



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM

FRANCIMARY DE ALENCAR CAMPOS

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL

FORTALEZA

2013

FRANCIMARY DE ALENCAR CAMPOS

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Linha de Pesquisa: Enfermagem no Processo de Cuidar na Promoção da Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joselany Áfio Caetano

FORTALEZA

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

C212c Campos, Francimary de Alencar.
Construção e validação de protocolo de terapia de nutrição enteral/ Francimary de Alencar Campos. – 2013.
102 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Fortaleza, 2013.
Área de concentração: Enfermagem na promoção da saúde.
Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Joselany Áfio Caetano.

1. Nutrição Enteral. 2. Estudos de Validação. 3. Pesquisa em Enfermagem. I. Título.

CDD 610.73

FRANCIMARY DE ALENCAR CAMPOS

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.

Aprovada em 05/02/2013

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Joselany Áfio Caetano (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Viviane Martins da Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Paulo César de Almeida
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof.^a Dr.^a Míria Lavinias Conceição Santos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dedico este trabalho a Deus, minha família e aqueles que me incentivaram e confiaram no meu potencial. O que fiz, foi também por vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, pelo seu amor e pela força para vencer os desafios.

A Nossa Senhora, por estar ao meu lado todos os dias e guiando minhas decisões.

À minha mãe, Maria Francisca, a quem agradeço pelas fervorosas orações.

Ao meu filho, Renato Gabriel, que a cada dia mostra como é maravilhoso ser mãe.

Ao presente de Deus em minha vida, pela alegria, entusiasmo, incentivo, e por acreditar em mim. Enfim por todo o amor... A recíproca é verdadeira!

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Joselany Áfio Caetano, pela paciência e contribuição neste estudo.

À minha turma de Mestrado, pela convivência, aprendizado e amizades construídas. Em especial a Juliana Aires, Huana Caroline, Gabrielle Fávaro e Aline Tomaz, pelas alegrias somadas, dificuldades vividas e conhecimento e experiência multiplicados.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, corpo docente e funcionários, pela acolhida e oportunidade de desenvolver esta pesquisa.

Aos docentes Prof.^a Viviane Martins da Silva, Prof.^o Paulo César de Almeida, Prof.^a Míria Lavinias Conceição Santos pelas contribuições ao estudo e por aceitarem participar da banca de defesa.

Aos alunos da graduação, que permitem o aprendizado constante no campo de estágio.

Às colegas da Pós-Graduação em Enfermagem, em especial: Alzete Lima, Jane Gomes, Isis Aguiar e Viviane Penaforte, pela força e atenção que me deram nesta jornada.

Aos especialistas que participaram da validação do estudo, pela disponibilidade, conhecimentos e contribuição ao desenvolvimento da dissertação.

Às bibliotecárias Norma Linhares e Maria Naires Alves, pela disponibilidade e presteza.

À Diretora de Enfermagem do Instituto Dr. José Frota, Mônica Dantas Sampaio Resende, que me incentivou e apoiou para realização deste projeto.

Ao paciente, principal fonte de pesquisa e aprendizado.

“Tudo posso Naquele que me fortalece!”

(Filipenses 4:13)

RESUMO

Este estudo trata da construção e validação de um protocolo de terapia de nutrição enteral para pacientes adultos em uso de sonda enteral. É um estudo metodológico, em que, na sua primeira fase, realizou-se a revisão integrativa da literatura a respeito da atuação do enfermeiro frente a um paciente adulto com indicação de terapia de nutrição enteral. Para tanto, se procedeu à busca de estudos em bases de dados nacionais e internacionais, onde foram selecionados 36 estudos que atenderam aos critérios de inclusão, nas bases de dados SCIELO, LILACS, LEYES, MEDLINE, CINAHL e BDTD, após o cruzamento dos descritores controlados: nutrição enteral, alimentação enteral e terapia nutricional, e suas traduções em inglês e espanhol. A leitura e a síntese dos estudos apontaram para quatro linhas de atuação relacionadas à TNE que orientaram na operacionalização da construção do protocolo. A coleta de dados com os especialistas aconteceu no período de junho a setembro de 2012, sendo usado um formulário contendo dados referentes aos especialistas e dados avaliativos do protocolo. O estudo respeitou os preceitos éticos e recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará sob Protocolo de número 05/12. A primeira versão do instrumento foi composta de duas seções. A primeira é composta de 20 itens distribuídos em seis domínios e se refere ao critério de indicação da TNE, qual tipo de sonda: oro ou nasoenteral, e ao procedimento da sua inserção, como deve ser a administração de dieta e medicamentos. A segunda seção possui sete domínios com 12 itens que ilustram as situações em que pode ocorrer a interrupção da dieta. O protocolo foi avaliado por meio de cinco itens, que correspondiam a cinco níveis de respostas possíveis dispostas em uma escala de *Likert* variando de 1 a 5, sendo considerados: 1- inadequado e 5- totalmente adequado. Procedeu-se à análise teórica do protocolo, submetendo-se à avaliação de 15 especialistas. Após os testes estatísticos (coeficiente α de Cronbach e Índice de Validade de Conteúdo) e as alterações decorrentes das sugestões dos especialistas, obteve-se a segunda versão do protocolo formada por duas seções com 21 itens na primeira seção, distribuídos nos seis domínios, e 12 itens na segunda seção, distribuídos em seis domínios, e também com remodulação dos itens após análise criteriosa das sugestões. Conclui-se, portanto, que foi possível construir um protocolo de TNE e que o mesmo envolve e representa o conteúdo do constructo que se pretende, pois o coeficiente de correlação intraclasse foi $\alpha=0,83$. Pode-se concluir que a versão final do protocolo é válida para usar na prática hospitalar.

Palavras chave: Nutrição Enteral. Estudos de Validação. Pesquisa Metodológica em Enfermagem.

ABSTRACT

This study deals with the construction and validation of a protocol for enteral nutrition therapy for adult patients on enteral tube use. This is a methodological study, which in its first phase was held on integrative literature review concerning the nursing procedures related to enteral nutrition therapy (ENT). For that a search of studies was undertaken in national and international databases, where we selected 36 studies that met the inclusion criteria, the databases SCIELO, LILACS, LEYES, MEDLINE, CINAHL and BDTD after matching the controlled descriptors enteral nutrition, enteral feeding and nutritional therapy and their translations in english and spanish. Reading and synthesis of studies pointed to four lines of conduct relating to the ENT operationalization that guided the construction of the protocol and yielding the first version. Data collection took place with experts in the period June-September 2012, being used a form containing data for experts and evaluative data protocol. The study complied with the ethical guidelines and was approved by the research ethics committee of the Universidade Federal do Ceará under protocol number 05/ 12. The first version of the instrument consisted of two sessions, where the first is composed of 20 items divided into six domains and refers to the indication criteria of ENT, which type of probe: oro or nasoenteral and the procedure for their entry, as should be the administration of medications and diet. The second session has 7 domains with 12 items and refers to situations where interruption of the diet may occur. The protocol was evaluated in its appearance and its contents through five items in which each accounted for five levels of possible answers arranged in a Likert scale ranging from 1 to 5, being considered: 1 inappropriate and 5 totally appropriate. The protocol items were assessed dichotomously, where one represented without considerations and two with suggestions and recommendations. After statistical tests (Cronbach α coefficient and Content Validity Index) and changes arising from the experts gave the second version of the protocol consists of two sessions consisting of 21 items distributed in the 6 domains in the first session in and 12 items in the second session distributed in the 6 domains, where there was the refurbishment of items after careful analysis of the suggestions. It is concluded, therefore, that it was possible to construct a TNE protocol and that it engages and represents the desired construct contents due to Cronbach's α coefficient and good coefficient of correlation interclass.

Key words: Enteral Nutrition. Validation Studies, Nursing Methodology Research.

RESUMEN

Este estudio trata de la construcción y validación de un protocolo de terapia de nutrición enteral para pacientes adultos en uso de sonda enteral. Se trata de un estudio metodológico, en el que en la primera fase se realizó la revisión integradora de la literatura a respecto de las conductas de enfermería relacionadas a la terapia de nutrición enteral (TNE). Para ello se procedió a buscar estudios en bases de datos nacionales e internacionales, siendo seleccionados 36 estudios que respondieron a los criterios de inclusión, en las bases de datos SCIELO, LILACS, LEYES, MEDLINE, CINAHL y BDTD después de cruzar los descriptores controlados, nutrición enteral, alimentación enteral y terapia nutricional y sus traducciones en inglés y español. La lectura y la síntesis de los estudios indicaron cuatro líneas de conductas relacionadas a la TNE que orientaron en la operacionalización de la construcción del protocolo, originando la primera versión. La recolección de datos con los especialistas se hizo de junio a septiembre de 2012, siendo usado un formulario conteniendo datos referentes a los especialistas y datos evaluadores del protocolo. El estudio respetó los principios éticos y recibió la aprobación del comité de ética en investigación de la Universidad Federal de Ceará con protocolo número 05/ 12. La primera versión del instrumento fue composta de dos sesiones, estando la primera composta de 20 artículos divididos en seis dominios refiriéndose al criterio de indicación de la TNE, que tipo de sonda: oro o naso-enteral y el procedimiento de su inserción, como debe ser la administración de dieta y medicamentos. La segunda sesión posee 7 dominios con 12 artículos que ilustran las situaciones en que puede ocurrir la interrupción de la dieta. El protocolo fue evaluado por medio de cinco ítems en que cada uno correspondía a cinco niveles de respuestas posibles dispuestas en una escala de *Likert* variando de 1 a 5, siendo considerado: 1 inadecuado y 5 totalmente adecuado. Se procedió al análisis teórico del protocolo, sometiéndose a la evaluación de 15 especialistas. Después de los test estadísticos (coeficiente α de Cronbach e Índice de Validad de Contenido) y las alteraciones consiguientes de los especialistas se obtuvo la segunda versión del protocolo formada por dos sesiones consistentes en 21 artículos distribuidos en 6 dominios en la primera sesión y 12 artículos distribuidos en 6 dominios en la segunda sesión y también con remodelación de los ítems después de un análisis riguroso de las sugerencias. Se concluye, por tanto, que fue posible construir un protocolo de TNE y que el mismo abarca y representa el contenido del constructo que pretende debido al buen valor de su coeficiente de correlación inter-clases.

Palabras clave: Nutrición Enteral. Los Estudios de Validación, Investigación en Enfermería Metodología.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Etapas para a construção do protocolo.....	39
Figura 2 –	Fluxograma geral da busca conforme a base de dados e artigos encontrados conforme temáticas.....	50
Figura 3 –	Protocolo de Terapia de Nutrição Enteral.....	75
Figura 4 –	Protocolo de terapia de nutrição após as sugestões e recomendações dos especialistas.....	85
Quadro 1 –	Classificação dos estudos conforme a proposta de Stetler (1998).....	37
Quadro 2 –	Adaptação do sistema de pontuação de especialistas do modelo de validação de conteúdo de Fehring (1994).....	46
Quadro 3 –	Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente α de Cronbach.....	48
Quadro 4 –	Disposição dos artigos conforme título, autor, publicação/ Base de dados, objetivo, desenho metodológico, nível de evidência e considerações.....	52
Quadro 5 –	Coeficiente de correlação interclasses.....	78
Quadro 6 –	Resumo dos itens avaliados pelos especialistas, problemas identificados e respectivas mudanças sugeridas, conforme a avaliação do protocolo.....	80
Quadro 7 –	Itens a serem incluídos conforme a recomendação dos especialistas.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição do grupo de especialistas segundo sexo, faixa etária, profissão, qualificação profissional e tempo de experiência, publicação em periódico e participação em grupo de pesquisa. Fortaleza, CE, 2012.....	76
Tabela 2 – Distribuição do número de especialistas participantes de estudo, segundo o modelo adaptado de pontuação de Ferhing. Fortaleza, CE, 2012.....	77
Tabela 3 – Distribuição da concordância entre os pares de especialistas em relação aos itens do protocolo. Fortaleza- CE, 2012.....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BIC	Bomba de Infusão Contínua
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
EMTN	Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional
IBRANUTRI	Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
NE	Nutrição Enteral
NPSA	<i>National Patient Safety Agency</i>
NPT	Nutrição Parenteral Total
PBE	Prática Baseada em Evidências
pH	Potencial Hidrogeniônico
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SBNPE	Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral
SNE	Sonda Nasoenteral
SNG	Sonda Nasogástrica
TNE	Terapia de Nutrição Enteral
TOT	Tubo Orotraqueal
TQT	Traqueóstomo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVOS.....	22
3	ASPECTOS CONCEITUAIS E TÉCNICOS.....	23
3.1	Terapia de nutrição enteral.....	23
3.2	Administração da dieta por sonda enteral.....	26
3.3	Administração de medicamentos por meio de sondas.....	26
3.4	Complicações relacionadas à terapia nutricional enteral.....	28
3.4.1	<i>Quadro diarreico.....</i>	<i>29</i>
3.4.2	<i>Resíduo gástrico.....</i>	<i>31</i>
3.4.3	<i>Interrupção da dieta para procedimentos e exames.....</i>	<i>32</i>
3.4.4	<i>Obstrução da sonda.....</i>	<i>32</i>
3.5	Papel da enfermagem na terapia de nutrição enteral.....	34
4	PROCEDIMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS.....	36
4.1	Referencial metodológico.....	36
4.2	Materiais e métodos.....	39
4.2.1	<i>Tipo de estudo.....</i>	<i>39</i>
4.2.2	<i>Revisão Integrativa.....</i>	<i>40</i>
4.2.3	<i>Construção do protocolo.....</i>	<i>42</i>
4.2.4	<i>Validação.....</i>	<i>44</i>
4.3	Seleção da amostra.....	45
4.4	Instrumento de coleta de dados.....	47
4.5	Tratamento estatístico.....	48
4.6	Aspectos éticos do estudo.....	49
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	50
5.1	Resultados da revisão integrativa.....	50
5.2	Discussão dos resultados da revisão integrativa.....	61
5.3	Resultados da validação por especialistas.....	76
6	CONCLUSÕES.....	86
	REFERÊNCIAS.....	89
	APÊNDICES.....	95
	ANEXO.....	103

1 INTRODUÇÃO

A impossibilidade de fornecer nutrientes necessários para atender às exigências corporais é uma preocupação séria em pacientes hospitalizados, principalmente pessoas com doenças crônicas, ferimentos traumáticos, idosos e pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que são especialmente vulneráveis às complicações decorrentes da desnutrição, pois eles podem apresentar limitação da ingesta hídrica, instabilidade hemodinâmica e diminuição da absorção de drogas e nutrientes. Além desses fatores, a pouca atenção dos profissionais de saúde na avaliação nutricional e a monitoração ineficaz da aceitação da dieta podem contribuir para alterações no estado nutricional (BENFENATTI, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

Essa inadequação nutricional no período de hospitalização resulta no comprometimento no estado de saúde do paciente e pode influenciar na sua recuperação, além de promover complicações que são entre duas e vinte vezes maiores, quando comparadas aos enfermos nutridos. Pacientes com risco nutricional podem apresentar redução da imunidade e, conseqüentemente, maior risco para infecções, retardo no processo de cicatrização, além da resposta à terapêutica ser mais onerosa e representar aumento nos custos hospitalares, pois eles podem permanecer hospitalizados durante um período de tempo 50% maior do que os pacientes saudáveis (CORREIA; CAMPOS, 2003; BENFEENATTI, 2008).

O índice de pacientes hospitalizados que não se alimentam suficientemente para atender suas necessidades calórico-proteicas é elevado devido aos mais variados fatores, como a doença de base, dor, náuseas, vômitos, ansiedade, inapetência, disfasia, depressão, incapacidade funcional, tratamentos agressivos como cirurgias, radio e quimioterapia, e até mesmo pelo fato de estarem em um ambiente hospitalar, pois a internação constitui momentos de dor, medo, angústia e insegurança.

Waitzberg, Baxter e Carnevalli (2004) consideram que existe um conjunto de situações encontradas no cenário hospitalar que contribuem para piora do estado nutricional, destacando: o peso e a altura que não são aferidos na admissão hospitalar, logo a desnutrição não é identificada, e a não observação da aceitação de alimentos por parte dos pacientes; intervenções cirúrgicas em pacientes desnutridos sem a instituição de uma terapia nutricional, e uso prolongado de hidratação venosa associada ao jejum, que nessa condição resulta na atrofia da mucosa intestinal. Todos esses fatores se refletem na ausência do rastreamento e triagem nutricional dos pacientes em regime hospitalar.

A Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE), preocupada em investigar o estado nutricional e o índice de desnutrição hospitalar no Brasil, realizou um estudo epidemiológico transversal, o Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI), que foi um estudo multicêntrico feito em hospitais da rede pública do país, atingindo 12 estados e o Distrito Federal, envolvendo 4000 pacientes hospitalizados. Esse estudo mostra o desconhecimento e o descaso da equipe de saúde com relação ao grau de nutrição, pois 81,2% dos pacientes internados não tinham qualquer referência nos prontuários sobre seu estado nutricional, apesar de 75% dos pacientes estarem a menos de 50 metros de uma balança de peso corpóreo (WAITZBERG, 2000).

De acordo com Correia, Caiaffa e Waitzberg (1998), o percentual de pacientes desnutridos em regime hospitalar no país era de 48,1%, quando foi realizado o inquérito e, as taxas de desnutrição variavam de acordo com as instituições e conforme a região estudada; nos estados do Norte e Nordeste a média de pacientes desnutridos era alta, com desnutrição moderada, 43,8% e 20,1% com desnutrição grave, perfazendo um total de 63,9%. Essas taxas mostraram ter referência direta no tempo médio de permanência hospitalar, pois os pacientes desnutridos permaneciam em torno de 13 dias, enquanto que os eutróficos ficavam em média seis dias.

Diante desse contexto, a desnutrição é uma realidade em pacientes hospitalizados, com prevalência variando entre 30% e 65% em diferentes estudos, e pode estar presente no momento da admissão hospitalar ou desenvolver-se no decorrer da internação (WAITZBERG; CAIAFFA; CORREIA, 2001; KUMBIER *et al.*, 2005).

O estudo de Logan e Hildebrandt (2003) relatou que 40% dos pacientes são desnutridos quando ingressam no hospital, e que 75% desses pacientes perdem peso quando internados por mais de uma semana, resultando na taxa de mortalidade maior do que aquela esperada em pacientes adequadamente nutridos.

Diante dessa problemática, desde o século XIX, estudiosos vêm aperfeiçoando técnicas de nutrição artificial, com o objetivo de prolongar a vida, prevenir a perda de peso e a desnutrição (HERMANN; CRUZ, 2008). Quando o trato gastrointestinal está em funcionamento, a Nutrição Enteral (NE) é uma forma de recuperar ou, em casos de danos repentinos, proporcionar um estado nutricional ótimo.

A prática de administração de nutrientes originou-se na era antiga com os egípcios, os quais utilizavam os enemas para preservar a saúde geral; fórmulas enterais especializadas só apareceram em 1930 e a primeira fórmula enteral comercial foi introduzida no mercado em 1942 (TIRAPEGUI, 2006).

Por conseguinte, a Terapia de Nutrição Enteral (TNE) tem sido considerada sempre que possível como método de escolha para pacientes internados que não apresentam condições de se alimentar por via oral. E, quando iniciada mais precocemente, favorece a recuperação do estado de saúde, através da preservação do estado nutricional, com a manutenção do peso corporal e da massa muscular (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008). Assim, cada vez mais a nutrição enteral tem sido utilizada por trazer benefícios para os pacientes, e, com o crescimento das indústrias, as formulações dietéticas estão cada vez mais especializadas e de fácil preparo, o que contribuiu muito para este crescente uso da terapia nutricional enteral em pacientes hospitalizados com o passar dos anos.

Assim, visando garantir qualidade na utilização da dieta enteral, em julho 2000 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou um regulamento técnico fixando requisitos mínimos a serem exigidos para a TNE, por meio da Resolução RDC 63, definindo a nutrição enteral como:

... alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição definida ou estimada, especialmente formulada e elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializado ou não, utilizada exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas (ANVISA, 2000, p.2).

Atualmente, a ANVISA regulamenta a formação de Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional (EMTN), obrigatória nos hospitais brasileiros. Essa regulamentação é regida pelas Portarias 272/1998 (Regulamento Técnico de Terapia de Nutrição Parenteral) e 337/2000 (Regulamento Técnico de Terapia de Nutrição Enteral). Assim, fazem parte das atribuições da EMTN: definir metas técnico-administrativas, realizar triagem e vigilância nutricional, avaliar o estado nutricional, indicar terapia nutricional e metabólica, assegurar condições ótimas de indicação, prescrição, preparação, armazenamento, transporte, administração e controle dessa terapia; educar e capacitar a equipe; criar protocolos, analisar o custo e o benefício e traçar metas operacionais (BRASIL, 1998; ANVISA, 2000).

Uma das atribuições da equipe multidisciplinar de terapia nutricional é a construção de protocolos, entendidos aqui como um conjunto de dados que permitem direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados executados na resolução ou prevenção de um problema (ATAKA; OLIVEIRA, 2007).

O conceito e a importância do termo “padronização” têm sido relatados desde a Revolução Industrial, com o processo de substituição da força humana pela força da máquina, sendo que a padronização dos processos de fabricação tinha o objetivo de se obter produtos mais uniformes, com aumento de produção e qualidade do serviço. A palavra “padrão” tem como significado “aquilo que serve de base ou norma para a avaliação” e está relacionada aos resultados que se deseja alcançar. Na área da saúde, equivale aos padrões de cuidado, que se relacionam com os direitos do cliente de receber assistência de enfermagem de acordo com as suas necessidades (GUERRERO; BECCARIA; TREVIZAN, 2008).

A padronização através de protocolos é considerada como uma ferramenta de gerenciamento nos dias atuais, pois é o caminho mais seguro para a produtividade e competitividade, constituindo uma das bases do gerenciamento moderno. Na prática assistencial, os protocolos são importantes porque avaliam a eficácia e a segurança das intervenções e geram resultados cientificamente válidos, replicáveis e generalizáveis, de maneira a reduzir custos e melhorar a qualidade da assistência, pois auxiliam no tratamento de doenças, na investigação e identificação de problemas (CURCIO; LIMA; TORRES, 2009).

Destarte, a criação de protocolos de enfermagem é imprescindível para a execução das ações nas quais ela está envolvida, pois sua utilização no cuidado permite integrar a teoria e a prática, desencorajando ações ritualísticas, sendo uma solução para associar os achados em pesquisa à prática assistencial (ATAKA; OLIVEIRA, 2007).

Os enfermeiros bem capacitados propiciam racionalização de rotinas, padronização e mais segurança na realização dos procedimentos, participação efetiva no planejamento e liberação de mais tempo para interagir com o paciente, daí a necessidade de acompanhar as novas tendências e participar da construção de alternativas que respondam aos desafios de melhorar a oferta de qualidade dos serviços prestados. Além disso, o enfermeiro deverá exercer o papel de produtor, implementador e controlador das ações assistenciais de enfermagem (GUERRERO; BECCARIA; TREVIZAN, 2008).

Corroborando com esse pensamento, Caliri (2002) afirma que o aprimoramento da prática assistencial ocorre quando se utiliza o conhecimento científico na tentativa de exclusão de uma prática isolada, envolta por experiências clínicas assistemáticas e fundamentadas em opiniões e tradições, colaborando, assim, para uniformização e padronização da assistência.

O protocolo de enfermagem é definido como um documento que descreve detalhadamente uma prática de enfermagem subsidiada por resultados de pesquisas, obtidos por meio de metodologia de revisão, promovendo o desenvolvimento de estudos que

contribuam para a prática clínica, constituindo-se em um momento importante para o crescimento da enfermagem (LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2001).

Quando se investiga a prática assistencial de enfermagem direcionada para o cuidado e sua interligação com a construção de protocolos, observa-se que o cuidar pode ser entendido como um processo que envolve e desenvolve ações, atitudes e comportamentos que se fundamentam no conhecimento científico, técnico, pessoal, cultural, social, econômico, político e psicoespiritual, buscando a promoção, manutenção e ou recuperação da saúde. Assim, o cuidado de enfermagem consiste na essência da profissão e pertence a duas esferas distintas: uma objetiva, que se refere ao desenvolvimento de técnicas e procedimentos, e uma subjetiva, que se baseia em sensibilidade, criatividade e intuição (ROCHA *et al.*, 2008).

Torna-se, neste momento, fundamental a correlação da construção de protocolos com o cuidado de enfermagem. Nesse contexto, o protocolo pode ser descrito como uma forma de ação, um modo de fazer, que se encontra estruturado em uma série de “passos ou normas” que o definem ou o orientam para a realização do cuidado. Além disso, para sua construção, buscam-se conhecimentos estruturados (baseados em evidências científicas) e para sua utilização necessita-se do estabelecimento de relações para que as preconizadas por ele sejam compreendidas e aceitas por aqueles que irão utilizá-lo (NIETSCHE *et al.*, 2005).

Correlacionar as condutas de enfermagem relacionadas à terapia de nutrição enteral referendadas com resultados de pesquisas motivou na investigação sobre a temática; pois o período de trabalho em unidade de terapia intensiva de um hospital público, como enfermeira, proporcionou o primeiro contato com pacientes que necessitavam de suporte enteral. E permitiu observar a pouca atenção dada ao suporte nutricional desses pacientes, resultado talvez das políticas atuais de alimentação hospitalar e também da escassez de informação sobre nutrição durante a graduação, o que pode gerar desinteresse e desconhecimento por essa área, provavelmente acarretando aumento da possibilidade de complicações durante a terapia nutricional.

Historicamente, no Brasil, os cursos superiores responsáveis pela formação de enfermeiros, médicos e farmacêuticos dão pouca importância ao estado nutricional dos doentes e sua relação direta com a evolução clínica. Contudo, faz-se necessário que os centros formadores de profissionais da saúde se preocupem em incentivar a pesquisa, para alicerçar a qualidade da assistência prestada aos pacientes em uso da terapia nutricional (BENFENATTI, 2008).

Esse fato foi comprovado pelos resultados obtidos pelo IBRANUTRI, que confirmaram uma situação preocupante, pois, após 25 anos de existência da terapia

nutricional, ela é usada de maneira incipiente, embora seja recomendada a iniciativa de pesquisas sobre a temática (BENFENATTI,2008).

Cabe ressaltar que muitas condutas realizadas estão fundamentadas em experiência empírica, baseadas no senso comum e na experiência profissional. Esses processos de decisão valorizam as crenças do profissional sobre o que ele acha melhor para o seu paciente, deixando o conhecimento científico em segundo plano. Dessa maneira, vários profissionais podem ter opiniões e experiências diferentes para situações clínicas semelhantes, e o que apresenta resultado positivo para um paciente pode não ser adequado para outro.

Observa-se ainda na prática a inexperiência em introduzir sonda enteral, com várias dúvidas e desconhecimento no seu manuseio, assim como quais testes realizar para verificar o seu posicionamento, quais medicamentos podem ser administrados e sua interação com a alimentação; se é melhor administrar dieta contínua ou intermitente, e que cuidado se deve ter para prevenir infecção associada ao uso da terapia de nutrição enteral.

Dessa forma, a experiência profissional e a aproximação com os pacientes, aliados aos conhecimentos científicos adquiridos motivaram a realização desta pesquisa sobre protocolos de enfermagem na terapia enteral, uma vez que o cuidado de enfermagem ao cliente em terapia enteral não possui uma sistematização desenvolvida como protocolo na rede hospitalar. Além disso, a responsabilidade desse planejamento fica atrelada aos esforços individuais de enfermeiros. Entretanto, vários fatores limitam a administração plena de NE, tais como interrupções para cuidados de enfermagem e de fisioterapia, estase gástrica, piora clínica, jejum para procedimentos e obstrução ou deslocamento da sonda nasoentérica (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006).

Assim, a administração inadequada de nutrientes resulta em baixo aporte calórico aos pacientes críticos, portanto, a adoção de protocolos e a participação efetiva da EMTN têm o potencial de detectar e minimizar os fatores envolvidos com a administração inadequada, visando aperfeiçoar o aporte nutricional nesses pacientes.

Heyland *et al.* (2010) cita em seu estudo três protocolos de TNE; no primeiro foi investigado se o paciente recebia a oferta de proteínas e calorias prescritas. O segundo analisou várias condutas implementadas para administrar a TNE, e o terceiro analisou a oferta nutricional em pacientes em uso de ventilação mecânica, uso de sedação e analgesia e controle glicêmico. Nos locais onde eram utilizados protocolos foi evidenciado que eles recebiam a oferta nutricional prevista e essa oferta era precoce. Essas condutas geraram redução do tempo de internamento e diminuição dos índices de complicações.

Foi ressaltado nos estudos que os protocolos devem ser construídos observando as particularidades da realidade hospitalar onde eles vão ser utilizados, e também os recursos humanos e materiais para sua aplicabilidade (BENFENATTI, 2008; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; DE SETA *et al.*, 2010).

Observa-se, nos locais onde havia protocolos, que ocorreu a oferta adequada de nutrientes com melhora ou manutenção do estado nutricional. O uso de protocolos é citado nos estudos como marco diferencial no cuidado prestado ao paciente em uso de TNE, estes protocolos associados à educação continuada e à participação da equipe multidisciplinar demonstram que a oferta nutricional atinge as metas propostas (DOBSON; SCOTT, 2007; ROBERTS, 2007; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; HEYLAND *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Para isso, no Brasil a terapia de nutrição é regulamentada por instituições vinculadas ao Ministério da Saúde, que preconizam a formação de uma equipe multidisciplinar de terapia nutrição (EMTN), que é um grupo composto por médico, nutricionista, enfermeiro e farmacêutico, com treinamento específico para essa atividade, com o estabelecimento de diretrizes gerais e protocolos de conduta imprescindíveis para a assistência ao paciente em uso de TNE. Mas o estudo de De Seta *et al.* (2010) observou que, embora exista regulamentação no Brasil quanto à TNE, ela não é devidamente cumprida, o que compromete a qualidade da assistência prestada (ANVISA, 2000; DOBSON; SCOTT, 2007; BENFENATTI, 2008; NOZAKI; PERALTA, 2009; DE SETA *et al.*, 2010).

Nesse contexto, surgiu o interesse em investigar: Qual a atuação do enfermeiro frente a um paciente com indicação de terapia de nutrição enteral? Quais inovações no cuidado em terapia de nutrição enteral vêm sendo desenvolvidos pelos enfermeiros? Que áreas necessitam de novas investigações? Quais os delineamentos de pesquisa mais frequentes? A construção de um protocolo com base nas evidências levantadas pode representar e assegurar a assistência de enfermagem? Assim, decidiu-se buscar na literatura o conhecimento científico e construir um protocolo de enfermagem para terapia enteral, e conseqüentemente contribuir para a criação de uma prática de enfermagem científica e atualizada sobre o tema.

As respostas a essas questões deverão colaborar para a atuação efetiva dos enfermeiros que prestam assistência na terapia de nutrição enteral, com o objetivo de fornecer uma base científica para as ações de enfermagem. Deverão ainda contribuir para a síntese do conhecimento produzido até o momento, tornando-se de grande valia para os profissionais que prestam cuidados aos pacientes em uso de alimentação enteral, além de fornecer subsídios

para futuros pesquisadores. Pois é necessário investigar, explicitar o corpo de conhecimentos científicos produzidos, assim como identificar as prioridades de pesquisa, para fornecer respaldo e direcionamento científico às ações de enfermagem em terapia enteral.

2 OBJETIVOS

Neste estudo realizou-se uma revisão integrativa sobre os cuidados de enfermagem desenvolvidos na terapia de nutrição enteral, e posteriormente construiu-se um protocolo de terapia de nutrição enteral seguido da validação aparente e de conteúdo do mesmo, com os objetivos abaixo discriminados.

- ✓ Identificar na literatura as evidências disponíveis sobre as condutas de enfermagem implementadas durante a terapia de nutrição enteral;
- ✓ Construir um protocolo de terapia de nutrição enteral através do conhecimento na área da Enfermagem;
- ✓ Validar protocolo de terapia de nutrição enteral.

3 ASPECTOS CONCEITUAIS E TÉCNICOS

A terapia de nutrição enteral é uma prática usual no cenário hospitalar e domiciliar. É considerada como um método excelente para fornecer nutrientes, além de apresentar um baixo custo se comparado a outras formas de administração de alimentos, como a nutrição parenteral. A adesão a essa terapia também decorre do aprimoramento na formulação dos nutrientes, bem como das técnicas utilizadas para sua administração e da qualidade do material empregado. Apesar dos seus benefícios, ela não está isenta de complicações durante sua utilização, sendo fundamental o aprofundamento do conhecimento a respeito desta temática.

3.1 Terapia de nutrição enteral

Por definição, enteral significa “dentro ou através do trato gastrointestinal”. Na prática, a nutrição enteral é o fornecimento de alimentação líquida ou de nutrientes através de soluções nutritivas com fórmulas quimicamente definidas, por infusão direta no estômago ou no intestino delgado através de sondas (TEIXEIRA NETO, 2003).

A terapia de nutrição enteral (TNE) compreende um conjunto de procedimentos terapêuticos para a manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente, por meio da ingestão controlada de nutrientes pela via enteral, visando à oferta adequada de proteínas, minerais, vitaminas e água aos pacientes, que, por algum motivo, não possam atingir sua necessidade nutricional pela via oral convencional. Ela tem ganhado uma considerável popularidade nos últimos anos, sendo denominada como cuidado padrão de tratamento em pacientes impossibilitados de utilizar a via oral para alimentação ou como complementação dessa via. É considerada a via mais fisiológica, pois promove a manutenção da integridade da mucosa intestinal, previne a translocação bacteriana, está associada à redução das taxas de complicações infecciosas e se apresenta como economicamente viável para as instituições (CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

As situações clínicas ilustradas na literatura como indicativas do uso da TNE são: lesões do sistema nervoso central, traumas, caquexia, câncer de boca, queimaduras superiores a 30% da extensão corporal ou de 3º grau, deglutição comprometida, fístula digestiva, anormalidades metabólicas, má absorção, pancreatite com motilidade gástrica preservada, anorexia, infecção grave, coma ou estado convulsional, neuropatias, traumas abdominais e crânio encefálicos (BROTHERTON; JUDD, 2007).

Uma vez que o paciente tenha sido avaliado como candidato à nutrição enteral, deve-se selecionar a sonda e a via de acesso apropriada. A seleção do acesso enteral depende de: previsão da duração da alimentação enteral, grau de risco de aspiração ou deslocamento da sonda, presença ou não de digestão e absorção normais, previsão de intervenção cirúrgica e aspectos que interferem na administração, como viscosidade e volume da fórmula (UNAMUNO; MARCHINI, 2002).

Os parâmetros utilizados para a avaliação da eficácia da nutrição enteral são os mesmos que definem sua indicação: avaliação nutricional antropométrica e bioquímica, avaliação subjetiva global, exames bioquímicos e hematológicos, testes de função hepática e renal, e balanço nitrogenado (MIRANDA; OLIVEIRA, 2005; DE SETA *et al.*, 2010).

A adequação de uma fórmula de alimentação para cada paciente deve ser avaliada com base nas características do estado funcional do trato gastrointestinal do paciente: capacidade de digestão e absorção do paciente e necessidades metabólicas específicas, e das características físicas da fórmula: osmolalidade, teor de fibras, densidade calórica e viscosidade, proporção de macronutrientes. As fórmulas enterais são geralmente classificadas com base na composição proteica ou de todos componentes. Os macronutrientes são proteínas, carboidratos e lipídeos, e os micronutrientes são vitaminas, minerais e eletrólitos (ARAUNJES *et al.*, 2008).

A sonda pode ser inserida por via nasal, oral, por inserção percutânea ou laparotomia, sendo que sua porção distal pode estar localizada no estômago, duodeno ou jejuno. A inserção por via oral é aconselhada quando não existe a possibilidade da passagem pela narina e deve ter pequena permanência, sendo usada também em prematuros que respiram exclusivamente pelo nariz (WILLIAMS; LESLIE, 2005). O suporte nutricional enteral pode ser ofertado por sondas introduzidas pela via nasogástrica, nasoduodenal ou nasojejunal, para terapia em curto prazo (três a quatro semanas), ou, então, por procedimentos cirúrgicos – gastrostomias ou jejunostomias, como a endoscopia percutânea, para alimentação em longo prazo (período superior a quatro semanas) Observa-se que esses períodos de uso da sonda podem ser prolongados na prática clínica, dependendo das condições de manuseio e dos cuidados com a sonda (UNAMUNO; MARCHINI, 2002; TEIXEIRA NETO, 2003; TIRAPÉGUI, 2006).

A escolha do local onde ficará a sonda vai depender da doença, presença da motilidade gástrica, do risco de aspiração pulmonar e duração da TNE. O estômago é o local mais utilizado devido ao seu tamanho, e pode receber diversos tipos de dieta e medicamentos, porém existe maior risco de aspiração. O duodeno é indicado para pacientes com pancreatite,

gastroparesia, refluxo esofágico severo e alto volume de resíduo gástrico com o risco de aspiração. O jejuno não é local conveniente para grandes volumes de dieta, pois pode ocasionar diarreia, nem deve ser utilizado para aspiração de resíduo devido ao risco de migração de microorganismos patogênicos (WILLIAMS; LESLIE, 2005; ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007).

A sondagem nasogástrica refere-se à inserção de uma sonda plástica flexível através da nasofaringe até o estômago (aproximadamente 90 cm), empregada mais frequentemente para drenagem ou lavagem gástrica. Utiliza-se o conceito sondagem orogástrica quando a sonda for inserida pela orofaringe (UNAMUNO; MARCHINI, 2002; TEIXEIRA NETO, 2003).

Existem no mercado diversos tipos de sondas, ressaltando-se a distinção entre as sondas utilizadas para infundir nutrientes e aquelas usadas para drenagem de secreções digestivas. As sondas podem ser fabricadas de poliuretano ou silicone, já que não sofrem alteração física na presença do potencial hidrogeniônico (pH) ácido e conservam a flexibilidade, maleabilidade e durabilidade. A utilização desses materiais evita os efeitos colaterais, que ocorriam frequentemente, com o uso das antigas sondas calibrosas de polivinil, como, por exemplo, aspiração pulmonar, irritação nasofaríngea e refluxo gastresofágico (UNAMUNO; MARCHINI, 2002).

A sonda nasoentérica é um tubo de silicone ou poliuretano com 104 a 115 cm de comprimento com paredes finas e flexíveis. Em sua extremidade distal existem orifícios por onde a dieta escoar, além de uma ponta de mercúrio ou tungstênio que funciona como um “pequeno peso” para facilitar o posicionamento da sonda no trato gastrintestinal (UNAMUNO; MARCHINI, 2002; BORK, 2005).

Para a instalação das sondas nasogástrica ou nasoentérica é importante que o paciente esteja em jejum alimentar de pelo menos 4 h, pois a presença de alimentos no estômago reduz os movimentos gástricos que são importantes para o posicionamento e previnem a ocorrência de náuseas e vômitos (UNAMUNO; MARCHINI, 2002).

A localização da sonda pode ser confirmada por visualização radiográfica e também pela técnica do diferencial do pH. O exame radiológico é considerado o mais acurado para visualizar a posição da sonda. A verificação do posicionamento da sonda deve ser feita sempre que se for administrar dietas e medicamentos (WILLIAMS; LESLIE, 2005; BOURGAULT *et al.*, 2007).

3.2 Administração da dieta por sonda enteral

Quanto à infusão da dieta, ela pode ser contínua ou intermitente; a contínua é mais recomendada, pois previne a úlcera de estresse, além de ser o método mais vantajoso em relação à infusão intermitente; já que o esvaziamento gástrico é favorecido na infusão contínua (ROBERTS, 2007; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010).

Na infusão contínua, a dieta deve ser oferecida em gotejamento lento e contínuo ou, preferencialmente, em bomba de infusão contínua (BIC); pode ser utilizada quando houver dificuldade de esvaziamento gástrico, presença de distensão abdominal, risco de aspiração e para prevenir a diarreia. Tem como desvantagens o aumento do custo devido o uso da BIC, aumento da possibilidade de obstrução da sonda, além da necessidade de interrupção da dieta caso seja preciso administrar medicamentos pela sonda.

A dieta por infusão intermitente caracteriza-se pela administração gravitacional ou em bolus, que pode ser feita em seringas ou em bombas de infusão. É vantajosa quando há necessidade de administração de medicamentos pela sonda e pode ser realizada nos intervalos da dieta. Apresenta como desvantagens a maior incidência de diarreia e pneumonia aspirativa, assim como a possibilidade de deslocamento da sonda, em relação à infusão contínua (ROBERTS, 2007; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010).

É recomendado iniciar a infusão da dieta com a velocidade de 25 ml/h para possibilitar o desenvolvimento gradual da tolerância ao volume e à osmolalidade da fórmula, devendo ser aumentada a vazão a cada quatro horas até atingir entre 80 -125 ml/h, que é considerada a vazão eficaz para induzir o ganho de peso sem causar cólicas abdominais e diarreia (BOURGAULT *et al.*, 2007).

A questão da pausa na administração da dieta é citada por Roberts (2007), afirmando que ela deve ser de quatro horas para que o estômago retorne ao pH ácido e previna a translocação bacteriana e gastrenterites; minimizando o risco de infecção nosocomial por ascensão bacteriana.

3.3 Administração de medicamentos por meio de sondas

Para a realização adequada da administração de medicamentos, através de sondas digestivas, é necessário o conhecimento das características das diferentes formas farmacêuticas orais disponíveis no mercado, assim como da possibilidade ou não da sua utilização e da técnica correta para a manipulação. A trituração de formas sólidas, antes da sua

administração, pode apresentar vários inconvenientes, principalmente quando isso comporta alteração da farmacocinética e ação farmacológica do medicamento. Vale destacar que algumas formas farmacêuticas são inadequadas para administração por sondas (MOTA *et al.*, 2010).

Outro aspecto relevante relacionado à absorção de drogas administradas por sonda diz respeito à porção do trato gastrointestinal (estômago ou intestino) onde o fármaco tem sua maior absorção, verificando-se, assim, se a posição da sonda contribui ou prejudica sua absorção. Lesões no trato gastrointestinal podem acontecer pelas características físico-químicas da formulação triturada e dissolvida. Condições de pH e osmolalidade devem ser consideradas para cada fármaco. Soluções básicas devem ser administradas com cautela em sondas enterais e soluções ácidas no estômago (MOTA *et al.*, 2010).

As drogas podem ser ofertadas na forma líquida, em comprimidos ou cápsulas. Sua absorção pode ocorrer no estômago ou no intestino. Conforme a literatura, o local certo para a absorção das drogas é o estômago, pois ele promove a desintegração e a dissolução dos medicamentos. Se os medicamentos forem para o duodeno, podem ter pouco benefício para o paciente, sendo citados como exemplo os antiácidos que neutralizam a acidez do estômago e as drogas como opioides, antidepressivo e beta bloqueadores, que, se forem absorvidas no jejuno, podem potencializar sua ação. Os antifúngicos também devem ser absorvidos no estômago, pois necessitam da acidez do estômago para seu deslocamento no trato gastrointestinal (WILLIAMS; LESLIE, 2005).

As soluções líquidas são vantajosas, porque apresentam rápida absorção e diminuem o risco de obstrução da sonda, sendo os elixires e suspensões as de melhor absorção. A utilização do sorbitol nas soluções líquidas pode causar diarreia, náuseas ou intolerância gástrica, por isso recomenda-se diluir o medicamento com 10 a 30 ml de água. Com relação aos comprimidos e às cápsulas, é importante que eles sejam triturados até se tornarem pó e diluídos com 10 a 15 ml de água, porém ressalta-se que a trituração pode acarretar alteração na farmacocinética da droga. A droga com revestimento entérico é inapropriada para administração por sonda, pois ela não deve ser quebrada, e essa recomendação também se aplica às drogas efervescentes e às medicações citotóxicas, porque seus aerossóis são prejudiciais à saúde (WILLIAMS; LESLIE, 2005; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010).

Mota *et al.* (2010) fala a respeito da trituração de medicamentos para administração por sonda, onde deve-se ter atenção quanto à modificação na biodisponibilidade do medicamento e certo número de interações poderão ocorrer a partir daí.

É necessário conhecer e respeitar cada terapêutica e seu modo de administração. De acordo com os mesmos autores, existem formas farmacêuticas sólidas orais que não devem ser trituradas, como aquelas que possuem: revestimento gástrico e/ou entérico, liberação controlada, administração sublingual, revestimento com sabor desagradável ou agressivo, fármaco sensível à luz ou umidade, potencial carcinogênico; e também os comprimidos efervescentes e cápsulas gelatinosas com líquido no interior.

O material utilizado para trituração do fármaco pode interferir em sua composição. Corroborando com essa afirmação Mota *et al.* (2010) dizem que o pilão de metal, madeira ou plástico ainda é o material mais utilizado para triturar as formas sólidas prescritas, entretanto, interações de componentes da formulação farmacêutica prescrita com o material do pilão e interações medicamentosas, pela falta de lavagem do pilão entre a trituração de uma formulação e outra, devem ser evitadas.

Estudos afirmam que a interação entre drogas e alimentação pode resultar em incompatibilidade, diminuição na absorção do fármaco, obstrução da sonda ou potencializar o risco de contaminação; sendo recomendado não se administrar medicamentos juntamente com dietas; os medicamentos devem ser dados separadamente, com a lavagem da sonda antes e após cada medicação, pois a lavagem permite a permeabilidade da sonda. Os volumes de água sugeridos para a lavagem variam de 10 a 30 ml, e 60 a 100 ml para diluição. Caso ocorra a administração de mais de um medicamento no mesmo horário, intercalar com 10 ml de água entre cada medicação, e as sondas devem ser lavadas com água antes e após cada medicamento (WILLIAMS; LESLIE, 2005; ROBERTS, 2007; IDIZINGA; JONG; BEMT, 2009).

3.4 Complicações relacionadas à terapia nutricional enteral

Durante a TNE podem ocorrer diversas situações que interferem na oferta nutricional planejada, que incluem desde o jejum para procedimentos até a intolerância, em que podem aparecer náuseas, vômitos, distensão abdominal, diarreia, elevação do resíduo gástrico ou obstrução da sonda. Outras complicações citadas na literatura são: a hiperglicemia, isquemia mesentérica e a constipação (FUJINO; NOGUEIRA, 2007).

A taxa glicêmica maior ou igual a 200mg/dl é considerada complicação metabólica, que pode causar resistência medicamentosa e desequilíbrio ácido-base. Para prevenir a hiperglicemia devem administrar dietas isentas de sacarose e com monitoração diária dos níveis glicêmicos (CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

A isquemia mesentérica pode ocorrer em casos de hipoperfusão sanguínea, especialmente no contexto de sepse, trauma, choque e insuficiência de sistemas em pacientes críticos. Fujino e Nogueira (2007) ilustram como condições que podem influenciar o peristaltismo: a mecânica ventilatória, a sedação, o uso de alguns antibióticos e outras drogas.

A constipação é atribuída à condição clínica do paciente ou ao tratamento medicamentoso de que ele faz uso. O estudo de Azevedo *et al.* (2009) confere sua incidência à limitação ao leito, uso de sedativos e opioides, bloqueadores neuromusculares, drogas vasopressoras, mediadores inflamatórios, choque, desidratação e distúrbios eletrolíticos, entre outros. O início precoce da nutrição enteral reflete em baixa incidência de constipação em pacientes críticos.

Araunjes *et al.* (2008) também aponta que a administração da dieta enteral é dificultada por fatores diretamente relacionados à terapia intensiva: instabilidade hemodinâmica ou interrupção para jejuns a fim de realizar procedimentos e exames. Ocorrem igualmente problemas mecânicos com a sonda, como a obstrução, posicionamento inadequado e a demora na repassagem. O estudo de Hermann e Cruz (2008) cita como procedimentos de enfermagem mais mencionados para prevenção das complicações relacionadas com a TNE: verificar o gotejamento da dieta (43,7%), verificar a posição da sonda (37,5%), verificar a estase gástrica (31,2%) e manter a cabeceira elevada (25%).

Diante das evidências citadas na literatura por Fujino e Nogueira (2007), Araunjes *et al.* (2008) e Castro, Freitas e Zaban (2009), considera-se como principais situações que ocasionam a interrupção da dieta enteral: obstrução da sonda enteral, quadro diarreico, jejum para procedimentos ou exames e a elevação do resíduo gástrico. Sendo oportuna a revisão dessas situações para subsidiar a construção do protocolo de terapia de nutrição enteral.

3.4.1 Quadro diarreico

O quadro diarreico é a complicação de maior frequência em pacientes submetidos à TNE, porém sua incidência varia de acordo com o conceito utilizado para definição da consistência e da frequência de evacuações que se caracterizam como diarreia. Kumbier *et al.* (2009) considerou em seu estudo que diarreia seria a eliminação de fezes líquidas ou semilíquidas pelo menos três vezes ao dia ou quantidades maiores ou iguais a 500 ml de fezes por dois dias consecutivos.

Frequentemente a nutrição enteral é responsabilizada pela ocorrência da diarreia, no entanto, na maioria das vezes, não é a dieta que causa a diarreia; visto que as dietas

utilizadas são isomolares e compostas por nutrientes de fácil digestibilidade (KUMBIER *et al.*, 2009). As consequências do quadro diarreico são infecções; problemas na pele como a úlcera por pressão; perda de eletrólitos; e a elevação dos custos hospitalares. A incidência do quadro diarreico pode estar associada à contaminação da dieta, que pode ocorrer por fatores endógenos ou por fatores exógenos.

A contaminação exógena diz respeito a não se utilizar ingredientes estéreis para a confecção da dieta, sistemas de infusão com falhas e à não utilização de técnicas assépticas no manuseio dos equipamentos (WILLIAMS; LESLIE, 2005). São consideradas causas da contaminação exógena da dieta: uso de equipamento inapropriado, limpeza ineficaz, reutilização de seringas, higienização precária das mãos, manutenção inadequada da sonda.

Os sintomas da contaminação da dieta podem ser: diarreia, pneumonia, infecção do trato urinário, septicemia e infecção por enterococos (WILLIAMS; LESLIE, 2005; BEST, 2008). No estudo de Castro, Freitas e Zarban (2009) encontrou-se *Escherichia coli* e coliformes fecais na análise de amostra de dieta enteral. São recomendados na literatura: substituição da fórmula, caso seja comprovado que há contaminação; utilização de bomba de infusão com controle rigoroso da velocidade da infusão da dieta, principalmente em sondas com posicionamento pós-pilórico (KUMBIER *et al.*, 2009).

Outra recomendação é pausar a dieta por quatro horas para restaurar o pH, pois a sua elevação favorece a proliferação das bactérias, porém existem estudos que recomendam a pausa por oito horas em pacientes de UTI, pois reduz a prevalência de pneumonia de 54% para 12% (BEST, 2008). Quanto ao intervalo de tempo entre o preparo e administração da dieta não existem estudos que determinem o tempo ideal, mas o tempo acima de quatro horas é contraindicado, devido à exposição prolongada à temperatura ambiente (WILLIAMS; LESLIE, 2005).

A contaminação endógena pode ocorrer pelo movimento retrógrado dos microorganismos presentes na própria flora intestinal. A colonização bacteriana pode ocorrer quando se vai conferir o resíduo gástrico ou aspirar o conteúdo para verificar a posição da sonda; isso acontece devido à colonização do lúmen da sonda, ascendendo bactérias do trato gastrintestinal para a dieta.

Alguns autores consideram que o fio-guia da sonda pode contribuir para a colonização do lúmen da sonda com bactérias próprias da flora intestinal do paciente, quando se faz sua retirada, o que pode contaminar a porção distal da sonda. Assim, a lavagem da sonda é recomendada após a aspiração do resíduo, antes e após a administração de

medicamentos e dieta, bem como as seringas utilizadas devem ser acondicionadas e mantidas secas após sua utilização (ROBERTS, 2007; BEST, 2008; HERMANN; CRUZ, 2008).

Para evitar o risco de infecção enfatiza-se a lavagem rigorosa das mãos quando se manipular a sonda e a dieta. Havendo a recomendação do uso de sistemas de infusão fechados, luvas descartáveis, utilização de solução alcoólica para limpar as conexões da sonda com o equipo e com o frasco de dieta, trocar equipo e frasco de dieta a cada 24 horas. Deve-se também observar o rótulo do frasco de alimentação; que deve conter o nome do paciente, volume da dieta, velocidade de infusão, hora e data em que foi preparada (ANVISA, 2000; UNAMUNO; MARCHINI, 2002; WILLIAMS; LESLIE, 2005; BEST, 2008). A Portaria 1428/1993 considera que deve ser realizada a higienização das mãos, bem como que não é permitido operacionalizar a dieta com joias nas mãos ou braços (BRASIL, 1993).

3.4.2 Resíduo gástrico

O resíduo gástrico elevado contribui para o risco de aspiração e pode ocorrer em pacientes com injúrias cerebrais, utilização de tubo endotraqueal (TOT) ou em decúbito dorsal. É recomendada a suspensão da dieta quando o resíduo gástrico estiver entre 200 e 250 ml. Devendo se realizar a conferência do volume de resíduo a cada hora, após o primeiro episódio com a lavagem da sonda, para prevenir obstrução. Pode-se usar uma seringa de 50 a 60 ml para aspirar o resíduo a fim de evitar que os orifícios da sonda colabem (BOURGAULT *et al.*, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

É recomendado o uso de procinéticos (metoclopramida) para promover a motilidade gástrica e ajudar a reduzir o resíduo gástrico. O uso da eritromicina não é indicado, pois aumenta a resistência bacteriana (BOURGAULT *et al.*, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

A pneumonia aspirativa é considerada a complicação de maior gravidade e potencialmente fatal, e pode ser consequência do refluxo ou do posicionamento incorreto da sonda (HERMANN; CRUZ, 2008).

Para evitar a aspiração, deve-se posicionar a cabeceira elevada e manter o paciente nessa posição até 30 minutos após a administração da dieta. A cabeceira elevada entre 30° e 45° reduz o risco de aspiração, principalmente em pacientes em uso de ventilação mecânica; reduzindo, assim, o risco de pneumonia associada a essa modalidade ventilatória. A cabeceira acima de 45° pode ocasionar injúrias na pele do paciente (UNAMUNO; MARCHINI, 2002; BOURGAULT *et al.*, 2007).

As sondas de fino calibre não prejudicam a capacidade de contração esfíncteriana, diminuindo o risco de refluxo gástrico e um conseqüente risco de pneumonia aspirativa, principalmente em pacientes inconscientes ou com reflexos diminuídos (UNAMUNO; MARCHINI, 2002).

3.4.3 Interrupção da dieta para procedimentos e exames

O estudo de Teixeira, Caruso e Soriano (2006) aponta como a segunda principal causa de interrupção da dieta o jejum para procedimentos (extubação, traqueostomia e repassagem da sonda), em 21% dos casos. Os principais fatores que impediram a adequada administração da NE foram: as interrupções de rotina relacionadas ao paciente (40,6%), como, por exemplo, pausas para administração de medicamentos por sonda e pausas para banho, curativos, mobilização no leito; embora não tenha sido possível quantificar essas pausas, já que não existem registros específicos para anotação em fichas de controle.

Teixeira, Caruso e Soriano (2006) descreveram em seu estudo que o intervalo de jejum para procedimentos como extubação e exames preconizados por alguns autores varia em torno de quatro horas, e, nas situações que requerem o transporte do paciente, este pode ser realizado com a infusão da dieta enteral desde que a cabeceira seja mantida elevada (TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006; HERMANN; CRUZ, 2008).

Outra estratégia citada na literatura a fim de minimizar a perda do aporte calórico resultante da interrupção da dieta é realizar de forma sistematizada e articulada o treinamento dos profissionais através do uso de protocolos que abordem essas situações, pois, ao se adotar medidas como a criação de protocolos de terapia nutricional, as complicações que interferem no fornecimento da dieta podem ser prevenidas e minimizadas (WILLIAMS; LESLIE, 2005; TEIXEIRA; CARUSO; SORIANO, 2006; ROBERTS, 2007; BEST, 2008; HERMANN; CRUZ, 2008).

3.4.4 Obstrução da sonda

A obstrução da sonda pode ocorrer em função de uma variedade de circunstâncias, incluindo a administração de medicamentos triturados ou na forma líquida, incompatibilidade de fórmulas de nutrição e sucos gástricos, incompatibilidade fármaco-fármaco e fármaco-alimento (IDIZINGA; JONG; BEMT, 2009).

Outros fatores relacionados com a obstrução incluem a formulação da alimentação (alto conteúdo de proteínas, uso de moléculas de caseína inteiras como fonte de proteína, alta viscosidade, baixo pH), o regime de administração (intermitente ou contínuo) e o tamanho da sonda enteral. Sondas que estão localizadas no estômago, no qual o conteúdo está em pH mais baixo, mostram mais razões de oclusão do que as que estão localizadas em jejuno ou duodeno (BROTHERTON; JUDD, 2007).

Dessa forma, a obstrução de sondas enterais pode ser evitada utilizando-se formulações apropriadas (formas líquidas de preferência); comprimidos totalmente triturados; técnicas corretas de lavagem após a alimentação e administração de fármacos; evitando-se interações alimento-medicamento, considerando-se o tamanho da sonda (sondas de pequeno calibre são mais fáceis de obstruir) (IDIZINGA; JONG; BENT, 2009) e consultando-se o serviço de farmácia ou a literatura quando houver qualquer dúvida sobre o medicamento e sobre possíveis formas farmacêuticas alternativas.

A primeira intervenção em casos de oclusão da sonda é a irrigação da mesma. O método mais usado para a desobstrução é a lavagem com água. Mas também podem ser utilizados outros líquidos como Coca-Cola^R, Pepsi^R ou Sprite^R; pois o ácido contido na fórmula desses produtos pode favorecer a quebra do coágulo de proteína presente na dieta, porém deve-se ter um cuidado, pois líquidos muito ácidos podem contribuir ainda mais para a oclusão das sondas devido à desnaturação das proteínas das fórmulas enterais. Encontram-se na literatura também a utilização de água morna e a pancrealipase (Viokase^R) associada ao bicarbonato de sódio. O fio-guia não deverá ser introduzido na sonda na tentativa de desobstruí-la, porque poderá perfurá-la e lesar a mucosa digestiva (UNAMUNO; MARCHINI, 2002; WILLIAMS; LESLIE, 2005; BOURGAULT *et al.*, 2007). Caso seja usada a proteína enzimática (pancrealipase), deve-se dissolver em 5 ml de água e manter a sonda fechada por cinco minutos, e posteriormente lavar a sonda até que ocorra a desobstrução (BOURGAULT *et al.*, 2007).

Encontra-se na literatura a recomendação de massagear a sonda entre o polegar e o indicador, pois pode ajudar a quebra de fragmentos de dieta ou medicações. Medicamentos como o lansoprazol aumentam a possibilidade de obstrução devido ao tamanho de suas partículas (WILLIAMS; LESLIE, 2005).

São recomendações da literatura para evitar a obstrução da sonda: lavagem da sonda com água a cada 4 horas, em caso de dieta em infusão contínua; lavagem da sonda a cada dieta; antes e depois da administração de drogas; e após a verificação de resíduo gástrico (WILLIAMS; LESLIE, 2005; BOURGAULT *et al.*, 2007). Deve-se evitar a lavagem da

sonda “*em flush*” com volume acima de 30 ml, pois pode ocorrer o rompimento dos orifícios da sonda; principalmente naquelas com menor lúmen. A obstrução também pode ocorrer devido à lavagem inadequada com água ou pela ausência desse procedimento (WILLIAMS; LESLIE, 2005).

Quando a sonda nasogástrica ou nasoduodenal obstruída não pode ser irrigada com êxito, ela deve ser substituída, o que acarreta aumento no custo assistencial, desconforto para o paciente e risco de trauma da mucosa, além de exposição adicional à radiação para controle de seu posicionamento.

As bombas de infusão com alarme são de grande valor, porque permitem o controle do fluxo da dieta, mas acusam problemas como: obstrução, presença de ar no sistema, término da dieta ou bateria descarregada (UNAMUNO; MARCHINI, 2002).

3.5 Papel da enfermagem na terapia de nutrição enteral

A terapia de nutrição enteral (TNE) é uma atividade amplamente executada pela enfermagem e está fundamentada pela Resolução nº 277/2003, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que determina a competência do enfermeiro na TNE relacionada com as funções administrativas, assistenciais, educativas e de pesquisa, assumindo junto à equipe de enfermagem, privativamente, o acesso ao trato gastrointestinal: sonda com fio-guia introdutor e transpilórica (COFEN, 2003). Como também está respaldada pela Resolução da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 63/2000, onde é de competência do enfermeiro prescrever os cuidados de enfermagem na TNE, em nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar. Esses cuidados englobam a manutenção da via de administração e a conservação da dieta até a completa administração (ANVISA, 2000).

Observa-se que o papel da enfermagem nesse contexto, embora legitimado pelos órgãos governamentais, como o COFEN e a ANVISA, ainda não é evidenciado através de estudos ou publicações de enfermeiros abordando a temática, principalmente a nível nacional. Percebe-se que os cuidados de enfermagem exigidos na prática assistencial ficam limitados às instituições de saúde, e não são divulgados para a comunidade científica, mesmo com o surgimento de especializações na área como a de Enfermagem em Terapia Nutricional.

Hermann e Cruz (2008) realizaram um estudo a respeito das atividades desempenhadas pela enfermagem na terapia de nutrição enteral em pacientes hospitalizados que evidenciaram a existência de lacunas importantes na comunicação com o paciente e em ações elementares para a prevenção de complicações associadas a essa terapêutica, bem como

um descompasso entre o conhecimento referido e a prática. Os autores também assumem a importância de que na prática, em curto prazo, sejam elaborados e observados protocolos específicos, além do reconhecimento de sua importância para o sucesso terapêutico e prevenção de agravos.

A inserção do enfermeiro nas atividades relacionadas à terapia de nutrição reflete diretamente no estado nutricional dos pacientes, através do rastreamento dos pacientes que apresentem risco nutricional ou se encontrem em estado de desnutrição, pelo acompanhamento diário e registro das atividades implementadas, pois essas ações servem de parâmetro quanto à eficácia dos cuidados prestados e também fornecem subsídios para pesquisa.

Corroborando com essa afirmação, Santos e Abreu (2005) dizem que a desnutrição hospitalar vem sendo indicada como a maior responsável pelos altos índices de morbimortalidade em pacientes internados, além de ser a causa de várias complicações clínicas e elevar os custos das instituições de saúde. A equipe multidisciplinar que presta a assistência está envolvida diretamente nesse processo, sendo de grande importância que o enfermeiro saiba identificar um paciente desnutrido e também as complicações que a desnutrição hospitalar pode causar.

Assim, o interesse pelo desenvolvimento de estudos que evidenciem a atuação da enfermagem na terapia de nutrição enteral é necessário, pois os conhecimentos técnicos influenciam na terapêutica para o cliente. Com isso, o profissional enfermeiro sente-se impulsionado a ampliar seus conhecimentos para romper paradigmas existentes na lacuna entre a prática e a pesquisa, contribuindo para o êxito profissional.

4 PROCEDIMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos no estudo, foi utilizado o modelo proposto por Stetler (1998) e, a partir deste, construído o protocolo de terapia de nutrição enteral e sua posterior validação. Esse referencial permite sintetizar o conhecimento a respeito de uma determinada temática, possibilitando o desenvolvimento de políticas, protocolos ou procedimentos.

A escolha do referencial de Stetler para este estudo justifica-se, pois ele responde da melhor forma o questionamento quanto à assistência de enfermagem ao paciente em uso de terapia de nutrição enteral, e possibilitando a criação de um protocolo a partir dos achados da pesquisa.

4.1 Referencial metodológico

Na enfermagem norte-americana, a utilização de resultados de pesquisa tornou-se uma realidade nos anos de 1970, com a formulação de vários modelos metodológicos para sistematização de resultados de pesquisa na prática assistencial (CALIRI, 2002). Dentre esses modelos destaca-se o de Stetler (1998), que é um modelo alternativo de prática baseada em evidências (PBE) e propõe diferentes fontes de evidências na prática, e os achados das pesquisas tornam-se provas para se tomar uma decisão.

Segundo Caliri (2002), o modelo de Stetler (1998) focaliza a transformação da prática, onde o enfermeiro busca e implementa o conhecimento científico na assistência, através de seu empenho pessoal ou da sua participação em pesquisas.

Esse modelo preconiza a realização de seis fases, quais sejam: estabelecimento dos propósitos de revisão de literatura (revisão integrativa); análise crítica dos estudos; avaliação comparativa; decisão e implementação dos resultados na assistência; formulação de protocolos com a finalidade de instrumentalizar o enfermeiro para as atividades de assistência, gerência e educação; e, por fim, validação do instrumento construído (STLETER, 1998).

Na primeira fase, os propósitos são definidos e especificados como uma questão de pesquisa, e, para o levantamento dos dados que norteia a revisão integrativa da literatura, palavras-chave relacionadas ao tema são utilizadas, a fim de identificar os estudos relevantes (BEZERRA, 2007).

A segunda fase proposta no modelo de Stetler (1998) refere-se à análise crítica dos estudos, com o objetivo de aceitar ou refutar os resultados apresentados (CALIRI, 2002). Uma estratégia recomendada por Stetler (1998), para nortear a análise crítica, é a classificação dos estudos segundo a qualidade das evidências geradas, ou seja, a força da evidência. Para o estabelecimento da força da evidência adotam-se seis níveis decrescentes, considerando-se o tipo de metodologia empregada e o rigor na condução da investigação, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos estudos conforme a proposta de Stetler (1998)

Nível I	Estudos de metanálise de múltiplos estudos controlados.
Nível II	Estudo experimental individual.
Nível III	Estudo quaseexperimental, controlado e não aleatorizado, com grupos pré e pós-teste.
Nível IV	Estudo não experimental, como pesquisa correlacional descritiva e qualitativa, ou estudo de caso.
Nível V	Relato de caso ou dados obtidos sistematicamente, de qualidade verificável ou dados de programas de avaliação.
Nível VI	Consensos, regulamentos e legislações.

Fonte: Autoria própria

Nessa classificação, a evidência mais forte deriva-se de uma revisão sistemática ou metanálise de ensaio clínico randomizado (ECR) bem delineado. O ECR é considerado o melhor desenho de pesquisa para avaliar a eficácia de intervenções de saúde (STETLER, 1998).

A terceira fase proposta pelo modelo em questão refere-se à avaliação comparativa dos resultados com a prática clínica (CALIRI, 2002). Essa fase é muito importante, pois todas as características dos estudos podem influenciar nos achados, sendo necessária a análise rigorosa para que o objetivo da revisão seja alcançado.

Na quarta fase, ocorre o processo de decisão sobre a possibilidade de utilizar o conhecimento. Assim, tal decisão diz respeito a “usar”, “considerar seu uso”, “esperar para usar” ou “rejeitar ou não usar” (STETLER, 1998; CALIRI, 2002). Nesse contexto, “usar” refere-se a colocar o conhecimento em uso, sem que haja a necessidade de se fazer novos estudos (STETLER, 1998; CALIRI, 2002).

Quanto ao “considerar seu uso”, equivale ao emprego do conhecimento após a realização das observações pessoais que consideram a eficácia da medida (STETLER, 1998;

CALIRI, 2002). Para esses autores, o termo “esperar para usar” é importante, desde que outras pesquisas sejam feitas para tentar solucionar os conflitos existentes e para demonstrar que não há risco na sua utilização.

Ao se empregar o termo “rejeitar ou não usar”, deve-se considerar o risco da inserção dos resultados na prática, devido aos custos, à falta de resultados consistentes ou suficientemente fortes, ou ainda à adequação à prática atual (STETLER, 1998; CALIRI, 2002).

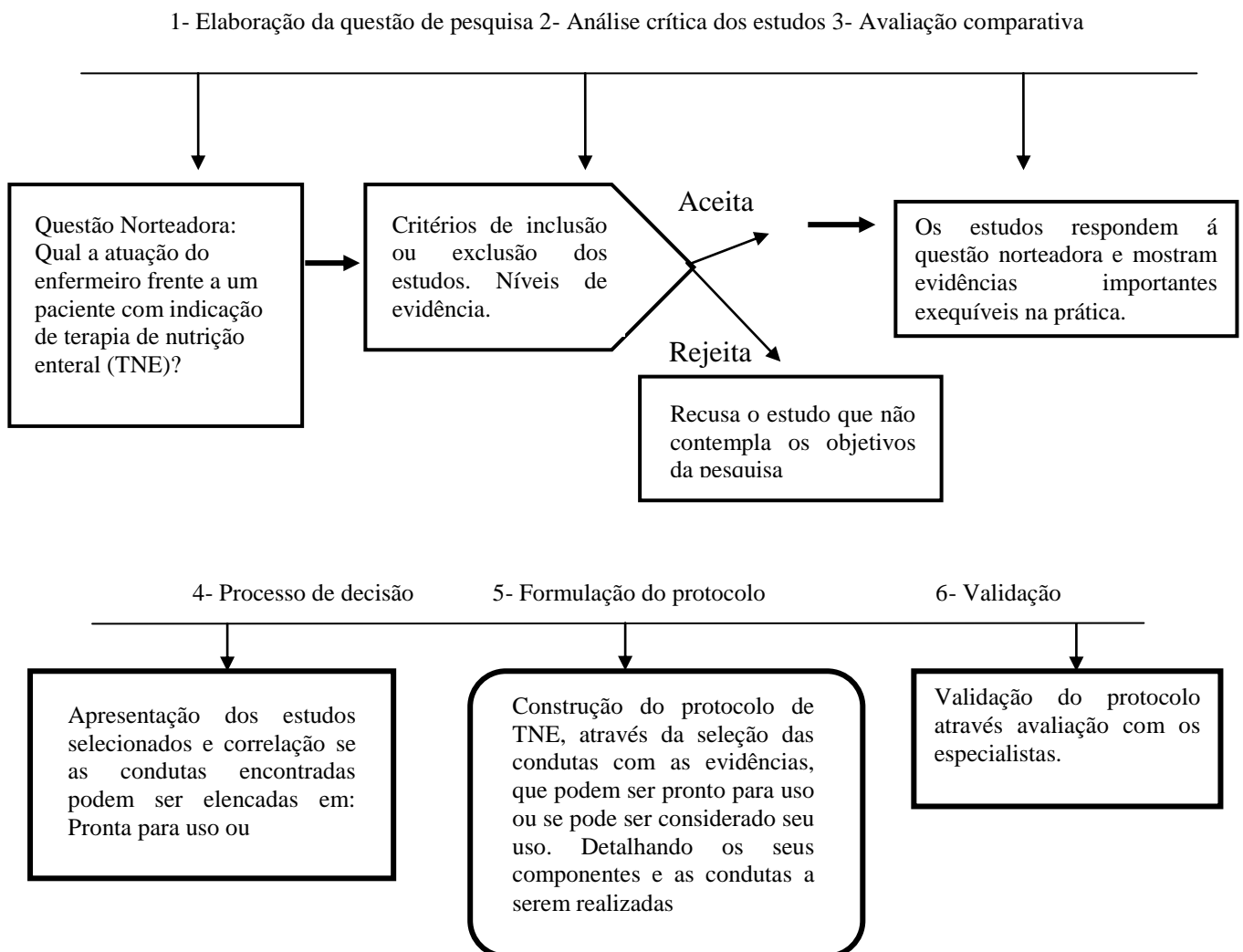
A quinta fase diz respeito à formulação de generalizações lógicas que racionalmente formam ou reformulam os resultados em termos de informações relevantes e de ações a serem aplicadas (CALIRI, 2002). Nessa fase, há a formulação de protocolos, ou seja, um guia contendo os passos de um procedimento descrito de forma detalhada, que direciona a seleção de intervenções ou fornece argumentos persuasivos sobre um posicionamento ou um problema (STETLER, 1998).

Na sexta fase ocorre a validação do protocolo formulado na fase anterior, ou seja, se ele atende ao que se propõe: através da utilização de condutas de enfermagem embasadas nos melhores níveis de evidências e que estejam prontas para uso ou pode ser considerado seu uso (CALIRI, 2002).

Stetler (1998) recomenda a utilização mecanismos para que ocorra a validação, assim, no presente estudo, utilizou-se a avaliação com especialistas na temática.

Para favorecer a compreensão do referencial a ser utilizado, confeccionou-se uma figura explicativa, onde se adaptaram os propósitos do estudo com relação à proposta de Stetler. (Figura 1)

Figura 1 – Etapas para a construção do protocolo



Fonte: Adaptação de Steller (1998)

4.2 Materiais e métodos

4.2.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa metodológica. Esse tipo de estudo tem como propósito as investigações de métodos de obtenção, organização e análise dos dados, elaboração, validação e avaliação dos instrumentos e técnicas de pesquisa. Ressalta-se, ainda que a meta desse tipo de estudo é a elaboração de um instrumento confiável que possa ser utilizado posteriormente por outros pesquisadores (LOBIONDO-WOOD; HARBER, 2001).

No presente estudo realizaram-se as seis fases do referencial de Stetler (1998) descritas anteriormente e, para facilitar a compreensão, optou-se em dividi-lo em três etapas:

1) Revisão integrativa (englobando as fases do referencial 1 a 4); 2) Construção do protocolo, correspondendo às fases 5; e 3) Validação, que se refere à fase 6.

4.2.2 Revisão integrativa

- Item 1: Questão norteadora

Vale ressaltar que revisão integrativa é definida como uma revisão de pesquisas já realizadas e que são resumidas por meio de uma extração geral das conclusões de muitos estudos, cujo objetivo é apresentar o estágio atual do conhecimento sobre aquele tópico específico ou lançar luzes sobre assuntos ainda não selecionados (URSI; GALVÃO, 2006; BEZERRA, 2007).

Assim, a questão norteadora do estudo é: Qual a atuação do enfermeiro frente a um paciente com indicação de terapia de nutrição enteral (TNE)?

- Item 2: Análise crítica dos estudos

A partir dessa questão, ocorreu a busca por estudos na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que é uma rede de gestão da informação, intercâmbio de conhecimento e evidência científica em saúde, e que se estabelece por meio da cooperação entre instituições e profissionais na produção, intermediação e uso das fontes de informação científica em saúde, em acesso aberto e universal na Web. As bases: Scientific Electronic Library on line (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Legislação Básica de Saúde da América Latina e Caribe (LEYES) foram acessadas pela BVS.

Outras bases de dados selecionadas foram a Pubmed, serviço da U.S National Library of Medicine, que contém a base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada diretamente pelo portal da Pubmed; e a Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), que foi acessada pelo portal EBSCOhost. Os estudos que não estiveram disponíveis nas bases de dados foram acessados através do Portal Capes e pelo acervo da Biblioteca do Campus da Saúde da Universidade Federal do Ceará. No portal Capes também foram acessadas teses e dissertações que respondiam a questão norteadora do estudo, através da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

As estratégias de busca foram adaptadas para cada base, considerando as peculiaridades de cada uma, mantendo sempre a questão da pesquisa da revisão integrativa e os critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão para a presente revisão integrativa foram: estudos na íntegra que abordem as intervenções de enfermagem relacionadas à TNE em pacientes adultos em uso de sonda naso ou oroenteral e indexados nas bases de dados supracitadas, no período de 2007 a 2011; publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol. Estudos que utilizaram as seguintes metodologias de pesquisa: revisões sistemáticas, revisões integrativas, pesquisa experimental, pesquisa quase experimental e estudos descritivos comparativos, segundo os níveis de classificação de evidências estabelecidos por Stetler (1998).

Para se estabelecer adequadamente os critérios de inclusão e exclusão, realizou-se a leitura do título e resumo dos estudos. Quando surgiram dúvidas sobre a pertinência do estudo, acessou-se o texto completo e realizou-se uma leitura flutuante para o emprego dos critérios de inclusão e exclusão.

Para exclusão dos estudos, os critérios foram: aqueles que se repetiram em duas ou mais bases de dados, estudos com enfoque em intervenções cirúrgicas, que abordavam a confecção de ostomia para administração da dieta e aqueles que no seu desenho metodológico não obedeciam aos critérios de evidência de Stetler (1998).

Os critérios para seleção dos estudos são importantes, pois sua representatividade é o indicador crítico de generalização das conclusões, confiabilidade e fidedignidade dos resultados (BEZERRA, 2007). Critérios bem definidos minimizam possíveis vieses, facilitam a busca bibliográfica e tornam possível a reprodução do estudo em outros momentos; para isso, é importante o detalhamento desta etapa, com critérios de amostragem claramente definidos, para não interferir na validade do estudo. O ideal seria a inclusão de todos os estudos, no entanto, esse procedimento nem sempre é possível, e a melhor opção, nessas situações, é definir critérios claros de inclusão e exclusão (OTRENTI, 2011).

Para a busca dos estudos, nas bases de dados selecionadas, utilizamos os descritores controlados em Ciências da Saúde (DeCS) e suas combinações na língua portuguesa e inglesa: ("Enteral Nutrition" or "Nutrición Enteral" or "Nutrição Enteral" or "Alimentação por Tubo" or "Alimentação Enteral" or "Alimentação Forçada") and ("Nutrition Therapy" or "Terapia Nutricional" or "Terapia Nutricional Médica"). Os descritores foram associados com operador booleano "or". É importante ressaltar que não foi utilizado o descritor "Enfermagem" or "Nursing" or "Enfermería", pois ao se colocá-lo na busca a amostra ficava reduzida, invalidando o critério de representatividade da amostra.

O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (POLIT; BECK, 2011).

- Item 3: Avaliação comparativa

Após a seleção dos estudos foi realizada a avaliação comparativa, que corresponde à terceira fase do referencial, observando se os estudos respondem à questão norteadora e mostram evidências importantes executáveis na prática.

Para que isso fosse possível, utilizou-se um instrumento para coleta de dados que foi adaptado do modelo de Bezerra (2007) para o objeto deste estudo (APÊNDICE A), contendo:

- Identificação (título do artigo original, título do periódico, base de dados, autores, ano de publicação);
- Características do estudo (objetivo, desenho metodológico, nível de evidência, amostra, resultados e conclusões);
- Aplicabilidade das condutas encontradas na prática assistencial (considerações se o estudo pode ser classificado como pronto para uso ou se pode ser considerado seu uso).

- Item 4: Processo de decisão

Posteriormente à análise comparativa ocorreu o processo de decisão, em que é feita a correlação entre os estudos selecionados se as e decidido se as linhas de atuação mostram-se aplicáveis na prática.

Os estudos selecionados foram analisados detalhadamente de forma crítica, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes. Os resultados relacionados de maneira imparcial indicarão mudanças nas recomendações ou as justificarão para a prática da nutrição enteral.

4.2.3 Construção do protocolo

A partir das evidências obtidas através da revisão integrativa foi construído um protocolo que, conforme o referencial, ocorreu através da seleção das linhas de atuação com as evidências executáveis na prática, classificadas como “prontas para uso” ou “pode ser considerado seu uso”, com explicitação das condutas e materiais e métodos envolvidos para sua execução. Caliri (2002) ilustra em seu estudo que o protocolo conforme o referencial de

Stetler (1998) deve explicitar a situação clínica que ele aborda, no caso serão definidos o que é a TNE e quais as suas indicações. Ele deve detalhar quais condutas estão envolvidas e quais os materiais e métodos necessários, e finaliza ressaltando que o objeto construído, no caso o protocolo, seja posteriormente validado.

Corroborando com os aspectos pertinentes à conceituação de protocolo, Werneck, Farias e Campos (2009) dizem que os protocolos são rotinas das condutas e das ações de um determinado serviço, equipe ou departamento, elaboradas a partir do conhecimento científico atual, respaldadas em evidências científicas por especialistas ou profissionais experientes em uma área e que servem para orientar fluxos, condutas e procedimentos.

Os protocolos podem ser elaborados sob a forma de texto, observando os aspectos essenciais: introdução, objetivos, condicionantes, atividades e responsabilização. E pode, também, ser descrito na sequência dos passos a serem seguidos, com as devidas recomendações aos profissionais, sob a forma de quadros. Outra forma de apresentação é o fluxograma, em que se pode qualificar a representação e facilitar sua compreensão pelos profissionais (WERNECK; FARIAS; CAMPOS, 2009).

Para sua construção utilizam-se algoritmos que demonstram os passos a serem executados em cada etapa, caracterizando-se como uma sequência finita de instruções bem definidas e que não causem dúvidas, e que podem ser executadas numa sequência finita de tempo, com uma quantidade de esforço também finita (WERNECK; FARIA; CAMPOS, 2009).

Além das considerações quanto à disposição do protocolo citadas acima, levaram-se em consideração os seguintes critérios para sua construção, conforme as recomendações de Stetler (1998):

- 1) O protocolo é claro e conciso para que sua representação diagramática permita a assimilação rápida dos conceitos e da organização das etapas;
- 2) O protocolo pode ser aplicado a todos pacientes em uso de TNE internados na instituição;
- 3) As etapas do protocolo estão apresentadas em forma sequencial, indo das etapas menos complexas para as mais complexas;
- 4) A linguagem utilizada é compreensível para os profissionais de saúde que irão utilizá-lo;
- 5) Apresenta os materiais e métodos necessários para execução das condutas de enfermagem com o reconhecimento dos executores dessas ações;

6) As condutas estão baseadas nos melhores níveis de evidência: a revisão integrativa forneceu estudos que são resultados de pesquisas com evidências fortes; e podem ser consideradas como “prontas para uso” ou “pode ser considerado seu uso”.

7) O protocolo apresenta condutas aplicáveis na prática: o protocolo pode ser compreendido pelos profissionais e suas ações estão de acordo com as normas vigentes do Ministério da Saúde e adequadas à realidade em que será utilizado.

O protocolo de terapia de nutrição enteral proposto no estudo está disposto em forma de quadro, em folha de papel A4, com letras em *times New Roman*, fonte nº 14, impresso no formato frente e verso, onde estão descritas as ações a serem realizadas e as condicionantes de sua execução. O mesmo deve ficar no serviço para que seja consultado diariamente pela equipe multidisciplinar. Optou-se por esse modelo de apresentação, pois o mesmo facilita a compreensão da sequência de condutas que devem ser seguidas na TNE.

Ocorreu a preocupação do uso de uma linguagem científica clara e os itens fossem descritos de forma objetiva e sequencial, pois a sua finalidade é subsidiar a tomada de decisão sobre o cuidado de enfermagem ao paciente em uso de TNE e promover na prática dos profissionais os melhores resultados.

4.2.4 Validação

A validação foi realizada através das opiniões emitidas por especialistas e discutidas por meio de uma avaliação interativa, isto é o protocolo foi enviado e posteriormente foram analisadas as sugestões e acatadas quanto pertinentes.

O conceito de validade refere-se ao grau em que um instrumento mostra-se apropriado para mensurar o que supostamente ele deveria medir. Assim, quando se submete um protocolo ao processo de validação, não é o protocolo que está sendo validado, mas o propósito para qual o mesmo será usado (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

Conforme Lobiondo-Wood e Harber (2001) e Polit e Beck (2011), a validade se refere ao grau em que o instrumento mensura aquilo que se propõe medir e conseqüentemente se esse instrumento se apresentará aplicável na prática profissional.

Stetler (1998) cita mecanismos que podem ser usados para validação de um instrumento, dentre eles a avaliação interativa com a discussão por especialistas, que emitirão considerações que justifiquem a aplicabilidade do instrumento; configurando a validade aparente e a validade de conteúdo do protocolo.

Segundo Streiner e Norman (1995), os termos “validade aparente” (validade de rosto ou validade externa) e “validade de conteúdo” são descrições técnicas de julgamento para que um instrumento pareça razoável. A validade externa simplesmente indica se, na sua aparência, o instrumento parece estar avaliando as qualidades desejadas. A validade de conteúdo é um conceito que relata mais verdadeiramente, julgando se todas as amostras do instrumento são relevantes, têm conteúdo ou domínios importantes. Tanto a validade aparente quanto a de conteúdo podem ser verificadas através da análise do comitê de especialistas.

A validação do instrumento, no caso específico, o protocolo de TNE, consta da validação aparente, que consiste no julgamento dos especialistas quanto à clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão e forma de apresentação do protocolo. E na validação de conteúdo, através da análise dos itens e julgamento, se eles são abrangentes e representativos, ou, ainda, se o conteúdo de cada item se relaciona com as intervenções descritas e se são aplicáveis na prática.

4.3 Seleção da amostra

É importante que se defina o especialista como aquele que apresenta experiência clínica no que se refere ao conhecimento, experiência e habilidade técnica em determinada prática ou atividade (OLIVEIRA, 2006; GALDEANO, 2007; HONÓRIO, 2009).

O estudo de Melo, Carvalho e Haas (2008) confere diferentes aspectos que têm sido considerados para definir um especialista, como: número de anos de experiência clínica; tempo de graduação; grau de titulação; experiência com pesquisa; local de atuação; áreas de atuação ou setores de trabalho.

Para este estudo, foram adaptados os critérios de seleção dos especialistas propostos por Fehring (1994), onde são considerados especialistas aqueles que atingiram a pontuação mínima de seis pontos. Ressalta-se que houve adaptações aos critérios propostos para a temática da pesquisa (Quadro 2).

Quadro 2 – Adaptação do sistema de pontuação de especialistas do modelo de validação de conteúdo de Fehring (1994)

Crítérios	Pontos
Doutorado com tese na área de terapia de nutrição enteral ou em construção de tecnologias em enfermagem.	4,0
Mestrado específico na área de nutrição enteral ou em construção de tecnologias em enfermagem.	3,0
Especialização em Nutrição, em Enfermagem Clínico-Cirúrgico ou Enfermagem em Terapia Intensiva.	2,0
Participação em projetos de pesquisa na área de nutrição ou construção de tecnologia de enfermagem.	2,0
Possuir publicações em periódico na temática de nutrição ou construção de tecnologia de enfermagem.	2,0
Tempo de atuação na área de Enfermagem ou de nutrição na área hospitalar no mínimo cinco anos.	2,0

Fonte: Adaptado de Fehring (1994).

Quanto à seleção dos especialistas, Galdeano (2007) ressalta a dificuldade em se fazer essa seleção, justificada pela escassez da literatura em relação ao termo “especialista”, pela barreira relacionada com a formação e o aprimoramento profissional do enfermeiro, ainda deficiente em alguns estados do país. Contudo, segundo essa autora, essa seleção é fundamental em estudos de validação, porque caberá a esses especialistas a função de julgar o protocolo construído.

Como parâmetros para seleção dos especialistas foi usada a amostragem intencional, na qual o pesquisador seleciona intencionalmente sujeitos conhecedores das questões que estão sendo estudadas. Foi utilizada também a amostragem tipo “bola de neve”; essa abordagem é usada quando pode ser difícil encontrar uma amostragem representativa. Em geral, solicita-se que uma pessoa responda se conhece algum outro participante potencial que possa estar interessado em participar do estudo (CULLUM *et al.*, 2010; POLIT; BECK, 2011).

Para seleção dos especialistas foi utilizada a plataforma Lattes, onde se fez a captura de pesquisadores que atuam em pesquisas relacionadas à terapia de nutrição enteral e em desenvolvimento de tecnologias de enfermagem, através do uso dos descritores: “doutor na área de enfermagem” ou “doutor na área de nutrição” ou “doutor em tecnologia de enfermagem”, dando preferência àqueles que foram identificados durante a revisão integrativa e utilizando também a busca de especialistas pela amostragem tipo “bola de neve”.

Mediante a escolha dos especialistas, foi enviada por *e-mail* uma carta convite (APÊNDICE B). E, após o aceite, foram encaminhados, também por *e-mail*, o Termo de

Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C), o instrumento de avaliação semiestruturado com dados a respeito do especialista (APÊNDICE D) e o instrumento a ser respondido, assim como instruções para a avaliação do protocolo (APÊNDICE E) e o protocolo.

Encontrou-se uma população de 32 especialistas, que foram convidados via internet. Entre as pessoas convidadas, sete não responderam ou tiveram a correspondência eletrônica devolvida por desatualização do endereço, e 10 aceitaram participar da pesquisa, mas não devolveram o instrumento respondido. Sendo que amostra ficou em 15 especialistas.

Sendo estabelecido prazo de 45 dias para cada especialista proceder à avaliação e de posse das avaliações, realizou-se a análise do material, lendo e avaliando as sugestões dos pareceres dos especialistas. Os ajustes sugeridos e considerados pertinentes foram incorporados ao protocolo, utilizando o índice de concordância dos especialistas. Utilizou-se como critério de exclusão do estudo: especialistas que solicitaram ajuda de custo ou que permaneceram por mais de 45 dias sem devolver o material respondido.

Destaca-se que esse prazo foi estendido diversas vezes. Assim, somente após 60 dias foi possível finalizar a coleta de dados com os especialistas e proceder à fase de análise discursiva e estatística dos dados.

Para garantir o anonimato dos especialistas, os mesmos foram mencionados com a letra E de “especialista” seguida do número correspondente à entrega do questionário preenchido (E1, E2,..., E15).

4.4 Instrumento de coleta de dados

Para realizar a validação do conteúdo do protocolo foi elaborado um instrumento composto de duas fases: (1) Questionário referente aos dados dos especialistas e (2) Instrumento de medida escalar relacionada aos itens avaliativos do protocolo.

Na fase referente aos dados dos especialistas foi caracterizada a sua titulação, seu tempo de atuação na área e produção científica. E a fase referente aos itens protocolo foi de acordo com a avaliação dos especialistas quanto à aparência do protocolo, no que se refere à disposição do fluxograma: organização, escrita e aparência; e o que diz respeito às suas etapas foi observado nos itens que compõem o protocolo de acordo com os pressupostos de Stetler (1998): clareza, concisão, sequencialidade, universalidade, aplicabilidade na prática, linguagem compreensível, as condutas estão definidas quanto às ações e os executores, são

baseadas nos melhores níveis de evidência científica. No final, os especialistas podiam justificar suas respostas e dar sugestões.

O instrumento para avaliação do protocolo foi disposto numa escala tipo Likert, com cinco níveis de suporte:

1. Inadequado
2. Parcialmente inadequado
3. De algum modo inadequado
4. Adequado
5. Totalmente adequado

Além disso, cada sugestão fornecida pelos especialistas foi analisada criteriosamente pela pesquisadora e pela orientadora, e aceita quando aconteceu a concordância entre ambas.

4.5 Tratamento estatístico

Os dados foram compilados em uma planilha do programa *Microsoft Office Excel 2007*, sendo analisados de forma descritiva. A planilha gerada foi exportada para o programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 19.0, a fim de realizar as análises descritivas e inferenciais.

A análise de concordância das respostas dos especialistas foi realizada através do cálculo do coeficiente α de Cronbach de acordo com os limites apresentados. (Quadro3)

Quadro 3 – Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente α de Cronbach

Confiabilidade	Muito baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito alta
Valor de α	$\alpha \leq 0,30$	$0,30 < \alpha \leq 0,60$	$0,60 < \alpha \leq 0,75$	$0,75 < \alpha \leq 0,90$	$\alpha > 0,90$

Fonte: Adaptado de Freitas e Rodrigues (2005).

De acordo com o quadro, é possível considerar como satisfatórios os questionários que apresentem valor de $\alpha > 0,60$. Entretanto, valores superiores de alfa poderão indicar graus de confiabilidade ainda melhores e a decisão a respeito do valor mínimo de confiabilidade de um questionário fica a critério do pesquisador (FREITAS; RODRIGUES, 2005).

A avaliação de cada especialista foi confrontada com a dos demais, calculando-se o IVC para cada par de especialista (especialista 1 X especialista 2; especialista 1 X especialista 3; e assim sucessivamente). E, para aferir a validade de cada item do protocolo foi

medido o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Esse índice mostra a frequência relativa de itens equivalentes, que foram avaliados para cada par de especialistas, e é calculado pela fórmula:

$$\text{IVC} = (\text{N}^\circ \text{ itens concordantes entre dois especialistas}) \ / \ (\text{Total de itens do protocolo})$$

Conforme LoBiondo-Wood e Harber (2001), a confiabilidade e a validade são aspectos cruciais na avaliação e no rigor de um instrumento. Contudo, a confiabilidade e a validade de um instrumento não constituem qualidades totalmente independentes. Um instrumento de mensuração que não seja confiável não é capaz de ser válido. O protocolo foi aprovado nessas avaliações, portanto é um instrumento confiável e válido.

4.6 Aspectos éticos do estudo

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP) da Universidade Federal do Ceará – Complexo Hospitalar Walter Cantídio, sob protocolo nº 05/12 (ANEXO A), sendo assegurado o cumprimento das normas para pesquisa envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996).

Vale ressaltar que todos os especialistas participantes do estudo foram informados sobre os objetivos do estudo e, após leitura, estando os participantes de acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, dando-lhes a garantia de sigilo e privacidade, bem como a liberdade de recusar o consentimento sem qualquer tipo de penalização (APÊNDICE C).

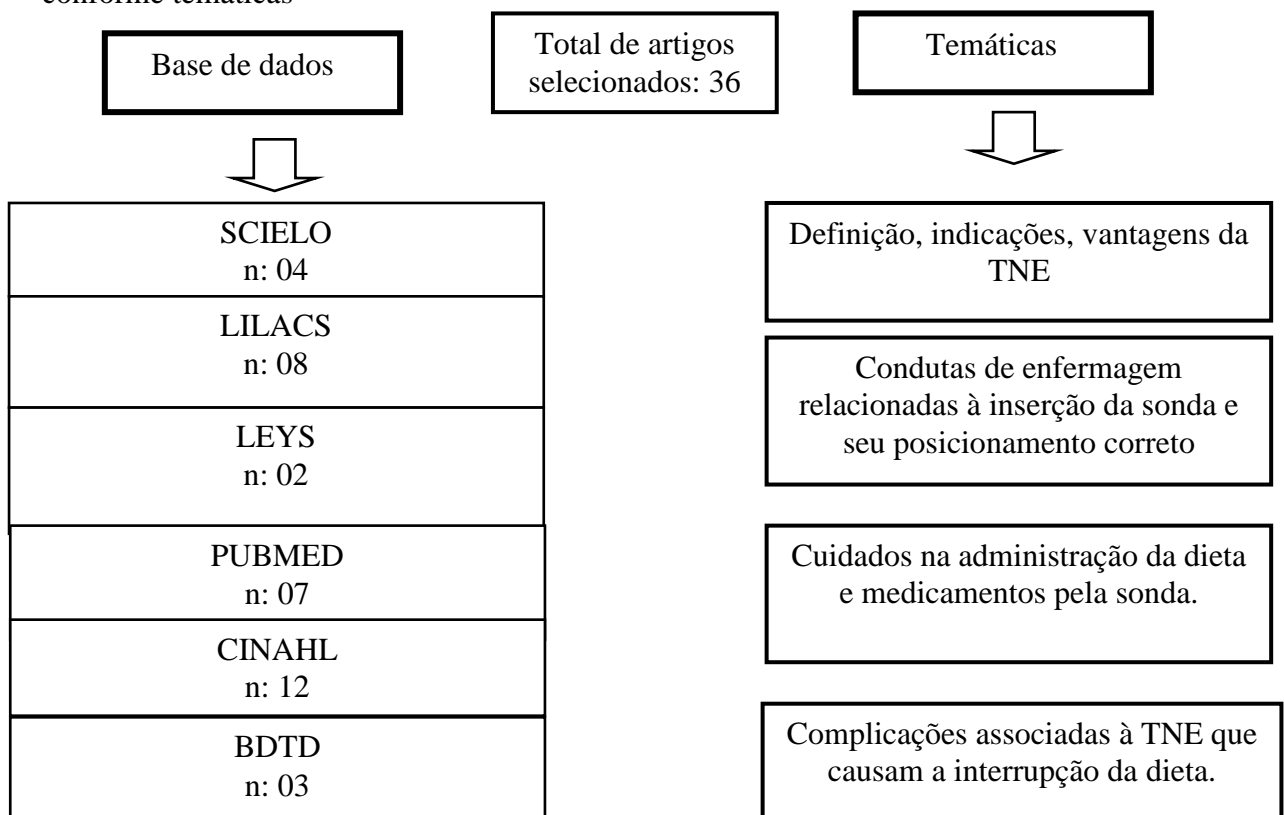
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para compreensão dos resultados do estudo dividiu-se em etapas, em que a primeira refere-se aos resultados da revisão integrativa e a segunda ao processo de validação.

5.1 Resultados da revisão integrativa

Os artigos encontrados foram 62, sendo que 26 foram excluídos por não responderem à questão norteadora ou por se repetirem em mais de uma base de dados. Assim, a amostra de estudos analisados se compôs de 36 estudos, dispostos quatro na SCIELO, oito na LILACS, 12 na CINAHAL, dois na Legislação Básica de Saúde da América Latina e Caribe (LEYES), sete na PUBMED e três na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). (Figura 2)

Figura 2 – Fluxograma geral da busca conforme a base de dados e artigos encontrados conforme temáticas



O tipo de publicação predominante foi em forma de artigo científico, com 31(86%) trabalhos, sendo três (8%) estudos na forma de dissertação e dois (6%) referentes à legislação que respalda a TNE no país.

Quanto à produção científica encontrada que possui evidência científica e que pode ser classificada como “pronta para uso” ou que “deve considerar seu uso”, ela foi agrupada em quatro grupos temáticos:

- Definição, indicações, vantagens da TNE;
- Condutas de enfermagem relacionadas à inserção da sonda e seu posicionamento correto;
- Cuidados na administração da dieta e medicamentos pela sonda;
- Complicações associadas à TNE que causam a interrupção da dieta.

No nível de evidência, conforme o referencial de Stetler encontrou-se: nenhum estudo do nível I; um estudo do nível II; sete estudos do nível III; 13 estudos do nível IV; 13 estudos do nível V; e dois estudos do nível VI. Dessa forma, percebe-se a predominância de estudos de revisão da literatura e pesquisa correlacional descritiva, que foram confrontados com a literatura pertinente.

Quadro 4 – Disposição dos artigos conforme título, autor, publicação/ Base de dados, objetivo, desenho metodológico, nível de evidência e considerações

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico/ Nível de Evidência	Considerações
1. Resolução RDC nº 63 de 6 de julho de 2000	Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA	http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/63_00rdc.htm >. Acesso em: 03 jul. 2009. LEYES - BVS	Fixar os requisitos mínimos exigidos para TNE.	Legislação 6	Define a TNE, suas etapas, os profissionais envolvidos, define as boas práticas de preparação da NE (BPPNE) e boas práticas de administração da nutrição enteral (BPANE).
2. Resolução nº 277 de 16 de junho de 2003	Conselho Federal de Enfermagem - COFEN	http://www.portalcofen.com.br >. Acesso: em 3 jul. 2009. LEYES - BVS	Regulamentar a prática do enfermeiro na TNE no território brasileiro.	Legislação 6	Define as atividades de responsabilidade do enfermeiro e seu papel dentro da EMTN.
3. Terapia nutricional enteral em pacientes graves	Fujino, V; Nogueira, L.A.B.N. S	Arq. Ciênc. Saúde, v.14, n.4, p. 220 -226, 2007. LILACS	Discorrer sobre os fatores que limitam a administração da dieta.	Revisão da literatura 5	Discorre a respeito da TNE, vantagem e desvantagem, indicação contraindicação, complicações, vias de acesso, método de administração e a pausa noturna.
4.Nutritional support via enteral tube feeding in hospital patients	Roberts, E.	Br. J. Nurs., v. 16, n. 17, p. 1058 -1062, 2007. CINAHAL- EBSCOHOST	Relatar sobre a prática do enfermeiro, conforme a literatura pertinente quanto a TNE.	Revisão de literatura 5	Revisão abordando confirmação do local da sonda, obstrução da sonda, resíduo gástrico, intolerância a dieta, influência deste conhecimento para prática do enfermeiro.

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico/ Nível de Evidência	Considerações
5. Review of ICU nutrition support practices: implementing the nurse enteral feeding algorithm	Dobson,A.; Scott, A.	Nursing in critical care., v.12,n.3.p. 114-123,2007. CINAHAL- EBSCOHST	Avaliar a utilização de algoritmo de nutrição enteral desenvolvido por enfermeiros	Pesquisa quase experimental 3	O algoritmo traz recomendações quanto a indicação da dieta enteral, passagem da sonda, posição velocidade da infusão, permeabilidade e resíduo gástrico.
6. Development of evidence-based guidelines and critical care nurses knowledge of enteral feeding	Bourgault, A.M.; Ipe,L.;Weaver, J.;Swartz,S.; O’Dea,P.J	Crit. Care Nurse., v. 27, n.4, p. 17-29, 2007. CINAHAL- EBSCOHST	Identificar na literatura as linhas de evidências (<i>guidelines</i>) para TNE e desenvolver estratégias para influenciar na pratica assistencial	Revisão da literatura 5	Revisão para as condutas de enfermagem ao uso da TNE; com enfoque na indicação, forma de infusão, os medicamentos administrados e o posicionamento.
7. Development and evaluation of standardized protocol to prevent nasoenteral tube obstruction in cardiac patients requiring enteral nutrition with restricted fluid volumes	Matsuba, C.S.T.; Gutiérrez, M.G.R.;Whitaker, I.Y.	Journ. Of Clinical Nursing, p.1872- 1877, 2007. CINAHAL- EBSCOHST	Desenvolver e avaliar um protocolo para prevenir a obstrução da sonda enteral em pacientes cardíacos com restrição de líquidos	Pesquisa quase experimental 3	São recomendações: Lavar sonda com 5-10 ml de água antes e após a administração de medicação ou interrupção da dieta. O uso do protocolo reduziu significativamente a taxa de obstrução da sonda.
8. Terapia nutricional em unidade de terapia intensiva	Ferreira, I.K.C.	Rev. Bras. Ter. Intensiva., v.19, n.1, p. 90 -97, 2007. SCIELO	Levantar os principais aspectos necessários para a realização de terapia nutricional segura e eficaz ao paciente crítico	Revisão da literatura 5	Define a TNE suas indicações, importância da precocidade, o uso de protocolos de TNE que efetivam as boas praticas de alimentação.

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico / Nível de Evidência	Considerações
9. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade	Araunjes, A.L.; Teixeira, A.C.C.; Caruso, L.; Soriano, F.G.	Mundo Saúde, v. 32,n.1, p.16 -23, 2008. LILACS	Analisar a TNE nos pacientes da UTI adulto.	Pesquisa correlacional descritiva 4	Analisaram em dois grupos a infusão de dieta enteral precoce, o ganho nutricional e os fatores que impediram a administração da quantidade prevista e o impacto na qualidade do cuidado
10. A Terapia Nutricional no Hospital Universitário Sul Fluminense: uma reflexão sobre a necessidade da capacitação de acadêmicos da saúde para equipe multiprofissional	Benfennati, M.I.S	Dissertação (Mestrado)- Centro Universitário Plínio Leite, Rio de Janeiro, 2008. BDTD – Portal Capes	Capacitar acadêmicos profissionalmente para atuação em equipe multiprofissional de terapia nutricional	Pesquisa correlacional descritiva 4	Aplicação de questionários a acadêmicos para investigar o conhecimento a respeito da TNE. A partir desses resultados foi desenvolvido um site a respeito da temática com os seguintes tópicos: estado nutricional, as terapias nutricionais e as atribuições dos profissionais da EMTN.
11. Enfermagem em nutrição enteral: investigação do conhecimento e da prática assistencial em hospital de ensino	Hermann, A.P.; Cruz, E.D.A.	Cogitare Enferm., v.13, n.4, p. 520-525,2008. LILACS	Observar a assistência de enfermagem quanto a TNE, investigar o conhecimento da equipe a respeito da TNE, elaborar material educativo.	Pesquisa correlacional descritiva 4	O estudo apontou lacunas no conhecimento que demandam estratégias educativas para melhora do cuidado
12. Enteral tube feeding and infection control: how safe is our practice?	Best, C.	Br. J. Nurs, v. 17, n. 16, p. 1036 -1040, 2008. CINAHAL-EBSCOHOST	Descrever causas e sintomas da contaminação bacteriana pelo uso de sistemas de TNE e como esses riscos podem ser minimizados	Revisão da literatura 5	Aborda a pratica segura no manuseio da dieta enteral, com ênfase na higienização das mãos, uso de sistemas fechados, utilização de seringas específicas, troca dos sistemas de infusão a

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico / Nível de Evidência	Considerações
13. Medication administration through enteral feeding tubes	Williams, N.T	Am. J. Health-Syst-Pharm, v.65, p. 2347 – 2357, 2008. PUBMED	Realizar uma revisão da literatura a respeito da dieta enteral e as técnicas de administração de medicamentos	Revisão da literatura 5	Conforme o estudo: O local mais indicado para absorção de medicamentos administrados por sonda enteral é o estomago, a utilização de seringas específicas, com outra coloração, cita cuidados para manter a permeabilidade da sonda associada administração de medicamentos.
14. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos - uma revisão de literatura	Castro, D.L.L.; Freitas, M.M.; Zaban, A. L. L.S.	Rev. Com.Ciênc. Saúde, v.20,n, 1, p. 65 – 74,2009. LILACS	Identificar as complicações relacionadas à terapia de nutrição enteral	Revisão da literatura 5	Realizou consulta as bases de dados a respeito das complicações relacionadas ao uso da TNE em pacientes críticos e sua repercussão na evolução clínica do paciente
15. The effect of an intervention aimed at reducing errors when administering medication through enteral feeding tubes in an institution for	Idizinga, J.C.; Jong,A.L.; Bent, P.M.L.A	J. Intellect. Dissabil. Res, v.53, n. 11, p.932 – 938, 2009. CINAHAL - EBSCOHOST	Comparar os erros na administração de medicamentos por sonda após uma intervenção educativa	Pesquisa Experimental 2	Comparação dos erros na administração de medicamentos por sonda após a realização de um treinamento sobre o preparo, diluição e administração.
16. Constipação intestinal em terapia intensiva	Azevedo, R.P.; Freitas, F. G. R.; Ferreira, M.; Machado, F. R.	Rev. Bras. Ter. Intensiva, v. 21, n.3, p. 324 – 331. 2009 SCIELO	Descrever as principais evidências a respeito da constipação intestinal em pacientes de terapia intensiva	Revisão da literatura 5	Estudo de revisão a respeito da constipação intestinal em UTI e sua relação com os pacientes críticos, condutas a serem tomadas. Utilização da escala de Bristol para descrever as evacuações

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico / Nível de Evidência	Considerações
17. Análise dos registros de evacuações pela equipe de enfermagem com nutrição enteral (NE): redução de registro de diarreias após treinamento	Kumbier, M.; Costa, C.; Barreto, A.L.; Abreu, A. R. R.; Gonzáles, D.; Spolidoro, J.V.	Rev. Bras. Nutr. Clin, v. 24, n.3, p. 155 -158, 2009. SCIELO	Comparar os registros de diarreia em pacientes adultos internados e submetidos à TNE antes e após treinamento da equipe de enfermagem	Pesquisa quase experimental 3	Realizou treinamento com a equipe de enfermagem em um grupo, após o treinamento houve aumento da oferta nutricional.
18. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade	Cartolano, F. C.; Caruso, L.; Soriano, F. G.	Rev. Bras. Ter. Intensiva, v. 21, n. 4, p. 376 – 383, 2009 SCIELO	Analisar a adequação da dieta enteral aos pacientes críticos e as causas para interrupção da dieta	Pesquisa correlacional descritiva 4	As causas para interrupção da dieta: traqueostomia, procedimentos de enfermagem, resíduo gástrico elevado. Esses fatores fazem que o ganho nutricional seja abaixo das metas, sendo imortante o uso
19. Review: nurses can improve patient nutrition in intensive care	Ros, Caroline.; McNeil, L.; Bennett, P.	Journal of Clinical Nursing, v. 18, p. 2406 – 2415, 2009. PUBMED	Realizar revisão da literatura a respeito da prática da TNE em pacientes críticos	Revisão da literatura 5	Foram analisados 50 estudos de enfermeiros, médicos e nutricionistas a respeito da TNE e sua aplicabilidade na prática através de uma revisão sistemática da literatura.
20. Assistência de enfermagem ao cliente em uso de terapia nutricional enteral por sonda oro/nasogástrica	Rosas, D. G.; Inagaki, A. D. M.; Abud, A. C. F.; Campos, M. P. A.	Rev Nursing, v.5.p.227 - 232, 2009. LILACS	Descrever a assistência prestada ao paciente em uso de TNE por sonda oro ou nasoenteral	Pesquisa correlacional descritiva 4	Os cuidados prestados estão delegados a equipe de nível médio, onde se observou que os cuidados relacionados m a higienização no manuseio da TNE e o registro nos prontuários são

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico/ Nível de Evidência	Considerações
21. Adequação do suporte nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais	Nozaki, V. T.; Peralta, R. M.	Rev. Nutr. Campinas, v. 22, n.3, p. 341 – 350, 2009. LILACS	Avaliar o estado nutricional de pacientes hospitalizados e comparar as condutas nutricionais enterais adotadas.	Pesquisa correlacional descritiva 4	O estudo recomenda adoção de medidas de padronização, avaliação periódica do paciente e maior integração dos profissionais envolvidos.
22. Avaliação do conhecimento do enfermeiro de unidade de terapia intensiva sobre administração de medicamentos por sonda nasogástrica ou sonda nasoenteral	Mota <i>et al.</i>	Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 18, n.5, p. 888- 894, 2010. LILACS	Avaliar o conhecimento do enfermeiro da UTI sobre as recomendações corretas para administração de medicamentos por SNG ou SNE	Pesquisa correlacional descritiva 4	Diferença entre a prática clínica e a literatura específica quanto à administração de medicamentos por sonda gástrica ou enteral.
23. Enteral tube feeding - from hospital to home	Best, C.; Hitchings, H.	British Journal of Nursing, v. 19, n.3, p. 1150 – 1154, 2010. CINAHAL - EBSCOHOST	Identificar na literatura os cuidados que o paciente e/ ou cuidador deve ter quanto à TNE e seu correto manuseio	Revisão da literatura 5	Aborda a TNE e o conhecimento dos profissionais, destacando os tipos de sondas e locais, infusão da dieta e as medicações, teste para confirmar posição do tubo e obstrução da sonda.
24. Impact of enteral feeding protocols on enteral nutrition delivery: results of a multicenter observational study	Heyland <i>et al.</i>	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, v.34, n. 6, p. 675 -684, 2010. PUBMED	Avaliar o efeito do uso de protocolo de TNE como indicador de eficácia da nutrição em pacientes graves	Pesquisa quase experimental 3	Avaliou o uso de protocolos de TNE em 5497 pacientes internados em UT, onde as instituições que fazem o uso de protocolos apresentam melhoria significativa do cuidado prestado na terapia de nutrição enteral

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico / Nível de Evidência	Considerações
25. Home enteral tube feeding in older people: consideration of the issues	Hitchings, H.; Best, C.; Steed, I	British Journal of Nursing, v. 19, n.18, p. 150 -154,2010. CINAHAL - EBSCOHOST	Listar cuidados que o paciente idoso em uso TNE após alta hospitalar deve ter no domicílio	Revisão da Literatura 5	Aborda a TNE em idosos no domicílio, considerando questões relacionadas às medicações, diarreia, aspiração, náuseas, alimentação à noite e as orientações para o responsável pelo paciente.
26. Complicações gastrointestinais e adequação calórica – proteica de pacientes em nutrição enteral em UTI	Oliveira <i>et al.</i>	Rev. Bras. Ter. Intensiva, v. 23,n.3, p.270 -273, 2010. SCIELO	Avaliar a prevalência de complicações gastrointestinais e adequação calórico-proteica de pacientes críticos em uso de TNE	Pesquisa correlacional descritiva 4	Este estudo considerou vômito: um ou mais episódios em 12 horas. Diarreia: 3 ou mais evacuações líquidas em 24 horas. Resíduo gástrico > que 150 ml em 12 horas. Constipação: ausência de evacuação por mais de 3 dias
27. Effectiveness of an aspiration risk-reduction protocol	Metheney, N.A.; Jackson, J. D.; Stewart, B.J.	Nurs Res, v. 59, n.1, p. 18 -25, 2010. CINAHAL - EBSCOHOST	Avaliar a efetividade do uso de três intervenções para reduzir o risco de aspiração em um grupo de pacientes críticos com ventilação mecânica e em uso de TNE	Pesquisa quase experimental 3	Compara em dois grupos um protocolo de três intervenções para risco de aspiração.
28. Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation	Khalid, I.; Doshi, Pratik.; Di Giovane, B.	Am. Journ. of Critic. Care, v.19, n.3, p. 261 – 268, 2010. PUBMED	Comparar em dois grupos de pacientes críticos em uso de ventilação mecânica e drogas vasoativas de diversas instituições quanto ao início precoce da dieta.	Pesquisa quase experimental 3	Em um grupo, a oferta da dieta foi nas primeiras 48 horas e no outro grupo, não recebiam a dieta nas primeiras 48 horas. O início precoce da dieta reduziu o estado de instabilidade hemodinâmica e o índice de mortalidade desses pacientes.

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico/ Nível de Evidência	Considerações
29. Managing patients on enteral feeding tubes in the community	Omorogieva, O.	Nutrition, p. 506 – 513, 2010. PUBMED	Analisar as atividades das equipes de nutrição enteral domiciliar e desenvolver um algoritmo para o manuseio da TNE em pacientes com sonda enteral.	Pesquisa quase experimental 3	Pacientes que faziam uso de TNE e apresentavam complicações relacionadas a bronco aspiração, elevação do resíduo gástrico, obstrução da sonda e o desenvolvimento de algoritmos para o manuseio dos pacientes em uso de TNE
30. Investigação da técnica de administração de medicamentos por sondas enterais	Renovato, R. D.; Carvalho, P. D.; Rocha, R. S. A.	Rev. Enferm UERJ, v. 18, n. 2, p. 173 – 178, 2010. LILACS	Verificar a técnica empregada pela equipe de enfermagem no preparo e administração de medicamentos por sondas enterais.	Pesquisa correlacional descritiva 4	O estudo aponta quanto as melhores apresentações de medicamento a ser ofertado por sondas, a irrigação da sonda, pausa na dieta para administrar medicamentos e os artefatos utilizados para maceração dos medicamentos.
31. Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços	Seta, M. H.; O'Dwyer, G.; Henriques, P.; Sales, G. L. P.	Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 3, p. 3413 – 3422, 2010. SCIELO	Avaliar o cuidado nutricional em oito hospitais públicos, em quatro estados do Brasil.	Pesquisa correlacional descritiva 4	O estudo ressaltou a importância da triagem nutricional, seguido atendimento individualizado. Confere a importância da EMTN para as ações relacionadas à TNE.
32. Implementation of the evidence review on best practice for confirming the correct placement of nasogastric tube in patients in an acute care hospital	Tho, P. C.; Mordiffi, S.; Ang, E.; Chen, H.	Int J Evid Health, v. 9, p. 51 – 60, 2011. PUBMED	Implementar a melhor evidência para confirmação do posicionamento da sonda enteral	Pesquisa correlacional descritiva 4	Realizou revisão quanto aos testes para posição da sonda, uso do raio como padrão ouro e ph do aspirado gástrico como segundo melhor método de confirmação. Treinamento dos enfermeiros quanto a passagem da sonda e uso do teste do ph.

Título	Autor	Publicação/ Base de Dados	Objetivo	Desenho Metodológico / Nível de Evidência	Considerações
33. Nutrition: safe practice in adult enteral tube feeding	Fletcher, J.	British Journal of Nursing, v. 20, n. 19, p. 234 – 239, 2011. CINAHAL - EBSCOHOST	Descrever alertas para prática da TNE conforme recomendações da NPSA.	Revisão da literatura 5	Os alertas são: administração de dieta e medicamentos. Detectar precocemente as complicações, reduzir as complicações relacionadas ao posicionamento incorreto da sonda.
34. Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults	Mueller, C.; Compher, C.; Ellen, M.D.	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, v. 35, n.1.p. 16 – 24, 2011. PUBMED	Relatar os estudos a respeito das ferramentas para caracterização do estado nutricional	Revisão da literatura 5	Estudo que caracteriza o risco nutricional, e as condutas de acordo com o estado nutricional desenvolvido pela A.S.P.E.N
35. Preparo e administração de medicamentos por sondas em pacientes que recebem nutrição enteral	Lisboa, C. D.	Dissertação (Mestrado), 144p. Faculdade de Enfermagem da UERJ. Rio de Janeiro. 2011. BDTD. Portal Capes	Investigar o padrão de preparo e administração dos medicamentos por cateter em pacientes que recebem TNE	Pesquisa correlacional descritiva 4	Observar criteriosamente a seleção e a preparação da formula farmacêutica; irrigação da sonda antes e após administrar a medicação; Pausar a dieta, maceração adequada dos medicamentos.
36. Complicações da terapia de nutrição enteral (TNE) e fatores associados em pacientes hospitalizados	Figueredo, L.P.	Dissertação (Mestrado), Escola de Enfermagem da USP. São Paulo. 2011. BDTD. Portal Capes.	Analisar os tipos de complicações relacionadas com a TNE, a associação das complicações entre si, a associação de eventos observados nas complicações e a influencia do método de administração da dieta	Pesquisa correlacional descritiva 4	Ilustrou as complicações metabólicas, gastrointestinais, e mecânicas e fez a correlação entre elas e a demanda nutricional ofertada.

5.2 Discussão dos resultados da revisão integrativa

Percebe-se a predominância de estudos em forma de artigo científico, com 31 (86,1%) estudos, e três (8,3%) na forma de dissertação de mestrado e outros dois (5,5%) abordam a legislação vigente no país relacionada à terapia de nutrição enteral.

Observa-se com esses resultados que a investigação a respeito da TNE nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* ainda é pouco explorada e o número maior de estudos foi de publicações internacionais 16 (44,4%), sendo que um estudo era da autoria de enfermeiros brasileiros publicado em um periódico internacional.

Constatou-se que 13 (36%) estudos tinham como desenho metodológico a revisão da literatura; 13 (36%), a pesquisa correlacional descritiva; um (3%), a pesquisa experimental; sete (19%) a pesquisa quase experimental; e dois (6%) abordavam a legislação vigente no país a respeito da TNE.

Aqueles identificados como revisão da literatura são os que apresentam um mapeamento acerca da assistência de enfermagem, com citação de vários autores e estudos científicos sobre o tema, com uma análise crítica das literaturas especializadas e resultados de múltiplos estudos fomentando considerações a respeito da TNE. Obtiveram-se estudos que usaram como desenho metodológico a pesquisa correlacional descritiva e buscaram descrever e documentar aspectos da TNE em um cenário específico; conforme Lobiondo-Wood e Harber (2001), os investigadores usam esses desenhos metodológicos com intuito de buscar informações sobre as características dos sujeitos da pesquisa, grupos, instituições ou situações.

Com esses resultados, observa-se que os desenhos metodológicos dos estudos sobre as condutas de enfermagem ainda estão predominantemente entre os níveis V: 13 (36%), e IV: 13 (36%), que são a revisão de literatura e a pesquisa correlacional descritiva. E no nível III, com sete (19%) estudos, e no nível II: um (3%) estudo. No nível VI estão dois (6%) estudos.

Isso demonstra que a enfermagem ainda não dispõe de pesquisas em quantidade suficiente que retratem em evidências fortes, como ensaios clínicos randomizados controlados, considerados padrão ouro na Prática Baseada em Evidências (PBE). No entanto, a ausência de evidências fortes não impossibilita a tomada de decisões e torná-las aplicáveis na prática. Conforme Pompeo, Rossi e Galvão (2009), o que demanda é a melhor evidência disponível e não a melhor evidência possível.

A análise dos 36 estudos da amostra desta pesquisa possibilitou sintetizar o conhecimento da literatura nacional e internacional sobre as condutas de enfermagem implementadas durante a terapia de nutrição enteral e culminou em quatro grupos temáticos.

No primeiro grupo temático observaram-se as considerações quanto à definição, indicações e vantagens da TNE. De acordo com a literatura investigada, pode-se considerar que a TNE compreende um conjunto de procedimentos terapêuticos para a manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente, por meio da ingestão controlada de nutrientes pela via enteral, visando à oferta adequada de proteínas, minerais, vitaminas e água; promovendo o fornecimento de substratos energéticos para manutenção do sistema imunológico aos pacientes; sendo considerada peça fundamental no cuidado prestado (ANVISA, 2000; COFEN, 2003; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; MATSUBA; GUTIÉRREZ; WHITAKER, 2007; FERREIRA, 2007; BENFENATTI, 2008; BEST; 2008; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; HEYLAND *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2010; FIGUEREDO, 2011; THO *et al.*, 2011).

Ela está indicada para pacientes com trato gastrointestinal funcionante, e que, por algum motivo, não possam atingir sua necessidade nutricional pela via oral convencional. Sendo recomendada quando houver risco de desnutrição, ou seja, quando a ingesta oral for inadequada para prover de dois terços a três quartos das necessidades diárias nutricionais (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; BENFENATTI, 2008; MUELLER; COMPHER; ELLEN, 2011).

Conforme a literatura consultada, as situações que indicam a necessidade da TNE são: pacientes com dificuldade de mastigação, disfasia, doença neurológica, lesões pós-traumáticas, complicações gastrointestinais resultantes de neoplasias, pós-operatório de cirurgias do aparelho digestivo e pacientes que se encontram sem se alimentar por via oral por mais de três dias. Entre as patologias relacionadas nos estudos estão: demência, esclerose múltipla, doença de Parkinson, pancreatite, doença de Crohn, anorexia, câncer esofágico ou do pescoço, fibrose cística, lesões do sistema nervoso central, traumas, caquexia, câncer de boca, queimaduras superiores a 30% da extensão corporal ou de 3º grau, deglutição comprometida, fístula digestiva, anormalidades metabólicas, má absorção, pancreatite com motilidade gástrica preservada, anorexia, infecção grave, coma ou estado convulsional, neuropatias, traumas abdominais e crânio encefálicos (ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008;

BENFENATTI, 2008; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; BEST; HITCHINGS, 2010; MUELLER; COMPHER; ELLEN, 2011).

É indicação para a TNE a prevenção da desnutrição grave, que pode ocorrer durante o período de internamento, o que foi demonstrado no estudo de Ferreira (2007), Benfenatti (2008) e De Seta *et al.* (2010), onde a prevalência de desnutrição hospitalar é 48,1% e a desnutrição grave acomete 12,5% dos pacientes hospitalizados, e pode acarretar em cicatrização lenta das feridas, aumento das taxas de infecção hospitalar e tempo de internamento, além da elevação dos índices de reinternação e aumento da morbidade e da mortalidade.

Na terapia intensiva a prevalência de desnutrição é maior que 40%, e ocorre em 43 a 88% dos pacientes críticos, sendo responsável por 85% dos óbitos. O estudo de Ros, McNeil e Bennett (2009) apontou que a má nutrição é prevalente entre 31% a 42% dos pacientes hospitalizados. Esses estudos conferem a importância da detecção do estado nutricional na admissão hospitalar e do monitoramento durante todo o período de internação (FERREIRA, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; BENFENATTI, 2008; HERMAN; CRUZ, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; NOZAKI; PERALTA, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; DE SETA *et al.*, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Dessa forma, a utilização da TNE visa manter ou melhorar o estado nutricional através da integridade do principal sistema de absorção e metabolismo dos nutrientes, que é o trato gastrointestinal, pois favorece a restauração do fluxo esplênico e, por conseguinte, prevenindo a destruição da mucosa gastrointestinal, evitando o risco de translocação bacteriana, diminuindo o risco de infecção e falência múltipla de órgãos (FERREIRA, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; BENFENATTI, 2008; HERMAN; CRUZ, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; NOZAKI; PERALTA, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Fujino e Nogueira (2007) relataram que, ao se comparar a absorção de vitamina A em pacientes em uso da TNE e pacientes em uso de terapia de nutrição parenteral, o grupo que fazia uso da TNE apresentou melhores níveis absorptivos, devido à manutenção da trofia da parede intestinal e da permeabilidade da mucosa.

Além de ser considerada a forma de ofertar nutrientes mais próxima da fisiológica, ela é vantajosa para as instituições de saúde, pois seu custo pode ser 50% mais barato do que a Nutrição Parenteral Total (NPT); também é de fácil operacionalização e apresenta menor incidência de complicações metabólicas e infecciosas (BOURGAULT *et al.*,

2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; HERMAN; CRUZ, 2008; FIGUEREDO, 2011).

Assim, para que ocorra a eficácia da TNE é importante sua precocidade. Estudos apontam que deve ocorrer até 72 horas após o internamento e, se for paciente crítico, a instalação da TNE pode ocorrer entre 24 – 48 horas após a admissão. Foi evidenciada a redução da mortalidade na UTI quando os pacientes em uso de ventilação mecânica por 24 horas iniciavam a dieta enteral nesse intervalo de tempo (BOURGAULT *et al.*, 2007; FERREIRA, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; KHALID; DOSHI; Di GIOVANE, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Após a avaliação nutricional e se a terapia de nutrição enteral for indicada, devem-se selecionar a forma como acontecerá a oferta de nutrientes, o tipo de sonda a ser utilizada, a sua localização e os cuidados para sua manutenção.

O segundo grupo temático aborda a questão do cateterismo, os tipos de sonda, sua localização, os testes usados para confirmar seu posicionamento correto e tempo de permanência de cada sonda.

A adequação de uma fórmula de alimentação para cada paciente deve ser avaliada com base nas seguintes características: estado funcional do trato gastrintestinal do paciente, tempo de duração previsto, o risco de aspiração ou deslocamento da sonda, características físicas da fórmula, como osmolalidade, teor de fibras, densidade calórica e viscosidade; proporção de macronutrientes; capacidade de digestão e absorção do paciente; necessidades metabólicas específicas; contribuição da alimentação em termos de fluidos e eletrólitos necessários ou restritos; e custo-benefício (BOURGAULT *et al.*, 2007; FERREIRA, 2007; ROBERTS, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; LISBOA, 2011; FIGUEREDO, 2011).

A TNE usualmente pode ser administrada por via oral, gástrica ou entérica; através de sondas oro/nasoenteral, oro/nasogástrica ou ostomia, que podem estar localizadas na parede do estômago, duodeno ou jejuno, por inserção percutânea ou laparotomia. A inserção da sonda por via oral é aconselhada quando não existe a possibilidade da passagem pela narina e deve ter pequena permanência; e é usada também em prematuros que respiram exclusivamente pelo nariz (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; BENFENATTI, 2008; THO *et al.*, 2011; FIGUEREDO, 2011).

Best e Hitchings (2010) relacionam em seu estudo a localização da sonda com seu tempo de permanência, sendo que a nasogástrica deve ficar por 4 a 6 semanas, a gastrostomia

por mais de 6 semanas. Outros estudos referem que os períodos do uso da sonda podem ser prolongados na prática clínica, dependendo das condições de manuseio e dos cuidados com a sonda (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; BEST; HITCHINGS, 2010; THO *et al.*, 2011).

Figueredo (2011) diz que a permanência prolongada da SNE pode ocasionar lesão da mucosa gastrointestinal, estenose esofágica, aspiração pulmonar ou paralisia das cordas vocais.

Quanto a localização da sonda, depende da patologia, da presença de motilidade gástrica, risco de aspiração pulmonar e duração da TNE. A alimentação intragástrica é escolhida, pois o estômago tolera uma variedade de fórmulas, e apresenta uma capacidade maior de armazenamento e aceita mais facilmente as dietas intermitentes, embora apresente maior risco de aspiração. A sonda nasogástrica também pode ser utilizada para remoção do resíduo gástrico (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; THO *et al.*, 2011).

O duodeno e o jejuno estão indicados para pacientes com as seguintes patologias: pancreatite, gastroparesia, refluxo esofágico severo e elevado resíduo gástrico onde ocorre o risco de broncoaspiração; deve-se levar em consideração que o volume ofertado deve ser pequeno, pois grandes volumes resultam em desconforto para o paciente. A nutrição enteral pós-pilórica deve ser considerada em pacientes com alto risco de intolerância à NE (uso de inotrópicos, sedativos, drenagem nasogástrica), ou quando há risco de regurgitação e aspiração. (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; FERREIRA, 2007; FIGUEREDO, 2011).

A realização do cateterismo oro ou nasogástrico, bem como a passagem da sonda pós-pilórica com fio-guia é considerada atribuição do enfermeiro, e está respaldada na legislação brasileira pela Resolução nº 277 COFEN e pela RDC nº 66. Na referida resolução, a competência do enfermeiro está relacionada com as funções administrativas, assistenciais e educativas, em que suas ações visam assegurar a qualidade da TNE, favorecendo que o paciente atinja suas metas energéticas (COFEN, 2003).

A sondagem gástrica é considerada um procedimento comum que pode ser realizado à beira do leito, mas requer cuidados como a conferência da posição correta para evitar que a sonda migre para o trato respiratório, ocasionando complicações como broncoaspiração (BOURGAULT *et al.*, 2007; FERREIRA, 2007; THO *et al.*, 2011; FLETCHER, 2011).

Tho *et al.* (2011) relata em seu estudo que a *National Patient Safety Agency* (NPSA) registrou 13 incidentes resultantes da localização errada da sonda gástrica entre os anos de 2002 a 2004, e que 11 pacientes vieram a óbito devido ao posicionamento incorreto da sonda; assim, justifica-se que a certificação da posição da sonda no trato digestivo é fundamental nas condutas de enfermagem na TNE.

Diversos estudos apontam como evidência forte, considerada padrão ouro, a realização do raio X para confirmação da posição da sonda, e descrita como etapa do protocolo de TNE nos estudos analisados (BOURGAULT *et al.*, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009; THO *et al.*, 2011; FLETCHER, 2011).

Tho *et al.* (2011) revela em seu estudo que os incidentes relacionados ao posicionamento incorreto ocorreram quando foram utilizados o método do uso do papel *litmus*, o teste de acidez do resíduo gástrico, o teste da ausculta ou associação de dois métodos acima citados. Em seu estudo foi desenvolvido um protocolo para conferência da posição correta da sonda, através da pesquisa das recomendações da NPSA, Joanna Briggs Institute e do Ministério da Saúde de Singapura, e utilizados nos seus *guidelines* o exame radiológico e o teste do pH.

Roberts (2007) confere em seu estudo testes para avaliação do posicionamento da sonda, e testes que não devem ser utilizados conforme a NPSA são: mensuração do pH do aspirado usando fitas indicadoras com 0.5 de graduação ou papel com escala de 0-6 ou 1-11, sendo importante que a coloração seja de fácil distinção principalmente entre o 5 e o 6; e a realização do exame radiológico. Não devem ser realizados: ausculta ou insuflação de ar pela sonda, teste de acidez ou alcalinidade do aspirado gástrico usando papel *litmus* azul, observação dos movimentos respiratórios (caso regulares), se a sonda está na posição correta, observação da formação de bolhas no final da sonda, presença de dieta quando aspirar a sonda.

Bourgault *et al.* (2007) dizem que, embora o método da ausculta possa confirmar posicionamento incorreto, muitos enfermeiros continuam utilizando-o em sua prática diária. Eles citam que a American Association of Critical-Care Nurses recomenda a utilização de dois métodos para confirmação da posição da sonda, onde um dos métodos consiste em marcar com uma fita a posição distal que ficará na narina ou na boca e outro método seria o exame radiológico. Esses autores justificam a marca com fita adesiva, dizendo que a marca pode ser conferida antes da administração da dieta ou medicamentos.

Dobson e Scott (2007) recomendam que a dieta deva ser iniciada após o teste do pH, e que este deve ficar menor que 4 para instalação da dieta, caso contrário, confirmar a

posição da sonda com o raio X antes de iniciar a dieta. Fletcher (2011) apresenta em seu estudo o novo *guideline* da NPSA, em que o pH em torno de 4,5 é indicador da sonda na posição gástrica.

O terceiro grupo temático diz respeito à administração da dieta e medicamentos através da sonda, onde são abordados as formas de administração, a velocidade da infusão, os tipos de apresentação dos medicamentos que podem ser administrados pelas sondas e as interações entre medicamentos e dietas.

Para que ocorra a oferta nutricional através de sondas é importante referenciar as recomendações quanto ao tipo de sonda a ser utilizada, que deve ser sonda com o calibre de 5 – 12 french (1 french= 0.33mm); sendo um tubo de silicone ou poliuretano medindo entre 104 a 115 cm de comprimento e apresentando na sua extremidade distal uma ponta de mercúrio ou tungstênio que funciona com um peso que facilita o seu posicionamento, e existem orifícios por onde a dieta escoar para o trato gastrointestinal (ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; WILLIAMS, 2008; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009).

Ferreira (2007) refere que as sondas de fino calibre evitam a aspiração pulmonar, associadas à cabeceira elevada e higiene oral sistemática. Elas também são mais confortáveis para o paciente, embora apresentem risco maior de obstrução (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; BENEFENATTI, 2008; WILLIAMS, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; KHALID; DOSHI; Di GIOVANE, 2010).

Para administração da dieta devem ser observadas na embalagem: sua integridade e a presença de elementos estranhos ao produto; na verificação do seu rótulo: nome do paciente – leito, composição, volume total, prazo de validade e recomendações específicas (ANVISA, 2000; ROBERTS, 2007).

Quanto à infusão, ela pode ser contínua ou intermitente, e o tipo de gotejamento: gravitacional, em *bolus* ou em bomba de infusão. Na infusão contínua a dieta deve ser ofertada em bombas de infusão e as bombas devem ser periodicamente limpas e calibradas; para a instalação da dieta devem ser cuidadosamente verificadas quanto às condições de limpeza e funcionamento (ANVISA, 2000; ROSAS *et al.*, 2009; FIGUEREDO, 2011).

A dieta deve ser infundida continuamente por 12 ou 24 horas, com velocidade inicial de 25 ml/h para possibilitar o desenvolvimento gradual de tolerância ao volume e à osmolalidade da fórmula, podendo atingir a velocidade final de 80-125 ml/h. (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; ROSAS *et al.*, 2009; BEST; HITCHINGS, 2010).

A pausa noturna de 4-6 horas é recomendada para dieta em infusão contínua, com o objetivo de reduzir a população bacteriana intragástrica, pois durante a pausa noturna o pH cai a níveis bactericidas, auxiliando o controle da flora do TGI e assim diminuindo os índices de pneumonia nosocomial por ascensão bacteriana (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007).

A infusão contínua é a mais recomendada, pois facilita o esvaziamento gástrico, previne a úlcera de estresse, diarreia e a distensão abdominal, pois o fluxo é mais preciso e seguro; assim, a dieta é infundida em volumes menores e mais lentamente, embora exija o uso da BIC, diminua a liberdade do paciente e tenha maior risco de obstrução (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ROBERTS, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; WILLIAMS, 2008; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; FIGUEREDO, 2011).

A dieta em infusão intermitente é administrada em bolus utilizando seringa ou através do uso de equipos por meio da força gravitacional em períodos fracionados, é preferível; para sondas em posição gástrica e para pacientes estáveis, pois permite que eles realizem suas atividades (4 a 6 vezes ao dia) (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; BEST; HITCHINGS, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Fujino e Nogueira (2007) citam em sua pesquisa um estudo comparativo entre a dieta em infusão contínua e a dieta intermitente que verificou maior incidência de diarreia, deslocamento da sonda e pneumonia aspirativa nos pacientes que receberam a dieta intermitente. No grupo que recebeu dieta em infusão contínua houve maior incidência de obstrução da sonda, mas observou-se maior percentual da oferta diária da dieta.

Os cuidados evidenciados na literatura pesquisada e aplicáveis na construção do protocolo também dizem respeito à posição no leito, confirmação do posicionamento, lavagem da sonda, pausa noturna, interrupção para procedimentos, medidas de controle de infecção relacionadas à TNE.

Quanto ao decúbito, é recomendada a cabeceira elevada independente da posição da sonda; essa posição deve ser mantida durante toda a administração da dieta e mantê-la por até 30 a 60 minutos após o término da dieta. Essa recomendação é fundamental em pacientes idosos, inconscientes e neurológicos (ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; ROSAS *et al.*, 2009; FIGUEREDO, 2011).

A confirmação da posição correta da sonda antes de iniciar a dieta é recomendada nos estudos, pois essa conduta previne complicações como a aspiração pulmonar, detecção

precoce da obstrução ou deslocamento da sonda (DOBSON; SCOTT, 2007; ROBERTS, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; ROSAS *et al.*, 2009; BEST; HITCHINGS, 2010; METHENEY; JACKSON; STEWART, 2010; FIGUEREDO, 2011).

No tocante ao controle de infecção, conforme a RDC nº 63 a equipe de enfermagem deve atender a um alto nível de higiene, sendo orientada para correta higienização das mãos e a retirada de joias e relógios, confirmar a posição e a permeabilidade da sonda para administração da dieta. No estudo de Hermann e Cruz (2008) observou-se que os profissionais investigados não consideravam importante higienizar as mãos ou retirar adornos para administrar a dieta, havendo maior preocupação com a higienização após o contato com o paciente. Rosas *et al.* (2009) também evidenciou em sua pesquisa como a higienização para manuseio da dieta ainda é negligenciada.

Também para prevenção da contaminação é recomendada a desinfecção do frasco da dieta e da extremidade distal da sonda para conectar o equipo com álcool a 70% (BOURGAULT *et al.*, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; BEST, 2008; DE SETA *et al.*, 2010). Outra conduta relevante na administração da dieta é a conferência da temperatura da dieta, que deve ser infundida em temperatura ambiente, e da data do equipo, onde se preconiza a troca do sistema a cada 24 horas (BOURGAULT *et al.*, 2007; BEST, 2008; HERMAN; CRUZ, 2008; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; BEST; HITCHINGS, 2010).

As sondas devem ser lavadas após a administração da dieta com 50 a 30 ml, para manter-se pérvia e remover o excesso da solução. Estas seringas devem ser específicas para dieta oral ou enteral (ROBERTS, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; BEST, 2008; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; BEST; HITCHINGS, 2010; FLETCHER, 2011).

Quanto aos medicamentos, eles podem interagir direta ou indiretamente com a nutrição enteral devido à sua acidez, osmolalidade, presença de eletrólitos ou vitaminas, sendo importante reconhecer as possíveis incompatibilidades da formulação enteral e os medicamentos a serem administrados (DOBSON; SCOTT, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; WILLIAMS, 2008; MOTA *et al.*, 2010; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; RENOVATO; CARVALHO; ROCHA, 2010; LISBOA, 2011; FIGUEREDO, 2011).

Renovato, Carvalho e Rocha (2010) adverte que a administração de medicamentos envolve aspectos éticos e legais de impacto sobre a prática profissional, sendo uma das maiores responsabilidades desta profissão, pois lhe é outorgada legalmente a competência técnica para planejar a ação de administrar a medicação aos pacientes sob seu cuidado.

Idizinga, Jong e Bemt (2009) desenvolveram seu estudo sobre os erros que podem ocorrer no preparo e administração da medicação, colocando-os em categorias: erro da omissão, erro da administração de medicação não prescrita, erro da dosagem preparada, erro da fórmula de dosagem, erro da técnica, erro da dose e erro da hora.

Lisboa (2011) investigou como aconteciam o preparo e administração de medicamentos através da sonda enteral, e foram evidenciados erros tais como maceração inadequada, administração associada à dieta, quantidade insuficiente de água na diluição e não lavagem da sonda antes, depois ou no intervalo da administração de medicamentos. Constatou a necessidade de maiores investimentos por parte da instituição no processo de trabalho da equipe de enfermagem, que é responsável pelo preparo e administração de medicamentos, e com envolvimento da equipe multidisciplinar.

Mota *et al.* (2010) afirma que, para a realização adequada de medicamento através de sondas, é necessário o conhecimento das características das diferentes fórmulas orais disponíveis no mercado e a utilização da técnica correta para sua manipulação. Em seu trabalho, cita-se que cada medicamento deve ser preparado e administrado separadamente, preferir as fórmulas líquidas, não triturar grânulos contidos nas cápsulas e nas fórmulas farmacêuticas de ação prolongada. Estas recomendações estão presentes em outros estudos: Williams (2008), Idizinga, Jong e Bemt (2009), Hitchings, Best e Steed (2010) e Renovato, Carvalho e Rocha (2010).

Williams (2008) traz em seu estudo *guidelines* a respeito da administração de medicamentos por sonda, onde em primeiro lugar deve-se observar a posição da sonda (estômago, duodeno ou jejuno), depois o método como a dieta é administrada (contínuo ou intermitente). Preferir medicações na forma líquida e diluir em 10-30 ml de água; no caso medicações sólidas, optar por medicações que possam ser maceradas ou cápsulas que possam ser abertas. A sonda deve ser lavada com água (15-30 ml) antes e depois da administração da medicação; caso seja mais de uma medicação, lavar a sonda com 5-10 ml de água no intervalo das medicações. As medicações não devem administradas com dietas. Esperar por duas horas para reiniciar a dieta após administrar a medicação.

Quanto ao instrumento usado para maceração, a literatura fala do pilão, e deve-se dar preferência ao de plástico, devido à menor interação da droga com o plástico do pilão, e ele deve ser lavado a cada medicação (BOURGAULT *et al.*, 2007; RENOVATO; CARVALHO; ROCHA, 2010).

Os estudos apontam para uma lacuna no conhecimento dos enfermeiros a respeito da administração de medicamentos por sonda, sugerindo a necessidade de atualização e a

construção de protocolos que sedimentem a prática assistencial (IDIZINGA; JONG; BENT, 2009; MOTA *et al.*, 2010; RENOVATO; CARVALHO; ROCHA, 2010).

O quarto grupo temático traz considerações quanto às principais complicações relacionadas à TNE que interferem na oferta nutricional, pois, apesar dos avanços da TNE, ela não está isenta de complicações, que devem ser rigorosamente monitoradas. Destarte, o reconhecimento desses fatores pela equipe favorece a adoção de medidas, como os protocolos de administração da TNE, buscando o melhor fornecimento dos nutrientes (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Essas complicações podem impedir o aporte adequado de nutrientes, ocasionando o agravamento do estado nutricional, e interferir na resposta ao tratamento. São ilustradas na literatura as complicações gastrointestinais, mecânicas, infecciosas, metabólicas, respiratórias e psicológicas (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; CARTOLANO; CARUSO; SORIANO, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2010; FIGUEREDO, 2011). Oliveira *et al.* (2010) enfatiza em seu estudo principalmente as complicações gastrointestinais constipação, diarreia, resíduo gástrico elevado e vômito.

O estudo de Fujino e Nogueira (2007) descreve achados de nove pesquisas que apontam como principais complicações da TNE: resíduo gástrico, constipação, diarreia, distensão abdominal, vômito, regurgitação, deslocamento da sonda, procedimentos de enfermagem da rotina (banho, curativos e outros), problemas mecânicos com a sonda, procedimentos médicos e diagnósticos. Além de apontar essas complicações, esses estudos correlacionam com a diminuição da meta nutricional, onde essa perda atingiu até 70% do esperado. Araunjes *et al.* (2008) comparou a incidência de complicações antes e depois da implantação de um protocolo para administração da dieta, que resultou em melhora da meta nutricional atingida depois da implantação do protocolo e da educação continuada da equipe.

Dentre as complicações mecânicas que podem acontecer estão: obstrução, deslocamento ou perda da sonda; caso seja a obstrução da sonda, pode exigir um novo cateterismo, causando desconforto ao paciente e elevando os custos com o gasto de material e realização do exame radiológico, além do risco de complicações como o posicionamento da sonda no trato respiratório (MATSUBA; GUTIÉRREZ; WHITAKER, 2007; ARAUNJES *et al.*, 2008; FIGUEREDO, 2011). O deslocamento ou a perda da sonda é mais prevalente em pacientes jovens ou com distúrbios neurológicos, sendo importante a observação rigorosa e a fixação adequada da sonda à beira do leito para prevenir este incidente (ARAUNJES *et al.*, 2008; FIGUEREDO, 2011).

Uma das causas para obstrução da sonda citada nos estudos é a administração de medicamentos associados à dieta ou maceração incorreta destes ou à lavagem da sonda. A recomendação da literatura pesquisa é a lavagem da sonda com água antes e após a administração da dieta ou quando houver a administração de medicamentos. Esta irrigação pode variar de 20 a 100ml (BOURGAULT *et al.*, 2007; WILLIAMS, 2008; LISBOA, 2011; FIGUEREDO, 2011).

Matsuba, Gutiérrez e Whitaker (2007) desenvolveu um protocolo para prevenir a obstrução da sonda enteral em pacientes cardiopatas com restrição líquida, que propõe a lavagem da sonda com 5 ml de água antes da administração de medicamentos e da dieta e lavar com 10 ml a cada 6 horas, depois da administração de medicamentos e da dieta.

Para desobstrução da sonda podem ser usadas bebidas à base de cola (Coca - Cola^R) ou água morna, ou massagear a sonda entre os dedos para ajudar a quebra dos depósitos de alimentos aderidos no lúmen da sonda. É recomendado o uso de seringas pequenas, porque elas causam maior pressão na sonda (BOURGAULT *et al.*, 2007; OMOROGIEVA, 2010).

Ferreira (2007) cita o resíduo gástrico acima de 150 ml como causa da interrupção da dieta, além de elevar o risco de aspiração pulmonar, recomendando, assim, o uso de sonda póspilórica para alimentação associada à sonda gástrica para decompressão abdominal.

Observam-se controvérsias nos estudos quanto ao valor do resíduo gástrico que a dieta deve ser interrompida, havendo recomendação de suspender quando o volume for maior que 400 ml em 6 horas e estudos que o caracterizam variando de 150 a 300 ml como complicação (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; FIGUEREDO, 2011).

O estudo de Bourgault *et al.* (2007) traz um *guideline* para conferência do resíduo gástrico que recomenda sua mensuração a cada 4 horas ou antes, de iniciar dieta intermitente; caso o valor seja menor ou igual a 200 ml, reponha o resíduo, lavar a sonda com 30 ml de água, esperar por uma hora e conferir o resíduo novamente. Se o resíduo gástrico persistir com este volume ou maior, a dieta deve ser suspensa e deve ser comunicado ao médico assistente para que novas condutas sejam avaliadas. Para evitar a obstrução da sonda em pacientes com resíduo gástrico, é recomendada a lavagem com 50 a 60 ml de água após a checagem do volume (BOURGAULT *et al.*, 2007; HITCHINGS, BEST, STEED 2010; FIGUEREDO, 2011).

Como medidas encontradas para prevenir o resíduo gástrico elevado estão o controle da velocidade da infusão e a mudança no posicionamento da sonda, preferindo a

posição pós pilórica, higiene oral, utilização de procinéticos (BOURGAULT, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; ROSAS *et al.*, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; HITCHINGS; BEST; STEED, 2010; METHENEY; JACKSON; STEWART, 2010; OMOROGIEVA, 2010; FIGUEREDO, 2011;).

O resíduo gástrico elevado pode ocorrer quando o paciente faz uso de medicações que alteram a motilidade intestinal, como vasopressores, opioides e bloqueador neuromuscular (BOURGAULT *et al.*, 2007; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; FIGUEREDO, 2011).

O estudo de Cartolano, Caruso e Soriano (2009) apontou que, entre os procedimentos, a realização da traqueostomia é aquele que causa maior interrupção da dieta. Já Ferreira (2007) cita o banho, fisioterapia e extubação que podem comprometer a oferta da dieta; assim, a utilização de protocolos de TNE parece ajudar a efetivar as práticas de alimentação e evitar interrupções desnecessárias. Procedimentos de enfermagem e fisioterapia podem ser realizados em menor tempo se houver sistematização do cuidado. Uma alternativa para compensar a perda da oferta nutricional e administração de dietas no período noturno (CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

Conforme a American Anesthesia Guidelines, citada nos estudos de Ros, McNeil e Bennett (2009) e no de Bourgault *et al.* (2008), os líquidos devem ser evitados de 2 a 4 horas depois do procedimento cirúrgico e no mínimo uma hora antes do procedimento, assim como evitar pausa por mais de 4 horas.

A diarreia é uma complicação com frequência em pacientes em uso de TNE. Suas consequências podem ser sérias, como a infecção, problemas de pele, perda de eletrólitos e aumento dos custos hospitalares. Sua incidência vai depender dos critérios de definição, onde autores a definem como episódios de três ou mais evacuações líquidas ou semilíquidas em 24 horas ou fezes líquidas com volume maior que 300ml/dia (CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; KUMBIER *et al.*, 2009; ROSAS *et al.*, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; FIGUEREDO, 2011;).

Kumbier *et al* (2009) analisou o registro das evacuações feito pela equipe de enfermagem e demonstrou a falta de padronização a respeito do conceito de diarreia, e este fato acarretava na diminuição da oferta nutricional, recomendado, assim, a realização de estratégias educacionais para melhora do cuidado prestado pela equipe.

Na maioria das vezes a dieta não é a responsável pelo quadro diarreico, mas está associada a medicações administradas pela sonda ou por infecções pelo *Clostridium difficile*

(BOURGAULT *et al.*, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; KUMBIER *et al.*, 2009; HITCHINGS, BEST, STEED, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Castro, Freitas e Zaban (2009) recomendam o uso de bomba de infusão para infusão da dieta, posicionamento da sonda pós-pilórica, troca dos sistemas a cada 24 horas.

A constipação pode ser definida como a não eliminação de fezes por mais de três dias consecutivos; ela pode levar a complicações como a distensão abdominal, vômitos, agitação, obstrução ou perfuração intestinal (AZEVEDO *et al.*, 2009; FIGUEREDO, 2011).

Azevedo *et al.* (2009) recomendam em seu estudo que sejam criados protocolos de identificação, quantificação e tratamento da constipação. A equipe deve estar atenta às situações que propiciem o surgimento da constipação, como imobilização prolongada, uso de opioides, sedação excessiva, bloqueadores neuromusculares, desidratação, distúrbios hidroeletrólíticos, choque e outros, tentando sempre minimizar a exposição a estas condições.

A partir das considerações descritas acima, foi construído o protocolo de terapia de nutrição enteral para pacientes adultos e em uso de sonda naso ou oroenteral.

O protocolo foi construído fundamentado nestes grupos temáticos, sendo que a primeira seção é composta de seis domínios com 20 itens; e se refere à conceituação a respeito da TNE, realização do cateterismo enteral, à confirmação da posição correta da sonda e administração da dieta e medicação através da sonda. E a segunda seção possui sete domínios, com 12 itens que ilustram as situações que interferem na administração da dieta: diarreia, resíduo gástrico, intervenções cirúrgicas, procedimentos de enfermagem, procedimentos de fisioterapia, obstrução e deslocamento da sonda. (Figura 3)

Figura 3 – Protocolo de Terapia Nutrição Enteral

TNE: conjunto de procedimentos terapêuticos para a manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente, por meio da ingestão controlada de nutrientes pela via enteral, visando à oferta adequada de proteínas, minerais, vitaminas e água aos pacientes, que, por algum motivo, não possam atingir sua necessidade nutricional pela via oral convencional. Este protocolo é composto de duas seções onde a primeira etapa diz respeito ao critério de indicação da TNE, qual tipo de inserção da sonda: oro ou nasoenteral, e como deve ser a administração de dieta e medicamentos. A segunda seção diz respeito às situações em que ocorre a interrupção da dieta. Os procedimentos descritos neste protocolo devem estar registrados no prontuário do paciente com assinatura do profissional responsável.

Seção 1: Refere-se à indicação da TNE, tipo de inserção da sonda e condutas relacionadas à administração da dieta e medicamentos, caso o paciente tenha indicação da oferta nutricional através da TNE. A inserção, confirmação e administração da dieta devem estar registradas no prontuário com a devida assinatura do profissional responsável.	
Domínio	Ação/ Indicação
Paciente tem critério para início da TNE.	Trato gastrointestinal funcional e ingestão por via oral não é possível ou é inadequada.
Sonda Nasoenteral	Mensuração: ponta do nariz ao lóbulo da orelha até cicatriz umbilical
Sonda Oroenteral	Mensuração: comissura labial ao lóbulo da orelha até cicatriz umbilical
Passagem da sonda	Realizar cateterismo com SNE tamanho 8fr com 110 cm Marcar posição distal com esparadrapo Utilizar gel lubrificante na ponta da sonda Introduzir a sonda até que a marca distal atinja o orifício nasal Fixar a sonda na narina Remover fio guia
Certificação da posição pós pilórica	Confirmar posição com raio X de abdômen
Administração da dieta	Certificar se <i>cuff</i> do TOT ou TQT encontra-se insuflado Confirmar posição correta do local da sonda pelo teste do pH do RG Se pH<4: iniciar dieta Manter cabeceira elevada Limpar as conexões da sonda, do equipo e da bomba com álcool a 70% Instalar dieta em bomba de infusão enteral Iniciar com velocidade de 30 ml/h Aumentar a velocidade a cada 4 horas até atingir 100ml/h Realizar pausa noturna de 4 horas Lavar sonda com 20 ml de água ao término da dieta e ao reinício Caso haja necessidade de administrar medicações: interromper a dieta, lavar a sonda com 20 ml de água, administrar a medicação e lavar novamente a sonda. Observar se há indicação de manter jejum antes ou após a administração da medicação
Seção 2: Situações em que pode ocorrer interrupção da oferta nutricional através da sonda. Caso ocorra a interrupção da dieta, ela deve ser registrada no prontuário com a devida justificativa e assinatura do profissional responsável.	
Diarreia	Considerar diarreia se três ou mais episódios em 24 horas de evacuações líquidas ou semilíquidas; nesta situação não administrar dieta
Resíduo Gástrico (RG)	Considerar RG elevado se > 200 ml; nesta situação não administrar dieta
Traqueostomia ou punção de acesso venoso central	Interromper a dieta por 2 horas antes e 2 depois do procedimento
Procedimentos	Interromper a dieta durante: banho, mudança de decúbito, higienização das vias aéreas superiores (VAS); e reiniciar após procedimento
Obstrução da Sonda	Massagear a sonda com os dedos polegar e indicador Realizar lavagem da sonda com 10 ml de água morna Realizar lavagem da sonda com 10 ml de refrigerante a base de cola Caso não haja êxito, retirar e repassar sonda.
Deslocamento da sonda	Conferir a marca distal do esparadrapo. Se deslocamento para o interior da narina, reposicionar para a posição correta. Se exteriorização, tentar reintroduzir. Caso não haja êxito, retirar e repassar a sonda. Se exteriorização da sonda, tentar reintroduzir Caso não haja êxito, retirar e repassar SNE

Fonte: Autoria própria

5.3 Resultados e discussão da validação por especialistas

O grupo foi composto por 15 profissionais, aqui denominados, de “especialistas”. A seguir, consta a distribuição dos especialistas segundo algumas variáveis. (Tabela 1)

Tabela 1 – Distribuição do grupo de especialistas segundo o sexo, faixa etária, profissão, qualificação profissional e tempo de experiência, publicação em periódico e participação em grupo de pesquisa. Fortaleza, Ceará. 2012

Variáveis	f	%	Média + Desvio Padrão
Sexo			
Masculino	3	20	
Feminino	12	80	
Faixa Etária (ano)			39,3 \pm 7,4
25-35	5	33	
36-45	5	33	
46-56	5	33	
Profissão			
Enfermeiro	11	74	
Médico	2	13	
Nutricionista	2	13	
Qualificação Profissional			
Doutorado	3	20	
Mestrado	7	47	
Especialização	5	33	
Atuação Profissional			
Docente	3	20	
Assistencial	6	40	
Docente\ Assistencial	5	33	
Docente\Assistencial\Coordenador	1	7	
Tempo de atuação profissional (ano)			13,06 \pm 7,04
0-5	3	20	
6-15	6	40	
16-20	3	20	
21-32	3	20	
Publicação em periódico			
Sim	13	87	
Não	2	13	
Participação em grupo de pesquisa			
Sim	10	67	
Não	5	33	

De acordo com a Tabela 1, percebe-se que houve predominância de especialista do sexo feminino (80%) e enfermeiros (74%), com idade de 25 a 56 anos, e média de 39,3 \pm 7,49 anos.

No que concerne à qualificação profissional, possuíam doutorado três (20%); mestrado, sete (47%); e especialização, cinco (33%). Essa qualificação profissional se concentrou em cursos de pós-graduação na área da enfermagem, sendo dois doutores e cinco mestres em enfermagem, e um doutor em nutrição clínica e dois mestres em nutrição.

Observa-se a preocupação dos profissionais com a aquisição de conhecimentos, principalmente os enfermeiros, onde com a melhora da qualidade do cuidado prestado se manifestando pela constante atualização profissional, que lhes permitem organizar e realizar práticas respaldadas em pesquisas que apresentem os melhores níveis de evidência.

Quanto à atuação profissional, três (20%) profissionais exerciam exclusivamente a docência, e cinco (33%) além da atividade de ensino, atuavam na assistência, seis (40%) eram exclusivos da assistência e um (7%) era docente, assistencial e coordenador de equipe multidisciplinar de nutrição enteral e parenteral.

Houve predominância de especialistas com tempo de atuação de 6 a 32 anos com a média de atuação de 13,06 \pm 7,04 anos.

Quanto ao critério de publicação de artigo científico, 13 (87%) dos entrevistados já haviam publicado artigos, sendo que três especialistas abordavam a construção de tecnologias em saúde e os demais realizaram estudos relacionados à temática da nutrição enteral, e a participação em grupos de pesquisas foi assinalada por 10 (67%) dos especialistas.

Os dados a seguir apresentam a caracterização dos especialistas participantes do estudo, conforme os critérios adaptados de Ferhing (1994). (Tabela 2)

Tabela 2 – Distribuição do número de especialistas participantes de estudo, segundo o modelo adaptado de pontuação de Ferhing. Fortaleza- CE, 2012

Pontuação dos especialistas	N	%
15	3	20
11	5	33
9	2	13
7	1	7
6	4	27
Total	15	100

Após a análise dos questionários de avaliação referentes à caracterização dos especialistas, constatou-se que três atingiram 15 pontos, cinco alcançaram 11 pontos dois obtiveram 9 pontos e outro 7 pontos, e quatro conseguiram 6 pontos. Sendo que os especialistas obtiveram em média $9,93 \pm 3,32$.

Sabe-se da dificuldade em se definir especialistas para estudos de validação, pois, além de não haver um consenso na literatura, também existe a barreira referente à formação e ao aprimoramento do profissional. Entretanto a amostra se mostrou qualificada, aliando, além da experiência profissional, o comprometimento com as atividades acadêmicas e de pesquisa, sendo que dois profissionais encontravam-se com doutorado em andamento, e três, com especialização, além de cursar mestrado acadêmico.

Em relação à validade do protocolo construído, foi solicitado aos especialistas para avaliarem no tocante à clareza, concisão, representação diagramática, aplicabilidade em pacientes adultos, linguagem compreensível, materiais e métodos utilizados para execução das condutas e se as mesmas estavam baseadas nos melhores níveis de evidência. Desse modo, foi realizada a validade aparente e de conteúdo do protocolo.

A análise de concordância das respostas dos especialistas foi realizada através do cálculo do coeficiente α de Cronbach e se obteve o valor de 0,837, considerado como confiabilidade alta. (Quadro 5)

Quadro 5 – Coeficiente de correlação interclasses

	Correlação interclasse	p
Medidas	0,837	,000

Em relação à clareza, aplicabilidade e compreensão dos itens do protocolo. O item foi considerado válido quando nove (60%) ou mais especialistas concordaram, conforme se observa na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição da concordância entre os pares de especialistas em relação aos itens do protocolo. Fortaleza- CE, 2012

	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
E1	0,0	0,6	0,4	0,0	0,2	0,4	0,0	0,4	0,2	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0
E2		0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4
E3			0,2	0,0	0,0	0,6	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,6	0,6	0,2
E4				0,4	1,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0
E5					0,4	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,4	0,4	0,2	0,0
E6						0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E7							0,4	0,4	0,2	0,0	0,6	0,6	0,6	0,0
E8								0,4	0,2	0,0	0,4	0,4	0,4	0,0
E9									0,6	0,0	0,8	0,8	0,8	0,0
E10										0,0	0,4	0,4	0,4	1,0
E11											0,0	1,0	0,6	0,0
E12												0,0	0,6	0,0
E13													0,6	0,0
E14														0,2

De acordo com a tabela, observa-se que três pares de especialistas (2,8%) obtiveram o IVC de 1,0; assim, concordaram com todos os itens. Dois pares (1,9%) concordaram com quatro itens, que corresponde a IVC de 0,8. Treze pares (12,3) concordaram com três itens, correspondendo ao IVC de 0,6. Vinte e cinco pares (23,8%) concordaram com dois itens que equivale ao IVC de 0,4 e, também, vinte e cinco pares (23,8) concordaram com um item do protocolo. Trinta pares de especialistas obtiveram IVC zero.

Os itens 1, 2, 3 e 4, que se referiram a clareza, concisão, representação diagramática, aplicabilidade, linguagem compreensiva mostraram melhores níveis de concordâncias entre os pares de especialistas, pois obtiveram o coeficiente α de Cronbach $\geq 0,60$ enquanto que o item 5 que confere se as condutas foram baseadas nos melhores níveis de evidência apresentou o coeficiente α de Cronbach $< 0,60$ entre os pares de especialistas.

Diante destes resultados com vistas a tornar os itens que foram julgados como inadequado ou parcialmente inadequado, acatou-se a grande parte das sugestões dos especialistas na busca de melhor compreensão dos mesmos.

Durante a leitura, os especialistas foram orientados a registrar as correções e recomendações que julgassem necessárias. Dessa orientação surgiram sugestões consideradas pertinentes, as quais foram acatadas para o aprimoramento do protocolo.

Quanto às considerações aos tópicos do protocolo para as quais foram recomendadas alterações disponibilizou-se um quadro com o resumo dos tópicos avaliados pelos especialistas, problemas identificados e respectivas mudanças sugeridas conforme a avaliação, do protocolo. (Quadro 6)

Quadro 6 – Resumo dos itens avaliados pelos especialistas, problemas identificados e respectivas mudanças sugeridas, conforme a avaliação do protocolo

Itens avaliados	Problemas identificados	Mudanças
Sonda Nasoenteral ou Oroenteral	Especificação somente das porções do corpo para fazer a mensuração	Especificar também o tamanho em centímetros em que a sonda deve ser introduzida após o apêndice xifoide, que deve ser em torno de 10 cm
Diâmetro da sonda	Sonda com 8 french	Mudar para sonda de 12 french
Passagem da sonda	Remover fio-guia	Explicitar que a remoção do fio guia só deve ocorrer após a confirmação do posicionamento correto
Administração da dieta	Certificar se o <i>cuff</i> do TOT ou TQT encontra-se insuflado	Modificar as siglas TOT e TQT, pelos nomes tubo orotraqueal e traqueostomo. Não há necessidade de certificar se o <i>cuff</i> está insuflado para administrar a dieta. Mudar para confirmação do posicionamento adequado da sonda e manutenção da cabeceira elevada
Nível da cabeceira	Não há especificação do nível da cabeceira em graus	Especificar que a cabeceira deve estar entre 30 – 45 graus
Diarreia	Não administrar dieta se três ou mais episódios de evacuações líquidas ou semilíquidas	Não interromper a dieta mesmo em quadro diarreico; deve-se reduzir a velocidade de infusão, reformular volume e composição da dieta
Resíduo gástrico	Não administrar dieta se resíduo acima de 200 ml	Definir os intervalos de mensuração do resíduo gástrico e considerar a relação: valor do resíduo gástrico/ valor total da dieta ofertada
Traqueostomia ou punção de acesso venoso central	Interromper a dieta duas horas antes e duas horas depois do procedimento	Considerar para confecção de traqueostomia o tempo recomendado para o procedimento cirúrgico e no caso de punção de acesso venoso central. Pausar somente se houver necessidade de modificar a elevação da cabeceira
Procedimentos de enfermagem Procedimentos fisioterápicos	Os procedimentos estão subdivididos em procedimentos de enfermagem e de fisioterapia	Associar os procedimentos em item único, definido como Procedimentos, e considerar a não interrupção se a dieta é ofertada em bomba de infusão
Obstrução da sonda	Uso de refrigerantes à base de cola	Não recomendar o uso de refrigerantes à base de cola
Deslocamento da sonda	Tentar reintroduzir a sonda, caso ocorra exteriorização	Não tentar reintroduzir a sonda, mas realizar novo cateterismo

Conforme o Quadro 6, os itens do protocolo assinalados pelos especialistas foram na seção 1: dois (13,3%) referiram o tamanho da sonda a ser introduzida; três, (20%) o diâmetro da sonda; dois (13,3%), a retirada do fio- guia; quatro (26%), a conferência do *cuff*; e dois (13,3%), o nível da cabeceira.

Na seção 2 foram assinalados pelos especialistas os itens: diarreia por quatro (26%); o resíduo gástrico por quatro (26,6%); os procedimentos de enfermagem e fisioterápicos por quatro (26,6%). Quanto ao item obstrução da sonda, seis (40%) fizeram considerações e dois (13,3%), ao deslocamento da sonda.

Também ocorreram mudanças a serem acrescentadas ao protocolo. De acordo com os especialistas, seriam: dois (13,3%) sugeriram o rastreamento glicêmico; dois (13,3%), aferição diária do peso; e dois (13,3%), a realização de higiene oral. (Quadro 7)

Quadro 7 – Itens a serem incluídos conforme a recomendação dos especialistas

Aferição do peso	Aferir diariamente o peso do paciente
Higienização da cavidade oral	Realizar higienização da cavidade oral com solução antisséptica oral 3 vezes ao dia
Rastreamento glicêmico	Realizar rastreamento glicêmico diário dos pacientes em uso de TNE

Dentre os especialistas, dois (13,3%) sugeriram que fosse acrescentada a mensuração em centímetros. Encontra-se, nos estudos de Fujino e Nogueira (2007), Roberts (2007), Bourgault *et al.*(2007) e Tho *et al.* (2011), sobre a distinção das medidas para sondas gástricas, que a mensuração deve ser até o apêndice xifoide e, para sondas enterais, que a mensuração deve ser acrescida de 10 centímetros após o apêndice.

Foi recomendado o uso da sonda com calibre de 12 *french* por três (20%) dos especialistas. Conforme estudos, em diversas situações a sonda é utilizada para alimentação e administração de medicamentos e o calibre da sonda de 12 *french* para uso em pacientes adultos diminui o risco de obstrução da sonda (FUJINO; NOGUEIRA, 2007; BENEFEATTI, 2008; WILLIAMS, 2008; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; KHALID; DOSHI; Di GIOVANE; 2010).

A questão de ressaltar que a retirada do fio guia deve ocorrer somente após a confirmação do posicionamento correto foi sugerida por dois (13,3%) dos especialistas. Na literatura consultada encontram-se estudos assinalando que somente depois de confirmado o posicionamento é que o fio-guia deverá ser retirado, pois nunca se pode introduzir o fio-guia

na sonda quando ela já se encontrar instalada no paciente (FERREIRA, 2007; BOURGAULT *et al.*, 2007; THO *et al.*, 2011; FLETCHER, 2011).

Foi recomendada por quatro (26,6%) dos especialistas a certificação da posição correta da sonda. Não sendo necessário se certificar da insuflação de *cuff* em pacientes com tubo orotraqueal ou traqueostomo, mas observar se a sonda está posicionada corretamente. Essa medida é fundamental na prevenção de complicações, como a aspiração pulmonar, detecção precoce da obstrução ou deslocamento da sonda (DOBSON; SCOTT, 2007; ROBERTS, 2007; HERMAN; CRUZ, 2008; ROSAS *et al.*, 2009; BEST; HITCHINGS, 2010; METHENEY; JACKSON; STEWART, 2010; FIGUEREDO, 2011).

Dentre as medidas citadas, está a posição da cabeceira elevada, que deve ser mantida durante toda a administração da dieta e por até 30 a 60 minutos após seu término. (ROBERTS, 2007; BEST; HITCHINGS, 2010; METHENEY; JACKSON; STEWART, 2010).

O nível de elevação da cabeceira recomendado nos estudos é entre 30° e 45°, principalmente em pacientes em uso de ventilação mecânica. A cabeceira acima de 45° pode ocasionar injúrias na pele do paciente (BOURGAULT *et al.*, 2007).

A suspensão da dieta devido ao quadro diarreico não foi recomendada por quatro (26,6%) dos especialistas, sendo sugerido que, na sua vigência, deva ser reduzida a velocidade da infusão, bem como realizada a modificação da constituição da dieta. Segundo estudos no caso de diarreia, as fezes devem ser quantificadas, analisadas e registradas devidamente para pesquisar possíveis causas, pois nem sempre a diarreia está associada à administração da dieta enteral (ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; FIGUEREDO, 2011).

Entre os especialistas, o valor do resíduo gástrico de 200 ml para interrupção da dieta foi considerado adequado por 15 deles (100%) da amostra, mas quatro (26,6%) acrescentaram que é pertinente considerar o volume de dieta oferecida e correlacionar se o valor do resíduo corresponde a aproximadamente a metade da oferta, onde também se deve suspender a dieta.

É uma recomendação encontrada nos estudos de Figueredo (2011), Castro, Freitas e Zaban (2009) e Hitchings, Best e Steed (2010) e sugerida por quatro (26,6%) dos especialistas que o momento para aferição do resíduo gástrico deva ocorrer a cada 4 horas em pacientes em uso de dieta em infusão contínua.

Observa-se na literatura que não há consenso a respeito do valor do resíduo gástrico onde se deve interromper a dieta, e nos estudos analisados encontrou-se que valores entre 200 a 400 ml são considerados altos. Outro parâmetro é que o volume corresponda a

50% do volume da dieta após 2 horas da administração, considerando como intolerância alimentar. Nesse contexto, a dieta deve ter seu fluxo diminuído ou interrompido até que haja melhora da motilidade intestinal (BOURGAULT *et al.*, 2007; DOBSON; SCOTT, 2007; CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009; ROS; McNEIL; BENNETT, 2009; FIGUEREDO, 2011).

Quantos aos procedimentos cirúrgicos, quatro (13,3%) especialistas recomendaram o uso do tempo de interrupção da dieta equivalente ao recomendado para o jejum da cirurgia, e somente interromper a dieta para punção de acesso venoso se houver necessidade de mudança na elevação da cabeceira.

Conforme a American Anesthesia Guidelines, citada nos estudos de Ros, McNeil e Bennett (2009) e no de Bourgault *et al.* (2007), os líquidos devem ser evitados de 2 a 4 horas depois do procedimento cirúrgico e no mínimo uma hora antes do procedimento, e deve-se evitar pausa por mais de 4 horas.

Segundo quatro (26,6%) dos especialistas, deve-se associar os procedimentos de enfermagem e fisioterapia em uma sessão única e não há justificativa para interromper a realização desses procedimentos se a mesma está sendo infundida em bomba de infusão contínua.

Corroborando com essa recomendação, Ferreira (2007), cita dentre os procedimentos, que o banho, a sessão de fisioterapia e a mobilização no leito podem comprometer a oferta da dieta, onde a utilização de protocolos de TNE parece ajudar a efetivar as práticas de alimentação e evitar interrupções desnecessárias.

O uso de bebidas à base de cola foi considerado inadequado por seis (40%) dos especialistas, embora essa solução tenha sido mencionada nos estudos de Bourgault *et al.* (2007) e Omorogieva (2010), citam que para desobstrução da sonda podem ser usadas bebidas à base de cola, água morna ou massagear a sonda entre os dedos para ajudar a quebra dos depósitos de alimentos aderidos no lúmen da sonda. É recomendado também o uso de seringas pequenas, porque elas causam maior pressão na sonda.

A tentativa de reposicionar a sonda caso ocorra seu deslocamento não foi recomendada por dois (13,3%) dos especialistas, pois essa ação pode ocasionar outras intercorrências para o paciente.

Segundo Figueredo (2011), o deslocamento da sonda enteral é caracterizado por sua manipulação direta em razão dos procedimentos ou da manipulação do paciente, sendo considerado um evento comum na prática clínica, porém é subnotificado, dificultando a avaliação das reais consequências desse fato. A falha da notificação pode ser decorrente do

medo das possíveis punições ou pela falta de perceber a importância da situação. Esta realidade deve ser mudada com intenso treinamento de pessoal e utilização de indicadores de qualidade que permitam avaliar os resultados inadequados e compará-los com os achados em outros serviços.

Ocorreram sugestões para acréscimo de três itens ao protocolo, que são a monitoração do peso diário, rastreamento glicêmico e a higienização da cavidade oral nos pacientes em uso de sonda enteral.

O peso reflete a condição nutricional do paciente, sendo um dos principais parâmetros para aferir se a oferta de nutrientes se reflete em ganhos, e sua aferição diária foi sugerida por dois (13,3%) dos especialistas.

Os parâmetros utilizados para a avaliação da eficácia da nutrição enteral são os mesmos que definem sua indicação: avaliação nutricional antropométrica e bioquímica e exames bioquímicos e hematológicos. O conhecimento do peso é importante pelo fato de uma alta velocidade de perda estar associada à redução da massa muscular, que constitui um dos principais marcadores de desnutrição (FERREIRA, 2007; NOZAKI; PERALTA, 2009; DE SETA *et al.*, 2010).

A questão da monitoração da taxa glicêmica foi sugerida por dois (13,3%) dos especialistas. Conforme estudos, a glicemia maior ou igual a 200mg/dl é considerada complicação metabólica, que pode causar resistência medicamentosa e desequilíbrio ácido-base. Para prevenir a hiperglicemia devem-se administrar dietas isentas de sacarose e com monitoração diária dos níveis glicêmicos (CASTRO; FREITAS; ZABAN, 2009).

A questão da higiene da cavidade oral está presente no protocolo e foi sugerida por dois (13,3%) dos especialistas como medida preventiva ao controle de infecções. Conforme o estudo de Mueller, Compher e Ellen (2011), os pacientes em uso de TNE devem seguir rotina de higienização da cavidade oral para prevenção ou modulação da colonização da orofaringe, e esta deve ocorrer a cada oito horas em pacientes não críticos e a cada seis horas nos pacientes críticos.

Outras recomendações de quatro (26,6%) dos especialistas referiram-se à redação dos itens e à formatação do protocolo; elas também foram acatadas e ele foi redesenhado. (Figura 4)

Figura 4 – Protocolo de terapia de nutrição após as sugestões e recomendações dos especialistas

PROTOCOLO DE TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL	
<p>meio da ingestão controlada de nutrientes pela via enteral, visando à oferta adequada de proteínas, minerais, vitaminas e água aos pacientes, que, por algum motivo, não possam atingir sua necessidade nutricional pela via oral convencional. Este protocolo é destinado aos pacientes adultos em uso da TNE através de sonda naso ou oroenteral. Ele é composto de duas seções, onde a primeira diz respeito ao critério de indicação da TNE, qual tipo de inserção da sonda: oro ou nasoenteral, e como deve ser a administração de dieta e medicamentos. A segunda seção diz respeito às situações em que ocorre a interrupção da dieta. Os procedimentos descritos neste protocolo devem estar registrados no prontuário do paciente com assinatura do profissional responsável pelo relato.</p>	

Seção 1 - Domínio	Item - Ação/ Indicação
Paciente tem critério para início da TNE por sonda oro ou nasoenteral	Trato gastrointestinal funcional e a ingestão por via oral não é possível ou é inadequada. Caso indicação da nutrição enteral, realizar diariamente pesagem, controle glicêmico e higienização da cavidade oral 3 X ao dia.
Cateterismo Nasoenteral	Mensuração: ponta do nariz ao lóbulo da orelha até o apêndice xifoide, acrescido de 5 a 10 cm após o apêndice xifoide
Cateterismo Oroenteral	Mensuração: comissura labial ao lóbulo da orelha até o apêndice xifoide, acrescido de 5 a 10 cm após o apêndice xifoide
Passagem da sonda	Realizar cateterismo com SNE tamanho 12fr com 110 cm Marcar posição distal com esparadrapo ou fita microporada Utilizar gel lubrificante na ponta da sonda Introduzir a sonda até que a marca distal atinja o orifício nasal ou se sonda oroenteral atingir a comissura labial Fixar a sonda na narina Remover fio guia somente após a confirmação da posição correta
Certificação da posição pós pilórica	Confirmar posição com raio X de abdômen
Administração da dieta e medicação	Seguir recomendação do serviço quanto à higienização das mãos Manter cabeça elevada 30 a 45 graus Confirmar posição da fixação de esparadrapo na porção distal no orifício nasal ou na comissura labial Confirmar posição correta do local da sonda pelo teste do pH do RG Se pH<4: iniciar dieta Limpar as conexões da sonda, do equipo e da bomba com álcool a 70% Instalar dieta em bomba de infusão enteral Iniciar com velocidade de 30 ml/h Aumentar a velocidade a cada 4 horas até atingir 100ml/h Realizar pausa noturna de 4 horas Lavar sonda com 20 ml de água ao término da dieta e ao reinício Caso haja necessidade de administrar medicações: interromper a dieta lavar a sonda com 20 ml de água, administrar a medicação e lavar novamente a sonda. Observar se há indicação de manter jejum antes ou após a administração da medicação
Seção 2: Situações que favorecem a interrupção da dieta. Caso ocorra a interrupção da dieta, ela deve ser registrada no prontuário com a devida justificativa e assinatura do profissional responsável.	
Domínio	Item - Ação/Indicação
Situação 1: Diarreia	Considerar diarreia se três ou mais episódios em 24 horas de evacuações líquidas ou semilíquidas. Nessa situação: investigar possíveis causas da diarreia, reduzir a velocidade de infusão e solicitar avaliação da EMTN quanto à modificação ou diluição da fórmula
Situação 2: Resíduo Gástrico	Considerar resíduo elevado se > 200 ml. Nessa situação, não administrar dieta. Mensurar o resíduo a cada 4 horas. Correlacionar se o valor do resíduo corresponde a pelo menos 50% do volume de dieta ofertado; caso sim, interromper a infusão
Situação 3: Traqueostomia ou punção de acesso venoso central	Interromper a dieta por quatro horas antes da traqueostomia e 2 horas após. No caso da punção de acesso venoso central: interromper se houver modificação da cabeça
Situação 4: Procedimentos de enfermagem ou de outros profissionais à beira do leito.	Interromper a dieta somente se houver modificação na cabeça
Situação 5: Obstrução da Sonda	Massagear a sonda com os dedos polegar e indicador Realizar lavagem da sonda com 10 ml de água morna Caso não haja êxito, retirar e repassar SNE
Situação 6: Deslocamento da Sonda	Conferir se a marca distal do esparadrapo se deslocou Não tentar reposicionar a sonda Conferir posição da sonda com raio X Repassar a sonda caso posição incorreta

6 CONCLUSÕES

Ao término deste estudo, que versou a respeito da construção e validação de um protocolo de terapia de nutrição enteral para pacientes adultos através de sonda enteral, apresentam-se a seguir algumas conclusões.

A revisão integrativa realizada para levantar dados e informações relevantes e pertinentes referentes ao constructo em estudo, construção e validação do protocolo de terapia de nutrição enteral, foi fundamental para direcionar sua estruturação. Embora se deva ressaltar que a literatura se manteve fortemente teórica, com predomínio de estudos de revisão, o que demonstra que há ainda muito caminho para percorrer e muitas barreiras para ultrapassar, abrindo, por outro lado, inúmeras possibilidades de estudos.

Essa revisão foi realizada em estudos encontrados nas seguintes bases de dados Scientific Eletronic Library on line (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Legislação Básica de Saúde da América Latina e Caribe (LEYES), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), a Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL); e no portal Capes também foram acessadas teses e dissertações que respondiam à questão norteadora do estudo, através da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Os 36 estudos selecionados possibilitaram a resposta à questão norteadora do estudo e, assim, a elaboração das definições operacionais e constitutivas referentes ao constructo.

Os itens para construção do protocolo encontrados a partir da revisão integrativa foram subdivididos em quatro grupos temáticos: Definição, indicações, vantagens da TNE; Condutas de enfermagem relacionadas à inserção da sonda e seu posicionamento correto; Cuidados na administração da dieta e medicamentos pela sonda; Complicações associadas à TNE que causam a interrupção da dieta.

Participaram 15 especialistas para validação do protocolo construído. Esses especialistas apresentavam média de idade $39,3 \pm 7,49$ anos, sendo três juízes do sexo masculino e 12 do sexo feminino. Quanto à profissão, eram 11 enfermeiros, dois médicos e dois nutricionistas. Os especialistas apresentavam média de experiência profissional de $13,06 \pm 7,04$ anos, sendo que quatro apresentavam experiência em construção de tecnologias. Três especialistas possuíam doutorado, sete tinham mestrado e cinco tinham especialização. Dos especialistas com mestrado, dois estavam com doutorado em andamento, e, daqueles com especialização, três estavam cursando mestrado acadêmico. Quanto aos especialistas com

doutorado, um era na área de nutrição e os demais em enfermagem; e daqueles com mestrado, cinco eram na área de enfermagem e dois na área de nutrição.

Constatou-se que a pontuação máxima atingida por três especialistas foi 15 pontos e a pontuação mínima de 6 pontos foi atingida por quatro especialistas, cinco atingiram 11 pontos, dois alcançaram 9 pontos e um atingiu 7 pontos na adaptação do sistema de classificação dos especialistas.

Em relação à validade aparente do protocolo, solicitou-se que os especialistas analisassem o protocolo no tocante aos seguintes itens: clareza, concisão, representação diagramática, organização das etapas, assimilação das etapas, linguagem compreensível, materiais e métodos necessários e condutas baseadas nos melhores níveis de evidência. Para aferição da análise de concordância, lançou-se mão de testes estatísticos que apresentaram o valor de 0,837, que é indicativo de confiabilidade alta.

Assim, levando em consideração a análise e sugestões dos especialistas, ao final do estudo o protocolo ficou constituído de duas seções, denominadas de etapas. Sendo que a primeira foi composta de seis domínios com 21 itens e diz respeito à indicação da TNE, tipo de inserção da sonda e condutas relacionadas à administração da dieta e medicamentos; caso o paciente tenha indicação da oferta nutricional através da TNE, a inserção, confirmação e administração da dieta e de medicação. A segunda seção possui seis domínios com 12 itens, e se refere às situações que favorecem a interrupção da dieta, onde foram elencadas seis situações: diarreia, resíduo gástrico, procedimentos cirúrgicos (traqueostomia e punção de acesso venoso central), procedimentos de enfermagem ou de outros profissionais à beira do leito, deslocamento ou obstrução da sonda.

Observou-se predominância de sugestões e recomendações principalmente nos itens da segunda seção do protocolo e estas foram analisadas criteriosamente de acordo com a literatura e feitos os ajustes pertinentes.

A contribuição voluntária dos especialistas e o trabalho árduo e dispendioso com a necessidade de dedicação e tempo são as principais limitações e dificuldades dos estudos de validação, tendo sido encontradas e enfrentadas também neste estudo. A demora na entrega e as poucas sugestões dos especialistas foram algumas das dificuldades com as quais a pesquisadora se deparou.

Apesar de os achados da pesquisa terem sido analisados por meio de testes estatísticos que comprovam a validade aparente e de conteúdo do constructo, recomenda-se a validação clínica do protocolo. Só assim, será aceitável dizer que o protocolo de terapia de

nutrição enteral é válido, confiável, aplicável na prática clínica e utilizável em pesquisa de enfermeiros e demais profissionais de saúde.

Assim, ressalta-se que será realizada, em estudo posterior, a validação clínica do constructo. O protocolo de terapia de nutrição enteral válido e confiável é imperativo, pois a nutrição adequada do paciente é essencial para a promoção da saúde desses pacientes e deve sedimentar a qualidade do cuidado implementado nos serviços.

Vale destacar que o protocolo receberá nova avaliação dos especialistas antes da validação clínica, a fim de que as mudanças realizadas mediante a primeira avaliação e sugestões acatadas sofram julgamento dos mesmos no intuito de torná-lo o mais simples e aplicável possível.

O enfermeiro tem importante papel na promoção da saúde de pessoas em uso de nutrição enteral, como educador em saúde, responsável pelo cuidado do paciente e na procura de melhorias buscando estratégias para promover a qualidade da assistência prestada. Assim, o enfermeiro, bem como os demais profissionais de saúde, ao utilizarem o protocolo de terapia de nutrição enteral, prestarão uma assistência diferencial, primando por um cuidado onde se encontra a pesquisa aliada a prática assistencial.

Espera-se ter contribuído com uma tecnologia de enfermagem que oriente os profissionais no manuseio de pacientes em uso de terapia de nutrição através de sonda enteral, subsidiando desenhos de intervenção e elegendo a melhor forma de atuação diante destes pacientes.

Conclui-se, deste modo, que foi possível construir um protocolo de terapia de nutrição enteral para pacientes adultos e que o mesmo envolve e representa o conteúdo do constructo que pretende, devido ao seu bom valor de confiabilidade obtido pela avaliação dos especialistas.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº 63, de 6 de julho de 2000**. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para Terapia de Nutrição Enteral. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/63_00rdc.htm. Acesso em: 03 jul. 2009.
- ARAUNJES, A. L.; TEIXEIRA, A. C. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Monitoração da terapia nutricional enteral em UTI: indicador de qualidade? **Mundo Saúde**, v. 32, n. 1, p. 16-23, 2008.
- ATAKA, T.; OLIVEIRA, L. S. S. Utilização de protocolos no programa de saúde da família no Município de São Paulo. **Rev. Saúde Coletiva**, v. 3, n. 13, p. 19-24, 2007.
- AZEVEDO, R. P.; FREITAS, F. G. R.; FERREIRA, E. M.; MACHADO, F. R. Constipação intestinal em terapia intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v. 21, n. 3, p. 324-331, 2009.
- BENFENATII, M. I. S. **A Terapia nutricional no Hospital Universitário Sul Fluminense: uma reflexão sobre a necessidade da capacitação de acadêmicos da saúde para equipe multiprofissional**. 2008. 177 f. Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário Plínio Leite, UNIPLI, Rio de Janeiro, 2008.
- BEST, C. Enteral tube feeding and infection control: how safe is our practice? **Br. J. Nurs.**, v. 17, n. 16, p. 1036-1040, 2008.
- BEST, C.; HITCHINGS, H. Enteral tube feeding - from hospital to home. **Br. J. Nurs.**, v.19,n.3, p. 174-179, 2010.
- BEZERRA, I. M. **Assistência de Enfermagem ao estomizado intestinal: revisão integrativa da literatura**. 2007. 87 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- BORK, A. M. T. **Enfermagem baseada em evidências**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- BOURGAULT, A. M.; IPE, L.; WEAVER, J.; SWARTZ, S.; O'DEA, P. J. Development of evidence-based guidelines and critical care nurses knowledge of enteral feeding. **Crit. Care Nurse**, v. 27, n. 4, p. 17 – 29, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.428, de 26 de novembro de 1993. Aprova o Regulamento Técnico para inspeção sanitária de alimentos, as diretrizes para o estabelecimento de boas práticas de produção e de prestação de serviços na área de alimentos e o regulamento técnico para o estabelecimento do padrão de identidade e qualidade para serviços e produtos na área de alimentos. 1993. Disponível em: http://www.fiscolex.com.br/doc_4546_portaria_n_1428_de_26_de_novembro_de_1993.aspx. Acesso em: 03 jul. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº272 de 8 de abril de 1998. Aprovar o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Parenteral. 1998. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/272_98.htm>. Acesso em: 03 jul. 2009.

BROTHERTON, A. M.; JUDD, P. A. Quality of life in adult enteral tube feeding patients. **J. Hum. Nutr. Diet.**, v. 20, n. 6, p. 513-522, 2007.

CALIRI, M. L. H. **A Utilização da pesquisa na prática clínica de enfermagem: limites e possibilidades.** 2002. 143 f. Tese (Livre-Docência) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

CARTOLANO, F. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral: aplicação de indicadores de qualidade. **Rev. Bras. Ter. Intensiva.**, v. 21, n. 4, p.376-383, 2009.

CASTRO, D. L. L.; FREITAS, M. M.; ZABAN, A. L. L. S. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos - uma revisão de literatura. **Rev. Com. Ciênc. Saúde**, v. 20, n. 1, p. 65-74, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 277, de 16 de junho 2003. Disponível em: <<http://www.portalcofen.com.br>>. Acesso: em 3 jul. 2009.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 196/96. Sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. **Bioética**, v. 4, 2 supl., p. 15-25, 1996.

CORREIA, M. I. T. D.; CAMPOS, A. C. L. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: the multicenter ELAN study. **Nutrition**, v. 19, p. 823-825, 2003.

CORREIA, M. I. T. D.; CAIAFFA, W. T.; WAITZBERG, D. L. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI): Metodologia do estudo multicêntrico. **Rev. Bras. Nutr. Clín.**, v. 13, n. 1, p. 30-40, 1998.

CULLUM, N.; CILISKA, D.; HAYNES, R.B.; MARKS, S. **Enfermagem baseada em evidências.** São Paulo: Artmed, 2010.

CURCIO, R.; LIMA, M. H. M; TORRES, H. C. Protocolo para consulta de enfermagem: assistência a pacientes com diabetes tipo 2 em insulinoterapia. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 30, n. 3, p. 552-557, 2009.

DE SETA, M. H.; O'DWYER, G.; HENRIQUES, P. SALES, G. L. P. Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 15, Supl. 3, p. 3413-3422, 2010.

DOBSON, K.; SCOTT, A. Review of ICU nutrition support practices: implementing the nurse-led enteral feeding algorithm. **Nurs. Crit. Care**, v.12, n.3, p. 114-123, 2007.

FERREIRA, I. K. C. Terapia Nutricional em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v.19, n.1, p.90-97, 2007.

- FEHRING, R.J. The Fehrig model. In: CARROL-JOHNSON, R. M. (Ed.) **Classification of the nursing diagnosis: proceeding of tenth conference**. Philadelphia: Lippincott, 1994. p. 55-62.
- FIGUEREDO, L. P. **Complicações de terapia de nutrição enteral (TNE) e fatores associados em pacientes hospitalizados**. 2011. 124 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2011.
- FLETCHER, J. Nutrition: safe practice in adult enteral tube feeding. **Br. J. Nurs.**, v. 19, n.20, p. 1234-1239, 2011.
- FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. A avaliação da confiabilidade de questionários: Uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. In: Simpósio Nacional de Engenharia de Produção, 12, 2005. **Anais...** Bauru, SP, Brasil, 7 a 9 de Novembro de 2005.
- FUJINO, V.; NOGUEIRA, A. B. N. S. Terapia de nutrição enteral em pacientes graves. Revisão da Literatura. **Arq. Ciênc. Saúde**, v.14, n.4, p. 220-226, 2007.
- GALDEANO, L. E. **Validação do diagnóstico de enfermagem conhecimento deficiente em relação à doença arterial crônica e à revascularização do miocárdio**. 2007. 147 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- GUERRERO, G. P.; BECCARIA, L. M.; TREVIZAN, M. A. Procedimento operacional padrão: utilização na assistência de enfermagem em serviços hospitalares. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 16, n.6, p.26-32, 2008.
- HERMANN, A. P.; CRUZ, E. D. A. Enfermagem em nutrição enteral: investigação do conhecimento e da prática assistencial em hospital de ensino. **Cogitare Enferm.**, v. 13, n. 4. p. 520-525, 2008.
- HEYLAND, D. K.; CAHILL, N.E.; DHALIWAL, R.; SUN, X.; DAY, A.G.; MCCLAVE, S. A. Impact of Enteral Feeding Protocols on Enteral Nutrition Delivery : Results of a Multicenter Observational Study. **J. Parenteral Enteral Nutr.**, v.34, n.6, p. 675-684, 2010.
- HITCHINGS, H.; BEST, C. Enteral tube feeding - from hospital to home. **Br. J. Nurs.**, v.19, n.3, p. 174 -179. 2010.
- HITCHINGS, H.; BEST, C.; STEED, I. Home enteral tube feeding in older people: consideration of the issues. **Br. J. Nurs.**, v. 19, n. 18, p. 1150 -1154, 2010.
- HONÓRIO, R. P. **Validação de procedimento operacional padrão: proposta de cuidados com cateter totalmente implantado**. 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- IDIZINGA, J. C.; JONG, A. L.; BENT, P. M. L. A. The effect of an intervention aimed at reducing errors when administering medication through enteral feedings tubes in an institution for individuals with intellectual disability. **J. Intellect. Disabil. Res.**, v. 53, n. 11, 2, p. 932-938, 2009.

- KHALID, I.; DOSHI, P.; DIGIOVANE, B. Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. **Am. J. Crit. Care**, v. 19, n.3, p. 261-268, 2010.
- KUMBIER, M.; COSTA, C.; BARRETO A. L.; ABREU, A. R. R.; GONZÁLES, D.; LEITE, H. P.; CARVALHO, W. B.; SANTANA, J. F. Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 6, p. 777-784, 2005.
- LISBOA, C. D. **Preparo e administração de medicamentos por sondas em pacientes que recebem nutrição enteral**. 2011, 114 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2011.
- LOBIONDO- WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação, crítica e utilização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.
- LOGAN, S.; HILDEBRANDT, L. A. The use of prealbumin to enhance nutrition-intervention screening and monitoring of the malnourished patient. **Nutr. Today**, v. 38, p.134-135, 2003.
- MATSUBA, C. S. T.; DE GUTIÉRREZ, M. G. R.; WHITAKER, I. Y. Development and evaluation of standardized protocol to prevent nasoenteral tube obstruction in cardiac patients requiring enteral nutrition with restricted fluid volumes. **J. Clin. Nurs.**, v. 16, p. 1872-1877, 2007.
- MELO, A. S.; CARVALHO, E. C.; HAAS, V. J. Características definidoras validadas por especialistas e as manifestadas por pacientes: estudo dos diagnósticos disfunção sexual e padrão de sexualidade ineficazes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 16, n. 6, p. 951-958, 2008.
- METHENY, N. A.; JACKSON, J. D.; STEWART, B. J. Effectiveness of an Aspiration Risk-Reduction Protocol. **Nurs. Res.**, v. 59, n.1, p. 18 -25, 2010.
- MIRANDA, S. B. N.; OLIVEIRA, M. R. M. **Saúde Rev.**, v. 7, n. 16, p. 37-47, 2005.
- MOTA, M. L. S.; BARBOSA, I. V.; STUDART, R. M. B.; MELO, E. M.; LIMA, F. E. T.; MARIANO, F. A. Avaliação do conhecimento do enfermeiro de unidade de terapia intensiva sobre administração de medicamentos por sonda nasogástrica e nasoenteral. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 5, p. 888 -8948, 2010.
- MUELLER, C.; COMPHER, C.; DRUYAN, M. E. Nutrition screening, assessment, and intervention in adults. **J. Parenteral Enteral Nutr.**, v.35, n.1, p.16-24, 2011.
- NIETSCHÉ, E. A.; BACKES, V. M. S.; COLOMÉ, C. L. M.; CERATTI, R. N.; FERRAZ, F. Tecnologias Educacionais, Assistenciais e Gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.13, n.3, p.344-353, 2005.
- NOZAKI, V. T.; PERALTA, R. M.; Adequação do suporte nutricional na terapia nutricional enteral: comparação em dois hospitais. **Rev. Nutr.**, v. 22, n.3, p.341-350, 2009.

OMOROGIEVA, O. Managing patients on enteral feeding tubes in the community. **Nutrition**, v. 15, n.11, p.4 -10, 2010.

OLIVEIRA, M. S. **Autocuidado da mulher na reabilitação de mastectomia**: estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa. 2006. 114 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

OLIVEIRA, M. S.; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. Manual educativo para o auto cuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto Contexto Enferm.**, v.17, n.1, p. 115-123, 2008.

OLIVEIRA, S. M.; BURGOS, M. G. P. A.; SANTOS, E. M. C.; PRADO, L. V. S.; PETRIBÚ, M. M. V.; BOMFIM, F. M. T. S. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-protéica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v. 22, n. 3, p.270 -273, 2010.

OTRENTI, E. **Avaliação de processos educativos formais para profissionais da área da saúde**: revisão integrativa da literatura. 2011. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artemed, 2011.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul Enferm.**, v. 22, n.4, p. 434-438, 2009.

RENOVATO, R. D.; CARVALHO, P. D.; ROCHA, R. S. Investigação da técnica de administração de medicamentos por sondas enterais em hospital geral. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 18, n.2, p. 173-178, 2010.

ROBERTS, E. Nutritional support via enteral tube feeding in hospital patients. **Br. J. Nurs.**, v. 16, n. 17, p. 1058-1062, 2007.

ROCHA, P. K.; PRADO, M. L.; WAL, M. L.; CARRARO, T. E. Cuidado e tecnologia: aproximações através do modelo de cuidado. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 1, n. 61, p.113-116, 2008.

ROSAS, D. G.; INAGAKI, A. D. M.; ABUD, A. C. F.; CAMPOS, M. P. A. Assistência de enfermagem ao cliente em uso de terapia nutricional enteral por sonda oro/nasogástrica. **Rev. Nurs.**, v.5, n.132, p.227-232, 2009.

ROS, C.; McNEIL, L.; BENNETT, P. Review: nurses can improve patient nutrition in intensive care. **J. Clin. Nurs.**, v. 18, n.17, p. 2406-2415, 2009.

SANTOS, V. A.; ABREU, S. M. Impacto da desnutrição no paciente adulto hospitalizado. **Rev. Enferm. UNISA**, v. 6, p. 90-103, 2005. Disponível em: <<http://www.unisa.br/graduação/biologicas/enfer/revista/arquivos/2005-18.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2011.

SPLIDORO, J. V. Análise dos registros de evacuações pela equipe de enfermagem em pacientes com nutrição enteral (NE): redução de registro de diarreias após treinamento. **Rev. Bras. Nutr. Clín.**, v. 24, n. 3, p. 155-158, 2009.

STETLER, B. C. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Appls. Nurs. Res.**, v. 11, n. 4, p. 195-206, 1998.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales: a practical guide to their development and use.** 2nd ed. New York: Oxford University Press, 1995.

TEIXEIRA, A. C. C.; CARUSO, L.; SORIANO, F. G. Terapia nutricional enteral em Unidade de Terapia Intensiva: infusão versus necessidades. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, v. 18, n. 4, p. 331-337, 2006.

TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

THO, P. C.; MORDIFFI, S.; ANG, E.; CHEN, H. Implementation of the evidence review on best practice for confirming the correct placement of nasogastric tube in patients in an acute care hospital. **Int. J. Evid. Based Healthc.**, v.9, n.1, p.51-60, 2011.

TIRAPÉGUI, J. **Nutrição: fundamentos e aspectos atuais.** São Paulo: Atheneu, 2006.

UNAMUNO, M. R. D. L.; MARCHINI, J. S. Sonda nasogástrica/nasoentérica: cuidados na instalação, na administração da dieta e prevenção de complicações. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 35, n.1, p. 95-101, 2002.

URSI, E. S.; GALVÃO, C. M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 14, n.1, p. 124-131, 2006.

WAITZBERG, D. L. Desnutrição hospitalar no Brasil. In: WAITZBERG, D. L. (Org.). **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** São Paulo: Atheneu, 2000. p. 385-397.

WAITZBERG, D. L.; CAIAFFA, W. T.; CORREIA, M. I. Hospital malnutrition survey (IBRANUTRI): a study of 400 patients. **Nutrition**, v. 17, n. 7-8, p. 573-580, 2001.

WAITZBERG, D. L.; BAXTER, Y. C.; CARNEVALLI, Y. Costs of patients under nutritional therapy: from prescription to discharge. **Nutrition in the intensive care unit. Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care**, v. 7, n. 2, p. 189 -198, 2004.

WILLIAMS, N. T. Medication administration through enteral feeding tubes. **Am. J. Health-Syst. Pharm.**, v.65, n.24, p. 2347-2357, 2008.

WILLIAMS, T. A.; LESLIE, G. D. A review of the nursing care of enteral feeding tubes in critically ill adults: part II. **Intensive Crit. Care Nurs.**, v. 21, n. 1, p. 5-15, 2005.

WERNECK, M. A. F.; FARIA, H. P.; CAMPOS, K. F. C. **Protocolos de cuidado à saúde e de organização do serviço.** Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS

1.1 TÍTULO DO ARTIGO:
 NOME DO PERIÓDICO: ANO DE PUBLICAÇÃO:
 VOLUME: NÚMERO:
 1.2 CIDADE DE ORIGEM: IDIOMA:

2 IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR

1.3 NOME:
 1.4 TITULAÇÃO:
 1.5 PROFISSÃO:

3 DADOS DA IDENTIFICAÇÃO DA PUBLICAÇÃO:

1.6 FONTE DE LEVATAMENTO DA PUBLICAÇÃO
 3.2.3() BVS
 () LILACS () LEYES () SCIELO
 3.2.4 () PUBMED
 () CINAHL () EBSCOHOST () MEDLINE

1.7 FONTES DE LOCALIZAÇÃO DA PUBLICAÇÃO

() PORTAL CAPES () BDTD
 () SERVIÇO DE COMUTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA DA BIBLIOTECA DE
 CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

4 DADOS RELACIONADOS À METODOLOGIA EMPREGADA NO ESTUDO

1.8 DELINEAMENTO DA PESQUISA:
 1.9 OBJETIVOS/ HIPÓTESES:
 1.10 VARIÁVEIS:
 VARIÁVEIS INVESTIGADAS NÃO SE APLICA
 1.11 NÍVEL DE EVIDÊNCIA

5 DADOS RELACIONADOS AO CONTEÚDO DAS PUBLICAÇÕES

1.12 RESULTADOS
 1.13 LIMITAÇÕES
 1.14 RECOMENDAÇÕES

APÊNDICE B – CARTA-CONVITE

Prezado(a) (nome do especialista),

Sou enfermeira, aluna do mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará – UFC e estou construindo um protocolo de terapia de nutrição enteral sob a orientação da Prof^ª. Dra. Joselany Áfio Caetano. O protocolo foi construído através de uma revisão integrativa a respeito desse assunto e, nesta etapa da pesquisa (validação aparente e de conteúdo), precisaremos de profissionais com experiência na temática para atuar como especialistas.

O formulário para avaliação contém questões referentes ao tema que devem ser preenchidas em forma de *check-list*. Convido-o (a) participar da pesquisa como especialista na área da Enfermagem. Se aceitar participar, encaminharei maiores informações sobre como será sua participação.

Gostaria de poder contar com a sua valorosa cooperação e agradeço antecipadamente.

Francimary de Alencar Campos

APÊNDICE C – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro (a) especialista,

Sou Francimary de Alencar Campos, enfermeira e aluna do mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, cujo projeto de dissertação consiste em construir e validar um protocolo de terapia de nutrição enteral em adultos em uso de sonda naso ou oroenteral, para o qual sua participação consiste em avaliar o protocolo para validação aparente e de conteúdo, de forma que esse protocolo possa ser aplicado futuramente na assistência junto ao paciente.

Sua participação se apoia seu amplo conhecimento na área relacionado aos aspectos da enfermagem ou nutrição. Diante do interesse manifestado na carta-convite, solicito o reenvio do presente Termo assinado e escaneado pelo (a) senhor (a) e do instrumento de avaliação devidamente preenchido para o seguinte endereço eletrônico: honey_franci@hotmail.com.

Asseguro que a qualquer momento da pesquisa o (a) senhor (a) poderá se recusar a continuar participando sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. Garanto que as informações obtidas serão utilizadas apenas para a realização do estudo e que sua identidade não será divulgada em nenhum momento. Contudo, conto com as suas contribuições no período de até 20 dias para que a pesquisa possa ser concluída dentro do tempo previsto. Desde já agradeço a sua colaboração.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (COMEPE) poderá ser consultado pelo telefone: (085) 3366-8344. Caso necessite entrar em contato comigo, informo-lhe meu nome e endereço:

Francimary de Alencar Campos (honey_franci@hotmail.com)

Rua: Alexandre Baraúna, 1115 – Rodolfo Teófilo. Telefone: 3366-8448.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIMENTO

Eu, _____, _____ anos, RG: _____, declaro que é de livre e espontânea vontade a minha participação na pesquisa. Eu li cuidadosamente este Termo e após sua leitura fiz perguntas sobre o conteúdo e recebi as devidas explicações. Declaro ainda estar recebendo uma cópia assinada deste Termo.

Fortaleza, ____ de _____ de 2012

Assinatura do voluntário

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE D – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ESPECIALISTA

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: Masculino () Feminino ()

PROFISSÃO: _____ TEMPO DE FORMAÇÃO _____

ÁREA DE TRABALHO _____

FUNÇÃO/ CARGO NA INSTITUIÇÃO: _____

TEMPO DE TRABALHO NA ÁREA:

TITULAÇÃO: () DOUTORADO () MESTRADO () ESPECIALIZAÇÃO

PUBLICAÇÃO DE PESQUISA ENVOLVENDO A TEMÁTICA:

PARTICIPAÇÃO EM GRUPO DE PESQUISA ABORDANDO A TEMÁTICA:

() NÃO

() SIM

Caso SIM, especificar:

APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DA APARÊNCIA E CONTEÚDO DO PROTOCOLO

Para a avaliação do especialista em relação ao protocolo, leia atentamente o protocolo e emita sua opinião de acordo com a pontuação que melhor simbolize o grau em cada critério abaixo, e justificando, se pontuar com os itens 1,2 e 3.

1. Inadequado
2. Parcialmente inadequado
3. De algum modo inadequado
4. Adequado
5. Totalmente adequado

ITENS	Inadequado	Parcialmente inadequado	De algum modo inadequado	Adequado	Totalmente adequado
O protocolo está claro e conciso e sua representação diagramática permite a assimilação rápida dos conceitos e a organização das etapas					
O protocolo pode ser aplicado a todos os pacientes adultos em uso de TNE internados na instituição					
A linguagem utilizada é compreensível para os profissionais de saúde que irão utilizá-lo					
O protocolo apresenta os materiais e métodos necessários para que as condutas de enfermagem sejam realizadas no paciente em uso de terapia de nutrição enteral e o reconhecimento dos executores dessas ações					
As condutas são baseadas nos melhores níveis de evidência: a revisão integrativa fornece estudos que são resultados de pesquisas com evidências fortes e podem ser consideradas como prontas para uso ou pode ser considerado seu uso					

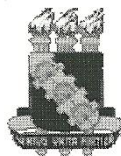
Protocolo de Terapia Nutrição Enteral

TNE: conjunto de procedimentos terapêuticos para a manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente, por meio da ingestão controlada de nutrientes pela via enteral, visando à oferta adequada de proteínas, minerais, vitaminas e água adequada aos pacientes, que, por algum motivo, não possam atingir sua necessidade nutricional pela via oral convencional. Este protocolo é composto de duas seções, onde a primeira etapa diz respeito ao critério de indicação da TNE, qual tipo de inserção da sonda: oro ou nasoenteral e como deve ser a administração de dieta e medicamentos. Se o item não for executado, assinale com X e justifique. A segunda seção diz respeito às situações em que ocorre a interrupção da dieta. Caso isso ocorra, seguir o procedimento anterior.

Etapas	Ação/ Indicação			Caso NÃO, justificativa
		SIM	NÃO	
Paciente tem critério para início da TNE	Trato gastrointestinal funcionante e ingestão por via oral não é possível ou é inadequada			
Sonda Nasoenteral	Mensuração: ponta do nariz ao lóbulo da orelha até cicatriz umbilical			
Sonda Oroenteral	Mensuração: comissura labial ao lóbulo da orelha até cicatriz umbilical			
Passagem da sonda	Realizar cateterismo com SNE tamanho 8fr com 110 cm Marcar posição distal com esparadrapo Utilizar gel lubrificante na ponta da sonda Introduzir a sonda até que a marca distal atinja o orifício nasal Fixar a sonda na narina Remover fio guia			
Certificação da posição pós pilórica	Confirmar posição com raio X de abdômen			
Administração da dieta	Certificar se <i>cuff</i> do TOT ou TQT encontra-se insuflado Confirmar posição correta do local da sonda pelo teste do pH do RG Se pH<4: iniciar dieta Manter cabeceira elevada Limpar as conexões da sonda, do equipo e da bomba com álcool a 70% Instalar dieta em bomba de infusão enteral Iniciar com velocidade de 30 ml/h Aumentar a velocidade a cada 4 horas até atingir 100ml/h Realizar pausa noturna de 4 horas Lavar sonda com 20 ml de água ao término da dieta e ao reinício Caso haja necessidade de administrar medicações: interromper a dieta lavar a sonda com 20 ml de água, administrar a medicação e lavar novamente a sonda. Observar se há indicação de manter jejum antes ou após a administração da medicação			

Situação	Ação/ Indicação	SI	NO	Justificativa
Diarreia	Considerar diarreia se três ou mais episódios em 24 horas de evacuações líquidas ou semilíquidas. Nessa situação não administrar dieta			
Resíduo Gástrico (RG)	Considerar RG elevado se > 200 ml. Nessa situação não administrar dieta			
Traqueostomia ou punção de acesso venoso central	Interromper a dieta por 2 horas antes e 2 depois do procedimento			
Procedimentos de Enfermagem	Interromper a dieta durante: banho, mudança de decúbito, higienização das vias aéreas superiores (VAS) e reiniciar após procedimento			
Procedimentos Fisioterápicos	Interromper dieta durante aspiração de VAS e exercícios de mobilização no leito			
Obstrução da Sonda	Massagear a sonda com o dedo polegar e indicador Realizar lavagem da sonda com 10 ml de água morna Realizar lavagem da sonda com 10 ml de refrigerante a base de cola Caso não haja êxito, retirar e repassar SNE			
Deslocamento da Sonda	Conferir se a marca distal do esparadrapo se deslocou Se deslocamento pra interior da narina, reposicionar para posição correta Se exteriorização da sonda tentar reintroduzir Caso não haja êxito, retirar e repassar SNE			

ANEXO
ANEXO A – PARCER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 51/12

Fortaleza, 16 de Março de 2012.

Protocolo COMEPE nº: 05/12

Pesquisador responsável: Francimary de Alencar Campos.

Título do Projeto : “Terapia da Nutrição Enteral – Proposta de Protocolo”

Levamos ao conhecimento de V.S^a. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o protocolo e o TCLE do projeto supracitado na reunião do dia 15 de Março de 2012.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório final do referido projeto.

Atenciosamente,