁴⁶ constatando aumento expressivo de uso de dieta industrializada, todavia, metade dos usuários não dispõe desse insumo, configurando uma oportunidade para a discussão no processo de aquisição e dispensação de dieta.

Dentre as complicações relacionadas à terapia nutricional, o artigo 6 trás que a maioria dos pacientes apresentou complicações relacionadas à terapia nutricional a pneumonia foi a mais frequente, dentre outras, como: perda da sonda, diarreia, constipação, vômito, extravasamento periestomia, obstrução da sonda, refluxo e miíase. E, embora sem associações estatisticamente significativas entre as complicações e estado clínico e nutricional, o estado nutricional inadequado e albumina inferior a 3,5 mg/dL influenciaram significativamente a sobrevida. As extubações, discutidas no artigo 10, representam outros incidentes relacionados à NED, com maior percentual (58%) de ocorrência da extubação gástrica não planejada, porém com redução neste percentual quando comparado aos dados obtidos no mesmo serviço em estudo anterior (2010).⁴⁶ Outra importante complicação referente ao uso da TNED é a diarreia, que apresentou maior prevalência em outros trabalhos realizados.⁴⁷⁻³⁷ Vale ressaltar, diante das limitações abordadas, quanto ao estado nutricional, uso das vias de acesso para NE, tipos de fórmulas enterais e complicações advindas do uso da NE que a avaliação do estado nutricional é fundamental para o

adequado diagnóstico da desnutrição ou para a identificação de fatores de risco, assim como para o estabelecimento efetivo da terapia nutricional, objetivando melhorar o estado nutricional dos pacientes.⁴⁸

Categoria 02. Importância da assistência e monitoramento em TNED.

Essa categoria enfatiza a relevância da capacitação dos cuidadores, avaliação dos pacientes e controle da qualidade das condições de uso da NE através da atuação da equipe multidisciplinar, mostrada nos artigos 01, 02, 03, 04 05,09 e 10. Embasado nas falas de familiares cuidadores entrevistados, o artigo 1 mostra que a falta de orientações de alta para continuidade do cuidado com o paciente em NE no domicílio, contribui para as lacunas destes cuidados, levando ao uso incorreto da sonda, como posicionamento e manobras para evitar obstrução e higiene inadequada durante manipulação da sonda e da dieta. O acompanhamento da equipe multidisciplinar, tanto no hospital quanto no domicílio, assegura os benefícios da TNE. A monitorização dos pacientes deve ocorrer de forma rotineira, objetivando sua proteção e assegurando que possam obter, da melhor forma o que a terapia pode lhes proporcionar, planejando sua reabilitação clínica e baixos custos.⁴⁹ O cuidador/familiar é apresentado nos artigos 2, 4, 5 e 10 como um elemento imprescindível para o estabelecimento do cuidado domiciliar, que pode influenciar na ocorrência de incidentes e/ ou eventos adversos em AD. Também é apresentada a necessidade de orientações verbais e escritas; demonstração prática quanto à manipulação da dieta; padronização de medidas e utensílios; monitoramento das extubações e implantação de medidas que reduzam ou extinguem tais eventos; bem como a avaliação e intervenção para correção às inadequações encontradas. É relevante a informação sobre as pessoas que assume a função de cuidador, bem como a qualificação do serviço, visto que a qualificação promoveria ações preventivas de segurança alimentar, contribuindo para a garantia do direito à alimentação adequada e saudável aos portadores de necessidades alimentares especiais.⁵⁰

A importância da segurança microbiológica também é enfatizada nesta revisão, atentando para um controle quanto às Boas Práticas de Manipulação (BPM) junto aos cuidadores, com criação de instrumento específico para este fim, estabelecendo rotinas de cuidados, pois ainda são preocupantes as condições higiênicas inadequadas nos domicílios. Um protocolo eletrônico para o atendimento de pacientes em TNED foi criado e incluído no Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE©) que proporciona coleta, análise e a mineração de dados, podendo contribuir, inclusive, para formulação de diretrizes.⁵¹ Porém, a elaboração de protocolos nem sempre dão certeza de sucesso nas condutas, pois um estudo de 2018,⁵² descreveu as violações de protocolo, incidentes e eventos adversos, durante o período que começa com indicações até o uso de sonda enteral em um serviço de emergência, mostrando que houve alta frequência de violações dos protocolos de segurança. Concordando com esses achados, o inquérito, descrito no artigo 3, reflete o estado atual da TND em nosso país e justifica a importância em delinear uma normatização mais firme para esta prática, afirmando que orientação recebida pelos pacientes e familiares para TN é dada na hora da alta hospitalar, necessitando de integração entre a equipe multidisciplinar intra-hospitalar e domiciliar na elaboração de uma alta com menor risco para reinternação e

para melhor qualidade de vida. Mesmo diante deste cenário, o artigo 9, mostrou um alto grau de satisfação dos pacientes com a assistência recebida pelos cuidadores, existindo concordância entre paciente e cuidador quanto às preferências e satisfação relacionadas às características da NED, sendo as principais delas a adaptabilidade às comorbidades, tolerabilidade, ingestão de nutrientes e calorias e características de embalagem. Isso mostra que a assistência domiciliária precisa ser mais explorada, prioritariamente no âmbito da ESF, pelos profissionais, em especial os da enfermagem, que tem um importante papel no suporte as famílias, desenvolvendo ações de apoio interpessoal, educação em saúde a pacientes, familiares e cuidadores, realização de procedimentos técnicos e supervisão clínica e administrativa, possibilitando a capacitação da família para assumir o papel de cuidador.⁵³

Para maior fundamentação destas informações, existem diretrizes sobre o atendimento ao paciente que necessita de terapia nutricional domiciliar, corroborando com as primícias de que os cuidadores devem receber orientações, o quanto antes, iniciando no hospital ou serviço de saúde, e manter capacitação no domicílio. A administração de fórmulas enterais por sonda requer que o paciente e / ou seus cuidadores aprendam a administrar alimentos, cuidar e manter a sonda enteral e a entender o equipamento envolvido, incluindo uma bomba de infusão, quando necessário. Assim, os que não dispõem de um programa de NED enfrentam muitos desafios, juntamente com seus cuidadores, embora não haja padrões publicados na literatura revisada por pares quanto aos critérios para padronização desses programas.⁴⁰ É importante considerar que cuidadores de pacientes com nutrição enteral domiciliar valorizavam as visitas domiciliares não só para acompanhamento clínico, mas também para fornecer apoio psicológico, segundo feedback de cuidadores em um centro de NED na Itália.⁵⁴ Nas conclusões dos artigos selecionados neste estudo, deixam evidente a importância da realização de estudos para acompanhamento e avaliação da eficácia da TNED. Considerando a amplitude do serviço de internação domiciliar (ID) e a perspectiva do aumento da terapia enteral (TE) a cada dia, maior conhecimento e qualidade no serviço promoveria a recuperação do estado nutricional destes pacientes, contribuindo para a oferta da segurança alimentar nutricional.⁵⁵ São escassas as pesquisas de grande abrangência quanto à cobertura da TNED e suas repercussões. Investimento nesse campo de pesquisa, especialmente no que se refere à investigação de condições de uso da NE, complicações e ações de capacitação que contribuam com a formação dos cuidadores em TNED são sempre válidas.

CONCLUSÃO

Foi apresentada uma visão da nutrição enteral como técnica e terapia domiciliar, chamando à atenção para os desafios e adaptações no manejo desta por seus cuidadores e, permitindo uma reflexão das publicações estudadas, por meio de duas categorias: principais limitações e complicações relacionadas à TNED; importância da assistência e monitoramento em TNED, que poderão auxiliar em novos estudos sobre a temática, especialmente quanto a valorização de seu manuseio. A limitação do estudo consiste em não ter sido esgotada a literatura pertinente à temática abordada, considerando que outras bases de dados poderiam ser investigadas. Sendo assim, para trabalhos futuros, sugere – se, além de revisões da literatura, estudos longitudinais com pacientes em TNED e

seus cuidadores, permitindo novos desfechos, maior conforto e vantagem no uso desta terapia.

REFERÊNCIAS

- Aanholt, Matsuba, Dias, Silva e Aguilar-Nascimento. Inquérito brasileiro sobre terapia nutricional domiciliar. BRASPEN J; 2017. 32 (3): 214-20
- Andrade, AM et al. Atuação do enfermeiro na atenção domiciliar: uma revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 1, p. 210-219, 2017.
- Ansen AK et al. Relato de experiência: terapia nutricional enteral domiciliar–promoção do direito humano à alimentação adequada para portadores de necessidades alimentares especiais. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, Rio de Janeiro, v. 9, p. 233-247, 2014.
- Antunes MB, Rissardo KL, Charlo PB, Bolson MLL, Moreira DVQ, Peloso SM. Acupuntura na indução do parto: uma revisão integrativa. Rev. Saúde Coletiva, 2018; (08) ed.45
- Anziliero F, Gomes-Beghetto M. Incidents and adverse events in enteral feeding tube users: warnings based on a cohort study. Nutr. Hosp. vol.35 no.2 Madrid mar./abr. 2018.
- Araújo JS, Vidal GM, Brito FN, Gonçalves DCA, Leite DKM; Dutra CDT, Pires CAA. Perfil dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas no cuidado ao idoso, em Ananindeua, PA. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2013; 16(1):149-158
- Azank, Leandro-Merhi, Poliselli e Oliveira. Indicadores nutricionais em pacientes alimentados por sonda, em sistema de “Home Care”. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 38, no. 4, de 2009.
- Bibb SC, Wanzer LJ. Determining the evidence in the perioperative environment: standardizing research process tools for conducting the integrative literature review. Perioper Nurs Clin, Oxford, v. 3, n. 1, p. 1-17, 2008.
- Blumenstein I; Shastri YM; Stein J. Gastroenteric tube feeding: Techniques, problems and Solutions. World J Gastroenterol 2014; 20(26): 8505- 8524.
- Brasil KS, Córdova ME. Características sociais e antropométricas de idosos que utilizam terapia nutricional enteral em um município da região metropolitana de Porto Alegre- RS. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v. 13. n. 78. p.185-193. Mar./Abril. 2019. ISSN 1981- 9919.*
- Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC, nº 63 de 6 de julho de 2000. Regulamento Técnico para a Terapia de Nutrição Enteral. Diário Oficial - República Federativa do Brasil, Brasília-DF, 6 de julho de 2000.
- Brasil. Instituto brasileiro de geografia e Estatística – IBGE. Revisão 2018 da projeção de população do IBGE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em 25.11.2018
- Brasil. Ministério da Saúde. Cuidados em terapia nutricional. Brasília, 2015. (Caderno de atenção domiciliar, v. 3).
- Cutchma G. et al. Formulas alimentares: influência no estado nutricional, condição clínica e complicações na terapia nutricional domiciliar. Nutr. clín. diet. hosp, p. 45-54, 2016.
- De Luis DA, Aller R, Izaola O, Terroba MC, Cabezas G, Cuellar LA. Experience of 6 years with home enteral nutrition in an área of Spain. Eur. J. Clin. Nutr. 2006; 60(4):553-557.
- De Luis DA, Izaola O, Cuellar LA, Terroba MC, Cabezas G. e De La Fuente B. (2013). Experiência de mais de 12 anos com nutrição enteral domiciliar em uma área de saúde da Espanha. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 26 (Supl. 1), 39-44. PMID: 23651049. <http://dx.doi.org/10.1111/jhn.12081>.
- 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
- Dreyer E et al. Nutrição enteral domiciliar: manual do usuário: como preparar e administrar a dieta por sonda. 2. ed. rev. Campinas, SP: Hospital de Clínicas da UNICAMP, 2011.
- Floriano LA, Azevedo RCS, Reiners AAO. Cuidador familiar de idosos: a busca pelo apoio social formal e informal. Cienc Cuid Saude, 2012 Jan/Mar; 11(1):018-025
- Galvão CM, Mendes KDS, Silveira RCCP. Revisão integrativa: método de revisão para sintetizar as evidências disponíveis na literatura. In: Brevideilli MM.; Sertório SCM. Trabalho de conclusão de curso: guia prático para docentes e alunos da área da saúde. São Paulo: Iátrica; 2010. p. 105-26.
- Gontijo EEL, Silva MG, Lourenço AFEL, Inocente NJ. A população idosa de Gurupi: avaliação do perfil sociodemográfico, de saúde e do uso de medicamentos. Revista Científica do ITPAC. Vol. 6. Num.1. 2013.
- GramlichL, Hurt, J e Mundi . Home enteral nutrition: towards a standard of care. Nutrients, v. 10, n. 8, p. 1020, 2018.
- Hebuterne X et al. Home enteral nutrition in adults: a European multicenter survey. Clinical Nutrition, v. 22, p. 261–266, 2003.
- Henriques, Miranda, Generoso, Guedes e Jansen. Osmolality and pH in handmade enteral diets used in domiciliary enteral nutritional therapy. Food Sci. Technol, Campinas, 37(Suppl. 1): 109-114, Dec. 2017.
- Jansen, Generoso, Guedes, Rodrigues, Miranda e Henriques. Desenvolvimento de dietas enterais semi - artesanais para idosos em atenção domiciliar e análise da composição de macro e micronutrientes. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(3): 388-398
- Jukic PN, Gaglirdi C, Fagnani D, Venturini C, Orlandoni P. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. Clin. Nutr. 2017;36:1062–1067. doi: 10.1016/j.clnu.2016.06.021. [PubMed] [CrossRef]
- Klang M, McLymont V e Ng N. (2013). Osmolalidade, pH e compatibilidade de medicamentos líquidos orais selecionados com um produto de nutrição enteral. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, 37 (5), 689-694. PMID: 23329786. <http://dx.doi.org/10.1177/0148607112471560>.
- Klek S et al. Home enteral nutrition reduces complications, length of stay, and health care costs: results from a multicenter study. Am J Clin Nutr, 2014; 100(2):609-15.
- Martins, Rezende e Torres. Sobrevida e complicações em idosos com doenças neurológicas em nutrição enteral. Rev Assoc Med Bras 2012; 58(6):691-697
- Mazur C E. et al. Terapia Nutricional Enteral Domiciliar: interface entre direito humano à alimentação adequada e segurança alimentar e nutricional. DEMETRA, v. 9, n. 3, p.757-769, 2014.
- Mendes JN, Capacitação de cuidadores de pacientes em terapia nutricional enteral domiciliar. Curso de

- especialização em atenção domiciliar com ênfase em gestão de redes. Porto Alegre, 2015.
- Mendes KDS; Silveira, RCCP, Galvão, CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>>. Acesso em: 19 fev. 2011.
- Menezes C e Fortes R. (2018). Caracterização dos idosos em terapia nutricional enteral domiciliar: um estudo de coorte retrospectivo. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*. 10. 287. 10.9789/2175-5361.2018.v10i3.287-290.
- Moreira, SPL, Galvão NRL, Fortes RC. Terapia de nutrição enteral domiciliar: principais implicações dessa modalidade terapêutica. *Comun. ciênc. saúde*, v. 21, n. 4, p. [309-318], 2011.
- Naves e Tronchin. Nutrição enteral domiciliar: perfil dos usuários e cuidadores e os incidentes relacionados às sondas enterais. *Rev Gaúcha Enferm*. 2018;39:e2017-0175.
- Naves LK, Tronchin DMR. Incidence of gastric extubation of user in a home care program of a university hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2012;20(3):[8 telas].
- Oliveira G et al. Preferencias por los atributos de la nutrición enteral domiciliaria (med) en España. ¿conocen los cuidadores las preferencias de los pacientes? *Nutrición Hospitalaria*, 2017; 1013 – 1023.
- Organização mundial da saúde. Cuidados inovadores para condições crônicas: Componentes estruturais de ação. Relatório mundial/ Organização Mundial da Saúde (OMS). Brasília, 2003. Obesity. Part I: Pathogenesis. *Wes Jour. of Med* 1988; (149):429- 441.
- 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>
- Salomon-Zaban and Garbi-Novaes. Demographic, epidemiological and nutritional profile of elders in home enteral nutritional therapy in Distrito Federal, Brazil, 2009 *Invest Clin* 50(3): 347 - 357, 2009
- Santiago RF, Luz MHBA. Práticas de educação em saúde para cuidadores de idosos: um olhar da enfermagem na perspectiva freireana. *Revista Mineira de Enfermagem*, v.16, n.1, 2012, p.136-142.
- Santos J, Kemp R, Sankarankutty A, Junior Wilson, Tirapelli L, Castro e Silva O. (2011). Gastrostomia e jejunostomia: aspectos da evolução técnica e da ampliação das indicações. *Medicina (Ribeirao Preto. Online)*. 44. 39. 10.11606/issn.2176-7262.v44i1p39-50.
- Santos, Bottoni e Moraes. Qualidade nutricional e microbiológica de dietas enterais artesanais padronizadas preparadas nas residências de pacientes em terapia nutricional domiciliar. *Rev. Nutr., Campinas*, 26(2):205-214, mar./abr., 2013.
- Scheren F, Rosanelli CS, Loro MM et al. Enteral nutrition at home: applicability of the nurse's guidelines under the family's perspective. *Rev enferm UFPE on line*. 2010 abr./jun.;4(2):699-707, 2010.
- Schieferdecker, Kuretzki, Campos, Malafaia, Pinto e Nascimento. Criação de protocolo eletrônico para terapia nutricional enteral domiciliar. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2013;26(3):195-199
- Silva AC and Silveira SA. "Perfil epidemiológico e nutricional de usuários de nutrição enteral domiciliar." *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde* 9.3 (2014): 783-794.
- Silva JL, Marques APO, Leal MCC, Alencar DL, Melo EMA. Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. Vol. 18. Num. 2. 2015b*.
- Souza MA, Mezzomo TR. Estado nutricional e indicadores de qualidade em terapia nutricional de idosos sépticos internados em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 23-28, Oct. 2016.
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010; 8(1 Pt 1): 102-6.
- Unamuno MDL, MARCHINI JS. Sondanasogástrica/ Nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. *Medicina*, Ribeirão Preto, n.35, p.95- 101, jan./mar. 2002.
- Vanzella E, Nascimento, JA, Santos SR. *Rev Elet Estácio Saúde - Volume 7, Número 1, 2018*. <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina/index> - ISSN1983-1617 (on line)
- Veras RP. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2011 out/dez;14(4):779-86.
- Vieira CPB, Fialho, AVM, Freitas, CHA, Jorge MSB. Práticas do cuidador informal do idoso no domicílio. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2011 mai-jun; 64(3): 570-9.
- Villar-Taibo R, Martinez-Olmos MA, Bellido-Guerrero D, Calleja-Fernandez A, Peino-Garcia R, Martis-Sueiro A, et al. Burden assessment in caregivers of patients with home artificial nutrition: a need and a challenge. *Eur J Clin Nutr*. 2017;71(2):192-7.
- Wanden-Berghe C, Alvarez Hernandez J, Burgos Pelaez R, Cuerda Compes C, Matia Martin P, Luengo Perez LM, et al. A home enteral nutrition (HEN): Spanish registry of NADYA-SENPE group; for the year 2013. *Nutr Hosp*. 2015;31(6):2518-22.
