



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO CUIDADOS
CLÍNICOS EM SAÚDE - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:
ENFERMAGEM



VIVIANE COSTA DE OLIVEIRA

PRÁTICA CLÍNICA DE ENFERMEIROS EM TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL EM HOSPITAIS DE REFERÊNCIA DO ESTADO DO CEARÁ

FORTALEZA – CE

2012

VIVIANE COSTA DE OLIVEIRA

**PRÁTICA CLÍNICA DE ENFERMEIROS EM TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL: INVESTIGAÇÃO REALIZADA EM HOSPITAIS DE REFERÊNCIA
DO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde (CMACCLIS) - da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Área de Concentração Enfermagem, como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Consuelo Helena Aires de Freitas

FORTALEZA – CE

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Biblioteca Central Prof. Antônio Martins Filho

O48p

Oliveira, Viviane Costa de

Prática Clínica de enfermagem em terapia de nutrição enteral em hospitais de referência do estado do Ceará / Viviane Costa de Oliveira. – 2012.

112f. : il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados clínicos em Saúde, Fortaleza, 2012.

Área de concentração: Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde.

Orientação: Prof^a. Dr^a Consuelo Helena Aires de Freitas

1. Cuidado de enfermagem. 2. Terapia nutricional. 3. Nutrição enteral. I. Título.

CDD: 610.73

VIVIANE COSTA DE OLIVEIRA

**PRÁTICA CLÍNICA DE ENFERMEIROS EM TERAPIA DE NUTRIÇÃO
ENTERAL: INVESTIGAÇÃO REALIZADA EM HOSPITAIS DE REFERÊNCIA
DO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará - UECE como requisito para obtenção do título de Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde. Área de Concentração em Enfermagem.

Aprovada em: __/__/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Consuelo Helena Aires de Freitas (Orientadora)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof^a. Dr^a Silvania Maria Mendes Vasconcelos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Maria Salete Bessa Jorge
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof^a. Dr^a. Thereza Maria Magalhães Moreira
Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Examinadora Suplente

A Deus.

À minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir todas as experiências que vivenciamos, e principalmente pela superação dos obstáculos encontrados, como forma de aprendizado e crescimento. Por isso agradeço por mais essa vitória.

À minha mãe, Salete, pelo amor incondicional em todos os momentos. Pois, mesmo com tantas dificuldades nunca mediu esforços para que minhas conquistas, antes apenas sonhos, hoje fossem realidade.

À minha filha, Maria Fernanda, primeiro por ser a realização do sonho de ser mãe. E mesmo tão pequena surpreende a cada dia, principalmente pela sua capacidade de compreensão. Seu nascimento me ensinou a ser forte, quando preciso, e não querer perder a alegria de criança. Conseguimos!

Aos meus irmãos, Ivo (Nano), Igor (Pretinho) e Irmo (Branquinho), pelo incondicional companheirismo, por serem sempre presentes em todos os momentos da minha vida, cada um à sua forma. Vocês foram minha sustentação para

À Zenilda, que com o passar do tempo tem sido além de cunhada. Pelo seu companheirismo e apoio em todos os momentos, sempre participando, incentivando e valorizando minhas conquistas.

Ao irmão Iran e cunhada Wlândia, que mesmo estando distante sempre acreditaram e torceram pelo meu crescimento.

Aos sobrinhos Wladiana Maria, Luís Victor, e Gabriella Maria, vocês foram o grande incentivo para o início da minha jornada.

À Rosa, pessoa que faz partes dos nossos dias, demonstrando amizade, respeito, e confiança.

Ao meu pai (Antônio), por acreditar em nessa conquista.

A minha avó Neli (*in memorian*), tia Lôra (*in memorian*), tia Gláucia (*in memorian*), que não podem participar, em matéria, deste momento, mas com certeza são espíritos de luz que estarão sempre na torcida pelas minhas vitórias sejam elas pessoais ou profissionais.

À orientadora, Profa. Consuelo, a quem tive a oportunidade de conhecer não somente enquanto mestre, mas como amiga. Sua capacidade de compreender minhas dificuldades e limitações foi primordial para o cumprimento dessa etapa. Muito obrigada!

À Darah, Clifford, Fofinho e Lilica por existirem em nossas vidas.

À amiga Ana Célia Caetano, pela amizade sincera, incentivo, força e confiança que sempre depositou em mim.

À Luciana e Selma, secretárias do CMACCLIS, pela dedicação no desempenho de suas funções, e principalmente pelo apoio nos momentos de cansaço.

Aos colegas da turma do 6º CMACCLIS, pelos momentos que vivenciamos juntos e principalmente, pelas palavras de apoio durante nossa difícil jornada. Foram dez meses de convivência contínua.

Aos amigos e colegas de trabalho da clínica médica 2 - A, do Hospital Universitário Walter Cantídio (Alexandra, Jacquecilene, Francisca, Francisco, Ednecy, Dona Gladys, Silvia, Sandro Eduardo, Marcelo, Luciene, Lucilene, Marta, Silvana, Dona Vilma, Jacira, Jeridiano, Ricardo, Silvana, Bete, Tatiane, Cláudia, Sabrina, Juliana, Lúcia, Verônica, Deoline, Aldênia, Geisy, Maria do Carmo, Joana, Diva, Ravigna, Clarice, Bertiane, João Bosco, Feliciano, Denize). A compreensão, carinho, solidariedade e amizade de vocês foram fundamentais para que eu conseguisse chegar até aqui. Vocês foram capazes de entender minhas limitações, muitas vezes poupando-me, mesmo quando as condições não eram satisfatórias. Muito Obrigada!

À Enfermeira Lúcia Regina (*in memoriam*), pelo apoio e torcida para essa conquista. Hoje, não tenho como chegar para falar dessa conquista e ouvir você com um belo sorriso dizer: “É isso aí, Viviane. Fico muito feliz por você”.

À Fátima Lúcia (Balúcia) e Vera (Verinha), foram exemplo de grandeza e simplicidade. Me ensinaram que o conhecimento e o sucesso devem nos tornar pessoas sempre mais simples.

Às Professoras Maria Salete Bessa Jorge, Silvania Maria Mendes Vasconcelos e Thereza Maria Magalhães Moreira, por aceitarem participar desta banca e pelos conhecimentos que adquiri, enquanto discente.

OLIVEIRA, Viviane Costa de. Prática clínica do enfermeiro em terapia de nutrição enteral em hospitais de referência do estado do Ceará. [dissertação]. Ceará: Universidade Estadual do Ceará; 2012.

RESUMO

Mesmo ainda considerado pequeno o percentual de pacientes sob NE, o uso de sondas para alimentação é um procedimento encontrado com grande frequência nas instituições de saúde. O reconhecimento do papel da equipe de enfermagem nessa estratégia de tratamento revela o papel preponderante dos profissionais da categoria no controle da TN, o que requer do enfermeiro participação ativa no acompanhamento dos pacientes, para elaboração de um plano de cuidados durante o tratamento, além do treinamento da equipe. Percebe-se que as ações relativas ao cuidado dos usuários em TNE, precisam ser organizadas, bem elaboradas e individualizadas, o que requer a presença, constante, do enfermeiro durante esta terapêutica, com vistas à qualidade e avaliação da assistência a ser prestada. O estudo tem como objeto a prática clínica de enfermagem na TNE, sendo seu objetivo: investigar acerca perfil profissional dos enfermeiros, investigar o conhecimento dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem necessários ao usuário de Nutrição Enteral, identificar dúvidas e possíveis dificuldades dos enfermeiros na prática do cuidado em situações de Terapia de Nutrição Enteral. É um estudo de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa, teve como sujeitos trinta e sete enfermeiros de unidades de internação clínica de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza-CE. A coleta de dados se deu por um questionário com perguntas abertas e fechadas, analisadas pela técnica de análise de conteúdo. Os resultados apontaram para uma prática sem padrões em que cada enfermeiro aplica os seus conhecimentos. Conhecimentos esses em alguns momentos equivocados, que podem resultar na ocorrência de eventos adversos ao usuário. Além do que, embora a capacitação para este cuidado esteja previsto na legislação, as instituições não vêm valorizando. Visando uma prática mais segura tanto para usuários como profissionais sugere-se a participação mais efetiva das EMTN, além da utilização de protocolos específicos e atualizados, que possam direcionar e padronizar o cuidado de enfermagem, além de respaldar os enfermeiros na tomada de decisões e prestação dos cuidados. Visto que é esse um tratamento complexo, e exige conhecimento técnico apurado, portanto a quantidade de informações relacionadas requer urgente a criação destes protocolos. Demonstrou-se, imprescindível o incentivo de estudos posteriores que possam melhor esclarecer informações ainda divergentes na literatura o que pode contribuir para a prática fragmentada dos enfermeiros.

Palavras-chave: Enfermagem; cuidado de enfermagem; terapia nutricional; nutrição enteral.

OLIVEIRA, Viviane Costa de. Clinical practice of nurses in enteral therapy in reference hospitals in the state of Ceará. [dissertação]. Ceará: Universidade Estadual do Ceará; 2012.

ABSTRACT

Even still considered small percentage of patients in NE, the use of feeding tubes is a procedure found with great frequency in health institutions. Recognition of the role of the nursing team in this treatment strategy reveals the predominant role of the professional category in the control of TN, which requires active participation of nurses in monitoring patients, to prepare a plan of care during treatment, as well as team training. It is felt that the actions relating to the care of TNE users need to be organized, well developed and individualized, which requires the presence, constant, the nurse during this therapy, with a view to assessing the quality and care to be provided. The study has as its object the practice of clinical nursing care in TNE, and its purpose: to investigate about professional profile of nurses assess the knowledge of nurses regarding nursing care necessary for the user Enteral Nutrition, identify possible difficulties sand doubts of nurses the practice of care in situations of Enteral Nutrition Therapy. It is a study of descriptive and exploratory, quantitative, as subjects had thirty-seven nurses in clinical inpatient units of two public general hospitals in Fortaleza-CE. Data collection took place by a questionnaire with open and closed, analyzed by the technique of content analysis. The results point to a practice without patterns in which each nurse applies their knowledge. Knowledge of these misguided times, which can result in adverse events to the user. Besides, although the training for this care is provided for in laws, institutions do not have valued. Seeking a safer practice for both users and professionals suggest a more effective participation of the EMTN, besides the use of specific protocols and updated, which can direct and standardize nursing care, and of supporting nurses in decision making and delivery of care. Since this treatment is complex and requires accurate technical knowledge, so the amount of related information requires urgent creation of these protocols. It has been shown, is essential to encourage further studies that might better explain conflicting information in the literature yet which can contribute to the practice of nurses fragmented.

Keywords: nursing, nursing care, nutritional therapy, enteral nutrition

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Complicações da nutrição enteral, citadas por Fermiano et. al. (2009).....	27
Quadro 2 - Cuidados que devem ser considerados ao administrar medicamentos em usuários de sondas para nutrição enteral.....	44
Quadro 3 - Solventes utilizados para desobstrução de sondas enterais, segundo enfermeiros de unidades de internação clínica médica de dois hospitais públicos em Fortaleza-Ce, 2011.....	46
Quadro 4 - Vazão utilizada na administração da dieta enteral, por enfermeiros das unidades de internação clínica médica, de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza-Ce, 2011.....	49
Quadro 5 - Cuidados em Terapia de Nutrição Enteral, referidos por enfermeiros de unidades de internação clínica de hospitais públicos de Fortaleza-Ce, 2011.....	53
Quadro 6 - Relatos dos enfermeiros acerca das dificuldades em Terapia de Nutrição Enteral apontadas em unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.....	58
Quadro 7 - Dúvidas de enfermeiros de unidades de internação clínica médica de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza-CE, relacionadas com a TNE, 2011.....	59
Quadro 8 – Modalidade de Nutrição Enteral, conforme Hoefler e Vidal (2009).....	72
Quadro 9 – Relação de Hospitais Habilitados no Estado do Ceará conforme Anexo VI-A da Portaria da ANVISA nº 120, de 14 de Abril de 2009 para realizarem Nutrição Enteral ou Enteral/Parenteral.....	73
Quadro 10 - Hospitais Credenciados pelo SUS, em Fortaleza-CE, que receberam habilitação como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional TNPE/E, após publicação da Portaria nº120 de Abril de 2009.....	74
Quadro 11 - Apresentações orais que não devem ser trituradas e que sofrem alterações farmacocinéticas pelo local do aparelho digestivo em que se encontra a sonda de nutrição, segundo Gorzoni <i>et al</i> (2010).....	80
Quadro 12 - Fármacos mais prescritos por via enteral na casuística analisada, por Gorzoni <i>et al.</i> (2010), razão da inadequação.....	81
Quadro 13 - Medicamentos por via oral e razões para manipulação e prescrição com cautela em sondas de nutrição.....	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População e amostra de enfermeiros lotados em unidades de internação de clínica médica, de dois hospitais públicos de Fortaleza-Ce, no mês de março de 2011.....	31
Tabela 2 - Perfil sócio-demográfico de enfermeiros, de unidades de clínica médica, em hospitais gerais públicos de Fortaleza-Ce, 2011	34
Tabela 3 - Capacitação dos enfermeiros de unidades de clínica médica, para a prática de nutrição enteral e atuação das EMTN, de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza -CE, 2011.....	36
Tabela 4 - Posicionamento da sonda mais benéfico, para os usuários, conforme as enfermeiras, das unidades de internação clínica médica, em hospitais gerais públicos de Fortaleza-Ce, 2011.....	38
Tabela 5 - Modelos de mensuração da sonda nasogástrica referidos por enfermeiros de unidade de internação, em hospitais gerais públicos de Fortaleza-Ce, 2011.....	40
Tabela 6 - Fármacos inadequados, para uso por sondas enterais, conforme enfermeiros de hospitais gerais públicos, no município de Fortaleza, 2011.....	43
Tabela 7 - Posições do usuário para administração da dieta enteral, conforme enfermeiras das unidades de internação clínica médica, de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza -CE, 2011.....	47
Tabela 8 - Tempo de permanência da dieta intermitente em temperatura ambiente, segundo enfermeiros de unidades de internação clínica médica de dois hospitais públicos de Fortaleza-CE, 2011.....	51
Tabela 9 - Investigação sobre a existência de dúvidas sobre TNE, em enfermeiros de unidades de internação clínica médica de dois hospitais gerais públicos de Fortaleza-CE, 2011.....	59
Tabela 10 - Cuidados conhecidos e aplicados, por enfermeiros de unidades de internação clínica médica, de dois hospitais públicos de Fortaleza- CE, 2011.....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DH	Desnutrição Hospitalar
EMTN	Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional
IBRANUTRI	Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional
NE	Nutrição Enteral
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SNG	Sonda Nasogástrica
SNE	Sonda Nasoenteral
SUS	Sistema Único de Saúde
TN	Terapia Nutricional
TNE	Terapia de Nutrição Enteral
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	19
3 REVISÃO DE LITERATURA	
3.1. Terapia de Nutrição Enteral.....	20
3.2. O cuidado de enfermagem em terapia de nutrição enteral.....	26
4 METODOLOGIA	28
4.1 Tipo do Estudo.....	28.
4.2 O local da pesquisa.....	28
4.3 População e amostra	30
4.4 Coleta de dados.....	31
4.5 Aspectos Ético-legais.....	31
4.7 Análise dos Dados.....	32
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES.....	60
REFERÊNCIAS.....	64.
APÊNDICES	
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um País que vem buscando, nos últimos anos, nível satisfatório na prestação dos serviços públicos. No entanto, no campo da saúde, apesar das melhorias conquistadas, ainda existem muitas mudanças a serem pensadas realizadas. Mudanças estas, relacionadas a qualidade dos serviços de saúde prestados a sociedade, o que resulta em um número elevado de agravos a saúde que poderiam ser prevenidos ou controlados.

A ocorrência de tais agravos resulta, não raro, em hospitalização destes usuários, por períodos prolongados, condição essa que associada à doença de base, muitas vezes pode levar a uma série de complicações, dentre elas a desnutrição hospitalar. Esta, merecedora de atenção especial, considerando as suas repercussões na evolução dos pacientes. Entretanto, vale ressaltar, que em algumas situações de adoecimento, o usuário já adentra a instituição hospitalar portando algum grau de desnutrição, sendo essa condição piorada em 70% dos pacientes (AZEVEDO, 2007).

A desnutrição hospitalar (DH) é uma condição freqüentemente encontrada nos pacientes internados, principalmente quando acometidos por doenças graves, em decorrência do hipermetabolismo, interferindo de forma negativa no processo de cicatrização e recuperação, e prolongando o tempo de hospitalização, o que onera mais o tratamento para o serviço de saúde e causa maior sofrimento ao paciente. Essa condição é preocupante, por ser responsável por altos índices de morbimortalidade, pois várias serão as complicações que podem ocorrer ao paciente em conseqüência do seu estado nutricional (CÔRTES, *et. al.*, 2003; CASTRO, *et. al.*, 2009).

Mediante as lacunas existentes em pesquisas acerca do perfil epidemiológico e sócio-demográfico da desnutrição clínica hospitalar nas regiões do País, pode-se averiguar na literatura encontrada, elevados índices de desnutrição hospitalar nos estados do Norte e Nordeste (WAITZBERG *et al.*, 2002), tomando como referência, a média do que a literatura mundial refere.

Sabe-se da desnutrição hospitalar como fator preocupante e decisivo para o equilíbrio do estado de saúde do paciente, que deve ser vista pelos profissionais de saúde como forte ameaça à recuperação dos pacientes, portanto prevenida e tratada precocemente. Nesse intuito, temos a Terapia Nutricional (TN) como parte integrante do cuidado ao paciente, demonstrada como uma estratégia que não pode ser negligenciada, visto que desde a década

de 70 vem sendo abordada pelas diversas literaturas como importante fator para a recuperação dos pacientes em geral. Entretanto, a obtenção dos resultados satisfatórios, depende de dois principais fatores: reconhecimento e entendimento da resposta metabólica às situações de agressão, além da correta condução do tratamento (RODRIGUES e BRITO, 2007).

Dentre as modalidades de TN, vem recebendo atenção especial, nos últimos 15 anos, a Terapia Nutricional Enteral (TNE), considerando os benefícios advindos deste método (CASTRAO *et. al.*, 2009). Embora, nas literaturas pertinentes bem como na prática vivenciada, fique evidente que a nutrição enteral (NE) é o método de escolha para oferecer suporte nutricional ao paciente com trato gastrointestinal funcionante, o Inquérito Brasileiro de Nutrição (IBRANUTRI), realizado em 2006, revelou que apenas 10% dos pacientes desnutridos internados em hospitais públicos brasileiros receberam a nutrição enteral. Este é um percentual considerado baixo pela literatura especializada, revelando o quanto a equipe de saúde pode estar negligenciando o estado nutricional dos pacientes, o que é desfavorável para uma recuperação satisfatória.

Mesmo ainda considerado pequeno o percentual de pacientes sob NE, o uso de sondas para alimentação é um procedimento encontrado com grande frequência nas instituições de saúde, sendo, de acordo com o Ministério da Saúde (2000), a equipe de enfermagem constitui ser a principal responsável pelo cuidado de sondas em pacientes, durante a manutenção do tratamento de NE.

Passado mais de uma década, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 337 e da Resolução nº 63 de 2000 (Anexo A) normatizou a TNE e oficializou as atribuições de cada categoria profissional, em que cada membro tem seu papel definido, visando à obtenção de resultados satisfatórios, além de menores índices de complicações, cabendo à equipe de enfermagem a manutenção da TN. O reconhecimento do papel da equipe de enfermagem nessa estratégia de tratamento revela o papel preponderante dos profissionais da categoria no controle da TN, o que requer do enfermeiro participação ativa no acompanhamento dos pacientes, para elaboração de um plano de cuidados durante o tratamento, além do treinamento da equipe.

Diante desta realidade, percebe-se, que a enfermagem, nos últimos anos vem conquistando espaço promissor perante a sociedade, pois tem o cuidado como eixo central. Tal condição vem atrelada à necessidade de demarcação de seu espaço, enquanto, responsável pelo cuidado, expressado por meio da qualidade da assistência prestada ao usuário. Paralelo a essa conquista, surgem a cada dia novas tecnologias aliadas do cuidado, tornando as ações de

enfermagem mais complexas, o que requer do profissional uma postura capaz de responder satisfatoriamente as competências técnicas e legais que lhes são conferidas.

Essa postura, de acordo a concepção de clínica em saúde para o cuidado integral, envolve uma série de atitudes que consideram as necessidades biológicas do usuário e toda sua estrutura enquanto ser, fazendo necessário, portanto, que o profissional de saúde no desenvolvimento de suas atividades, seja capaz de promover a integração das tecnologias utilizadas para o cuidado (FRANCO, 2010). Visto que, o cuidado em TNE, não deve ser entendido apenas como a prevenção de complicações e condutas que se resumam aos aspectos biológicos, já que os conceitos de cuidado e saúde ampliam-se para além do biológico e consideram aspectos sociais, espirituais, psicológicos e culturais, caracterizando a integralidade na assistência de saúde, portanto exigindo do profissional uma postura humanizada.

Nesse contexto, Pires (2005) na abordagem sobre a humanização nos serviços de saúde, destaca dentre as condições para desenvolvimento de uma prática assistencial humanizada, a infraestrutura adequada para assistência, e qualificação dos profissionais.

Em destaque, a educação dos trabalhadores em saúde deve ser considerada condição indispensável à prática do cuidado de forma integral e humanizado, pois, conforme o Sistema Único de Saúde (SUS), nos seus campos de atuação, *os trabalhadores da saúde devem ser considerados sujeitos com potencialidades de desenvolvimento crescente* (RODRIGUES, et. al., 2010).

Com base nas discussões acadêmicas e na prática assistencial de enfermagem, sabe-se da necessidade de que seja estabelecido um vínculo de aproximação entre ambas, academia e serviço, a fim de promover o desenvolvimento do ensino no campo de prática, de forma contextualizada, e em contrapartida, contribuir com a assistência na integração da prática e saberes na área de enfermagem. Tal perspectiva permite o exercício da integração nos segmentos do ensino e assistência, fazendo com que profissionais, docentes e discentes de enfermagem, permitam dialogar acerca do cuidado de enfermagem participativo com usuários e instituição, em prol de uma prática clínica em conformação aos programas existentes do SUS.

Pensando no alcance desta prática no campo da enfermagem, entende-se que entre as lacunas existentes para o alcance de uma prática clínica integral, está a falta do retorno aos serviços, o *feedback* acerca do aprendizado nos campos de prática, o que não favorece a existência do vínculo entre academia e serviço. Sabe-se que a existência das especialidades em saúde surge pela evolução do conhecimento científico e atendimento da demanda, que são

diagnosticados nos serviços para o atendimento dos problemas de saúde. Dentre estes, a disciplina de nutrição clínica constitui um campo de grande importância no contexto da saúde brasileira, consistindo em tecnologia de rápida evolução, cujos tratamentos oferecidos pelo SUS variam em conformidade aos serviços existentes no estado ou região, na dependência da gestão dos serviços, administração direta e indireta do SUS do estado, que podem ser respaldados pelo conhecimento científico e pesquisas na área.

A enfermagem enfrenta desafios constantes ao se empenhar na assistência em TNE, principalmente quando se depara com as questões de ordem estrutural e interdisciplinares. No entanto, vem desenvolvendo estratégias na promoção do cuidado ao usuário em TNE no contexto hospitalar. Dentre estas, busca socializar, ensinar e divulgar os cuidados necessários em TNE, preparando a equipe de enfermagem, principalmente com vistas a minimizar os riscos de complicações, iatrogenias. Grou *et. al.*(2004) citam como condições que podem favorecer a ocorrência de falhas na assistência e aparecimento de complicações, o despreparo da equipe de enfermagem, e insuficiente qualificação profissional dentre outros aspectos. Assim, o reconhecimento do preparo da equipe de enfermagem para a prática do cuidado é preponderante na promoção da qualidade dos serviços prestados.

Percebe-se que as ações relativas ao cuidado dos usuários em TNE, precisam ser organizadas, bem elaboradas e individualizadas, o que requer a presença, constante, do enfermeiro durante esta terapêutica, com vistas à qualidade e avaliação da assistência a ser prestada. Tal postura exige a qualificação e capacitação destes profissionais para o preparo da equipe de enfermagem e prestação de cuidados diretos ao usuário.

Estudo realizado por Hermann e Cruz (2008), ao investigar o conhecimento da equipe de enfermagem do centro de terapia semi-intensiva de um hospital de ensino na cidade de Curitiba-PR sobre terapia de nutrição enteral, evidenciou a existência de lacunas importantes no cuidado destes pacientes, que podem ser minimizadas com a elaboração de protocolos específicos que possam direcionar as ações de enfermagem.

A necessidade dessa padronização é decorrente do registro de enfermeiros especialistas em terapia nutricional, pois no Brasil contam com apenas 47 (quarenta e sete) no ano de 2005, e estes muitas vezes não desenvolvem atividades relacionadas à TNE.

Embora, em entrevista realizada a representante de enfermagem na Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral¹ (2011) relate que levantamento atual revela que existem em

¹ Sociedade afiliada à Associação Médica Brasileira, que tem caráter multidisciplinar que atua na área de nutrição clínica, enteral, e parenteral, que desenvolve ações de defesa profissional, educação e atuação em nutrição. Por ser uma entidade multidisciplinar sua estrutura organizacional está dividida em Comitês-Profissional, Pediatria, Educacional, Nutrição, Farmácia, Enfermagem e Nutrição. Sendo o título de

torno de 60 (sessenta) enfermeiros especialistas em TN, este, ainda é um número considerado inexpressivo, em relação à quantidade de hospitais que prestam esse tipo de assistência, além da distribuição desigual nas regiões brasileiras.

Portanto, este diagnóstico sobre o conhecimento acerca da terapia de nutrição enteral é merecedor de atenção especial, tanto que pesquisadores do Canadá desenvolvem um projeto de pesquisa mundial com vistas à melhoria da qualidade em terapia nutricional nas unidades de terapia intensiva (UTI). Esta pesquisa permite que cada UTI compare suas práticas de terapia nutricional, baseada nas diretrizes atuais para pacientes críticos, com outros participantes do mundo inteiro. Tais comparações irão esclarecer as diferenças, identificar pontos fortes e fracos, identificar oportunidades de melhoria, além de levantar questões para futuras pesquisas (NUTRITOTAL, 2010).

A qualidade da assistência prestada em TNE vem sendo vista com grande afinco, tanto que o Ministério da Saúde estabeleceu por meio da Portaria 120/2009, os critérios para prestação de assistência de Terapia de Nutrição Enteral e Parenteral, uma vez que, por ser este considerado um procedimento de “alta complexidade”, os hospitais podem usufruir do reembolso financeiro. Assim, relacionou os hospitais habilitados para esta modalidade de tratamento. Dentre os critérios estabelecidos está prevista a capacitação dos profissionais envolvidos neste processo. Assim, cogita-se que o estado nutricional de pacientes internados seja considerado um indicativo da qualidade na assistência prestada em saúde. Entretanto, apenas 2% dos hospitais que pertencem à rede do SUS estão habilitados para a prática da Terapia Nutricional (OSMO, 2011).

Pesquisa realizada sobre fatores relacionados com complicações em terapia de nutrição enteral evidenciou que estudos que visem à investigação das condições clínicas, terapêuticas e cuidados no uso da sonda enteral são indicados e devem ser incentivados sobretudo para os enfermeiros que são responsáveis pela administração e monitoramento da nutrição enteral (PRADO, 2011). Principalmente, porque estudos realizados sobre a prática dos enfermeiros nesta prática revelaram insuficiente conhecimento por parte destes profissionais (2005; BUENO *et al.* 2010; RENOVATO *et al.* 2010).

Frente a esta realidade e reconhecendo a importância da atuação da equipe de enfermagem para o sucesso da TNE, bem como da responsabilidade do enfermeiro em preparar a sua equipe para a prestação de um cuidado seguro na assistência de enfermagem

humanizada, surgiu o seguinte questionamento: *“Como vem sendo desenvolvida a prática clínica de enfermagem em nutrição enteral em hospitais da cidade de Fortaleza-Ceará”?*

Vale salientar, que neste estudo, tomaram-se como base os hospitais de referência para o Estado do Ceará. Explica-se aqui que as denominações **referência e habilitado** são existentes segundo suas qualificações para o Ministério da Saúde, os quais se definem da seguinte forma: **hospital de referência** como uma instituição que representa o maior grau de complexidade, ou seja, são hospitais para onde o usuário é encaminhado quando seu quadro não pode ser elucidado em uma instituição com estrutura básica. Estes hospitais apresentam estrutura física, recursos humanos e treinamento adequados para o atendimento de pacientes com doenças complexas específicas ou não. **Hospital habilitado** consiste em instituição capacitada para executar uma determinada atividade. Assim, aqui o termo **habilitado** foi utilizado em conformidade com a Portaria da ANVISA nº120 de Abril de 2009, que aprova Normas de Classificação e Credenciamento/ Habilitação dos Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Enteral/ Parenteral, que se refere aos hospitais de referência, credenciados pelo SUS, e estão habilitados para prestar assistência em Terapia de Nutrição Enteral e Parenteral.

A elaboração deste estudo está fundamentada na preocupação de assistir ao usuário do sistema de saúde com as condições necessárias, enfatizando a segurança, para que as possíveis complicações decorrentes do tratamento possam ser evitadas. Assim, na experiência, enquanto enfermeira assistencial, no que tange a terapia nutricional, percebe-se lacunas na assistência relacionadas a esta tecnologia. Essa situação, além de comprometer a atuação do enfermeiro no desenvolvimento da prática de cuidado, pode favorecer o distanciamento entre este profissional e o usuário, pois o momento da execução de um procedimento deve ser visto não apenas como “mera prática”, mas como um momento em que o profissional pode e deve-se utilizar para estabelecer um vínculo com o sujeito que está sob seus cuidados e ser capaz de detectar, precocemente, a existência de riscos, o que requer conhecimento e segurança do profissional. Tal conduta favorece o processo de cuidado, considerando a integralidade deste sujeito, pois a adequação do sistema de saúde às necessidades do usuário está diretamente relacionada ao desejo de cada profissional assistir o usuário com qualidade, considerando-o como único.

Essa realidade observada na prática assistencial é também evidente nos estudos voltados à avaliação das ações de enfermagem, que evidenciam a existência de falhas na prestação dos cuidados para a execução e manutenção de alguns procedimentos. Muitas vezes, estas falhas

comprometem a recuperação do usuário, a autonomia e reconhecimento que a categoria tem conquistado ao longo do tempo perante a sociedade e a equipe de saúde.

Com a publicação da Portaria nº 120/2009 supracitada, observa-se que muitos hospitais, no Brasil ainda não se adequaram aos critérios para habilitação da terapêutica. Tanto que no Espírito Santo, apenas cinco hospitais enquadram-se nestes critérios. No Ceará, a situação não é diferente, pois na Portaria eram contemplados apenas sete hospitais, no entanto hoje, mais sete hospitais foram contemplados pela Portaria como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional, portanto atendem às exigências desta Portaria.

Diante desta situação, o estudo teve como proposta analisar o preparo da equipe de enfermagem em hospitais públicos de Fortaleza-CE para a prática clínica do cuidado de pacientes em TNE, revelando sua importância ao fornecer subsídios para o aperfeiçoamento da prática, formação profissional e, conseqüentemente, maior eficiência dos cuidados prestados, o que garante ao paciente uma assistência livre de danos. Neste sentido, o avanço tecnológico cada vez mais presente no nosso cotidiano demonstra a necessidade de constante atualização, pois tais tecnologias, ao serem utilizadas adequadamente tornam-se fortes aliadas no processo de cuidar. Vale ressaltar que, o estudo não tem o intuito de apontar erros profissionais ou falhas nos serviços de saúde, mas apresentar informações para análise acerca da prática clínica de enfermagem no contexto na nutrição enteral, podendo subsidiar outras áreas.

A relevância deste trabalho está vinculada ao papel fundamental da equipe de enfermagem na prática abordada com vistas a intervenções futuras, pois o Ministério da Saúde prevê o incentivo de estudos que direcionem seus resultados para a disseminação do conhecimento, com vistas à redução do hiato existente entre o novo conhecimento e a sua utilização em benefício das pessoas que adoecem (BRASIL, 2007). Contribuindo para a diminuição de muitas mortes e doenças que poderiam ser prevenidas com a utilização dos conhecimentos já existentes, ressaltando-se a necessidade da produção de novos conhecimentos sobre os contextos locais, devendo a pesquisa ser incorporada no cotidiano do cuidado em saúde.

Considerando os resultados de um levantamento anteriormente realizado sobre TNE, não foi possível observar a publicação de estudos dessa ordem no nordeste brasileiro, inviabilizando, portanto, um diagnóstico sobre a prática assistencial da TNE em nosso cotidiano, aqui proposto, objetivando a capacitação profissional para melhoria na qualidade da assistência prestada. Pois, acredita-se que o aprofundamento do conhecimento sobre o

problema e a conscientização dos profissionais envolvidos neste processo poderá estimular iniciativas capazes de melhorar a prática nos serviços de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar a prática clínica de enfermagem em Terapia de Nutrição Enteral em hospitais públicos de referência da cidade Fortaleza-Ceará, com base na Resolução - RDC nº 63 de 6 de julho de 2000 da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde que dispõe sobre o regulamento técnico para nutrição enteral e literatura específica.

2.2 Objetivos Específicos:

- Caracterizar o perfil profissional dos enfermeiros;
- Descrever a prática dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem recomendados ao paciente em Nutrição Enteral;
- Identificar as facilidades e dificuldades dos enfermeiros na prática do cuidado em situações de Terapia de Nutrição Enteral.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A Terapia de Nutrição Enteral

A Terapia Nutricional (TN) é definida como um conjunto de procedimentos terapêuticos empregados para a recuperação ou manutenção do estado nutricional dos pacientes, por meio da oferta terapêutica de proteínas, energia, minerais, vitaminas e água adequados aos pacientes. Sua administração pode ser feita com uso do trato gastrointestinal (nutrição enteral), onde podem ser utilizados suplementos orais ou alimentação por sonda, ou por via intravenosa (nutrição parenteral), e em algumas situações pode-se encontrar a associação das duas vias. Porém, em decorrência dos benefícios oferecidos e do menor risco de complicações, a via enteral é preferível, desde que sejam adotados os devidos cuidados, sendo utilizada com mais frequência nos hospitais. (CÔRTEZ, *et. al.*, 2003; ARAÚJO, *et. al.*, 2008)

Apesar do avanço científico conquistado, a terapia nutricional, ainda é um assunto pouco difundido e discutido na enfermagem, embora esses profissionais sejam legalmente amparados e responsáveis pela equipe, sendo o enfermeiro e a equipe de enfermagem.

Em 1983, Ciosak já chamava a atenção pela prevenção de complicações e infecções, prestação de cuidados especializados e observação criteriosa.

Sabe-se que necessária se faz a discussão e aprofundamento a respeito desta tecnologia na perspectiva do cuidado integral a saúde, pois no discurso de que a terapia nutricional somente terá pleno sucesso quando todos os membros da equipe de saúde envolvidos forem capazes de trabalhar de um modo coeso visando o sucesso do tratamento e o aprimoramento da técnica de assistência nutricional, visto que a terapia nutricional adequada requer uma equipe multiprofissional especializada, tendo ênfase no profissional de enfermagem (AZEVEDO, 2007). Observa-se quando existente, a funcionalidade no serviço, pautada na avaliação das atividades realizadas, na disciplina dos profissionais segundo suas competências específicas, no entanto, dentro do modelo hegemônico de saúde. Mas não parece haver a

preocupação nos serviços acerca das lacunas existentes no desenvolvimento destes programas especializados, as dificuldades existentes, ou seja, formas de avaliação para o cumprimento dos mesmos, o que poderia proporcionar condições estruturais no pensamento de desenvolver iniciativas para o cuidado mais humanizado ao usuário, e mais satisfatório ao profissional de saúde.

Considerando as modalidades de Terapia Nutricional existentes, são ressaltados por Quintino (2009) os benefícios do uso da sonda enteral para alimentação. O autor afirma que o uso de sondas para reposição de nutrientes em pacientes hospitalizados pode ser mais eficaz em relação à administração de [suplementos](#) nutricionais via oral, portanto foco deste estudo.

Observou-se durante revisão na literatura pertinente ao tema, que há uma diversidade de termos utilizados, porém não há uma padronização quanto aos termos enteral e entérica, gerando questionamentos sobre a utilização destes termos. Entretanto, adotou-se neste estudo a nomenclatura utilizada por Maduro (2010) em que utiliza os termos da seguinte maneira:

a) Sonda nasoenteral: refere-se às sondas posicionadas pelo nariz no tubo digestivo (estômago, duodeno ou jejuno) para fornecer nutrientes.

b) Sonda nasoentérica: refere-se ao tipo de sonda feita de silicone ou poliuretano (ex: sonda de *Dobbhoff*), colocada pelo nariz, podendo ficar em posição gástrica ou transpilórica.

Nesse contexto, entende-se por nutrição enteral o 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, utilizado 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 à síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos e sistemas. (ANVISA, 2000; DREYER e BRITO, 2003)

Considerando os aspectos relacionados ao cuidado integral, dentro da classificação proposta por Merhy (1997), a TNE pode ser classificada como uma tecnologia dura, e que consiste, segundo Barbosa e Freitas (2005) apenas na introdução dos nutrientes de forma diferente, excluindo a mastigação, o sabor, a sensação da deglutição e recebimento do alimento pelo estômago, além da socialização, convivência e afetos normalmente vividos durante a alimentação. Sendo ressaltado que ao alimentarem-se, os indivíduos não estão satisfazendo somente suas necessidades fisiológicas, mas também a muitas necessidades psicossociais, que fazem parte da constituição deste ser a quem destinamos o cuidado, portanto, afeta diretamente a integridade do ser em tratamento.

Poucas literaturas publicadas trazem uma estimativa sobre o uso da TNE, no Brasil, entretanto, segundo Gorzoni (2010), a prevalência de terapia enteral em hospitais é de 12,4%. Tal fato, provavelmente seja decorrente da insuficiente quantidade de equipes de terapia nutricional estruturadas de forma a garantir este tipo de informação, bem como da organização desta tecnologia, considerando aspectos históricos, assistenciais, sociais, educacionais e políticos.

Assim, inicialmente vale abordar um pouco sobre a história do uso de sondas na civilização.

Kravetz (2010) refere o uso de sondas de nutrição desde a época dos banquetes da Roma pré-cristã, quando substâncias eram administradas com o objetivo de induzir vômito, o que permitia aos antigos romanos comer grandes quantidades várias vezes após retornar das comemorações para concluir negócios sem o risco de envenenamento. O autor refere ainda o uso deste procedimento para administração de eméticos com a finalidade de remover toxinas, por volta do século XVIII.

O uso desta prática para administração de nutrientes originou-se desde as eras mais antigas, quando a busca por vias alternativas para alimentar pacientes sem condições de manter a alimentação pela boca era constante. Nessa época os egípcios alimentavam seus pacientes com sondas retais. No entanto as fórmulas enterais especializadas surgiram apenas a partir de 1930 quando esforços também foram empregados a fim de descobrir materiais mais flexíveis que pudessem proporcionar menos desconforto para os pacientes. Quando então, foi utilizado para a fabricação de sondas nasoentéricas materiais como borracha, polietileno, poliuretano e silicone. (UNAMUNO e MARCHINI, 2002). Sendo que, nos dias atuais, existe clara distinção entre as sondas utilizadas para infundir nutrientes e aquelas utilizadas para drenagem de secreções digestivas. (TRONCON *et al*, 2000 apud MENEZES *et al*, 2007).

As indicações da nutrição enteral são as mais diversas, destinando-se, principalmente, a pacientes que estão impossibilitados de ingerir por via oral como em: algumas patologias gastrointestinais, intubação oro-traquel, distúrbios neurológicos e motores que impossibilitem a mastigação, além das condições onde a ingestão está reduzida como na anorexia (PACIORNIK e SOUZA, 2005; ITEZEROTE e FERRESEIN, 2007).

Outras indicações, também, apresentadas pela literatura, são: preparo pré-operatório com dieta elementar, terapia para o câncer, convalescença, coma, semi-consciência, condições hipermetabólicas, alcoolismo, depressão crônica, cirurgia maxilofacial e cervical, paralisia esofágica ou orofaríngea, e alguns casos de retardo mental (DINER, SILVA, e TOMELIN, 2001; SMELTZER e BARE, 2006).

Entretanto, mesmo com o trato gastrointestinal funcionando, alguns pacientes não se recuperam nem se mantêm em bom estado nutricional porque não consegue comer regularmente alimentos, condição altamente reconhecida como uma preocupação, nos pacientes clínicos e cirúrgicos. Essa condição pode ser observada em estudo que evidenciou que até 50% dos pacientes cirúrgicos e 44% dos não cirúrgicos sofrem desnutrição, tornando-se fortes candidatos a TNE (WILLIAMS, 1997).

Waitzberg *et al* (2006) dividem as indicações da nutrição enteral conforme a posição das sondas, sendo, portanto as sondas nasogástricas indicadas em pacientes com trato gastrointestinal funcionante, impossibilidade de alimentação por via oral, necessidade de gotejamento contínuo devido à síndrome de má absorção, anorexia, e estado hipermetabólicos. Já as sondas nasoenterais devem ser utilizadas nos pacientes com alto risco de aspiração, retardo do esvaziamento gástrico, refluxo gastresofágico importante, vômito por outras causas, cirurgia ou comprometimento cirúrgico no esôfago ou estômago. Tal observação faz-se necessária, visto que segundo o autor devemos sempre priorizar as sondas para alimentação gástrica, por se mais fácil a colocação e manutenção, e apresenta maior tolerância à sobrecarga das dietas, melhor digestão e maior eficácia da barreira natural.

Quanto às contraindicações, ao optar pelo início de uma terapia nutricional enteral, vários fatores devem ser levados em consideração, dentre eles, as condições que contraindicam esta terapêutica, bem como a passagem das sondas utilizadas.

As sondas para alimentação estão contraindicadas em diversas situações, entre elas, Unamuno e Marchini (2002), citam a ocorrência de obstrução intestinal completa, ou indicação de repouso absoluto do trato digestivo.

Rodrigues e Brito (2003), dividem as contraindicações da terapia enteral em: absolutas (falência completa do trato intestinal, fístula digestiva de alto débito (>500ml), colapso metabólico (alteração do metabolismo), instabilidade hemodinâmica, incapacidade completa de absorção, obstrução intestinal, ílio paralítico e obstrução gástrica), e as relativas (pancreatite aguda, íleo paratítico com obstrução total do intestino em decorrência de paralisia intestinal, taxa de refluxo elevada, vômito incontrolável, diarreia persistente (>1500ml/dia). As autoras apresentam, ainda, como contraindicações de sondas gástricas e enterais: agitação psicomotora, coagulopatia grave, trauma facial com fraturas, recusa do paciente, obstrução nasal e/ou esofágica.

E no que se refere aos tipos de NE, as sondas alimentares nasoenterais, podem ser inseridas no estômago, piloro, intestino delgado, duodeno ou jejuno. Sendo as mais inferiores utilizadas para evitar os riscos de vômito e aspiração, em contenção física ou ventilação

mecânica, coma e reflexo de deglutição deprimido. As vias alternativas (enterostomias)-esofagostomia, gastrostomia e jejunostomia, são indicadas para alimentação em longo prazo- período superior a seis semanas, entretanto devemos atentar para as possíveis restrições de acesso por estomas, o que faz com que o tratamento através de sondas nasais ou orais permaneça por longos períodos (WILLIAMS, 1997).

Fujino e Nogueira (2007) e Unamuno e Marchini (2002), referem que as sondas podem ser colocadas no estômago, duodeno ou jejuno, conforme as facilidades técnicas, rotinas de administração e alterações orgânicas e funcionais. Os Autores referem, ainda que a posição intragástrica tolera uma variedade fórmulas, quando comparada com o intestino delgado aceita grandes sobrecargas osmóticas, além de ter enorme capacidade de armazenamento, aceitando mais facilmente dietas intermitentes, porém aumenta o risco de aspiração. Já as vias duodenal e jejunal são escolha para aqueles pacientes com gastroparesias, retardo no esvaziamento gástrico, alto risco de aspirações e em pós-operatório imediato.

Quanto à técnica de administração das dietas, os autores dividem em contínua e intermitente devendo, segundo que para Unamuno e Marchini (2002), a escolha da modalidade de administração da dieta deve estar diretamente relacionada ao estado do paciente, localização da sonda, tipo de dieta e necessidades nutricionais do usuário, conforme (Apêndice A)

- a) Contínua - deve ser infundida em um volume máximo de 100-150 ml/hora, fazendo com que o volume total seja distribuído nas 24 horas, ajudando o intestino a se ajustar com a concentração constante. É uma forma preferível para acesso intestinal.
- b) Intermitente- 200-400 ml de dieta de 4-6 vezes ao dia, por um período de 2 horas, por gravidade ou bomba de infusão.
- c) *Bolus* - Está contraindicada em usuários com reflexo de tosse diminuído, pois consiste na administração de dieta com uso de seringa de forma rápida (5-15 minutos).

A nutrição enteral, é mais segura quando comparada com a nutrição parenteral, caso sejam tomados os devidos cuidados, apresentado uma série de vantagens para o paciente, dentre elas podemos citar: o menor custo, a facilidade na administração, menor incidência de complicações, bem como a preservação da mucosa intestinal, melhora o balanço nitrogenado, restabelece a imunidade das células, atenua a resposta inflamatória sistêmica, acelera a cicatrização das feridas, reduz o tempo de hospitalização e a mortalidade, e redução nas taxas de complicação. (DIEMER, 2001; OLIVEIRA *et al.*, 2007; ARAÚJO *et. al.*, 2008; WATANABE *et al.*, 2008)

Apesar de todas as vantagens e benefícios, a nutrição enteral não é um procedimento isento de complicações, que quando instaladas exercem influência negativa sobre a recuperação do paciente e a qualidade do serviço prestado. Assim, é necessário que os profissionais reconheçam tais complicações. As mais encontradas na prática são: diarreia, náusea, vômito, gases, plenitude gástrica, cólicas, síndrome de dumping, aumento do resíduo gástrico, pneumonia aspirativa, má colocação, obstrução da sonda, irritação nasofaríngea, hiperglicemias, desidratação, azotemia, obstipação, lesão nasal, sinusite, e desequilíbrio hidroeletrólítico (DREYER e BRITO, 2003; BARE e SMELTZER, 2006; WAITZBERG, 2006).

Podendo ocorrer, também, segundo Unamuno e Marchini (2002) mal posicionamento da sonda, contaminação, administração inadequada da dieta, intolerância a dieta, diarreia, além de obstrução da sonda, que para Weitzberg (2006), pode ser prevenida por meio da administração de medicamento e irrigação da sonda adequados.

Essas complicações muitas vezes podem ser prevenidas por meio da monitorização e adoção dos cuidados de enfermagem necessários. Nesse contexto, a monitorização inclui: avaliar grau de hidratação, presença de edema, sinais de desidratação, nível de consciência, curva térmica, característica das evacuações, balanço hídrico, além do acompanhamento de exames laboratoriais, como hemograma, função renal, proteínas plasmáticas, colesterol total e triglicérides, no entanto os cuidados de enfermagem relacionados a terapia são imprescindíveis. (PACIORNIK e SOUZA, 2005; BARE e SMELTZER, 2006; RODRIGUES e BRITO, 2007)

Quadro 1 – Complicações da nutrição enteral.

COMPLICAÇÃO	SINTOMAS
Anormalidades gastrintestinais	Náuseas, vômitos, estase gástrica, refluxo gastroesofágico, distensão abdominal, empachamento, flatulência, diarreia, obstipação e constipação.
Metabólicas	Hiperidratação, desidratação hiperglicemia, hipoglicemia, anormalidades de eletrólito e elementos traços, alterações da função hepática.
Mecânicas	Complicações otorrinolaringológicas (sinusite), esofagite, ulceração esofágica, estenose, fístula traqueoesofágica, ruptura de varizes esofágicas, obstrução de sonda, saída ou migração acidental da sonda.
Infecciosas	Gastroenterocolites por contaminação microbiana no preparo, nos utensílios e na administração da fórmula.
Pulmonares	Aspiração pulmonar com síndrome de Memdelson (pneumonia química) ou pneumonia infecciosa.
Psicológicas	Ansiedade, depressão, falta de estímulo do paladar, monotonia alimentar, insociabilidade e inatividade.

Fonte: Adaptado de FERMIANO, G.. MATOS, I. A. FUKUI, A. M. A Percepção da Terapia Nutricional Enteral pelo Enfermeiro.

3.2 O Cuidado de Enfermagem em Terapia de Nutrição Enteral

Acompanhando o seguimento da evolução tecnológica no uso das sondas para alimentação, e reconhecendo os riscos os quais a terapia é acompanhada, revelou a necessidade de uma equipe multiprofissional bem estruturada capaz de oferecer a segurança necessária ao paciente no uso dessa tecnologia, fazendo-se mandatário o estabelecimento dos requisitos mínimos exigidos para a administração de Terapia Nutricional Parenteral e Terapia Nutricional Enteral, bem como a definição de uma Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) que deve ser constituída, obrigatoriamente, de pelo menos um profissional médico, farmacêutico, enfermeiro e nutricionista, habilitados e com treinamento específico. Tal prática ocorreu com criação da Portaria SVS/MS nº 337, de 14 de abril de 1999, revogada a partir da publicação da Resolução - RDC nº 63 de 6 de julho de 2000 da Agência

Nacional de Vigilância Sanitária que no Anexo III – Boas Práticas de Nutrição Enteral – no item 4.1.2 apresenta a responsabilidade do enfermeiro.

(...) ações de planejamento, organização, coordenação, execução, avaliação de serviços de enfermagem, treinamento de pessoal e prescrição de cuidados de enfermagem ao paciente.

(...) participar nos processos processo de seleção, padronização, licitação e aquisição de equipamentos e materiais utilizados na administração da NE e controle do paciente.

(...) administração da NE e prescrição dos cuidados de enfermagem em nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar. (BRASIL, 2000)

Nesse sentido o enfermeiro assume importante papel, dentro da equipe de saúde e multiprofissional de nutrição enteral, pois, ao desenvolver atividades relacionadas a administração da dieta, e monitoramento do paciente, deve ter em seu domínio os aspectos relacionados a esta terapia , que segundo Campos (2010), constituem requisitos da área de qualidade das Diretrizes de Terapia Nutricional.

Levando em consideração as atribuições do profissional de enfermagem em TNE, os principais cuidados de enfermagem consistem em: avaliar resíduo gástrico, monitorar a velocidade/ tempo de infusão, posicionamento do paciente para alimentação, confirmar posicionamento da sonda, conservação da dieta no posto, higiene oral e nasal, devolução de resíduo, quando indicado, observar as condições que contraindicam a suspensão da dieta, registro da dieta, dentre outros (WILLIAMS, 1997; PACIORNIK e SOUZA, 2005; BARE e SMELTZER, 2006; RODRIGUES e BRITO, 2007). Tais cuidados devem ser sempre aplicados e avaliados de forma a tentar que seja estabelecida uma padronização dos cuidados destinados a TNE, visto que segundo Rosa *et al* (2005), a nutrição, ainda, é considerada uma área de controvérsia no âmbito dos Cuidados Intensivos, em decorrência da falta de uniformização dos cuidados, o que pode comprometer a qualidade e segurança no cuidado de enfermagem, visto que a uniformização e padronização dos procedimentos é um requisito para a acreditação dos serviços de saúde.

Em estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE), evidenciou-se que em hospitais de São Paulo e Rio de Janeiro- únicos estados que apresentavam EMTN estruturada em 75% dos hospitais, no entanto, destes apenas 20% tinham . Esse fato revela que, ainda não há um olhar diferenciado, que valorize plenamente a atuação da EMTN, nos estados brasileiros, portanto os profissionais da assistência devem garantir a qualidade do tratamento nutricional dos usuários.

Em conformidade com a Resolução RDC nº 63/2000, que é norteadora deste estudo o enfermeiro, como membro da equipe, prescreve os cuidados de enfermagem, além de assistir diretamente os usuários, com vistas a prevenção de complicações e recuperação satisfatória.

4 METODOLOGIA

A metodologia refere-se a um conjunto de passos que têm o intuito de atingir objetivos estabelecidos, e à aplicação de instrumentos que direcionam o caminho a ser percorrido para o desenvolvimento de uma pesquisa científica (Minayo, 2004).

Segundo Gil (2007) o método da pesquisa consiste em um procedimento sistemático para responder aos problemas propostos.

4.1 Tipo de estudo

A determinação do tipo de estudo é fator imprescindível para a realização de uma pesquisa como requisito exigido pelo rigor científico. Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa dos dados, que buscou investigar a prática clínica do cuidado do enfermeiro em situações de nutrição enteral.

A pesquisa descritiva é utilizada quando os objetivos propostos pelo estudo visam descrever características de um fenômeno, estabelecer relação entre as variáveis, investigar a realidade de determinado grupo, investigar associação entre variáveis, dentre outros, e normalmente assumem a forma de levantamento (TRIVIÑOS, 1987).

4.2 Local da pesquisa

O estudo foi desenvolvido no município de Fortaleza-Ceará, que dispõe de 07 hospitais públicos de referência em terapia nutricional no atendimento ao adulto: 01 destina-se ao atendimento cardiológico e respiratório, 01 tem como especialidade as doenças infecciosas, 01 é maternidade, 01 é referência em trauma, e 03 são hospitais gerais. Optou-se por hospitais classificados e definidos em habilitados (Apêndice B), de acordo com a Portaria da ANVISA nº120 de Abril de 2009, que estabelece as Normas de Classificação e Credenciamento/Habilitação dos Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral / Parenteral. No Estado do Ceará, atualmente todos os hospitais públicos de referência estão habilitados conforme a legislação.

Para o presente estudo, investigou-se 02 hospitais gerais do SUS, ambos certificados para o ensino superior, pela possibilidade da apreensão da prática clínica do enfermeiro em terapia de nutrição enteral desenvolvida no âmbito da formação e nas diversas especialidades existentes no adulto, em situações de adoecimento clínico e cirúrgico, descritos a seguir.

O primeiro consistiu em hospital escola, pertencente à administração pública federal, que se destina a formação de profissionais de saúde, disponibilizando, atendimento nos níveis

secundário, terciário e quaternário nas diversas especialidades clínicas e cirúrgicas. Conforme a Portaria nº 120/2009, esta instituição não era habilitada para TNE e E/P no ano de 2010, este hospital passou a ser habilitado pelo SUS, conforme o quadro (Apêndice C), para a prestação do devido serviço como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral.

O segundo hospital é de nível terciário, pertencente a administração pública estadual. Também certificado como hospital de ensino, destina-se ao atendimento nas áreas de clínica médica, neonatologia, toco-ginecologia e cirurgia geral. Conforme classificação da Portaria nº120/2009 é um hospital habilitado para TNEP, portanto atende aos requisitos exigidos para tal atividade.

A escolha pelas unidades de internação de clínica médica deveu-se, principalmente a dinâmica destes setores, que, teoricamente, são unidades em que os pacientes por apresentarem certo nível de estabilidade, favorecendo a coleta dos dados, além da consideração do conhecimento generalizado que os profissionais devam possuir nas instituições. Entretanto, foi fator decisivo na escolha dos setores, consideração feita por Azevedo (2007) em que enfatizou ter observado elevada precariedade no planejamento do cuidado de enfermagem ao cliente que faz uso de suporte nutricional em unidades de internação de um hospital de grande porte.

4.3 População e Amostra

Os participantes foram enfermeiros dos hospitais selecionados para o estudo, cuja investigação foi centrada na prática clínica em TNE desenvolvida em hospitais credenciados e habilitados, segundo Regulamento da ANIVISA. A população foi constituída pelo quantitativo de enfermeiros envolvidos com a assistência ao paciente em TNE dos 02 hospitais investigados. Verificou-se a existência de 52 enfermeiros que estavam diretamente envolvidos com a assistência de enfermagem durante a coleta dos dados.

O critério de inclusão consistiu em que os enfermeiros estivessem trabalhando diretamente na assistência de pacientes com TNE. E como critério de exclusão, aqueles enfermeiros que estivessem de férias, licença. Destes, obteve-se uma amostra de 37 enfermeiros, sendo demonstrado na tabela seguinte a distribuição dos enfermeiros investigados e os motivos pelos quais os demais não foram investigados.

Tabela 1: Distribuição dos enfermeiros lotados em unidades de internação de clínica médica, de dois hospitais públicos de Fortaleza-Ce. Março de 2011.

Hospital	Férias	Licença	Recusou	ND*	Total	Enfermeiros do estudo
1	00	00	00	04	30	26
2	01	02	03	05	22	11
Total	01	02	03	09	52	37

* Enfermeiros que não devolveram o *questionário*.

4.4 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada durante o período de julho à agosto de 2011, por meio de questionário (Apêndice D). Silva e Menezes (2001) definem o questionário como uma série de perguntas que devem ser respondidas, por escrito, pelo informante. Tendo sido escolhido como instrumento para coleta dos dados, por ter a vantagem, segundo Cartoni (2007), de manter o anonimato. Considerando que por ser um estudo que visou investigar a prática clínica do enfermeiro em TNE, cuja abordagem está vinculada ao conhecimento instituído pelo Ministério da Saúde, optou-se pelo questionário, por se tratar de instrumento investigativo de forma indireta, com vistas a maior adesão dos sujeitos investigados.

Inicialmente, foram realizadas visitas às unidades de internação, com vistas a aproximação no campo e com os sujeitos investigados. Estas foram realizadas nos três turnos de trabalho, diariamente, em que os enfermeiros foram abordados pela pesquisadora, ocasião esta de apresentação e esclarecimentos sobre a pesquisa. Mediante a aceitação em participar da pesquisa, iniciava-se os procedimentos para a coleta dos dados.

Após esta abordagem, o questionário era aplicado, com perguntas abertas e de múltipla escolha, constando: dados sócio-demográficos dos participantes, bem como os cuidados reconhecidos aos usuários de NE, e as possíveis facilidades e dificuldades por parte dos respondentes, para a prática clínica em nutrição enteral.

4.5 Aspectos Éticos - Legais

O projeto foi submetido à análise dos Comitês de Ética em Pesquisa dos hospitais em que se obteve a aprovação para a realização da pesquisa sob os pareceres de Protocolo nº506/2011 (Anexo B), e Protocolo nº 050.05.11 (Anexo C), em obediência a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2000). E ainda, os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos do estudo e submetidos ao Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (Apêndice E), que foi assinado pelos mesmos, ao aceitarem participar da pesquisa, respeitando os princípios éticos do estudo, que versa sobre a participação de seres humanos em pesquisas científicas.

Vale ressaltar que os depoimentos dos sujeitos investigados tiveram a preservação do anonimato, em que foram denominados por um algarismo arábico que representa a sequência de aplicação do questionário, de E1, E2,.....E37 e quando relacionados ao hospital estes foram referidos como H1 e H2.

4.6 Análise dos dados

Os dados analisados foram fundamentados na Resolução nº 63/2000 que rege Normas Técnicas e Regulamento do Ministério da Saúde em situações de TNE, e em literatura pertinente ao tema.

Foram analisados descritivamente, e apresentados em figuras, quadros e tabelas.

Utilizou-se a análise de conteúdo definida como “[...] uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto na comunicação”. (BARDIN, 2010, p:19).

Para a organização e tratamento, optou-se pela análise categorial temática de Bardin (2010), cuja técnica propõe desmembrar o texto em categorias, de acordo com agrupamentos de unidades análogas. A análise dos achados envolveu as seguintes etapas recomendadas pela autora: a pré-análise, a análise e o tratamento dos resultados e interpretação.

A pré-análise compreendeu a organização, a leitura flutuante e a preparação do material a ser analisado durante a pesquisa. Nesse momento definiu-se o corpus do trabalho. A análise correspondeu ao período de exploração do material para a aplicação da análise temática. Aqui se concentraram as fases de recorte do corpus, categorização e descrição das categorias. A fase de tratamento dos resultados e interpretação consistiu nas inferências feitas sobre os achados, sua interpretação diante dos objetivos propostos.

Os dados quantitativos foram gerados a partir do registro da quantidade e frequência dos cuidados realizados, identificados com base na análise do conteúdo das respostas às questões abertas do questionário. Nesse contexto as temáticas receberam as seguintes denominações:

Tema 1: O perfil profissional dos enfermeiros

Tema 2: A prática do enfermeiro em terapia de nutrição enteral

- Subtema 1: A prática de enfermagem na obtenção e manutenção do acesso ao tubo digestivo

- Subtema 2: Cuidado de enfermagem na manutenção da sonda enteral

- Subtema 3: A prática de enfermagem na administração da nutrição enteral

Posição do paciente na administração da NE, Controle da vazão na administração da NE, Conservação da dieta enteral, Cuidados de enfermagem e monitoração do usuário em TNE

Categoria 3: Dificuldades e dúvidas dos enfermeiros quanto a cuidados em TNE

A discussão dos resultados foi apoiada com base na literatura referente ao tema, mesmo reconhecendo a limitação e escassez nas publicações, dada a quantidade incipiente de publicações disponíveis nas bases de dados nacionais. Vale mencionar, que aqui não foram abordadas, com ênfase, literaturas internacionais por tratar-se de práticas com realidades diferentes, entretanto, considerando a legislação vigente sobre a TNE foram considerados pontos em comum com a literatura internacional, que puderam contribuir para a nossa realidade nacional.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Perfil profissional dos enfermeiros

Para a análise da prática clínica em terapia de nutrição enteral dos enfermeiros investigados, fez-se necessário conhecer o perfil profissional, pelo entendimento de que estes quesitos estão implicados aos achados da pesquisa, mérito da análise e discussão.

Tabela 2 – Perfil profissional dos enfermeiros lotados em clínicas médica e cirúrgica de dois hospitais públicos. Fortaleza-Ce, 2011.

	<i>Variáveis</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Sexo	Feminino	34	92,0
	Masculino	03	8,0
Idade	26+35	14	38,0
	35+43	13	35,0
	43+53	10	27,0
Especialização	Sim	27	73,0
	Não	10	27,0
Tempo Profissão	<1ano	02	5,5
	1 +6anos	05	13,5
	6 +11 anos	10	27,0
	11+16anos	07	19,0
	16+21anos	03	8,0
	21+26anos	04	11,0
	Não respondeu	06	16,0

Os dados revelaram que houve predomínio do sexo feminino com um total de 34 enfermeiras, em relação ao sexo masculino, com apenas 03 enfermeiros.

Dos participantes, 27 haviam concluído curso de pós-graduação, ao nível de especialização, sendo que nenhum realizou na área relacionada com o tema da pesquisa. Sendo as áreas temáticas: UTI, Enfermagem do trabalho, Emergência, Enfermagem clínica, Saúde da família, e Cardiologia, Pneumologia sanitária, Administração dos serviços de saúde, Administração escolar, Obstetrícia, e Médico cirúrgico. Sabe-se que a especialização de Enfermagem em Terapia Nutricional, como para os demais profissionais médicos, farmacêuticos nutricionistas é adquirida mediante aprovação pela Sociedade Brasileira em Terapia de Nutrição Parenteral e Enteral por meio de uma avaliação escrita realizada durante

o Congresso Brasileiro, e que para a inscrição do profissional, faz-se necessário o atendimento de pré-requisitos, entre eles, ter experiência na área de no mínimo 2 anos, além de apresentar declaração do serviço da necessidade do profissional ser especialista. A avaliação é desenvolvida pelos comitês específicos de cada profissão, tanto na formulação da avaliação como na correção da mesma.

Portanto, dada a especificidade da modalidade de como os profissionais adquirem a titulação, verifica-se escassez de profissionais especialistas na área, embora os mesmos atuem nos serviços do SUS, de convênio e particulares, muitas vezes com conhecimentos específicos adquiridos no serviço, sob a regência de profissionais gerentes de cuidado de cada instituição. O Regulamento Resolução nº 63/2000 acerca da Nutrição Enteral recomenda a existência da equipe multiprofissional especializada, em que cada profissional, pelo menos, gerenciasse a sua área, bem como desenvolvesse estratégias de educação continuada no intuito de implementar as normas exigidas no regulamento supracitado.

O tempo de exercício profissional dos participantes variou de menos de 1 ano à 25 anos, havendo predomínio de profissionais que tinham mais de 1 ano e menos de 6 anos de experiência, com um total de 25 enfermeiros, enquanto dois participantes tinham menos de 1 ano de experiência.

Reconhecendo que a importância da busca pela atualização profissional, bem como a responsabilidade da instituição em preparar os profissionais para a prática da nutrição enteral, é um dos critérios estabelecidos pela Portaria nº 120/2009 para habilitação dos hospitais. E que a capacitação profissional é vista como um dos pontos a serem considerados quando é abordada a humanização da assistência prestada ao usuário do serviço de saúde, no que tange a integralidade do cuidado clínico. Torna-se imperativo investigar o preparo dos profissionais para a prestação dos cuidados relacionados com a nutrição enteral, conforme demonstrado na tabela seguinte.

Tabela3 – Capacitação dos enfermeiros de hospitais públicos de unidades de clínica médica e cirúrgica na atuação em terapia de nutrição enteral. Fortaleza-Ce, 2011.

Variáveis	Total	%
Existência de EMTN		
Sim	10	27,0
Não	08	21,6
Não sabe informar	19	51,4
Existência de Protocolo de TN		
Sim	15	40,5
Não	18	48,7
Não sabe informar	04	10,8
Atualização em NE		
Sim	01	2,7
Não	36	97,3
Informações para a Prática de NE		
Curso pela instituição	02	5,4
Curso particular	00	0
Livros e outros	34	91,9
Não respondeu	01	2,7
Dúvidas para a Prática de NE		
Sim	18	48,7
Não	15	40,5
Não respondeu	04	10,8

Os dados permitiram observar que 19 participantes não souberam informar sobre a existência de EMTN na instituição em que trabalham 10 afirmaram que têm conhecimento sobre a equipe e 08 afirmaram não existir a EMTN, o que revela necessidade de maior atuação destas equipes junto aos profissionais que prestam o cuidado direto dos usuários do serviço. Pois, ainda referindo a participação destas equipes com maior proximidade da assistência direta, por meio da elaboração de protocolos com vistas à uniformização dos cuidados, investigou-se o conhecimento dos enfermeiros sobre a existência de protocolos de TN, observando-se que 18 enfermeiros informaram não existir o referido protocolo em suas unidades, embora quinze tivessem informado conhecer o protocolo, vale salientar que quatro não souberam informar sobre a existência ou não do protocolo.

Mesmo existindo um predomínio de enfermeiros que refere não existir EMTN ou não saber informar, observou-se que dos 37 participantes do estudo, apenas 01 referiu ter participado de treinamento ou atualização nos últimos 05 anos sobre a temática abordada.

Embora, seja claro que a capacitação para o cuidado em nutrição enteral não é uma prática rotineira dos serviços de saúde e campo deste estudo, a existência de dúvidas sobre os cuidados em NE foi referida por 18 enfermeiros, e 15 referiam não ter nenhum tipo de dúvida sobre esta prática. Este quadro pode ser explicado pela busca do profissional por informações em livros e outras fontes de leitura, conforme informaram 34 enfermeiros, revelando o interesse no aprendizado pela temática. No entanto, muitas vezes as informações contidas nestas referências não são suficientes para suprir as necessidades do profissional, o que revela a necessidade de informações baseadas em evidências científicas e uniformizadas pelas instituições, por meio das EMTN.

5.2 A prática dos enfermeiros em Terapia de Nutrição Enteral

Esta categoria apresenta os dados referentes às práticas conhecidas e/ou aplicadas pelos enfermeiros durante o cuidado ao usuário de nutrição enteral. Os dados foram discutidos com base em levantamento bibliográfico anteriormente realizado dos últimos 10 anos, com intuito de conhecer o que está sendo utilizado na prática e sua contribuição para recuperação dos pacientes. É importante salientar que na literatura disponível, ainda, há divergências sobre o assunto, revelando de certa forma “ser incipiente” a produção científica do conhecimento produzido por enfermeiros acerca da terapia de nutrição enteral.

Os dados apresentados são referentes ao conhecimento dos enfermeiros quanto ao acesso ao tubo digestivo, incluindo o melhor posicionamento da sonda, técnica da passagem da sonda com ênfase na mensuração, tendo em vista que estes são pontos de grande discussão em estudos realizados.

O acesso ao tubo digestivo, pelo enfermeiro, é previsto na Resolução COFEN-277/2003, o qual determina que este profissional deve assumir o acesso ao trato gastrointestinal assegurando o posicionamento adequado por avaliação radiológica, embora em algumas situações o acesso enteral deva ser realizado pelo médico.

Esse fato pode ser visto no Anexo III, item 6.1.4 e 6.1.5 da Resolução RDC n° 63/2000:

(...) é responsabilidade do enfermeiro estabelecer o acesso por via oro/nasogástrica ou transpilórica, para a administração da NE (Nutrição enteral) conforme procedimento pré-estabelecido.

(...) é responsabilidade do enfermeiro encaminhar o paciente para exame radiológico, visando a confirmação da localização da sonda.”

Antes de estabelecer o acesso ao tubo digestivo, é preciso definir o melhor posicionamento da sonda - estômago, duodeno ou jejuno. O que está diretamente relacionado com as

necessidades e condições do usuário. A literatura atual recomenda que o local ideal para alimentar o paciente é o estômago, pois além de apresentar maior facilidade para o posicionamento da sonda e sua manutenção, há maior tolerância a sobrecarga de dietas, melhor digestão e eficácia em decorrência da barreira natural pela presença de ácidos essenciais para a digestão. Entretanto, alguns pacientes podem apresentar retardo do esvaziamento gástrico, tendo assim, indicação para alimentação pós-pilórica, ou seja, no duodeno ou jejuno. Além de ter sido evidenciado, em estudo referido pelos autores, a taxa de aspiração de 8,4% em ambas as localizações (WEITZBERG, 2006).

Entretanto, faz refletir colocação feita por Fujino e Nogueira (2007), que afirmam, como a maioria das literaturas, o risco aumentado para aspiração, quando em posição gástrica, pois quanto mais distal do intestino delgado, menor a frequência de regurgitamento, refluxo gastroduodenal e microaspiração pulmonar.

Unamuno e Marchini (2002) atentam ainda para o posicionamento da sonda em pacientes com fístula intestinal proximal de baixo débito, devendo a porção distal da sonda ficar além da fístula, e que a passagem da sonda pelo piloro ocorre espontaneamente entre 4 e 24 horas.

Tabela 4 – Posicionamento da sonda mais benéfico para o usuário, referido por enfermeiros de unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011

<i>Variável</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Posição da sonda		
Gástrica	13	35,0
Pós-pilórica	21	57,0
Não respondeu	03	8,0

Quanto ao melhor posicionamento da sonda para o paciente, 13 enfermeiros referiram que o melhor local é o posicionamento gástrico, enquanto 21 informaram ser a posição pós-pilórica mais segura para o paciente.

A divergência na literatura pode estar relacionada com a variação nas respostas dos enfermeiros, comprovando a necessidade de que a Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional desenvolva um trabalho capaz de esclarecê-los e suprir as lacunas que existem no âmbito do que os documentos ministeriais recomendam em comum acordo a SBNPE.

Embora, este estudo não tenha como pretensão discutir a técnica de passagem da sonda, tem como propósito contribuir para a redução de riscos e ocorrência de complicações associadas à TNE. Considerando que conforme explicitado anteriormente, o enfermeiro tem competência para passar a sonda nasogástrica em pacientes com o trajeto gástrico e intestinal

íntegro, livre de patologias de adoecimento que causam obstrução, sangramento, ou outra situação que altera a anatomia e fisiologia do mesmo. Nestes casos, o procedimento passa a ser específico ao médico, cuja decisão geralmente envolve a realização por meio de endoscopia.

De acordo com Beck (2009), um estudo que abordou a mensuração de sondas gástricas em crianças, cerca de 50% dos tubos gástricos podem ser posicionados inadequadamente, em decorrência da *diversidade de técnicas e pontos de referência utilizados para estimar a localização das sondas*. O que pode ser explicado por meio do levantamento bibliográfico realizado por Ceribelli e Malta (2005), sobre a descrição da técnica de passagem da sonda nasogástrica em que observou-se pontos divergentes na literatura que embasa o ensino dos professores para a formação de enfermeiros. O estudo evidenciou que existe uma prevalência de 1,5% a 50% de erros na colocação das sondas, conforme a literatura revista pelas autoras. Sendo essas muitas vezes descritas sem nenhuma evidência científica.

A instalação de sondas enterais e gástricas vem sendo discutida em artigos publicados em periódicos nacionais, considerando que livros tidos como referência para a prática profissional de enfermagem vêm descrevendo esta técnica com uma diversidade de referências. Ressalta-se que nos artigos encontrados, tem-se associado à técnica da passagem destas sondas à ocorrência de complicações, dentre elas o deslocamento da sonda e posicionamento inadequado. Portanto, sentiu-se a necessidade de verificar a técnica adotada, pelos enfermeiros, para mensuração da sonda no acesso ao tubo digestivo.

Os resultados encontrados foram distribuídos de acordo com os pontos de referência utilizados para marcação do tamanho da sonda nasogástrica a ser introduzida, descritos pelos enfermeiros de modos seis diferentes, em que foram denominados de M1,M2....M6, apresentados na tabela seguinte.

Tabela 5 – Modelos de mensuração da sonda nasogástrica referidos por enfermeiros de unidade de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.

Código	Descrição do modo de mensuração	Total	%
M1	lóbulo da orelha → ponta do nariz → apêndice xifoide	10	27,0
M2	lóbulo da orelha → porção final do apêndice xifoide	03	8,0
M3	ponta do nariz → base da orelha → apêndice xifoide	11	29,7
M4	lóbulo superior da orelha → ponta do nariz → abaixo do apêndice xifoide	11	29,7
M5	conforme a rotina	01	2,8
M6	ponta da orelha → ponta do nariz → apêndice xifoide	01	2,8

Embora a passagem da sonda enteral seja um procedimento considerado simples, sua instalação exige técnica padronizada visando a diminuição do risco de complicações decorrentes do procedimento. Complicações estas, descritas no quadro 1, deste estudo, e que podem acarretar sequelas ou até mesmo a morte do usuário (UNAMUNO e MARCHINI, 2002).

Os resultados obtidos, de acordo com a tabela acima podem ser justificados pela diversidade de pontos descritos na literatura de referência para a enfermagem, conforme relatam Malta e Ceribelli (2005). Quando na passagem das sondas, as autoras enfatizaram ainda, a importância de considerar a possibilidade de existência de mais de um orifício, sendo, portanto, necessário iniciar a medida a partir do primeiro orifício para não haver risco de posicionar dois ou três orifícios no esôfago. Esta conduta importante para a prevenção do posicionamento no esôfago, não é trazida pelos compêndios de enfermagem, e também não foi referida por nenhum enfermeiro pesquisado, revelando que na prática esse cuidado não é observado.

Evidenciou-se que o modelo (M1), foi referido por 10 participantes, sendo que este modelo não garante a segurança do paciente uma vez que, segundo as autoras acima “pode haver variações acentuadas conforme se faz o posicionamento da cabeça em relação ao corpo”.

Estudo prospectivo clínico realizado por Malta (2003), para prever as medidas antropométricas para sondagem nasogástrica, por meio da esofagogastroduodenoscopia, evidenciou a possibilidade de utilizar a referência “lobo da orelha x apêndice xifóide x umbigo”.

Ainda quanto à passagem da sonda, a prática profissional permite observar que algumas situações geram discussões entre enfermeiros, dentre elas, o tipo de lubrificante

utilizado. Nesse aspecto, verificou-se, na tabela (Apêndice F), que 31 enfermeiros utilizam a xilocaína para passagem da sonda, sendo que a literatura recomenda solução hidrossolúvel ou água esterilizada, visto que o objetivo é apenas, facilitar o deslizamento da sonda pela naso/orofaringe. Embora, Kawamoto e Fortes (1997) sugerissem a utilização de anestésico, Cardoso e Souza (2005), atentam que por ser a xilocaína um anestésico deve ser utilizada com prescrição médica, portanto não é de nossa competência, além de aumentar o risco de infecção cruzada e o custo hospitalar, sugerindo o uso de SF0, 9% (ampola de 10 ml). Embora as autoras salientem que não há dor na passagem da sonda, mas sim desconforto e, portanto não há indicação da xilocaína, Ferreira citando Singer *et al* (1999) refere-se a este procedimento como o mais doloroso. Sendo a dor referida, como pior do que a sentida em *drenagem de abscesso, redução de fratura e cateterização uretral*. Entretanto, o tempo de permanência da xilocaína não é suficiente para aliviar a dor.

Desta forma Cullen *et al* (2004) em estudo randomizado duplo-cego, observou que a inalação de 4 ml de lidocaína 10%, por meio da máscara de nebulização com 6L/min. de oxigênio, antes da passagem da sonda, aliviou o desconforto dos pacientes. Embora o índice de epistaxe tenha sido maior no grupo experimental não se sabe se esta ocorrência é devido à lesão da mucosa, em que sugere estudos capazes de verificar se o uso de vasoconstrictores é capaz de evitar esta ocorrência.

Os dados apontaram lacunas na formação dos profissionais, bem como para a necessidade de educação permanente nos serviços de saúde, e provendo oportunidades para que os enfermeiros obtenham a titulação específica de especialista em terapia nutricional

A obstrução das sondas enterais é uma complicação mecânica que está relacionada, principalmente, com sua manipulação inadequada. O uso de medicamentos pela sonda associado à irrigação insuficiente, faz desta uma das mais frequentes complicações, com ocorrência de até 35% (MATSUBA, [entre 2005 e 2010]).

O enfermeiro deve promover ações que evitem a obstrução das sondas enterais, e também estar preparado para desobstruí-las precocemente, visto que o atraso na desobstrução da sonda, segundo Heydrich (2006), pode causar perdas na administração de medicamentos, redução dos nutrientes ingeridos e necessidades de trocar a sonda. A obstrução esofágica por solidificação da dieta, segundo estes autores, embora seja rara, é possível de ocorrer nestes pacientes.

A conduta indicada para a prevenção deste evento consiste na irrigação da sonda, sendo que o volume varia de 10 ml à 30 ml de água antes e após seu manuseio (medicamentos, verificação de resíduo gástrico e dieta), e nas dietas contínuas, nos intervalos

de 4 à 6 horas (SBNPE, 2011; HOEFLE e VIDAL, 2009). Cuidado este, referido por 24 enfermeiros, sendo que houve variação quanto ao volume adequado, tendo sido observado, apenas para a administração da dieta e medicamentos.

Shronts citado por Waitzberg (2006) alerta para administração de medicamentos em usuários de sondas enterais, por ser esta a maior causa de obstrução de sondas. Bem como a lavagem da sonda em intervalo de 4-8 horas nas infusões contínuas, caso a dieta seja mais densa, a sonda mais curta e/ou mais fibras, as sondas devem ser lavadas em intervalos menores. O que é condizente com a colocação de Heidrich (2006) em que afirma que os mecanismos que ocasionam a obstrução das sondas enterais são complexos, pois envolvem o número de fármacos administrados, técnica de administração, forma farmacêutica e interações com o alimento, bem como os fatores relacionados ao estado nutricional e patológico do usuário.

Quanto à administração de fármacos é uma atividade reconhecidamente, como típica da equipe de enfermagem. Sendo essa uma prática cotidiana quando no uso de sondas enterais (RENOVATO; CARVALHO; ROCHA, 2010).

No Brasil, cerca de 95% dos pacientes em uso de TE fazem uso de fármaco oral sólido, o que requer dos enfermeiros, atenção especial para a manutenção da permeabilidade da sonda, e conforme discutido anteriormente, o uso de medicamentos por sondas é um dos principais fatores relacionados com a obstrução das sondas enterais. (HEYDRICH, 2006)

Reconhecendo que este cuidado está relacionado com as atribuições do enfermeiro, aqui será discutida a adequação de algumas medicações para uso por sonda enteral, bem como os cuidados necessários para esta prática. A tabela seguinte apresenta as opções que foram dispostas para os enfermeiros.

Tabela 6 – Fármacos inadequados, para uso por sondas enterais, conforme enfermeiros de hospitais gerais públicos, no município de Fortaleza, 2011.

<i>Medicação</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>

Medicações 1*	06	16,2
Medicações 2**	16	43,3
Medicações 3***	00	0
Nenhuma alternativa	10	27,0
Não respondeu	05	13,5
Total	37	100,0

* Omeprazol (comprimido solúvel), Bromoprida (gota), dipirona (gota)

** Lactulona (xarope), dipirona (comprimido), Tramadol (cápsula)

*** Dipirona (gotas), Lactulona (xarope), clonazepam (comprimido)

Dos 37 participantes, 16 enfermeiros referiram que as drogas inadequadas eram aquelas que pertenciam ao grupo “medicações 2”, portanto tiveram sua resposta compatível às informações trazidas, entretanto, 10 informaram que nenhuma alternativa correspondia ao solicitado, e 05 não responderam a questão.

Vários são os estudos que abordam a temática, entretanto na prática não é possível observar um trabalho interativo entre os profissionais que seja capaz de minimizar os riscos interações medicamentosas, no uso de sondas. Alguns medicamentos são apresentados como inadequados para uso por sondas nos quadros (Apêndices G, H, I).

Heidrich (2006) enfatiza que xaropes são fortes causadores de obstrução, podendo algumas apresentações líquidas ser diluídas. Deve-se atentar também para a trituração de alguns medicamentos, pois alguns podem ter sua absorção prejudicada.

Quando não há preparação líquida, possibilidade de outra via ou preparações magistrais “[...] a derivação de formas sólidas, através da trituração somente como última opção, não sendo recomendada essa adaptação em caso de medicação com revestimento entérico ou de liberação controlada.” (RENOVATO, CARVALHO, ROCHA, 2010, p. 174).

Assim, deve-se garantir na administração de medicamentos a redução do risco de obstrução da sonda, visto que este é o principal fator associado com a obstrução às sondas. Para Serrumbia (2000), deve-se evitar a trituração das seguintes apresentações: revestimento gástrico e/ou entérico, liberação controlada, administração sublingual, revestimento por mau sabor ou fármaco agressivo, fármaco lábil à luz ou umidade, potencial carcinogênico, comprimidos efervescentes, cápsulas gelatinosas moles com líquido no interior.

Hoefler e Vidal (2010), afirmam que comprimidos ou comprimidos revestidos de ação imediata podem ser triturados e misturados com 15 a 30 mL de água, sendo da mesma forma para cápsulas gelatinosas e duras de ação imediata, que podem ser abertas, e o conteúdo em

pó misturado com 10 a 15 mL de água. As cápsulas com conteúdo oleoso, menos comuns, podem ser dissolvidas em água morna ou outro veículo apropriado.

Quadro 2 - Cuidados com a sonda nasogástrica recomendados ao administrar medicamentos.

Gorzoni et al (2010)	Serrumbia (2000)
- Tipo de sonda: Sondas gástricas, embora, tenham vantagem, como o maior calibre e menor frequência de obstrução. Não são preferíveis para administração de fármacos, pois precisam ficar, no mínimo, 30 minutos sem dieta e fechada. -Localização do orifício de saída da sonda, no aparelho digestivo. Medicamentos de ação gástrica são inadequadas para sondas situadas no intestino delgado. -Triturar, apenas, o necessário A trituração pode interferir na qualidade da apresentação farmacológica, aumentar o risco de obstrução da sonda. Pode formar aerossóis e causar reações alérgicas e teratogênicas em quem manipula. -Efeitos da NE nos medicamentos: Intervalos mínimos de 15 à 30 minutos sem dieta, antes e depois da administração de fármacos evitam interações, reduzindo o risco de precipitações, obstruções e diminuição da concentração sérica dos fármacos. -Lavar a sonda a cada medicação administrada, antes e depois, como 20-30 ml de água.	- Sempre que possível, evitar juntar medicamentos com a NE. Se o juntar, deve-se observar a preparação com cuidado, para detectar eventuais precipitações, formação de creme ou floculação. A medicação deve ser adicionada com cuidado, enquanto se agita a mistura vigorosamente. - Fármacos hipertônicos ou irritantes da mucosa gástrica devem ser diluídos com, pelo menos, 30 ml de água, para evitar diarreia ou irritação gástrica. Grandes volumes devem ser administrados de forma repartida - Evitar preparações oleosas. Quando se incorporarem preparações não aquosas, misturá-las pouco a pouco, com agitação forte. - Cada medicamento deve ser administrado separadamente. Lavar a sonda com pelo menos 5ml de água entre cada administração.

Fontes: GORZONI, M. L. TORRE, A. D. PIRES, S. L. Medicamentos e sondas de nutrição. Rev. Associação Med. Bras. 56 (1): 17-21. 2010.

SERRUMBIA, A. M. B. Administração de fármacos por sonda nasogástrica. Revista Portuguesa de Medicina Intensiva 2000; 9: 17-23.

De acordo com a tabela (Apêndice C), dos 37 participantes, embora 17 reconheçam a necessidade de interromper a dieta antes e depois da administração de medicamentos, apenas oito aplica esse cuidado em sua prática. Revelando que a enfermagem, muitas vezes não valoriza os conhecimentos adquiridos por meio das evidências científicas disponíveis.

Os dados revelam que os cuidados de enfermagem, no que tange a administração de medicamentos pela sonda enteral precisam de atenção, por parte das EMTNs, pois Heydrich *et al.* (2009), também constataram que há grande diversidade nos métodos de trabalho para a prática da administração de medicamentos.

A importância da interrupção da dieta, antes e após a administração da dieta pode ser observada em um estudo citado por Silva *et al* (2010), em que mostra que quando a dieta não foi suspensa no intervalo sugerido (1 hora antes até 1 hora depois), os valores da RNI (Razão Normalizada Internacional) diminuíram em 73% quando comparado aos pacientes em que houve respeito ao intervalo. Desta forma, o enfermeiro deve atentar para recalcular a velocidade de infusão da dieta, para que não haja perda da mesma.

Embora exista a preocupação, por parte da equipe de enfermagem, em manter as sondas enterais pérvias, sua obstrução é uma complicação que pode ocorrer entre 4% à 35% dos pacientes segundo Matsuba [entre 2005 e 2010]. Isso se deve, principalmente pelo grande número de medicamentos muitas vezes utilizados, e ao déficit nos cuidados de enfermagem conforme verificado nos dados acima.

As complicações mecânicas segundo Matsuba [entre 2005 e 2010] são sabidamente as mais frequentes, podendo ocorrer também pela irrigação inadequada, ou durante a assistência ao paciente, em que a autora cita como exemplo a higienização. E quando ocorre, o enfermeiro deve estar preparado para proceder sua desobstrução, para tanto deve conhecer as principais técnicas e solventes recomendados, pela literatura. Entretanto, várias são as práticas divulgadas e os solventes sugeridos, sendo a água utilizada como o principal solvente, além de ser natural. Apesar de a água ser considerada como o melhor solvente, Reising e Neal (2005), observaram a pouca padronização quanto o volume de água indicado, frequência e forma de irrigação, fato este também observado neste estudo.

Para a presente investigação, a busca foi de identificar as práticas de enfermagem, diante da obstrução de sondas enterais. Para análise foram lidas todas as estratégias indicadas pelos enfermeiros, e de acordo com as respostas fornecidas, foram definidas as categorias que formaram o quadro seguinte.

Quadro 3- Solventes utilizados para desobstrução de sondas enterais, segundo enfermeiros de unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011

Estratégia		Total	%
1	Troca da sonda	15	40,5
2	Lavagem com água	14	38,0
3	Lavagem com água morna	12	32,5
4	Refrigerante de cola	03	8,0
5	Mobilizar a sonda	03	8,0
6	Água com gás	02	5,4
7	Líquido ácido para lavagem	01	2,7
8	Lavagem com soro fisiológico	01	2,7

Conforme o exposto, os enfermeiros apresentaram 8 estratégias para a desobstrução da sonda, dentre estas, foi a troca da sonda (15), seguida da lavagem com água em temperatura ambiente (14) e água morna (12).

Shontz (2006) sugere para desobstrução das sondas, a limpeza com água morna ou enzima pancreática, ou ainda solução de amaciante de carne. Em caso de obstrução, injetar água morna, com pressão leve com seringa de 50 ml, devendo-se evitar seringas de calibre menor, pelo risco de exercer pressão excessiva e causar fissuras na sonda; a introdução do fio-guia não deve ser adotada como tentativa de desobstrução pelo risco de perfuração (SBNPE, 2011).

Belknap *et. al.* (1997) citado por Heydrich (2006), referem que a desobstrução das sondas deve ser feita lavando a mesma com água, podendo, também ser utilizada refrigerante a base de cola e sucos. Irrigar a sonda com 20 ml de água, de preferência morna, após a administração das dietas e medicamentos, bem como após verificação do resíduo gástrico.

Entretanto, Hoefler e Vidal (2010) enfatizam que, deve-se injetar 20 ml de água morna na sonda, suavemente, e aspirar repetidas vezes. Se não houver êxito, enxaguar com água carbonatada ou 5 mL de solução enzimática alcalina. Não utilizar líquidos ácidos, como sucos ou refrigerantes de cola, pois podem desnaturar proteínas e provocar mais oclusão.

Para a SBNPE (2011), não há consenso sobre a melhor solução para desobstruir sondas enterais, devendo-se investir na irrigação periódica para prevenir as obstruções.

A lavagem da sonda com água foi a estratégia mais referida pelos enfermeiros, sendo que houve variação quanto ao calibre da seringa utilizada (3ml à 20 ml), bem como a temperatura da água, visto que referiram a água em temperatura ambiente e a água morna.

Quanto à repassagem da sonda, deve ser evitada visto que implica em desconforto ao paciente, como também gasto de tempo do enfermeiro, aumento dos custos além do risco de posicionamento accidental no trato respiratório (LORD, 2003).

O estudo acerca da prática clínica de enfermagem na administração da nutrição enteral, buscou investigar cuidados eleitos como determinantes no processo da administração da NE e que são determinados na Resolução nº 63/2000 nos Anexos I e III que versam sobre as Atribuições da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN) Boas Práticas de Administração da Nutrição Enteral (BPANE) respectivamente.

Dos enfermeiros investigados, 19 referiram a posição semi-fowler como ideal para administração da dieta, e 17 como sendo ideal a posição de Fowler. De acordo com as fontes disponíveis, há variação quanto ao grau em que a cabeceira deve ser colocada, predominando a posição com ângulo de pelo menos 45°, visto a seguir.

Tabela 7 – Posição do usuário para administração da nutrição enteral, conforme enfermeiras de unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.

<i>Posição do paciente</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Semi-fowler (30°- 45°)	19	51,3
Fowler (45°)	17	46,0
Decúbito horizontal	01	2,7
Total	37	100,0

Apesar de não ser abordada por alguns autores, quanto aos cuidados de enfermagem em TNE, é consenso na literatura pesquisada a posição adequada para o usuário, visto que todos estabelecem a elevação da cabeceira do leito, variando de 30° a 60 °, durante a administração da dieta, e por cerca de 01 hora após a administração. No entanto, Cruz *et. al.*(2002) referem que a enfermagem não vem valorizando esse cuidado como forma de prevenir complicações. Nesta investigação, 64% dos pacientes estavam inadequadamente posicionados em leito com cabeceira em ângulo inferior a 45° (02 pacientes se encontravam em leito plano), e 36% pacientes estavam posicionados em leito com cabeceira elevada a 45°.

Segundo Opilla (2003) a posição supina está associada com o aumento das ocorrências de aspiração. Entretanto, estudos concordam que existe uma menor ocorrência de aspiração e

comprometimento respiratório com a elevação da cabeceira da cama entre 30° e 45°, durante a administração da dieta, sendo indicado por Unamuno e Machini (2002) para administração da dieta a posição sentado ou semi-sentado a pelos menos 45°.

A indicação da vazão para a TNE é uma conduta médica, entretanto, percebe-se como imprescindível o conhecimento por parte do enfermeiro, visto que é responsável pela administração e monitorização do gotejamento da dieta. A avaliação da tolerância a dieta é necessária, tendo em vista que na presença de intolerância há apresentação de sinais e sintomas clínicos, em que o enfermeiro deve atuar para os ajustes necessários à adaptação ideal da dieta junto a equipe de terapia nutricional.

Mediante ao questionamento acerca desta prática, várias são as formas mencionadas como tomam a decisão para determinar a vazão da nutrição enteral, dentro do mesmo hospital e unidade de internação em que foram investigados. As respostas foram organizadas e demonstradas no quadro abaixo

Quadro 4: Vazão utilizada na administração da dieta enteral, por enfermeiros das unidades de internação de dois hospitais gerais públicos. Fortaleza-CE, 2011

Hospital 1	Hospital 2
-conforme prescrição médica	-conforme prescrição médica
-conforme nutricionista	- conforme rotina
-de acordo com a patologia	-de acordo com a condição do paciente
-de acordo com o estado mental	-gotejamento de 40-45 gotas/min
-conforme necessidade do paciente	-gotejamento de 60gotas/min
-volume da dieta dividido por 3	-1 à 2 horas
-em 1 hora	-em 2 horas
-de 1 à 3 horas	-em 3 horas
-até 2 horas	

O quadro mostra a forma como os enfermeiros desenvolvem a prática da vazão na administração da NE, em que as respostas contemplaram quesitos situacionais isolados ou associados a vazão com parâmetro de tempo. Observa-se a falta de padronização deste cuidado na TNE, visto que em uma mesma instituição há uma variação entre estes. Observou-se que o enfermeiro não mencionou diferença na vazão da administração da dieta, quando a localização da sonda é gástrica ou intestinal, o que é de grande importância para o cuidado ao paciente em NE.

Verifica-se que foram mencionados pontos importantes a seguir considerados: nos 2 hospitais foram respondidos “de acordo com a prescrição médica”. Na prática clínica de hospitais públicos, observa-se rotineiramente em unidades de internação, que a vazão fica em razão da quantidade da dieta que o paciente deverá receber a cada 3 horas, assim o nutricionista é quem apresenta a quantidade na dieta preparada, e segundo a avaliação nutricional. Sabe-se que o nutricionista é responsável pela prescrição dietética da NE, embora seja de competência do médico indicar e prescrever a TNE (BRASIL, 2000). Assim, verifica-se coerência desta, com a resposta “conforme o nutricionista”. Verificando as resposta “de acordo com a patologia”, “necessidade do paciente”, e “condição do paciente”, pode-se considerar estas na mesma intenção de reportar-se a avaliação médica e do nutricionista.

As respostas que apresentaram um parâmetro de tempo para a vazão variaram entre 1 a 3 horas, que provavelmente foram as que mostraram maior objetividade para a administração da dieta. Geralmente o regime intermitente consiste em 7 dietas/dia administradas de 3 em 3 horas, de 6 às 24 horas do dia, isto seria um regime nutricional para pacientes com boa tolerância e regularidade no seu estado geral, ou seja, sem restrição de volume, com sonda localizada no gástrico e piloro com tolerância, e administração por vezes por gravidade, como também com bomba de infusão. Nesta perspectiva, o enfermeiro atende ao Regulamento Técnico da ANVISA acerca da administração da NE quando determina ser competência a administração da NE, cumprindo rigorosamente o prazo estabelecido, e sendo vedado à equipe de enfermagem, sem prévia autorização, a alteração da velocidade de administração. Recomenda-se a utilização de bombas de infusão adequadas à administração da NE (BRASIL, 2000)

Caruso (2006) orienta um volume de infusão inicial de 25 ml/h evoluindo 10 ml/h a cada 04 horas, vazão também indicada por Fujino (2007) visto que a mesma possibilita o desenvolvimento gradual de tolerância ao volume e osmolaridade da fórmula, devendo a velocidade final atingir cerca de 80-125 ml/h. Para tanto, faz-se necessária a bomba de infusão, em que muitas vezes em unidades de internação de hospitais públicos, não há disponibilidade para todos os pacientes, ficando na dependência da demanda.

Fujino e Nogueira (2007) consideram que as dietas devem ser iniciadas em menores quantidades e lentamente, podendo atingir de 180-240 ml/h. Sendo revelado em estudo de Heit Kempes e cols. citado por Waitzberg (2006), que indivíduos normais conseguem tolerar de 250-750 ml em *bolus*, infundida em 30ml/ min sem problemas, pois quando as exigências calóricas e protéicas são altas, grandes volumes são tolerados sem problemas.

O fluxo deve ser controlado rigorosamente em sondas no intestino delgado ou fórmulas mais viscosas (WILLIAMS, 1997), embora tenha sido evidenciada a associação estatística da variável diminuição do fluxo com a ocorrência de obstrução de sondas (MARCHINI, 2003).

Ainda Assis *et al* (2010), Campanella *et al* (2008) e Campos e Ferraz (2010) evidenciam neste tocante, condições que contribuem para que o paciente receba o valor de dieta menor que o prescrito, entre estas estão a rotina do serviço, complicações do trato gastrointestinal, e problemas relacionados ao atraso na administração. Portanto, deve-se atentar para que a vazão da administração da dieta respeite a condição do usuário, mantendo os cuidados da rotina. Portanto, o enfermeiro deve ser capaz de organizar a rotina de cuidados para que o usuário receba o volume ideal da dieta prescrita avaliando a tolerância.

Além de não ter sido mencionado acerca da avaliação do paciente na relação da vazão e tolerância a mesma, em destaque, a apresentação de diarreias quando a administração é rápida para o paciente. A utilização de um protocolo que favoreça a progressão adequada das fórmulas deve ser incentivada nas instituições (ARANJUES *et al.*, 2008).

5.2.3.3 Conservação da dieta enteral

O recebimento desta na unidade de internação é da responsabilidade do enfermeiro, devendo realizar a inspeção, verificando o rótulo e estar atento a integridade da embalagem e aspecto da nutrição. Para dietas não industrializadas, a administração deverá ser imediata. Quanto as industrializadas, estas podem ser conservadas na geladeira apropriada com temperatura de 2° a 8° C (BRASIL, 2000). Sabe-se que o ideal é que esta seja administrada com a maior brevidade possível, em respeito a obediência do horário para a administração. Indagando acerca do tempo de permanência que a dieta de NE na unidade até ser administrada, verificou-se que a maioria não é administrada logo que esta é recebida. Isto mostra diferenças nos serviços quanto ao preparo e entrega da NE na unidade de internação. Ainda, devendo ser por falta da regularidade na administração na dieta ao paciente, que entre as questões existentes, destaca-se por falhas no controle do gotejamento, muitas vezes quando não é administrada com bomba de infusão e sim por gravidade.

Tabela 8 - Tempo de permanência da nutrição enteral na unidade de internação, segundo enfermeiros das unidades de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.

Tempo de permanência da dieta	Total	%
Imediatamente	02	5,4
20 min + 2 horas	07	19,0
2 + 4 horas	12	32,4
≥ 4horas	09	24,3
Não respondeu	07	18,9
Total	37	100,0

As dietas administradas de forma intermitente podem permanecer fora da geladeira por até 4 horas, enquanto as dietas em bolsa fechada devem permanecer no prazo máximo de 24 horas, devendo-se estar sempre atento ao aspecto das dietas (SHONTS apud WEITZBERG, 2006), respeitando orientações do fabricante.

Observou-se, durante o estudo que a conservação das dietas na unidade é um cuidado que precisa ser revisto pelas EMTN. Visto que apesar de ser de inteira responsabilidade do enfermeiro, ainda há considerável parcela dos participantes que não souberam informar, o que mostra este cuidado de enfermagem sem a supervisão do enfermeiro. Embora 12 tivessem respondido que o prazo de permanência da dieta na unidade encontra-se no parâmetro aceitável, que é de até 4 horas, 9 enfermeiros responderam que a dieta pode permanecer por um período superior ao 4 horas, o que representa um risco de contaminação da dieta e acarretando danos ao usuário. Além disso, deve-se considerar o desperdício da dieta.

O déficit no conhecimento sobre esse cuidado, também pôde ser observado em estudo realizado por Cardoso e Souza (2005) em que houve um grande percentual de erros entre enfermeiros (83%), e técnicos (86%) quanto a essa observação, a do desperdício.

Simón *et al* (2007) discorrem sobre a qualidade microbiológica e temperatura de dietas enterais, enfatizando que a temperatura e o tempo para administração das dietas e do transporte são considerados pontos importante na prevenção da contaminação das dietas, sendo que as medidas principais devem ser tomadas no preparo desta.

Dos cuidados de enfermagem necessários a rotina ao usuário em nutrição enteral, destaca-se a humanização na assistência de forma a manter informados paciente e familiares, as medidas de higiene e conforto, acompanhamento do peso, sinais vitais, balanço hídrico, glicemia, preparo do paciente e encaminhamento dos exames laboratoriais e clínicos contemplados na Resolução nº 63/2000 - Anexos III (BRASIL, 2000). Pois, a monitorização do usuário de TNE consiste em um dos fatores mais importantes para o seu sucesso, por meio das observações feitas que é avaliada a adequação da terapia instituída, que além dos cuidados supracitados, ainda são apresentados a observação quanto a distensão abdominal, edemas, turgor da pele, registrar possíveis eventos que podem ocorrer relacionados com a TNE. (DREYER e BRITO, 2003; BARE e SMELTZER; ARANJUES e TEIXEIRA, 2008).

O quadro seguinte relaciona os cuidados de enfermagem direcionados aos cuidados rotineiros ao usuário em NE apresentados pelos enfermeiros ao serem indagados acerca da sua prática.

Quadro 5 - Cuidados em Terapia de Nutrição Enteral, referidos por enfermeiros de unidades de internação de hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.

Cuidados de enfermagem	Total
Lavagem das mãos	02
Uso de EPI's	01
Administrar dieta em temperatura adequada	04
Troca de equipo	06
Posicionar corretamente o paciente	20
Testar posicionamento correto da sonda	15
Manter <i>cuff</i> inflado durante e após a dieta, em pacientes intubados	02
Verificar resíduo gástrico antes das dietas	06
Controlar vazão adequada	07
Irrigação da sonda antes e/ou após uso/ Administrar água nos intervalos, quando indicado	25
Observar sinais de intolerância a dieta	05
Evitar obstrução da sonda	01
Balanço Hídrico	02
Pesar diariamente	02
Observar e prevenir lesão na pele	05
Trocar e fixar a sonda confortável	14
Trocar a sonda	01
Higiene no local de inserção da sonda	03
Respeitar horário das dietas	01
Orientar paciente e familiares	01
Observar e registrar alterações	08
Não respondeu	02

Observou-se que os enfermeiros apresentaram os cuidados necessários ao usuário em NE, embora não tenham mostrado uma sistemática no trabalho com a EMTN, padronização no hospital. Assim, o cuidado é dispensado conforme a prioridade que cada um estabelece. Observou-se ainda falta de parâmetro no elenco destes, mostrando possivelmente a não referência dos cuidados que devem ser seguidos conforme a Resolução nº 63/2000.

Embora, sejam cuidados que devem fazer parte da rotina de enfermagem ao usuário de NE, observa-se conforme o quadro acima que não fazem parte do contexto em que se deu a

pesquisa, sendo referidos respectivamente: balanço hídrico (2), peso diário (2), sintomas de intolerância (5), registro de alterações (8).

Quanto à irrigação da sonda, foi um cuidado citado por 24 enfermeiros, entretanto, houve variação quanto ao volume de água a ser utilizado, bem como a seringa adequada. Assim, os volumes variaram de 20 à 50 ml antes de após administração das dietas e medicações.

A administração de 50-100 ml água após as dietas, exceto nos casos de restrição hídrica, é visto que visa a hidratação do usuário (RODRIGUES e BRITO, 2003) tendo sido citado por, apenas um participante, revelando o risco para desidratação dos usuários.

O posicionamento da sonda deve ser avaliado sempre antes do seu manuseio visto que em estudo de Pancorbo-Hidalgo et al. (2001) o deslocamento das sondas ocorreu em 48,5% dos pacientes em estudo realizado. Enquanto Figueiredo (2011) evidenciou o evento de deslocamento da sonda em 70,5% das observações de seu estudo. Embora tenha sido citado por 15 enfermeiros, não foi especificado como deve ser feito.

Algumas literaturas estudadas sugeriram a realização de um dos seguintes testes: ausculta, copo com água, pH do conteúdo gástrico, dentre outros, no entanto, Waitzberg (2006), afirma que nenhum teste sozinho é absolutamente seguro, indicando, portanto a realização dos três testes, para a confirmação da sonda no trato digestivo, pois ausculta já não é mais considerada um método confiável para verificar a colocação da sonda, pois uma sonda colocada inadvertidamente nos pulmões, na faringe ou no esôfago pode transmitir um som semelhante ao da entrada de ar no estômago.

Segundo Haidee *et al.* (2007) , a saída accidental das sondas foi motivo de repassagem desta em 57,7 % de pacientes. Vê-se a fixação inadequada da sonda como fator contribuinte para esse evento, também observado em estudo de Almeida *et al* (2005).

Alguns usuários da TNE podem estar em uso de traqueóstomos com *cuff*. Nestes casos a literatura recomenda que antes da administração da dieta o cuff seja insuflado (RODRIGUES e BRITO, 2003), cuidado citado por dois enfermeiros, entretanto na tabela (Apêndice C), 27 enfermeiros reconheceram este cuidado, embora 24 confirmaram a realização da prática.

Portanto, o cuidado de enfermagem constitui o sucesso da TN. Estudo realizado por Nascimento *et al.* (2008), em que investigou as situações relacionadas com a ocorrência de eventos adversos em instituição hospitalar revelou que o uso de sondas para alimentação está relacionado com a maior quantidade de eventos adversos (57,6%), o que demonstra necessidade de uma demanda de atenção mais criteriosa, pela equipe de enfermagem.

No que se refere à fixação adequada da sonda e troca, ainda conforme Apêndice C foi citado por 14 enfermeiros. Sendo que houve variação quanto a frequência da troca da fixação da sonda: a cada 24 horas, a cada 48 horas, trocar a fixação quando molhada ou apenas referir que a fixação deverá ser cuidada. Isto demonstra a falta de consenso entre os enfermeiros de cada hospital, cuidado em que além da rotina prévia de manter a sonda fixa, devem-se considerar os aspectos de cuidado com o usuário: conforto e higiene, manutenção da pele íntegra, ficando assim este cuidado eleito pela necessidade do usuário.

Observa-se, que a preocupação em não traumatizar a narina pode favorecer essa ocorrência. Essa preocupação, por parte, de profissionais não é recente, tanto que o resultado de estudo iniciado em 1979, por Petroianu e Petroianu J. (2010), descreve a técnica de fixação da sonda, mantendo-a centralizada e imobilizada na narina, evitando lesões provocadas pelo posicionamento inadequado, independente do movimento da cabeça, além da vantagem de não causar grande desconforto no paciente, conforme a figura seguinte.

Figura 1: Técnica de fixação de sonda enteral, proposta por Petroianu e Petroianu J. (2010)



FONTE: PETROIANU, A. PETROIANU, J. Técnica de fixação de tubos nasogástrico e nasoentérico. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2010; 37(1).Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

Dentre os cuidados de enfermagem não somente na TE, a higiene merece destaque, pois se trata de um cuidado pouco valorizado, tornando-se imprescindível a realização de higiene

oral e das narinas com cotonetes embebidos de água, soro fisiológico, ou AGE (Rodrigues e Brito, 2003). Observou-se com os dados coletados que, apenas três enfermeiros referenciaram este cuidado, sendo um ponto necessário ao bem estar do usuário.

A verificação do resíduo gástrico foi um cuidado reconhecido, pelos enfermeiros, entretanto assim como na literatura, há controvérsias quanto ao valor que deve ser considerado para suspensão das dietas. Verificou-se nas respostas assim descritas: “O resíduo gástrico não pode ultrapassar o valor da dieta”, “Suspender a dieta se resíduo gástrico maior que 100ml”, “Suspender dieta se resíduo gástrico maior que 200ml” .

Uma das condições classificada como complicação, podendo resultar em outros danos para o usuário é o excesso de resíduo gástrico, devendo portanto, segundo Rodrigues e Brito (2003) ser sempre observado, nas seguintes condições, e espaçado ao longo do tempo: “antes de iniciar a dieta enteral, antes de instalar um novo frasco, em infusão contínua, verificar a cada 06 horas, mandatório em: entubados e traqueostomizados, inconscientes e confusos, disfagia, distensão abdominal, vômitos, regurgitação ou refluxo gastroesofágico, usuários com contraindicação de manter decúbito elevado”.

É recomendado que a estase gástrica seja sempre verificada antes da administração da dieta, por meio da aspiração do conteúdo gástrico através sonda, no intuito de monitorizar o esvaziamento gástrico, prevenir vômitos, refluxo gastroesofágico e broncoaspiração (Rodrigues e Brito, 2003). No entanto, torna-se, muitas vezes difícil a tomada de decisões visto que os valores de referência para avaliação do resíduo gástrico como indicação para suspensão de dieta, ainda são controversos, conforme é possível observar, no quadro abaixo, prevalecendo a condição clínica do usuário.

Embora Ruão (2008) afirme que *não há ligação entre VRG e risco de aspiração*, a SBNPE (2011), salienta que “o volume residual gástrico alto é considerado fator de risco para aspiração, mas a prática da mensuração ainda não foi padronizada ou validada até o momento”. Assim, não deve ser considerado isoladamente.

Os equipos devem ser trocados a cada dieta, entretanto, Unamuno e Marchini (2002), referem possibilidade de troca em um período máximo de 24 horas, e enfatizam o uso de sistemas fechados, uma vez que *quanto maior a manipulação, maior a probabilidade de se infectar o sistema* (WATANABE *et al*, 2008).

Nas instituições pesquisadas, as dietas são intermitentes, na maioria, e são recebidas pela Nutrição preparadas em frasco apropriado sem equipos, em que são introduzidos no frasco da dieta no posto de enfermagem, no momento da administração.

Conforme a tabela (Apêndice C) é possível observar que a troca dos equipos a cada dieta é reconhecida, por 25 participantes como um cuidado que deve ser considerado na nutrição enteral, entretanto apenas 17 confirmou realizar esse cuidado. Essa prática, se deve principalmente, pela orientação de algumas literaturas, conforme observa-se acima, de que o equipo pode ser mantido durante as 24 horas, respeitando-se os cuidados para prevenção de contaminação.

A realização da assepsia com álcool 70%, no local de inserção da sonda e desta com o equipo é um procedimento pouco comentado entre os autores, entretanto, Hermann e Cruz (2008) referem estudo realizado por Serenato e Silva (2004), onde revelou que embora seja um cuidado pouco referido na prática assistencial, contribui para a prevenção de complicações.

Neste estudo, vinte e um enfermeiros referiram reconhecer esta prática como necessária, porém apenas três a praticam, e seis enfermeiros não responderam o item referente a esta questão, confirmando a evidência dos autores acima citados.

Durante o desenvolvimento de suas atribuições, os profissionais da enfermagem estão constantemente sob o risco de contaminação por contato com fluidos dos usuários. A proteção dos profissionais, é mantida por meio do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), que devem ser sempre considerados em todo e qualquer cuidado a ser prestado. Tendo sido citado por um participante o uso de EPIs (luvas). Outro cuidado, também, que permeia toda a prática de enfermagem é a lavagem das mãos, tendo sido citada por dois enfermeiros.

5.3 Dificuldades e dúvidas dos enfermeiros quanto a cuidados em Terapia de Nutrição Enteral

Dos 37 enfermeiros investigados, obtiveram-se apenas respostas de 09 destes acerca das dificuldades enfrentadas quanto a terapia em nutrição enteral. Destes, a maioria das respostas, foram referentes à deficiência na capacitação para o cuidado em terapia de nutrição enteral e deficiência em recursos materiais para o cuidado. As respostas foram relacionadas no quadro seguinte.

Embora, as duas instituições investigadas sejam classificadas como habilitadas, as dificuldades apresentadas pelos enfermeiros relacionam-se diretamente, ao não cumprimento dos requisitos estabelecidos para a habilitação da instituição, como material inadequado, déficit no preparo da equipe, déficit no cumprimento de protocolos e até mesmo falta destes.

Quadro 6 - Relatos dos enfermeiros acerca das dificuldades em Terapia de Nutrição Enteral apontadas em unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011.

Dificuldades	Hospital 1	Hospital 2
Troca de equipo inadequado/ falta de preparo e conhecimento do nível médio / falta de protocolo/rotina para enfermagem.	E1	
Administração realizada pelo auxiliar de enfermagem, que não verifica posicionamento da sonda, por vezes, não insufla o <i>cuff</i> antes da gavagem.	E2	
Nunca administrei ou tive experiência.	E3	
Falta de mais informações.	E4	
Quantidade de material insuficiente/equipo.	E5	
Falta de material adequado e insuficiente capacitação no assunto.	E6	
A dieta enteral, onde trabalho é realizada por técnicos de enfermagem, na maioria das vezes.	E7	
Pouco treinamento. Necessita constantemente de educação continuada para toda a equipe de enfermagem nas instituições públicas, para evitarmos as complicações e ter uma TNE eficaz e resultados positivos aos clientes.		E1
Falta de um treinamento na prática.		E2

Dentre os erros encontrados, não raramente, tem-se observado casos de troca de conexões no momento da instalação da dieta, resultando na administração da dieta enteral na via endovenosa. Isto se deve principalmente, ao uso do mesmo tipo de artigo para infusões vasculares, o que é contra-indicado, tanto que existem países, em que os equipamentos utilizados para infusões endovenosas têm cor e adaptação diferenciadas daqueles utilizados para administração por sondas enterais.

Este tópico foi abordado por meio de uma questão mista em que ao referir dificuldades na prática assistencial da TNE o enfermeiro deveria esclarecer que tipo de dificuldade

enfrentava. As respostas estão apresentadas na íntegra, e representam as dificuldades mais referidas. Quanto à indagação acerca de dúvidas, dos 37 enfermeiros investigados, 20 destes referiram ter dúvidas como mostra a tabela seguinte.

Tabela 9 - Investigação sobre a existência de dúvidas sobre TNE, em enfermeiros de unidades de internação de dois hospitais públicos. Fortaleza-CE, 2011

Dúvidas	Total	%
Sim	20	54,0
Não	10	27,0
Não respondeu	07	19,0
Total	37	100,0

Assim sendo, as duvidas foram relacionadas e apresentadas no Quadro seguinte.

Quadro 7 - Dúvidas de enfermeiros de unidades de internação de dois hospitais gerais públicos relacionadas com a TNE. Fortaleza-CE, 2011

Hospital 1	Hospital 2
A passagem da sonda enteral é atribuição do médico ou enfermeiro.	[...] conservação do alimento.
[...] interações medicamentosas, tempo de validade da dieta, cuidados quanto a administração por BIC (indicação).	[...] alguns itens desse formulário eu desconheço, como conservação da dieta no posto, higiene no local de inserção da sonda, necessidade de interromper a dieta 30 minutos antes de administrar medicamentos.
Quais os tipos de medicação não deve ser administrada por SNE?	Medicações que podem ser administradas por CNE, interações medicamento x dieta
Por quanto tempo a dieta pode ficar em temperatura ambiente, quais medicações podem ser feitos por SNG.	A composição desta dieta, sobre temperatura (conservação), efeitos indesejáveis
[...] tempo de permanência em temperatura ambiente.	
[...] medicações que podem ou não ser administradas por SNE.	
Desconhecia o uso do álcool. Senti muita dificuldade de responder, pois apesar de já ter realizado várias vezes o procedimento, nós acostumamos a realizar no piloto automático, desconhecendo muitas vezes o porque das ações.	
[...] a dieta por SNG pode ser contínua 24 horas por dia?	
Não sei da existência da obrigatoriedade da BIC em TNE	

Observa-se pelas respostas que as dúvidas que os enfermeiros referiram relacionam-se com aspectos indispensáveis para a execução de uma boa prática de TNE. Referem-se, principalmente a administração de medicamentos e conservação da dieta. Apesar da existência da legislação o posicionamento da sonda transpilórica na prática profissional a passagem de sonda enteral, ainda é uma questão que traz insegurança ao enfermeiro.

Caetano e Vasconcelos (2007) em estudo sobre investigação da prática de enfermagem na nutrição enteral, destacaram que o enfermeiro deve possuir o devido preparo técnico-científico em relação à terapia enteral para ampliar sua atuação neste suporte. A maioria dos sujeitos desconhece as competências do enfermeiro frente ao suporte nutricional enteral e delegam várias atividades que lhes são privativas a outros profissionais.

Apesar dos dados apresentados acima, quanto ao conhecimento para a prática assistencial, revelando uma prática que, ainda não oferece a consistência necessária, 10 participantes referiram não ter dúvidas quanto a TNE ou sentir dificuldades para esta prática, conforme relatos. Esta situação é preocupante uma vez que reflete uma prática equivocada, por parte dos profissionais, que estando certos de seus conhecimentos, não questionam sua prática. As dificuldades relatadas estão dispostas no quadro abaixo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES

Estudar acerca da prática clínica de enfermagem em nutrição enteral, no ambiente hospitalar, foi resultado de dificuldades e inquietações enfrentadas enquanto enfermeira assistencial, que eram percebidas como comprometedoras do cuidado. Na busca de respostas aos diversos questionamentos que surgiam percebeu-se então que, o déficit de conhecimento sobre Terapia de Nutrição Enteral pela equipe de enfermagem é uma realidade observada nos estudos realizados sobre a temática. Estudos estes desenvolvidos em sua totalidade nos estados do sul e sudeste brasileiro. Não sendo, portanto, possível observar na literatura estudos capazes de fornecer um diagnóstico do cuidado prestado nos demais estados, principalmente no nordeste brasileiro.

Revisando a literatura pertinente ao tema, pôde-se perceber que a diversidade de referências, atrelada às divergências entre as mesmas e a carência de consensos eram fatores que interferiam na prática dos cuidados. Pois, conforme observado neste estudo, a atuação deficiente das EMTNs, pela ausência de protocolos dificulta a padronização do assistência.

Antes de direcionar as considerações sobre esta temática, faz-se necessário destacar que a realização desta pesquisa abriu horizontes para uma série de discussões, que muitas vezes estão ocultas na rotina do enfermeiro, e que representam obstáculos para o estabelecimento do espaço da enfermagem como a prática de uma ciência em construção. Discussões estas aqui abordadas.

Atento que o estudo não supervaloriza o modelo assistencial biomédico ao abordar uma tecnologia dura. Mas, considera o ponto de vista em que não se concebe um “cuidado humanizado e integral” sem que o sujeito em questão não tenha estabelecida sua condição física, já que sua permanência no ambiente hospitalar está diretamente atrelada ao processo e recuperação do seu estado de saúde, em que devem ser consideradas todas as necessidades do usuário, do ponto de vista da nova clínica. Portanto a humanização não pode ser vista como uma parte do cuidado, mas como uma atitude que é inerente a todo este processo inclusive quando se despende um cuidado, durante a execução de um procedimento. Aqui entende-se por humanização a capacidade de reconhecer as necessidades do outro, enquanto ser cuidado. Portanto, apenas o indivíduo que se reconhece como “passível de”, e tem suas necessidades também atendidas será capaz de reconhecer tais necessidades no outro, e daí sim realizar o cuidado de forma humanizada, independente da esfera e do tipo de cuidado em que se atua.

Frente a isto a proposta deste estudo que foi de analisar o cuidado de enfermagem em terapia de nutrição enteral em hospitais gerais públicos, no município de Fortaleza-Ceará, o qual representam espaços de construção do conhecimento para a saúde, embora tenha sido

cumprida, foi recebida por alguns profissionais com desinteresse e resistência em expor suas dúvidas mesmo por meio dos questionários. Entretanto aqueles que aceitaram participar revelaram bastante interesse na temática reconhecendo, muitas vezes, ao final do questionário a necessidade em adquirir mais informações pertinentes ao tema.

Chamou atenção o questionamento sobre anonimato que embora tenha sido garantido foi uma condição levantada por alguns participantes, revelando o receio destes profissionais em assumir a possibilidade de não dominar o cuidado pelo qual está responsável. Condição esta, que lhes é imposta desde a formação, pelo fato de ser o enfermeiro um profissional generalista. Desta forma, o enfermeiro, muitas vezes, não é aceito no sistema de saúde como sujeito em construção e constante aprendizado.

Durante a realização do estudo, embora muitos participantes tivessem afirmado não terem dúvidas quanto ao assunto, as respostas fornecidas revelavam incertezas para o devido cuidado, que não são levantadas em decorrência de ser a prática assistencial, muitas vezes desenvolvida de maneira “automática”, conforme resposta de um participante.

A pesquisa apontou para a necessidade de uma atuação mais efetiva das EMTN, pois os cuidados, embora possa considerar que se apóiam no conhecimento científico, muitas vezes são estabelecidos por meio de práticas não padronizadas ou discutidos pelo serviço, sendo então adotada por um grupo, enquanto outros adotam práticas distintas. Resultando em um cuidado fragmentado, sem padrões, expondo a equipe a diversos contratempos. Que na prática pode ser observada, principalmente, por questionamentos e sugestões de acompanhantes e usuários, ao referirem que determinado cuidado foi realizado “de outro jeito”.

A carência de padronização bem como a precariedade na literatura também contribuem para que algumas condutas sejam divergentes entre os enfermeiros, o que demonstra a necessidade de estruturação das EMTN, e instituição de protocolos que possam facilitar e direcionar o cuidado, garantindo segurança ao usuário e profissional.

O estudo levantou reflexões, ainda, acerca da legislação, que além de não ser divulgada, apresenta brechas causando insegurança, principalmente, quanto a passagem da sonda em posição pós-pilórica, em decorrência dos riscos a que este procedimento pode ocasionar, principalmente nas situações cirúrgicas. Visto que a Resolução determina o acesso ao tubo digestivo como uma atribuição do enfermeiro ou do médico, não especificando em que situações o acesso deve ser feito pelo médico. Esta situação coloca o enfermeiro em uma situação de risco, visto que como as EMTNs muitas vezes não conseguem desenvolver um trabalho mais efetivo com equipe assistencial, tais questionamentos não são esclarecidos.

A habilitação dos hospitais para a prestação de Terapia Nutricional, que estabelece dentre os requisitos o preparo da equipe para a assistência, em algumas vezes não vem sendo cumprido, rigorosamente. Tanto que dentre os participantes, maioria não passou por treinamento específico nas instituições onde a pesquisa foi realizada, bem como desconhece a existência de EMTN e/ou refere a não existência da mesma.

Considerando a literatura disponível sobre o tema, foi possível perceber que não há consenso quanto às práticas assistenciais e de monitoração da nutrição enteral, o que exige das EMTNs maior participação junto aos profissionais da assistência, principalmente o enfermeiro, que estará presente durante todo o tratamento, pois a prática de assistência nutricional vem sendo negligenciada por muitas instituições.

As técnicas de desobstrução da sonda, bem como a conservação da dieta em temperatura ambiente, e administração de medicamentos foram pontos a serem reforçados pelas instituições.

Com relação ao planejamento da assistência os cuidados, observou-se que os enfermeiros reconhecem como cuidado a posição do paciente, a lavagem da sonda após as dietas e medicações. A monitorização, muitas vezes ficou limitada ao registro de alterações (diarréia, vômito e distensão abdominal).

A técnica de sondagem apresentada, pelos participantes, revelou o risco de posicionamento inadequado e ocorrência de complicações.

Os resultados apontaram para necessidade de um trabalho, inicialmente, com as EMTN, a fim de que possam desenvolver suas atribuições conforme a legislação determina visando o melhor preparo das equipes assistenciais, e assistência adequada a realidade de cada instituição, considerando que cada instituição tem seu cenário. Além da necessidade de investigar, juntamente com as EMTN, as condições de trabalho e atividades desenvolvidas pelos seus membros, para que sua atuação seja de fato direcionada para a melhoria na qualidade da assistência em Nutrição Enteral. Não devendo ser sua existência apenas o cumprimento de um requisito da legislação. Uma vez que a legislação vigente tem como meta o incentivo à qualidade da assistência nos serviços de saúde, para que o usuário seja tratado com a segurança que lhe é de direito.

Os dados apontam, ainda para uma necessidade de que seja revisto de forma atualizada a passagem das sondas, pelas universidades, bem como pelas instituições de saúde a capacitação de seus funcionários para este cuidado. Uma vez que observou-se que o conhecimento adquirido pelos participantes do estudo é resultado do interesse dos próprios

enfermeiros em melhorar a qualidade do cuidado prestado deixando-os suscetíveis à cometerem falhas.

Reconhecendo a complexidade dos cuidados que envolvem a prática de enfermagem, principalmente quanto à TNE, bem como a carência de profissionais, e a sobrecarga de atividades a que esta equipe está sujeita, entende-se a capacitação, estabelecimentos de protocolos atualizados e rotinas como uma estratégia para preencher a lacunas na assistência prestada, além do incentivo à educação no serviço. Mais uma vez vale ressaltar que nesta abordagem não se pretendeu apontar erros e/ou falhas, por parte dos profissionais, mas conhecer e analisar como é a prática do cuidado que está sendo desenvolvido, identificando riscos de complicações em decorrência desta assistência, que podem ser minimizados por meio da organização e padronização dos cuidados, pelas EMTNs.

Conclui-se que a prática clínica dos enfermeiros na terapia de nutrição enteral apresenta lacunas importantes. Dentre as falhas na assistência, foram motivo de preocupação a mensuração da sonda, em que houve 70,3% de erros nas respostas, e a localização ideal da sonda com 57,0% .

Sugere-se a realização de estudos posteriores capazes de aprofundar os aspectos envolvidos na TNE, que despertam questionamentos nos profissionais no intuito de elucidá-los e contribuir para a prática assistencial. Estudos estes, capazes de direcionar os cuidados, respeitando a realidade em que a enfermagem está inserida.

REFERÊNCIAS

AIRES, José Ricardo de C. M. Cuidado/ tecnologia ou sabedoria prática? Interface-Comunic, Saúde, Educ 6 Fevereiro, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v4n6/10.pdf>. Acesso em: 07/08/2010.

ALMEIDA, F. P; SHIRAMIZO, S. C. P. L.; GUASTELLI, L. R.; BATISTA, M.; JÚNIOR, M. S. D.; FERRAZ, L. R..Causas relacionadas a repassagem de sonda naso enteral em unidade de terapia intensiva de hospital terciário. Disponível em: <http://www.nutricaoclinica.com.br/20060929670/trabalhos-aprovados-congresso-2008/causas-relacionadas-a-repassagem-de-sonda-naso-enteral-em-unidade-de-terapia-intensiva>. Acesso em: 14/06/2010.

ARANJUES, A. L. TEIXEIRA, A. C. C. Monitoração da Terapia Nutricional Enteral em UTI: indicador de qualidade? O Mundo da Saúde São Paulo: 2008: jan/mar 32(1): 16-32.

ARAÚJO, F. F. SILVA, C. C. FORTES, R. C. Terapia Nutricional Enteral em Pacientes Oncológicos: revisão da literatura. Com. Ciências Saúde, 2008;19(1):61-70.

ASSIS, M. C. S. de et al. Enteral nutrition: differences between volume, energy and protein prescribed and administered in adults. Rev. bras. ter. intensiva [online]. 2010, vol.22, n.4, pp. 346-350. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n4/en_06.pdf. Acesso em: 20/12/2010.

AZEVEDO, Silvana de O. Enfermagem em Suporte Nutricional: pesquisa qualitativa. Niterói, março, 2007. Disponível em: http://www.bdtndc.uff.br/tde_arquivos/32/TDE-2009-07-14T080410Z-2114/Publico/Silvana%20Azevedo-Dissert.pdf Acesso em: 06/09/2010.

BARBOSA, Jaqueline A. G. FREITAS, Maria Imaculada de F. Representações sociais sobre a alimentação por sonda obtidas de pacientes adultos hospitalizados. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2005, vol.13, n.2, pp. 235-242. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n2/v13n2a16.pdf>. Acesso em: 06/09/2010.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa Edições, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Por que pesquisa em saúde? Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde, RCD 63 de 06 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos exigidos para a Terapia Nutricional Enteral. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde,. Portaria nº120, de 14 de Abril de 2009. Aprova Normas de Classificação e Credenciamento/ Habilitação dos Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Enteral/ Parenteral Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde, Portaria nº 224 de 23 de março de 2006. Define Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional e Centros de Referência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional e suas aptidões e qualidades. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2006.

BUENO, A. A. C. ABRANTES J. C. R. LEITE, P. PINHEIRO, J. S. BEZERRA, A. L. Conhecimento da equipe de enfermagem sobre nutrição enteral na uti do hospital de base Dr. Ary Pinheiro. **61ª Reunião Anual da SBP – RESUMOS. Disponível em:** <http://www.sbpnet.org.br/livro/61ra/resumos/resumos/6035.htm>. Acesso em: 13/09/2010

CAETANO, M. R. VASCONCELOS, S. D. D. de. **A atuação do enfermeiro frente ao suporte nutricional enteral a pacientes críticos.** Enfermagem Brasil 2007;6(4):233-41 – jul/ago 2007. Disponível em: http://www.atlanticaeditora.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=882:eb-v6n4-artigo-3&catid=126&Itemid=68. Acesso em: 06/09/2010.

CALDART, Pamela. Caminhos e possibilidades à humanização na saúde. Boletim da Saúde. Porto Alegre. volume 20. número 2. jul./dez. 2006.

CAMPOS, Antônio C. L. DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA TERAPIA NUTRICIONAL (ENTERAL E PARENTERAL) Disponível em: <http://www.apih.org.br/forumparanaense4/apresentacoes/020.pdf> Acesso em: 06/12/2011.

CAMPOS, A. C. F. FERRAZ, L. F. Terapia Nutricional Enteral em um Hospital Público: A Dieta Prescrita Está Sendo Infundida? Revista Nutrição em Pauta, **edição Nov/Dez/2010. Disponível em:** http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=1496 Acesso em: 14/08/2011.

CAPANELLA, L. C. A. SILVEIRA, B. M. ROSÁRIO NETO, O. SILVA, A. A. Terapia nutricional enteral: a dieta prescrita é realmente infundida?

CARDOSO, Soraya Bactuli. SOUZA, Tânia Vignuda de. O Conhecimento da equipe de enfermagem sobre o cuidado à criança em uso de nutrição enteral. Rev. Sociedade Brasileira de Enfermagem Pediátrica. v. 5, n.2, p 7-14. São Paulo, 2005.

CASTRAO, Deyse Lucy Luiz e. FREITAS, Magda Marques de. ZAHAN, Ana Lúcia Ribeiro Salomon. Terapia nutricional enteral e parenteral: complicações em pacientes críticos-uma revisão de literatura. Com. Ciências de Saúde . 2009; 20(1):65-74.

CECILIO, L. C. de O. MERHY, E. E. A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar. Campinas, março de 2003. Disponível em: <http://www.uff.br/saudecoletiva/professores/merhy/capitulos-07.pdf>

CERIBELLI, M. I. P. F. MALTA, M. A. Inserção da sonda nasogástrica: análise dos pontos de referência. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, 2006; 21(1):54-9.

COFEN, Resolução nº 277/2003 – Regulamentação as Terapia Nutricional. Disponível em: www.corenpr.org.br. Acesso em: 06/09/2010

CÔRTEZ, J. F. F.FERNANDES, S.L. MARCHINI, J. S. et al, . Terapia nutricional no paciente criticamente enfermo. Medicina Ribeirão Preto. 36: 394-398, abr/dez, 2003. Disponível em:< www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/28terapia_nutricional_paciente_criticamente_enfermo.pdf > Acesso em 16/08/2007.

CRUZ, D. de A. DEC, L. MENEGAZ, L. F. PAGANINI, M. C. LANGE, V. L. Avaliação do adequado posicionamento do paciente com sonda nasoenteral ou nasogástrica como fator de prevenção de pneumonia hospitalar. RESUMOS, Curitiba: Coordenadoria de Editoração Científica -PROPPE, de 04 a 08 de nov. 2002

[CULLEN L](#), [TAYLOR D](#), [TAYLOR S](#), [CHU K](#). Nebulized lidocaine decreases the discomfort of nasogastric tube insertion: a randomized, double-blind trial. [Ann Emerg Med](#). 2004 Aug;44(2):131-7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15278085> Acesso em: 27/10/2008.

DIENER, J. R. C. SILVA, D. M. TOMELIN, P. et al. Manual de Terapia de Nutrição Parenteral e Enteral. Hospital de Caridade, 2001.Disponível em < www.hospitaldecaridade.com.br/informativos/coluna/docs/terapianutricional.pdf. Acesso em 27/10/2008.

DREYER, E. BRITO, S. Terapia nutricional: cuidados de enfermagem, procedimentos padronizados para pacientes adultos. UNICAMP, Dez/2003. Disponível em: < www.hc.unicamp.br/servicos/emnt/manual_enfermagem_2004.pdf> Acesso em 06/08/2008.

FERMIANO, G.. MATOS, I. A. FUKUI, A. M. A Percepção da Terapia Nutricional Enteral pelo Enfermeiro.

FERREIRA, Adriano Menis. Sondas nasogástricas e nasoentéricas: como diminuir o desconforto na instalação?Rev. Esc. Enferm. USP. 2005; 39(3):000-00.

FIGUEIREDO, L. P. Complicações da Terapia Nutricional Enteral (TNE) e fatores associados em pacientes hospitalizados. [dissertação]. São Paulo. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-21062011-152352/pt-br.php>. Acesso em:06/10/2011

FUJINO, Vanessa. NOGUEIRA, Lucimar A. B. N. S. Terapia nutricional enteral em pacientes graves: revisão de literatura. Arq. Ciênc Saúde 2007. out-dez; 14(4):220-6.

FRANCO, Túlio Batista e Galavote, Heletícia S. Em Busca da Clínica dos Afetos, in, Franco,T.B. & Ramos, V.C. “Semiótica, Afecção e Cuidado em Saúde”. Hucitec, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.professores.uff.br/tuliofranco/textos/em-busca-da-clinica-dos-afetos.pdf>. Acesso em: 20/09/2010.

FRATINI, J. R.G. SAUPE, R. MASSAROLI, A. Referência e contra referência: contribuição para a integralidade em saúde. Cienc Cuid Saude 2008 Jan/Mar; 7(1):065-072

GORZONI, M. L. TORRE, A. D. PIRES, S. L. Medicamentos e sondas de nutrição. Rev. Associação Med. Bras. 56 (1): 17-21. 2010

GROU, C. R. CASSIANI, S. H. B. OPTIZ, S. P. et al. Conhecimento de enfermeiras e técnicos de enfermagem em relação ao preparo e administração de medicamentos. Einstein. São Paulo.v.2.nº3.182-186. 2004. Disponível em: www.einstein.br/biblioteca/artigos/Vol2Num3/Conhecimentos%20de%20enfermagem.pdf. Acesso em: 11/12/2006.

GUEDES, Eloísa H. CASTRO E CASTRO, Marina M. Atenção hospitalar: um espaço produtor do cuidado integral em saúde. Disponível em: http://www.ssrevista.uel.br/pdf/2009/2009_2/artigo%2057%20ser.pdf

HAIDEE, M; SANTOS, G; RIBEIRO, D; VASCONCELOS, D; PANTOJA, MS; PANTOJA, VMC; MOURA, L. Causas relacionadas a repassagem de sonda nasointestinal em pacientes de terapia intensiva

HEYDRICH, Joana. Padrão de prescrição, preparo e administração de medicamentos em usuários de sonda de nutrição enteral internados em um hospital universitário. Porto Alegre:UFRGS, 2006.

HEIDRICH, J. HEINECK, I. BUENO, D. Observation of preparation and administration of drugs by nursing assistants in patients with enteral feeding tube. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 45, n. 1, jan./mar., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bjps/v45n1/14.pdf>. Acesso em: 18/08/2010.

HERMANN, Ana Paula. CRUZ, Elaine Drehmer de Almeida. Enfermagem nutrição enteral: investigação do conhecimento e da prática assistencial em hospital de ensino. Cogitare Enfermagem. V.13(4):520-5. 2008

HOEFLER, R. VIDAL, J. S. Administração de medicamentos por sonda. Farmacoterapêutica. Ano XIV; Números 03 e 04; mai-ago/2009. Disponível em: http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/122/063a068_farmacoterapeutica.pdf. Acesso em: 13/06/2010.

ITEZEROTE, A. M. SILVA, C. C. R. FERESIN, C. Medidas na técnica de passagem do cateter nasointestinal pós-pilórica. Revista nursing - edição brasileira. Vol. 106, nº9. Março, 2007.

MACHADO, M. F. A. T. e cols. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS- uma revisão conceitual. In: Ciência e Saúde coletiva. vol 12. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2007. p. 336-342. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v12n2/a09v12n2.pdf>. Acesso em: 13/06/2010.

MADURO, I. P. N. N. Manual prático de terapia nutricional enteral. In: Protocolos clínicos da cooperclim – AM. Disponível em: http://www.cooperclim.com.br/ebichocliente/docs/2/TNE_Isolda_Maduro.pdf. Acesso em: Agosto/2010.

MALTA, M. A. Predição de medidas antropométricas para a sondagem nasogástrica, determinadas por esofagogastroduodenoscopia. [Dissertação] Universidade de Campinas. Campinas-SP; 2003. Disponível em:

<http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000344942>. Acesso em: 13/06/2010.

MARQUES, G. Celda. Q. LIMA, Maria Alice D. da S. As tecnologias leves como orientadoras dos processos de trabalho em serviços de saúde. Ver. Gaúcha Enfermagem, Porto Alegre (RS) 2004; 25(1):17-25.

MENDES, I. .A. C.; TREVIZAN, M. A. Acerca da utilização do método científico nas pesquisas de enfermagem. Rev. Bras. Enf, n.36, p.13-19, 1983. Disponível em: <http://gepecopen.eerp.usp.br/files/artigos/Artigo29fin.pdf>. Acesso em: 13/06/2010.

MENEZES, P. S. FERREIRA, N. S. PAULUCCI, M. E. G. Cuidados com sonda no idoso acamado e assistência de enfermagem. 5ª Mostra acadêmica UNIMEP. 23-25 de Outubro, 2007. Disponível em: http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:8uDKDX8obL4J:www.unimep.br/phpg/mostra_academica/anais/5mostra/backup/4/377.pdf+existe+clara+distin%C3%A7%C3%A3o+entre+as+sondas+utilizadas+para+infundir+nutrientes+e+aquelas+utilizadas+para+drenagem+de+secre%C3%A7%C3%B5es+digestivas&hl=pt-&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjT0MG7HPo7BaG5pgIENZIO0zqXqTwbUPzw9h5U5Sp8HlJWIVAznoWr67IOQBAVireqHmW0BnO21zE15QGq-ucxcHUDcgS7jBLhlfBoX7Ygwms9llX0GtMpnhaYDAFPY2kqaJ5q&sig=AHIEtbSiRWeBLXhLv9_OMpoMAcmTfhljiQ. Acesso em: 13/06/2010.

MERHY, E. E.; FRANCO, T. B., Por uma Composição Técnica do Trabalho Centrada nas Tecnologias Leves e no Campo Relacional in Saúde em Debate, Ano XXVII, v.27, N. 65, Rio de Janeiro, Set/Dez de 2003.

MERHY, E. E. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 3ª Ed. São Paulo: Editora HUCITEC, 2002. Resenha. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n8/23.pdf>. Acesso em: 13/06/2010.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NUTRITOTAL. Pesquisadores canadenses querem avaliar a prática da terapia nutricional em todo o mundo. Data: 26/11/2010.

OPILLA, Marianne. Aspiration Risk and Enteral Feeding: A Clinical Approach. Practical Gastroenterology. April, 2003.

OSMO, Hélio G. Portaria 120/2009 que reorganizou o reembolso da Terapia Nutricional. Disponível em: <http://www.sbnpe.com.br/20110321525/noticias/portaria-1202009-que-reorganizou-o-reembolso-da-terapia-nutricional.html>. Acesso em: 10/09/2011

PACIORNIK, K. K. SOUZA, V. H. S. Suporte nutricional. In: SOUZA, V. H. S. O Hospital: manual do ambiente hospitalar. 2ª Ed. Curitiba: Os autores, 2005.

PANCORBO-HIDALGO P. L, GARCÍA-FERNANDEZ F. P, RAMÍREZ-PÉREZ C. Complications associated with enteral nutrition by nasogastric tube in an internal medicine unit. J Clin Nurs. 2001 Jul;10(4):482-90.

PETROIANU, A. PETROIANU, J. Técnica de fixação de tubos nasogástrico e nasoentérico. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2010; 37(1).Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

PINHEIRO, R. GUIZARDI, F. L. Cuidado e integralidade: por uma genealogia de saberes e práticas no cotidiano. In: PINHEIRO, R. MATTOS, R. A. de.Cuidado:as fronteiras da integralidade. Rio de Janeiro: Hucitec, ABRASCO, 2004.

POLIT, D. F. HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 3 ed; Porto Alegre: Artes médicas, 1995.

QUINTINO, Antônio Carlos. Reposição nutricional por sonda é mais eficaz que via oral. Disponível em:- <http://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=reposicao-nutricional-sonda-mais-eficaz-via-oral>. Acesso em: 13/06/2011.

RENOVATO, Rogério Dias. CARVALHO, Priscilla Daiane de. ROCHA, Ruth dos Santos Araújo. Investigação da técnica de administração de medicamentos por sondas enterais em hospital geral. Rev. Enferm. UERJ, Rio e Janeiro, 2010 abr/jun; 18(2):173-8.

RODRIGUES, R. C. BRITO, S. Manual de terapia nutricional. Disponível em: www.hc.unicamp.br/servicos/emtn/manual_terapia_nutricional.pdf. Acesso em: 11/08/07.

RODRIGUES, Ana A. A. de O. FREITAS, M. Y. G. S. PIRES, N. R. ASSIS, M. M. A. MARTINS JÚNIOR, D. F. Formação e capacitação profissional no programa saúde da família de um município da região sudoeste da Bahia. In: ASSIS, M. M. A. NASCIMENTO, M. A. S. do. FRANCO, T. B. JORGE, M. S. B. Produção do cuidado no programa saúde da família:olhares analisadores em diferentes cenários. Salvador:EDUFBA, 2010.

ROSA, Isadora. HENRIQUES, R. DIAS, A. PÁSCOA, B. GONÇALVES, B. MEDEIROS, I. VIVEIROS, C. QUEIROZ, A. Nutrição entérica em cuidados intensivos.

ANA MARIA BENTO SERRUMBIA. Administração de fármacos por sonda nasogástrica. Revista Portuguesa de Medicina Intensiva 2000; 9: 17-23.

SILVA, L. D. SCHUTZ, V. PRAÇA, B. F. M. SANTOS, M. E. R. Interação fármaco-nutrição enteral: uma revisão para fundamentar o cuidado prestado pelo enfermeiro. Rev. Enferm. UERJ, Rio e Janeiro, 2010 abr/jun; 18(2):304-10.

SILVA, Denise C. da. ALVIM, Neide A. T. FIGUEIREDO, Paula A. de. Tecnologias leves em saúde e sua relação com O cuidado de enfermagem hospitalar. Esc Anna Nery Rev Enferm 2008 jun; 12 (2): 291 - 8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n2/v12n2a14.pdf>. Acesso em: 13/06/2010.

SILVA JÚNIOR, Aluísio Gomes da. ALVES, Carla A. Modelos Assistenciais em Saúde: desafios e perspectivas. Disponível em: <http://www2.ghc.com.br/GepNet/docsris/rismaterialdidatico63.pdf>. Acesso em: 13/06/2010.

SANTOS, Deolinda Marçal Vieira dos. CERIBELLI, Maria Isabel Pereira de Freitas. Enfermeiros Especialistas em Terapia Nutricional no Brasil: onde e como atuam. Revista Brasileira de Enfermagem 2006. Nov-dez; 59 (6): 757-61.

SANTOS, Danielle C. dos; CURSINO, Emília G.; SOUZA, Andréa C. Práticas integrais de cuidado à saúde dos usuários portadores de Diabetes Mellitus: Revista Rede de Cuidado em Saúde, 2009. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/693/566>. Acesso em: 11/08/2010.

SERPA, Letícia Faria; KIMURA, Miako; FAINTUCH, Joel and CECONELLO, Ivan. Effects of continuous versus bolus infusion of enteral nutrition in critical patients. *Rev. Hosp. Clin.* [online]. 2003, vol.58, n.1, pp. 9-14. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rhc/v58n1/15498.pdf>. Acesso em: 11/08/2010.

SIMON. M. I.S.S. FREIMÜLER, S. TONDO, E. C. RIBEIRO, A. S. DREHMER, M. Qualidade Microbiológica e temperatura enterais antes e após implantação do sistema de análise de perigos e pontos críticos. Revista Nutrição, Campinas, 20 (2):139-148, mar/abr., 2007.

SMELTZER, S. C. BARE, B. G. Brunner& Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10 ed; vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTROLOGIA. Terapia Nutricional: Administração e Monitoramento. Agosto 2011.
Disponível em:

SOUZA, S. R. O.E. S. de. GONÇALVES, M. T. C. FERREIRA, C. N. HIRABAE, L. F. SILVA, A. S. Protocolo de resíduo gástrico em terapia intensiva. 2004. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/25225686/PROTOCOLO-DE-RESIDUO-GASTRICO-EM-PACIENTES-EM-TERAPIA-INTENSIVA>. Acesso em: 11/08/2010.

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, 35 95-101, jan/mar, 2002.

VANNUCCHI, H. SANTOS, J. E. MARCHINI, J. S. et al Nutrição clínica na faculdade de medicina de Ribeirão Preto – USP . <
www.fmrp.usp.br/revista/1998/vol31n1/introducao_nutricao_clinica.pdf> Acesso em: 15/10/2007.

WATANABE, S. CUKIER, C. CIVELLI, S. CATALANI, L. A. MUROY, C. Impacto do sistema de infusão de dieta enteral sobre infecção respiratória e diarreia. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, 2008; 23(1):46-50.

WAITZBERG, D.L.; GAMA-RODRIGUES, J.; CORREIA, M.I.T.D. Desnutrição hospitalar no Brasil. In: WAITZBERG, D.L. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. São Paulo: Atheneu, 2002.

WILLIAMS, Sue Rodwell. Métodos de Alimentação: Nutrição Enteral e Parenteral. In: Fundamentos de Nutrição e Dietoterapia. 6 ed. Artmed. Edição Universitária. Porto Alegre. Traduzido: Regina Machado Garcez, 1997.

Apêndice

Apêndice A – Modalidades de TNE

Quadro 8 – Modalidades de Terapia enteral, conforme Hoefler e Vidal (2009)

	Contínua	Cíclica	Em Bolus	Intermitente
Velocidade	Lenta e contínua, por 24 horas.	Contínua por período específico	Intermitente. Administração em período curto em intervalos específicos (4-6 vezes ao dia) Simula a ingestão oral.	Similar à em bolo, porém por períodos mais longos.
Interrupção	Esporádica: administração de medicamentos ou procedimentos cirúrgicos.	Após o período transcorrido. Permite independência do paciente ao equipamento. Encoraja ingestão oral	Várias e prolongadas, o que permite a administração separada de medicamentos.	Mais espaçadas em relação às em bolo. Também permite a administração separada de medicamentos.
Limitações	Maior chance de interação nutriente-medicamento. Ajuste de velocidade quando houver interrupções.	Dietas com maior densidade calórica. Maior risco de refluxo e bronco aspiração.	Geralmente, pacientes com sondas de posição intestinal não toleram bem este método. Flutuação dos níveis séricos de insulina	Geralmente, pacientes com sondas de posição intestinal não toleram bem este método. Flutuação dos níveis séricos de insulina.
Observação	Primeira alternativa de NE em pacientes hospitalizados. Pacientes criticamente doentes. Sondas de posição gástrica.	Sondas de posição gástrica ou intestinal.	Sondas de posição gástrica	Sondas de posição gástrica.

Fonte: HOEFLER, R. VIDAL, J. S. Administração de medicamentos por sonda. Farmacoterapêutica. Ano XIV; Números 03 e 04; mai-ago/2009. Disponível em: http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/122/063a068_farmacoterapeutica.pdf

Apêndice B

Quadro 9 - Relação de Hospitais Habilitados no Estado do Ceará conforme Anexo VI-A da Portaria da ANVISA nº 120, de 14 de Abril de 2009 para realizarem Nutrição Enteral ou Enteral/Parenteral

Estado	Município	Nome do Estabelecimento de Saúde	Solicitação
CE	Barbalha	Hospital Maternidade São Vicente de Paulo	Unidade – Enteral
CE	Barbalha	Hospital Maternidade Santo Antônio/Fundação Otilia Correia Saraiva	Unidade – Enteral
CE	Fortaleza	Hospital São José de Doenças Infecciosas	Unidade – Enteral
CE	Fortaleza	Hospital Geral Dr.César Cals	Unidade - Enteral/Parenteral
CE	Fortaleza	SAMEAC - Maternidade Escola Assis Chateaubriand	Unidade - Enteral/Parenteral
CE	Fortaleza	Hospital Distrital Dr. Fernandes Távora/Instituto Clínico de Fortaleza Ltda	Unidade – Enteral
CE	Fortaleza	Hospital de Messejana	Unidade - Enteral/Parenteral

FONTE: BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº120, de 14 de Abril de 2009. Aprova Normas de Classificação e Credenciamento/ Habilitação dos Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional Enteral e Enteral/ Parenteral Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2009.

Apêndice C

Quadro 10 - Hospitais Credenciados pelo SUS, em Fortaleza-CE, que receberam habilitação como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Terapia Nutricional TNPE/E, após publicação da Portaria nº120 de Abril de 2009.

Município	Estabelecimento	Solicitação	Ano
Fortaleza	Centro Regional Integrado de Oncologia	Enteral	2010
Fortaleza	Hospital Geral de Fortaleza	Enteral e Parenteral	2010
Fortaleza	Hospital Geral Waldemar de Alcântara	Enteral e Parenteral	2010
Fortaleza	Hospital Cura Dars	Enteral e Parenteral	2010
Fortaleza	Hospital Universitário Walter Cantídio	Enteral e Parenteral	2010
Fortaleza	Instituto Doutor José Frota	Enteral e Parenteral	2011
Fortaleza	Instituto do Câncer do Ceará	Enteral e Parenteral	2011

FONTE: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde. Habilitações. Disponível em:

http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Ind_Habilitacoes.asp?VEstado=23&VMun=230440&VComp=09/2010

I-DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Sexo: 1 (☐)M 2(☐) F
2. Idade:_____
3. Pós-graduação: 1 (☐) S 2 (☐)N Qual? _____
4. Experiência em Terapia de Nutrição Enteral (TNE)? 1(☐) S 2(☐)N
5. Tempo de Experiência Profissional:_____
6. Tem título de especialista em TNPE? 1 (☐)S 2(☐)N
7. Participou nos últimos 05 anos, de curso/treinamento em TNE? 1 (☐)S 2(☐)N
8. Como obteve as informações, que utiliza, hoje, em sua prática assistencial de TNE?
 1(☐)curso pela instituição de trabalho 3(☐) livros
 2(☐)curso por iniciativa própria 4(☐) outros_____
9. Em sua instituição há Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional ?
 1(☐) S 2 (☐)N 3(☐)não sabe informar
10. Há protocolo para Nutrição Enteral em sua instituição
 1(☐)S 2(☐)N

II- CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM TNE

Obtendo acesso ao tubo digestivo

11. Qual a localização, você identifica como mais benéfica para o paciente?
 1 (☐)gástrica 2(☐)pós-pilórica
- Quanto à passagem da sonda, descreva:
12. Quais os passos você costuma adotar?

13. Qual a mensuração que utiliza?

Administrando a dieta enteral

14. Posição do usuário
 1(☐)Semi-fowler 2(☐)Fowler 3(☐) decúbito horizontal 4(☐)outra
15. Quais situações você reconhece como indicação para suspender a administração da dieta enteral?

16. Que condições você reconhece como exigência para obrigatoriedade no uso de bomba de infusão?

17. Quais medicamentos, abaixo, são **inadequados** para uso por sonda enteral?

- 1(☐)Omeprazol(cp.solúvel), Bromoprida(gota), dipirona(gota)
- 2(☐)Lactulona (xarope), dipirona (comprimido), Tramadol(cápsula)
- 3(☐)dipirona(gotas), Lactulona(xarope), clonazepam(comprimido)
- 4(☐)Nenhuma das alternativas

18. Como você procede quanto à vazão para administrar as dietas?

Conservando a dieta no posto

19. Durante quanto tempo a dieta intermitente pode permanecer em temperatura ambiente?

Mantendo a higiene

20. Quais cuidados são adotados para a higiene do usuário no local de inserção da sonda nasogástrica/nasoenteral?

Promovendo o funcionamento do acesso

21. Como procede mediante a obstrução de sondas?

22. Quanto à administração de medicamentos pela sonda, quais cuidados devem ser considerados?

Prescrevendo os cuidados de enfermagem e Monitorando o usuário

23. Relacione os cuidados de enfermagem, que você reconhece como necessários ao usuário em Terapia de Nutrição Enteral, por sonda (gástrica, duodenal, ou jejunal)

Mantendo os princípios de assepsia e prevenção de complicações

CUIDADO	RECONHECE	APLICA
24. Troca equipo a cada dieta	S() N()	S() N()
25. Infla cuff, antes da dieta em pacientes entubados/traqueostomizados	S() N()	S() N()
26. Realiza assepsia com álcool 70% na conexão da sonda e frasco para conectar equipo	S() N()	S() N()
27. Utiliza xilocaína para passagem da sonda	S() N()	S() N()
28. Balanço hídrico	S() N()	S() N()
29. Peso diário	S() N()	S() N()
30. Interrompe a infusão 30 min. antes de administrar medicamento pela sonda	S() N()	S() N()
31. Tritura comprimidos revestidos com -15 -30 ml de água antes e após a administração do medicamento	S() N()	S() N()
32. Mede circunferência abdominal	S() N()	S() N()

33. Quais complicações você relaciona à TNE

34. Você apresenta dúvidas quanto a TNE? 35. Quais?

36. Você enfrenta dificuldades/limitações para a assistência em nutrição enteral?

1()S 2 ()N

37. Se sim, quais?

Apêndice E – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “ PRÁTICA CLÍNICA DE ENFERMEIROS EM TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL EM HOSPITAIS DE REFERÊNCIA DO ESTADO DO CEARÁ” que tem como objetivo analisar a prática clínica de enfermagem prestada ao adulto em Terapia de Nutrição Enteral, em hospitais públicos de Fortaleza-Ceará.

|Dessa forma peço sua colaboração nesta pesquisa, respondendo a um questionário sobre o tema acima proposto, que investiga seus dados sócio-demográficos e os cuidados de enfermagem em nutrição enteral. Garanto que a pesquisa não trará nenhum prejuízo, dano ou transtorno a você. Todas as informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e sua identidade não será revelada. Vale ressaltar, que sua participação é voluntária e que você poderá a qualquer momento deixar de participar deste, sem qualquer prejuízo ou dano. Comprometo-me a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados poderão ser veiculados por meio de artigos científicos e revistas especializadas e ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Em caso de quaisquer dúvidas ou desistência, em qualquer etapa do estudo, você terá acesso a mim (pesquisadora responsável) pelo telefone (85)99214661.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deste hospital.

Caso você se sinta suficientemente satisfeito a respeito das informações que foram fornecidas sobre os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes e que sua participação é voluntária, que não há remuneração para participar do estudo e se você concordar em participar solicito que assine no espaço abaixo.

Eu, _____-tendo sido esclarecido (a) a respeito da pesquisa, aceito participar da mesma.

Fortaleza, _____de _____de_____.

Apêndice F

Tabela 10 – Cuidados conhecidos e aplicados por enfermeiros de unidades de internação de clínica médica de hospitais públicos.Fortaleza- CE

Hospital/ Variáveis		Troca do equipo/ dieta	Infla cuff antes da dieta	Assepsia álcool 70% conexão	Xilocaína para passagem da sonda	Balanço Hídrico	Peso diário	Interrompe Infusão/medic ação	Circunferênc ia Abdominal
Reconhece									
Hospital 1	Sim	15	23	14	22	21	15	14	11
	Não	09	00	09	01	01	08	08	12
	Não respondeu	02	03	03	03	04	03	04	03
Aplica									
	Sim	09	21	02	21	18	03	07	00
	Não	14	02	21	02	04	20	15	22
	Não respondeu	03	03	03	03	04	03	04	04
Reconhece									
Hospital 2	Sim	10	04	07	10	06	05	03	03
	Não	01	07	04	01	05	06	08	08
Aplica									
	Sim	08	03	01	10	04	00	01	00
	Não	03	08	10	01	07	11	10	11

Apêndice G

Quadro 11- Apresentações orais que não devem ser trituradas e que sofrem alterações farmacocinéticas pelo local do aparelho digestivo em que se encontra a sonda de nutrição, segundo Gorzoni *et al* (2010)

Apresentações orais	Razões da formulação original e de contraindicação em sondas
Revestimento entérico	Planejado para passar intacto pelo estômago e iniciar liberação no intestino -Previne a destruição do fármaco pelo suco gástrico -Reduz sintomas estomacais -Atrasa o início de ação do fármaco Administrado pela sonda -Ação imediata -Não é protegido da ação do suco gástrico
Liberação prolongada	Planejado para liberar o fármaco lentamente, permitindo menos doses ao dia A formulação apresenta: -camadas ou microgranulos com tempo de dissolução progressivo -revestimentos programados para liberação lenta do fármaco Administrado pela sonda: -Não é protegido da ação do suco gástrico -Ação farmacológica imediata e em dose total.

FONTE: GORZONI, M. L. TORRE, A. D. PIRES, S. L. Medicamentos e sondas de nutrição. Rev. Associação Med. Bras. 56 (1): 17-21. 2010

Apêndice H

Quadro 12 - Fármacos mais prescritos por via enteral na casuística analisada, por Gorzoni *et al.* (2010) , razão da inadequação.

Fármaco	Apresentação	Razão da inadequação	Apresentações alternativas
Lactulona	Xarope	Obstrução da sonda	-
Dipirona	Comprimido	*	Gota/ampola
Captopril	Comprimido	Não triturável	-
Fenitoína	Comprimido	Não triturável	Ampola
Acetaminofen	Comprimido	*	Gota
Ranitidina	Comprimido	Não triturável	Ampola/Xarope
Risperidona	Comprimido	*	Solução
Omeprazol	Cápsula	Liberação lenta	Frasco-ampola/Cps.sol
Hidroclorotiazida	Comprimido	*	-
Sertralina	Comprimido	*	-
Complexo B	Drágea	Não triturável	Gota/Xarope
Ácido Acetil salicílico	Comprimido	*	-
Ácido fólico	Cps revestidos	Liberação lenta	-
Tramadol	Cápsula	Não triturável	Solução/Ampola/Supositório
Bromoprida	Cápsula	Liberação lenta	Solução/Gota/Ampola
Clonazepam	Comprimido	*	Gota
Nifedipina	Cápsula	Liberação lenta	-
Sinvastatina	Comprimido	*	-

Apêndice I

Quadro 13 - Medicamentos por via oral e razões para manipulação e prescrição com cautela em sondas de nutrição.

Medicamento	Razão	Medicamento	Razão
Acetaminofen Apres. AP	Liberação lenta	Furosemida	Não triturável
Ácido acetil Salicílico entérico	Liberação entérica	Haloperidol	Não triturável precipita com dieta
Bisacodil	Drágea Liberação lenta	Indometacina	Cápsula de liberação lenta
Bromazepam Apres. CR	Cápsula Liberação lenta	Isossorbida	Sublingual ou cápsulas
Bromoprida retard	Cápsula liberação lenta	Lactulona	Obstrução da sonda
Bupropiona Apres. SR	Liberação lenta	Lanzoprazol	Cápsulas liberação lenta
Captopril	Não triturável	Lítio Apresentação CR	Liberação lenta
Carbamazepina Apres. CR	Liberação lenta	Loratadina	Drágeas liberação lenta
Carbi/Levodopa Apres. CR	Liberação lenta	Metilfenidato Apresentação LA	Cápsulas liberação lenta
Cefaclor	Drágeas liberação lenta	Midazolam	Não triturável
Ciclosporina	Cápsulas	Morfina	Cápsulas liberação lenta
Ciprofloxacino Apres. XR	Liberação lenta Precipita com dieta	Polivitamínicos	Liberação lenta ou entérica
Clomipramina Apres. SR	Drágea liberação lenta	Nifedipino Retar/Oros	Cps. Revestidos Liberação lenta
Clonidina	Não triturável	Omeprazol	Cápsulas liberação lenta
Complexo B	Drágeas Não triturável	Oxibutinina	Cps revestidos liberação lenta
Diclofenaco de sódio retard	Liberação lenta e entérica	Oxicodona	Cps revestidos liberação lenta
Digoxina	Não triturável	Pantoprazol	Cps revestidos liberação lenta
Diltiazem Apres. SR	Cápsulas liberação lenta	Pentoxifilina	Liberação lenta
Divalporato de sódio Apres. ER	Cps revestidos Liberação lenta	Potássio (cloreto de)Slow	Drágeas liberação lenta
Eritromicina	Drágeas liberação lenta	Piroxicam	Cápsulas
Esomeprazol	Cps revestidos liberação lenta	Prednisona	Não triturável
Etodolaco	Cps revestidos liberação lenta	Propranolol	Não triturável
Espironolactona	Não triturável	Ranitidina	Não triturável
Felodipino	Cps. Liberação lenta	Sulfato ferroso	Drágeas liberação entérica
Fenitoína	Não triturável dieta red. Solubilidade	Tramadol	Cápsulas
Fexofenadina	Cps revestidos liberação lenta	Valproato	Liberação lenta
Fluconazol	Cápsulas	Venlafaxina Apresentação XR	Cápsulas liberação lenta
Fluoxetina	Cápsulas liberação lenta	Verapamil	Liberação lenta

Anexos

Anexo A - Resolução - RDC nº 63, de 6 de julho de 2000

Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 de 06/07/00

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária no uso da atribuição que lhe confere o art. 11 inciso IV do Regulamento da ANVISA aprovado pelo decreto 3.029, de 16 de abril de 1999, c/c o § 1º do Art. 95 do Regimento Interno aprovado pela Resolução nº 1, de 26 de abril de 1999, em reunião realizada em 29 de junho de 2000, adota a seguinte resolução de Diretoria Colegiada e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral, constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º Conceder o prazo de 90 (noventa) dias para que as Unidades Hospitalares e Empresas Prestadoras de Bens e ou Serviços se adequem ao disposto nesta Portaria.

Art. 3º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogada a Portaria SVS/MS nº 337, de 14 de abril de 1999.

GONZALO VECINA NETO

REGULAMENTO TÉCNICO PARA A TERAPIA DE NUTRIÇÃO ENTERAL

1. OBJETIVO

1.1. Este Regulamento Técnico fixa os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição

Enteral.

2.2. REFERÊNCIAS

2.1. BRASIL. Lei Nº 9431 de 06 janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade do programa de controle de infecção hospitalar pelos hospitais do País. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 07 jan. 1997.

2.2. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM 1884, de 11 de novembro de 1994. Aprova normas destinadas ao planejamento, exame e aprovação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 15 dez. 1994.

2.3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária, Portaria 27, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a informação nutricional complementar. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 16 jan. 1998.

2.4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária, Portaria 33, de 13 de janeiro de 1998. Aprova os níveis de Ingestão Diária Recomendada – IDR para Vitaminas,

Minerais e Proteínas. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 16 jan. 1998, republicado no Diário Oficial da União em 30 mar.1998.

2.5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária, Portaria 32, de 13 de janeiro de 1998. Aprova Regulamento Técnico para Fixação de identidade e qualidade para suplementos Vitamínicos e ou de Minerais. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 15 jan. 1998.

2.6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária, Portaria 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de identidade e qualidade para alimentos para fins especiais. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 15 jan. 1998, republicado no Diário Oficial da União em 30 mar.1998.

Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 de 06/07/00 - Anexo I

ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL E TERAPIA NUTRICIONAL (EMTN) PARA A PRÁTICA DA TNE

1. OBJETIVO

Esta recomendação estabelece as atribuições da EMTN, especificamente, para a prática da TNE.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. Para a execução, supervisão e avaliação permanentes, em todas as etapas da TNE, é condição formal e obrigatória a constituição de uma equipe multiprofissional.

2.2. Por se tratar de procedimento realizado em paciente sob cuidados especiais e para garantir a vigilância constante do seu estado nutricional, a EMTN para TNE deve ser constituída de, pelo menos, 1 (um) profissional de cada categoria, com treinamento específico para esta atividade, a saber: médico, nutricionista, enfermeiro, farmacêutico, podendo ainda incluir profissionais de outras categorias a critério das UH e ou EPBS.

2.3. No caso do uso eventual de TNE a não existência da EMTN deve ser justificada mediante a apresentação, pela UH, de alternativa de atuação para prévia avaliação da autoridade sanitária.

2.3.2.4. A EMTN deve ter um coordenador técnico-administrativo e um coordenador clínico, ambos membros integrantes da equipe e escolhidos pelos seus componentes.

2.3.1.2.4.1. O coordenador técnico-administrativo deve, preferencialmente, possuir título de especialista reconhecido em área relacionada com a TN.

2.3.2.2.4.2. O coordenador clínico deve ser médico, atuar em TN e, preferencialmente, preencher um dos critérios abaixo:

2.4.2.1. ser especialista, em curso de pelo menos 360 horas, em área relacionada com a TN, com título reconhecido.

2.4.2.2. possuir título de mestrado, doutorado ou livre docência em área relacionada com a TN.

2.4.2.2.1. O coordenador clínico pode ocupar, concomitantemente, a coordenação técnicoadministrativa, desde que consensuado pela equipe.

2.4.2.5. É recomendável que os membros da EMTN possuam título de especialista em área relacionada com a TN.

3. ATRIBUIÇÕES GERAIS DA EMTN

Compete a EMTN:

2.5.3.1. Estabelecer as diretrizes técnico-administrativas que devem nortear as atividades da equipe e suas relações com a instituição.

2.6.3.2. Criar mecanismos para o desenvolvimento das etapas de triagem e vigilância nutricional em regime hospitalar, ambulatorial e domiciliar, sistematizando uma metodologia capaz de identificar pacientes que necessitam de TN, a serem encaminhados aos cuidados da EMTN.

2.7.3.3. Atender às solicitações de avaliação do estado nutricional do paciente, indicando, acompanhando e modificando a TN, quando necessário, em comum acordo com o médico responsável pelo paciente, até que seja atingido os critérios de reabilitação nutricional pré-estabelecidos.

2.8.3.4. Assegurar condições adequadas de indicação, prescrição, preparação, conservação, transporte e administração, controle clínico e laboratorial e avaliação final da TNE, visando obter os benefícios máximos do procedimento e evitar riscos.

2.9.3.5. Capacitar os profissionais envolvidos, direta ou indiretamente, com a aplicação do procedimento, por meio de programas de educação continuada, devidamente registrados.

2.10.3.6. Estabelecer protocolos de avaliação nutricional, indicação, prescrição e acompanhamento da TNE.

2.11.3.7. Documentar todos os resultados do controle e da avaliação da TNE visando a garantia de sua qualidade.

2.12.3.8. Estabelecer auditorias periódicas a serem realizadas por um dos membros da EMTN, para verificar o cumprimento e o registro dos controles e avaliação da TNE.

2.13.3.9. Analisar o custo e o benefício no processo de decisão que envolve a indicação, a manutenção ou a suspensão da TNE.

2.14.3.10. Desenvolver, rever e atualizar regularmente as diretrizes e procedimentos relativos aos pacientes e aos aspectos operacionais da TNE.

3.4. ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Compete ao coordenador técnico-administrativo:

3.1.4.1. Assegurar condições para o cumprimento das atribuições gerais da equipe e dos profissionais da mesma, visando prioritariamente a qualidade e eficácia da TNE.

3.2.4.2. Representar a equipe em assuntos relacionados com as atividades da EMTN.

3.3.4.3. Promover e incentivar programas de educação continuada, para os profissionais envolvidos na TNE, devidamente registrados.

3.4.4.4. Padronizar indicadores da qualidade para TNE para aplicação pela EMTN.

3.5.4.5. Gerenciar os aspectos técnicos e administrativos das atividades de TNE.

3.6.4.6. Analisar o custo e o benefício da TNE no âmbito hospitalar, ambulatorial e domiciliar.

4. ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR CLÍNICO

Compete ao coordenador clínico:

4.1.5.1. Coordenar os protocolos de avaliação nutricional, indicação, prescrição e acompanhamento da TNE.

4.2.5.2. Zelar pelo cumprimento das diretrizes de qualidade estabelecidas nas BPPNE e BPANE.

4.3.5.3. Assegurar a atualização dos conhecimentos técnicos e científicos relacionados com a TNE e a sua aplicação.

4.4.5.4. Garantir que a qualidade dos procedimentos de TNE, prevaleçam sobre quaisquer outros aspectos.

5. ATRIBUIÇÕES DO MÉDICO

Compete ao médico:

5.1. Indicar e prescrever a TNE.

5.2. Assegurar o acesso ao trato gastrointestinal para a TNE e estabelecer a melhor via, incluindo estomias de nutrição por via cirúrgica, laparoscópica e endoscópica.

5.3. Orientar os pacientes e os familiares ou o responsável legal, quanto aos riscos e benefícios do procedimento.

5.4. Participar do desenvolvimento técnico e científico relacionado ao procedimento

5.5. Garantir os registros da evolução e dos procedimentos médicos

6. ATRIBUIÇÕES DO NUTRICIONISTA

Compete ao nutricionista:

6.1. Realizar a avaliação do estado nutricional do paciente, utilizando indicadores nutricionais subjetivos e objetivos, com base em protocolo pré-estabelecido, de forma a identificar o risco ou a deficiência nutricional .

6.2. Elaborar a prescrição dietética com base nas diretrizes estabelecidas na prescrição médica.

6.3. Formular a NE estabelecendo a sua composição qualitativa e quantitativa, seu fracionamento segundo horários e formas de apresentação.

6.4. Acompanhar a evolução nutricional do paciente em TNE, independente da via de administração, até alta nutricional estabelecida pela EMTN.

6.5. Adequar a prescrição dietética, em consenso com o médico, com base na evolução nutricional e tolerância digestiva apresentadas pelo paciente.

6.6. Garantir o registro claro e preciso de todas as informações relacionadas à evolução nutricional do paciente.

6.7. Orientar o paciente, a família ou o responsável legal, quanto à preparação e à utilização da NE prescrita para o período após a alta hospitalar.

6.8. Utilizar técnicas pré-estabelecidas de preparação da NE que assegurem a manutenção das características organolépticas e a garantia microbiológica e bromatológica dentro de padrões recomendados na BPPNE (anexo II).

6.9. Selecionar, adquirir, armazenar e distribuir, criteriosamente, os insumos necessários ao preparo da NE, bem como a NE industrializada.

6.10. Qualificar fornecedores e assegurar que a entrega dos insumos e NE industrializada seja acompanhada do certificado de análise emitido pelo fabricante.

6.11. Assegurar que os rótulos da NE apresentem, de maneira clara e precisa, todos os dizeres exigidos no item 4.5.4 - Rotulagem e Embalagem da BPPNE (Anexo II) .

6.12. Assegurar a correta amostragem da NE preparada para análise microbiológica, segundo as

BPPNE.

6.13. Atender aos requisitos técnicos na manipulação da NE.

6.14. Participar de estudos para o desenvolvimento de novas formulações de NE.

6.15. Organizar e operacionalizar as áreas e atividades de preparação.

6.16. Participar, promover e registrar as atividades de treinamento operacional e de educação continuada, garantindo a atualização de seus colaboradores, bem como para todos os profissionais envolvidos na preparação da NE.

6.17. Fazer o registro, que pode ser informatizado, onde conste, no mínimo:

- a) data e hora da manipulação da NE
- b) nome completo e registro do paciente
- c) número sequencial da manipulação
- d) número de doses manipuladas por prescrição
- e) identificação (nome e registro) do médico e do manipulador
- f) prazo de validade da NE.

6.18. Desenvolver e atualizar regularmente as diretrizes e procedimentos relativos aos aspectos operacionais da preparação da NE.

6.19. Supervisionar e promover auto-inspeção nas rotinas operacionais da preparação da NE

7. ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO

Compete ao enfermeiro:

7.1. Orientar o paciente , a família ou o responsável legal quanto à utilização e controle da TNE.

7.2. Preparar o paciente, o material e o local para o acesso enteral.

7.3. Prescrever os cuidados de enfermagem na TNE, em nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar.

7.4. Proceder ou assegurar a colocação da sonda oro/nasogástrica ou transpilórica.

7.5. Assegurar a manutenção da via de administração.

7.6. Receber a NE e assegurar a sua conservação até a completa administração.

7.7. Proceder à inspeção visual da NE antes de sua administração.

7.8. Avaliar e assegurar a administração da NE observando as informações contidas no rótulo, confrontando-as com a prescrição médica.

7.9. Avaliar e assegurar a administração da NE, observando os princípios de assepsia, de acordo com as BPANE (Anexo III).

7.10. Detectar, registrar e comunicar à EMTN e ou o médico responsável pelo paciente, as intercorrências de qualquer ordem técnica e ou administrativa.

7.11. Garantir o registro claro e preciso de informações relacionadas à administração e à evolução do paciente quanto ao: peso, sinais vitais, tolerância digestiva e outros que se fizerem necessários. 7.12. Garantir a troca do curativo e ou fixação da sonda enteral, com base em procedimentos préestabelecidos.

7.13. Participar e promover atividades de treinamento operacional e de educação continuada, garantindo a atualização de seus colaboradores.

7.14. Elaborar e padronizar os procedimentos de enfermagem relacionadas à TNE.

7.15. O enfermeiro deve participar do processo de seleção, padronização, licitação e aquisição de equipamentos e materiais utilizados na administração e controle da TNE.

7.16. Zelar pelo perfeito funcionamento das bombas de infusão.

7.17. Assegurar que qualquer outra droga e ou nutriente prescritos, sejam administrados na mesma via de administração da NE, conforme procedimentos prestabelecidos.

8. ATRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO

Compete ao farmacêutico:

8.1. De acordo com os critérios estabelecidos pela EMTN, adquirir, armazenar e distribuir, criteriosamente, a NE industrializada, quando estas atribuições, por razões técnicas e ou operacionais, não forem da responsabilidade do nutricionista.

8.2. Participar da qualificação de fornecedores e assegurar que a entrega da NE industrializada seja acompanhada de certificado de análise emitido pelo fabricante, no caso de atendimento ao item 9.1.

8.3. Participar das atividades do sistema de garantia da qualidade referido no item 4.6. do Anexo

II, respeitadas suas atribuições profissionais legais.

8.4. Participar de estudos para o desenvolvimento de novas formulações para NE.

8.5. Avaliar a formulação das prescrições médicas e dietéticas quanto à compatibilidade físicoquímica droga-nutriente e nutriente-nutriente.

8.6. Participar de estudos de farmacovigilância com base em análise de reações adversas e interações droga-nutriente e nutriente-nutriente, a partir do perfil farmacoterapêutico registrado.

8.7. Organizar e operacionalizar as áreas e atividades da farmácia.

8.8. Participar, promover e registrar as atividades de treinamento operacional e de educação continuada, garantindo a atualização dos seus colaboradores.

Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 de 06/07/00 - Anexo II

Boas Práticas de Preparação de Nutrição Enteral – BPPNE

1.1.OBJETIVO

Este Regulamento fixa os procedimentos de boas práticas que devem ser observados na preparação da NE.

2.2. DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento são adotadas as seguintes definições:

2.1.2.1. Área de recebimento da prescrição dietética: área destinada especificamente para receber e analisar a prescrição dietética.

2.2.2.2. Conservação: manutenção, em condições apropriadas de higiene e temperatura para assegurar a estabilidade físico-química e padrão microbiológico da NE.

2.3.2.3. Controle de Qualidade: conjunto de operações (programação, coordenação e execução) com o objetivo de verificar a conformidade dos insumos, materiais de embalagem e NE com as especificações técnicas estabelecidas.

2.4.2.4. Correlatos: Produto, aparelho ou acessório não enquadrado nos conceitos de medicamentos, drogas e insumos farmacêuticos, cujo uso ou aplicação esteja ligado à manipulação e administração da NE.

2.5.2.5. Insumos: água, matérias primas alimentares e produtos alimentícios utilizados para a manipulação de NE.

2.6.2.6. Material de Embalagem: recipientes, rótulos e impressos para acondicionamento.

2.7.2.7. NE Industrializada: NE na forma em pó ou líquida com prazo de validade determinado pelo fabricante.

2.8.2.8. NE não Industrializada: NE de composição estimada, formulada e manipulada a partir de alimentos in natura e ou produtos alimentícios, sob prescrição dietética.

2.9.2.9. Prazo de Conservação: tempo decorrido entre o término da manipulação e o efetivo uso no paciente.

2.10.2.10. Preparação: Conjunto de atividades que abrange a avaliação da prescrição dietética, manipulação, controle de qualidade, conservação e transporte da NE.

2.11.2.11. Manipulação: mistura dos insumos, realizada em condições higiênicas atendendo à prescrição dietética.

2.12.2.12. Recipiente: embalagem primária destinada ao acondicionamento de NE.

2.13.2.13. Sala de Manipulação de NE: sala sanitizada, específica para a manipulação de NE.

2.14.2.14. Sessão de Manipulação: tempo decorrido para a manipulação de uma ou mais prescrições dietéticas de NE, sob as mesmas condições de trabalho, por uma mesma equipe, sem qualquer interrupção do processo.

2.15.2.15. Unidade de Nutrição e Dietética (UND): unidade que seleciona, adquire, armazena e distribui insumos, produtos e NE industrializada ou não, produz bens e presta serviços, com instalações e equipamentos específicos para a preparação da NE.

3.3. REFERÊNCIAS

3.1.3.1. BRASIL. Decreto Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969. Institui Normas básicas sobre Alimentos. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, p.9437, 11 nov. 1969.

3.2.3.2. BRASIL. Lei nº 8078, de 11 de setembro de 1990. Código defesa do Consumidor. Diário Oficial da República Federativa do Brasil Brasília, v.128, n 176, supl., p.1, 12 set.1990.

3.3.3.3. BRASIL. Lei nº 9431, de 6 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade do Programa de Infecções Hospitalares pelos hospitais do País. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil Brasília, 07 jan. 1997.

3.4. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM 1884, de 11 de novembro de 1994. Aprova normas destinadas ao planejamento, exame e aprovação de Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil Brasília, 15 dez. 1994.

3.6.3.5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 451, de 19 de setembro de 1997. Aprova o Regulamento Técnico, princípios gerais para o estabelecimentos de critérios e padrões microbiológicos para alimentos e seus anexos I, II e III. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, p. 21005, 22 set. 1997.

Obs.: Este Regulamento foi republicado no Diário Oficial da União em 02 jul. 1998.

3.7.3.6. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 27, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico referente a informação nutricional complementar. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, p. 01; 16 jan. 1998.

3.8.3.7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para alimentos para fins especiais. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, p. 8; 15 jan. 1998.

Obs.: Este Regulamento foi republicado no Diário Oficial da União em 30 mar. 1998.

3.9.3.8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 32 de 13 de janeiro de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade para Suplementos vitamínicos e ou de minerais. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, p 9; 15 jan. 1998.

3.10.3.9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 33, de 13 de janeiro de 1998. Aprova os níveis de Ingestão Diária Recomendada - IDR para vitaminas, minerais e proteínas. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, 16 jan. 1998.

Obs.: Este Regulamento foi republicado no Diário Oficial da União em 30 mar. 1998.

3.11.3.10. ABNT – NBR ISSO 9000-2: sistemas da qualidade – modelo para garantia da qualidade em produção, instalação e serviços associados. [S.I.] : [s.n.] , dez. 1994.

3.12.3.11. ABNT – NBR ISO 9000-2 : normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade : diretrizes gerais para a aplicação das normas ISSO 9001, 9002 e 9003. S.I.] : [s.n.] , 1994.

3.13.3.12. LAVAR AS MÃOS. 1º reimp. Brasília : Ministério da Saúde, Centro de Documentação, 1989. (Série A: Normas e Manuais Técnicos).

3.13. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 36, de 19 de janeiro de 1990. Aprova o padrão de potabilidade da água destinada ao consumo humano. Diário Oficial da União da Republica Federativa do Brasil, Brasília, 23 jan 1990.

3.14. Food and Drug Administration – Compliance Program Guidance Manual. CPGM 7321.002; chapter 21, 1995.

3.15. BRASIL Ministério do Trabalho. Portaria no 8 de 8 de maio de 1996 – NR 07. Altera Norma Regulamentadora NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília, v. 134, nº 91, p. 8202, 13 de maio de 1996.

4.4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

As Boas Práticas de Preparação da Nutrição Enteral (BPPNE) estabelecem as orientações gerais para aplicação nas operações de preparação da NE, bem como critérios para aquisição de insumos, materiais de embalagem e NE industrializada.

O nutricionista é o responsável pela qualidade da NE que processa, conserva e transporta.

É indispensável a efetiva inspeção durante todo o processo de preparação da NE para garantir a qualidade do produto a ser administrado.

4.1.4.1. ORGANIZAÇÃO E PESSOAL

4.1.1.4.1.1. Estrutura Organizacional

4.1.1.1. Toda UND das UH ou EPBS deve ter um organograma que demonstre possuir estrutura organizacional e de pessoal suficiente para garantir que a NE por ela preparada esteja de acordo com os requisitos deste Regulamento.

4.1.2.4.1.2. Responsabilidade

4.1.2.2. O nutricionista é o responsável pela supervisão da preparação da NE e deve possuir conhecimento científico e experiência prática na atividade, de acordo com Anexo I.

a) estabelecer as especificações para a aquisição de insumos, NE industrializada e materiais de embalagem e qualificar fornecedores para assegurar a qualidade dos mesmos;

c) supervisionar a manipulação da NE de acordo com a prescrição dietética e os procedimentos adequados, para que seja obtida a qualidade exigida;

d) aprovar os procedimentos relativos às operações de preparação e garantir a implementação dos mesmos;

e) garantir que a validação do processo e a calibração dos equipamentos sejam executadas e registradas;

f) garantir que seja realizado treinamento dos funcionários, inicial , contínuo e adaptados conforme às necessidades e

g) garantir que somente pessoas autorizadas e devidamente paramentadas entrem na sala de manipulação.

4.1.2.4. Compete ao farmacêutico :

a) selecionar, de acordo com os critérios estabelecidos pela EMTN, adquirir, armazenar e distribuir, criteriosamente, a NE industrializada, quando estas atribuições, por razões técnicas e ou operacionais, não forem da responsabilidade do nutricionista;

b) qualificar fornecedores e assegurar a entrega da NE industrializada no caso de atendimento ao item anterior;

c) participar das atividades do sistema de garantia da qualidade referido no item 4.6. deste Anexo, respeitadas suas atribuições profissionais legais e

d) participar da avaliação da compatibilidade físico-química droga-nutriente e nutrienutrientes das prescrições dietéticas, quando necessário.

4.1.2.5. Na aplicação das BPPNE é recomendável não haver sobreposição nas responsabilidades do pessoal.

4.1.3.4.1.3. Treinamento

4.1.3.1. Deve haver um programa de treinamento com os respectivos registros para todo o pessoal envolvido nas atividades que possam afetar a qualidade da NE (preparação, limpeza e manutenção).

4.1.3.2. Os funcionários devem receber treinamento inicial e contínuo, inclusive instruções de higiene, além de motivação para a manutenção dos padrões de qualidade.

4.1.3.3. Todos funcionários envolvidos devem conhecer os princípios das BPPNE.

4.1.4. Saúde, Higiene e Conduta

4.1.4.1. A admissão dos funcionários deve ser precedida de exames médicos, sendo obrigatória a realização de avaliações médicas periódicas dos funcionários diretamente envolvidos na manipulação da NE, atendendo à NR 7- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.

4.1.4.2. Em caso de suspeita ou confirmação de enfermidade ou lesão exposta, o profissional deve ser encaminhado ao serviço de saúde ocupacional (Medicina do Trabalho), o qual tomará as providências necessárias.

4.1.4.3. O acesso de pessoas às áreas de manipulação da NE deve ser restrito ao pessoal diretamente envolvido.

4.1.4.4. Visitantes e pessoas não treinadas não devem ter acesso à sala de manipulação. Quando necessário, essas pessoas devem ser antecipadamente informadas sobre a conduta, higiene pessoal e uso de vestimentas protetoras, devendo ser acompanhadas por pessoal autorizado.

4.1.4.5. Todos os funcionários devem ser orientados quanto às práticas de higiene pessoal

a) Os funcionários devem ser instruídos a lavar corretamente as mãos e antebraços antes de entrar na sala de manipulação, utilizando anti-séptico padronizado.

b) Na sala de manipulação não deve ser permitida a utilização de cosméticos e objetos pessoais, a fim de evitar contaminação.

c) Não é permitido conversar, fumar, comer, beber e manter plantas nas áreas de preparação.

d) Qualquer pessoa que evidencie condição inadequada de higiene ou vestuário que possa prejudicar a qualidade da NE deve ser afastada de sua atividade até que tal condição seja corrigida.

4.1.4.6. Todos os funcionários devem ser instruídos e incentivados a reportar aos seus superiores imediatos quaisquer condições relativas ao ambiente, equipamento ou pessoal que considerem prejudiciais à qualidade da NE.

4.1.5.4.1.5. Vestuário

4.1.5.1. Os funcionários envolvidos na preparação da NE devem estar adequadamente paramentados para assegurar a proteção do produto.

4.1.5.2. A paramentação , bem como a higiene para entrada na sala de manipulação devem ser realizadas em áreas especificamente designadas e seguir procedimento pré-estabelecido.

4.1.5.3. A paramentação utilizada na sala de manipulação deve ser exclusiva e substituída a cada sessão de trabalho.

4.1.5.4. A paramentação utilizada na sala de manipulação deve compreender: uniforme constituído de sapato fechado ou botas, avental fechado ou macacão com mangas compridas, decote fechado, gorro ou touca e máscara, constituindo barreira à liberação de partículas (respiração, tosse, espirro, suor, pele e cabelo).

4.1.5.5. Os uniformes reutilizáveis devem ser guardados separados, em ambientes fechados, até que sejam apropriadamente lavados e ou sanitizados.

4.2.

4.2.INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

4.2.1. Ambientes

4.2.1.1. Uma unidade destinada ao preparo de nutrição enteral deve possuir os seguintes ambientes:

- a) - Área de Armazenamento;
- b) Sala de recebimento de prescrições e dispensação de NE;
- c) Sala de limpeza e sanitização de insumos;
- d) Vestiário;
- e) Sala de preparo de alimentos "in natura";
- f) Sala de manipulação e envase de NE;
- g) Sanitários de funcionários (masculino e feminino);
- h) DML (depósito de material de limpeza).

4.2.1.2. No caso da existência de lactário, este pode ser compartilhado com a sala de manipulação e envase de NE, desde que satisfeitas as seguintes condições:

- a) existência de sala separada para fogão, geladeira, microondas e freezer;
- b) existência de procedimentos escritos quanto a horários distintos de utilização.

4.2.1.3. Os demais ambientes, itens: a), b), c) d) g) e h), podem ser compartilhados com outras unidades de uma UH.

4.2.1.4. No caso de utilização exclusiva de NE em sistema fechado, a UH fica dispensada da existência dos itens: c), d), e) e f), desde que sejam rigorosamente respeitadas as orientações de uso do fabricante.

4.2.2. Características Gerais

4.2.1.1.4.2.2.1. Os ambientes destinados à preparação de NE devem se adequar às operações desenvolvidas e assegurar a qualidade das preparações.

4.2.2.2. Os materiais de revestimento utilizados em paredes, pisos, tetos e bancadas nas salas de

limpeza e sanitização, vestiário e sala de manipulação devem ser resistentes aos agentes de limpeza e sanitização:

4.2.2.3. Devem ser sempre priorizados os materiais de acabamento que tornem as superfícies monolíticas, com o menor número possível de ranhuras ou frestas, mesmo após limpeza freqüente.

4.2.2.4. A limpeza e sanitização de pisos, paredes, tetos, pias e bancadas devem seguir as normas de lavagem, descontaminação e desinfecção previstas em legislação específica em vigor.

4.2.1.3.4.2.2.5. Os ambientes devem ter dimensões suficientes ao desenvolvimento das operações, dispondo de todos os equipamentos e materiais de forma organizada e racional, objetivando evitar os riscos de contaminação, misturas de componentes e garantir a seqüência das operações.

4.2.1.4.4.2.2.6. Todos os ralos de esgotos devem ser sifonados e com tampas escamoteadas.

4.2.1.5.4.2.2.7. Os ambientes devem ser protegidos contra a entrada de aves, insetos, roedores e poeira.

4.2.1.7.4.2.2.8. A iluminação e a ventilação devem ser suficientes e adequadas.

4.2.2.9. A temperatura e umidade relativa devem ser adequadas para a manutenção dos insumos e precisão e funcionamento dos equipamentos.

4.2.1.8.4.2.2.10. Os sanitários não devem ter comunicação direta com a sala de manipulação e armazenamento.

4.2.1.9.4.2.2.11. Salas de descanso e refeitório, quando existirem, devem ser separadas das demais áreas.

4.2.2.12. As portas devem ser projetadas de modo a permitir que todas as suas superfícies possam ser limpas.

4.2.2.13. Os tetos rebaixados devem ser selados para evitar contaminação proveniente de materiais existentes no espaço acima dos mesmos.

4.2.2.14. Todas as tubulações devem ser embutidas nas paredes, piso ou tetos.

4.2.2.15. As instalações de água potável devem ser construídas de materiais impermeáveis, para evitar infiltração e facilitar a limpeza e inspeções periódicas.

4.2.2.16. Os reservatórios de água potável devem ser devidamente protegidos para evitar contaminações por microorganismos, insetos ou aves.

4.2.2.17. A água deve seguir os padrões de potabilidade, de acordo com a legislação específica vigente.

4.2.2.18. Outros detalhes sobre infra-estrutura física devem seguir as orientações da legislação específica vigente.

4.2.2.4.2.3. Condições Específicas

4.2.3.1. Área de Armazenamento

4.2.3.1.1. A área deve ter capacidade suficiente para assegurar a estocagem ordenada das diversas categorias de insumos, materiais de embalagem e NE industrializada.

4.2.3.1.2. Deve existir no local de armazenagem área segregada para estocagem de insumos, materiais de embalagem e NE reprovadas, recolhidas ou devolvidas.

4.2.3.1.3. O armazenamento da NE deve atender as condições estabelecidas no item 4.5.5. deste Anexo.

4.2.3.1.4. Quando exigidas condições especiais de armazenamento no que diz respeito à temperatura e umidade, estas devem ser providenciadas.

4.2.3.2. Sala de Limpeza e Sanitização de Insumos

4.2.3.2.1. Ambiente destinado à assepsia das embalagens dos insumos antes da manipulação de

NE.

4.2.3.2.2. Este ambiente deve ser contíguo à sala de manipulação de NE e dotado de passagem exclusiva (guichê ou similar) para a entrada de insumos e materiais de embalagem em condições de segurança, distinta daquela destinada a saída de NE pronta.

4.2.3.2.3. Deve dispor de bancada com pia e equipamentos para a limpeza prévia das embalagens dos insumos antes da sua entrada para a sala de manipulação, bem como para sua correta inspeção.

4.2.3.3. Vestiário

4.2.3.3.1. Sala destinada à paramentação, constituindo-se em uma barreira às salas de limpeza e sanitização e de manipulação de NE.

4.2.3.3.2. É obrigatória a provisão de recursos para a lavagem das mãos, possuindo torneira ou comando do tipo que dispensa o contato das mãos quando do fechamento da água. Junto ao lavatório deve existir recipiente dispensador para sabão líquido ou anti-séptico, além de recursos para secagem das mãos

4.2.3.4. Sala de Manipulação e Envase de NE

4.2.3.4.1.

Sala segregada e destinada para este fim, livre de trânsito de materiais e ou pessoas estranhas ao setor.

4.2.3.4.2. A sala deve dispor de uma bancada.

4.2.3.4.3. A sala deve possuir duas passagens (guichê ou similar) distintas para entrada de insumos limpos e saída de NE pronta. A entrada para a sala deve ser feita exclusivamente através do vestiário.

4.2.3.4.4. É vedada a existência de ralo no piso da sala de manipulação de NE.

4.2.3.4.5. A sala deve possuir ponto de água potável para ser submetida ao processo de filtração.

4.2.3.5. Sala de Preparo de Alimentos "In Natura"

4.2.3.5.1. O processamento de alimentos in natura, que exijam cozimento para manipulação de NE, deve ser realizado em ambiente específico e distinto daquele destinado à manipulação de NE.

4.2.3.6. Área de Dispensação

4.2.3.6.1.

4.2.7.2. Deve ser projetada para atender a correta dispensação da NE, conforme as exigências do sistema adotado .

4.2.3.6.2. Deve ter espaço e condições suficientes para as atividades de inspeção final e acondicionamento da NE para transporte.

4.2.3.6.3.

Não havendo ambiente específico, a dispensação pode ser realizada na sala de recebimento da prescrição, desde que apresente uma organização compatível com as atividades realizadas.

4.2.3.7. Depósito de Material de Limpeza - DML

4.2.3.7.1. Sala destinada exclusivamente à guarda de material de limpeza e sanitização dos ambientes da unidade.

4.3.4.3. EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E MOBILIÁRIOS

4.3.1.4.3.1. Localização e instalação

4.3.1.1. Os equipamentos devem ser projetados, localizados, instalados, adaptados e mantidos de forma adequada às operações a serem realizadas e impedir a contaminação cruzada, o acúmulo de poeiras e sujeira e, de modo geral, qualquer efeito adverso sobre a qualidade da NE.

4.3.1.2. Os equipamentos utilizados na manipulação devem estar instalados de forma que, sistematicamente, possam ser fácil e totalmente limpos.

4.3.1.3. Na sala de manipulação de NE não é permitida a instalação de fogão, microondas, geladeira e freezer de qualquer tipo.

4.3.1.3.1. A geladeira e o freezer devem ser mantidos em condições de limpeza e sanitização e serem de uso exclusivo, podendo estar localizados na área de dispensação.

4.3.1.4. Os equipamentos de lavagem e limpeza devem ser escolhidos e utilizados de forma que não constituam fontes de contaminação.

4.3.1.5. Os utensílios e mobiliários utilizados na sala de manipulação de NE, devem ser o mínimo e estritamente necessários ao trabalho ali desenvolvido.

4.3.2.4.3.2. Calibração e Verificação dos Equipamentos

4.3.2.1.4.3.2.1. Os equipamentos empregados para a medição de parâmetros que possam afetar a qualidade da NE devem ser validados e periodicamente verificados e calibrados, conforme procedimentos e especificações escritas, e devidamente registrados.

4.3.2.2.4.3.2.2. A calibração dos equipamentos referidos no item 4.3.2.1 só deve ser executada por pessoal capacitado, utilizando padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração, com procedimentos reconhecidos oficialmente, no mínimo uma vez ao ano.

4.3.2.3.4.3.2.3. Em função da frequência de uso do equipamento e dos registros das verificações dos mesmos, deve ser estabelecida a periodicidade da calibração.

4.3.2.4.4.3.2.4. A verificação dos equipamentos deve ser feita por pessoal treinado, empregando procedimentos escritos com orientação específica e limites de tolerância definidos.

4.3.2.5.4.3.2.5. Devem haver registros das calibrações e verificações realizadas.

4.3.2.6.4.3.2.6. As etiquetas com datas referentes à última e à próxima calibração devem estar afixadas no equipamento.

4.3.3.4.3.3. Manutenção

4.3.3.1.4.3.3.1. Todos os equipamentos devem ser submetidos à manutenção preventiva, de acordo com uma programação formal e corretiva, quando necessário, obedecendo a procedimentos operacionais escritos com base nas especificações dos manuais dos fabricantes.

4.3.3.2.4.3.3.2. Devem existir registros das manutenções preventivas e corretivas realizadas.

4.3.4.4.3.4. Limpeza e Sanitização

4.3.4.1.4.3.4.1. Programas e procedimentos operacionais de limpeza e sanitização das áreas, instalações, equipamentos, utensílios e materiais devem estar disponíveis ao pessoal responsável e operacional.

4.3.4.2.4.3.4.2. Os produtos usados na limpeza e sanitização não devem contaminar as instalações e equipamentos de manipulação com substâncias tóxicas, químicas, voláteis e corrosivas.

4.3.4.3.4.3.4.3. Os saneantes e detergentes devem obedecer as normas do fabricante e serem avaliados sistematicamente quanto à contaminação microbiana.

4.3.4.4.4.3.4.4. Antes do início do trabalho de manipulação da NE deve ser verificada a condição de limpeza dos equipamentos e os respectivos registros

4.3.4.5.4.3.4.5. Após o término do trabalho de manipulação da NE, os equipamentos e utensílios devem ser limpos e sanitizados, efetuando-se os respectivos registros desses procedimentos.

4.3.4.6.4.3.4.6. Os utensílios e mobiliários devem ser de material liso, impermeável, resistente, facilmente lavável, que não liberem partículas e que sejam passíveis de sanitização pelos agentes normalmente utilizados.

4.4.4.4. MATERIAIS

Para efeito deste Regulamento Técnico, incluem-se no item materiais: insumos, materiais de embalagem, NE industrializadas e germicidas (anti-sépticos e saneantes) utilizados.

4.4.1.4.4.1. Aquisição

4.4.1.1.4.4.1.1. Compete ao nutricionista o estabelecimento de critérios e a supervisão do processo de aquisição.

4.4.1.2.4.4.1.2. Deve haver especificação técnica detalhada de todos os materiais necessários à preparação da NE, de modo a garantir que a aquisição atenda corretamente aos padrões de qualidade estabelecidos. 4.4.1.3.4.4.1.3. Os materiais devem ser adquiridos somente de fornecedores que atendam aos seguintes critérios de qualidade:

- a) atendimento exato às especificações estabelecidas;
- b) possuam registro ou isenção de registro pelo MS para as NE industrializadas;
- c) apresentem certificado de análise de cada lote fornecido e
- d) possuam histórico de fornecimento satisfatório.

4.4.1.4.4.4.1.4. Recomenda-se a qualificação de fornecedores, que deve ser documentada e registrada.

4.4.1.5.4.4.1.5. A quantidade adquirida dos materiais deve levar em consideração o consumo médio, o prazo de validade dos mesmos e a capacidade da área de estocagem nas condições exigidas.

4.4.1.6.4.4.1.6. Os recipientes adquiridos e destinados ao acondicionamento da NE devem ser atóxicos, e compatíveis físico-quimicamente com a composição do seu conteúdo.

4.4.1.7.4.4.1.7. Os recipientes devem ser isentos de microorganismos patogênicos de forma a garantir a qualidade da NE preparada.

4.4.2.4.4.2. Recebimento (inspeção, aprovação, reprovação)

4.4.2.1.4.4.2.1. O recebimento dos materiais deve ser realizado por pessoa treinada e com conhecimentos específicos sobre os materiais e fornecedores.

4.4.2.2.4.4.2.3. Todos os materiais devem ser submetidos à inspeção de recebimento, devidamente documentada, para verificar a integridade da embalagem e quanto à correspondência entre o pedido, a nota de entrega e os rótulos do material recebido.

4.4.2.3.4.4.2.4. Qualquer divergência ou qualquer outro problema que possa afetar a qualidade do produto deve ser analisada pelo nutricionista e ou farmacêutico para orientar a devida ação.

4.4.2.4.4.4.2.5. Se uma única remessa de material contiver lotes distintos, cada lote deve ser levado em consideração separadamente para inspeção e liberação.

4.4.2.5.4.4.2.6. Cada lote de insumo e NE industrializada deve ser acompanhado do respectivo certificado de análise.

4.4.3.4.4.3. Armazenamento

4.4.3.1.4.4.3.1. Todos os materiais devem ser armazenados sob condições apropriadas, de modo a preservar a identidade e integridade dos mesmos, e de forma ordenada, para que possa ser feita a separação dos lotes e a rotação do estoque, obedecendo à regra: primeiro que entra, primeiro que sai.

4.4.3.2.4.4.3.2. Os materiais devem ser estocados em locais identificados, de modo a facilitar a sua localização para uso, sem riscos de troca.

4.4.3.3.4.4.3.3. Para os insumos que exigem condições especiais de temperatura, devem existir registros que comprovem o atendimento a estas exigências.

4.4.3.4.4.4.3.4. Os materiais de limpeza e germicidas devem ser armazenados separadamente.

4.5.4.5. CONTROLE DO PROCESSO DE PREPARAÇÃO

4.5.1.4.5.1. Avaliação da prescrição

4.5.1.1.4.5.1.1. Cada prescrição deve ser avaliada quanto à viabilidade e compatibilidade dos seus componentes, suas concentrações máximas, antes de sua manipulação.

4.5.1.2.4.5.1.2. Com base nos dados da prescrição, devem ser realizados e registrados os cálculos necessários para a manipulação da formulação (peso, parâmetros dos componentes).

4.5.2.4.5.2. Controle Microbiológico do Processo

4.5.2.1.4.5.2.1. Deve existir um programa de controle ambiental (superfícies, utensílios e equipamentos) e de funcionários para garantir a qualidade microbiológica da área de manipulação, elaborado de comum acordo com os padrões estabelecidos pela CCIH.

4.5.2.2.4.5.2.2. Deve ser validado e verificado sistematicamente o cumprimento das práticas de higiene pessoal conforme item 4.1.4.5., deste Anexo.

4.5.2.3.4.5.2.3. Deve ser verificado o cumprimento dos procedimentos de limpeza e sanitização das áreas, instalações, equipamentos, utensílios e materiais empregados na manipulação da NE

4.5.2.4. A água utilizada no preparo da NE deve ser avaliada quanto às características microbiológicas, pelo menos uma vez por mês, ou por outro período, desde que estabelecida de comum acordo com a CCIH, mantendo-se os respectivos registros.

4.5.3.4.5.3. Manipulação

4.5.3.1.4.5.3.1. Devem existir procedimentos operacionais escritos para todas as etapas do processo de preparação.

4.5.3.2.4.5.3.2. Todos as embalagens de insumos , NE industrializadas e recipientes devem ser limpos e sanitizados antes da entrada na sala de manipulação.

4.5.3.3.4.5.3.3. A água utilizada no preparo de NE deve, comprovadamente, atender os requisitos de água potável conforme legislação vigente e ser filtrada.

4.5.3.4.4.5.3.4. Deve ser efetuado o registro do número sequencial de controle de cada um dos insumos, NE industrializada e material de embalagem utilizados na manipulação de NE, indicando inclusive os seus fabricantes.

4.5.3.5.4.5.3.5. O transporte dos materiais limpos e sanitizados da sala de limpeza e higienização para a sala de manipulação deve ser efetuado em recipientes fechados ou carrinhos de fácil limpeza e sanitização ou através de câmara com dupla porta (pass-through).

4.5.3.6.4.5.3.6. A sala de manipulação da NE deve ser periodicamente avaliada para assegurar as recomendações estabelecidas no item 4.2.2., deste Anexo.

4.5.3.7.4.5.3.7. Todas as superfícies de trabalho devem ser sanitizadas, com produtos recomendados em Legislação do Ministério da Saúde, antes e depois de cada sessão de manipulação.

4.5.3.8.4.5.3.8. Devem existir registros de todas as operações de limpeza e sanitização das superfícies e dos equipamentos empregados na manipulação.

4.5.3.9. Todos os funcionários envolvidos no processo de preparação de NE devem proceder à lavagem das mãos e antebraços, e escovação das unhas, com anti-séptico apropriado e recomendado em legislação do Ministério da Saúde, antes do início de qualquer atividade na sala de manipulação e após a descontaminação das embalagens dos insumos e NE industrializadas ou quando da contaminação acidental no próprio ambiente.

4.5.3.10.4.5.3.10. O procedimento de lavagem das mãos e antebraços deve ser validado e verificado sistematicamente.

4.5.3.11.4.5.3.11. Antes, durante e após a manipulação da NE, o nutricionista deve conferir, cuidadosamente, a identificação do paciente e sua correspondência com a formulação prescrita.

4.5.3.12.4.5.3.12. O acondicionamento da NE deve ser feito em recipiente que atenda os requisitos deste Regulamento e garanta a estabilidade físico-químico e microbiológica da NE.

4.5.4.4.5.4. Rotulagem e Embalagem

4.5.4.1.4.5.4.1. Devem existir procedimentos operacionais escritos para as operações de rotulagem e embalagem da NE.

4.5.4.2.4.5.4.2. Toda NE preparada deve apresentar rótulo com as seguintes informações: nome do paciente, nº do leito, registro hospitalar, composição qualitativa e quantitativa de todos os componentes, volume total, velocidade de administração, via de acesso, data e hora da manipulação, prazo de validade, número sequencial de controle e condições de temperatura para conservação, nome e número no Conselho Profissional do respectivo responsável técnico pelo processo.

4.5.4.2.1. Na NE preparada as informações referentes à composição qualitativa e quantitativa de todos os componentes pode ser substituída pela denominação padronizada pela UND da UH ou EPBS, desde que codificada em procedimento escrito.

4.5.4.3.4.5.4.3. A NE já rotulada deve ser acondicionada de forma a manter a integridade do rótulo e permitir a sua perfeita identificação durante a conservação e transporte.

4.5.5.4.5.5. Conservação e Transporte

4.5.5.1.4.5.5.1. Toda NE preparada, deve ser conservada sob refrigeração, em geladeira exclusiva, com temperatura de 2°C a 8°C.

4.5.5.2.4.5.5.2. Em âmbito domiciliar, compete à EMTN verificar e orientar as condições de conservação da NE, de modo a assegurar o atendimento das exigências deste Regulamento.

4.5.5.3.4.5.5.3. A NE industrializada deve seguir as recomendações do fabricante quanto à conservação e transporte.

4.5.5.4.4.5.5.4. O transporte da NE preparada por EPBS deve ser feito, em recipientes térmicos exclusivos e em condições pré-estabelecidas e supervisionadas pelo profissional responsável pela preparação, de modo a garantir que a temperatura NE se mantenha de 2°C a 8°C durante o tempo de transporte, que não deve ultrapassar 2 horas, além de protegidas de intempéries e da incidência direta da luz solar..

4.5.5.4.1. Condições diferentes podem ser aceitas desde que comprovadamente validadas, de forma a garantir a qualidade da NE

4.6.4.6. GARANTIA DA QUALIDADE

4.6.1.4.6.1. Considerações Gerais

4.6.1.1.4.6.1.1. A Garantia da Qualidade tem como objetivo assegurar que os produtos e serviços estejam dentro dos padrões de qualidade exigidos.

4.6.1.2.4.6.1.2. Para atingir os objetivos da Garantia da Qualidade na preparação de NE, a UND da UH ou EPBS deve possuir um Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) que incorpore as BPPNE e um efetivo controle de qualidade totalmente documentado e avaliado através de auditorias da qualidade.

4.6.1.3.4.6.1.3. Um Sistema de Garantia da Qualidade apropriado para a preparação de NE deve assegurar que:

a) as operações referentes ao processo de preparação da NE (avaliação dietética da prescrição médica, manipulação, conservação e transporte) sejam claramente especificadas por escrito e que as exigências da BPPNE sejam cumpridas;

b) os controles de qualidade necessários para avaliar os insumos, o processo de preparação (avaliação da prescrição dietética, manipulação, conservação e transporte) da NE, sejam realizados de acordo com procedimentos escritos e devidamente registrados;

- c) os pontos críticos do controle do processo sejam devida e periodicamente validados, com registros disponíveis;
- d) os equipamentos e instrumentos sejam calibrados, com documentação comprobatória;
- e) a NE seja corretamente preparada, segundo procedimentos apropriados;
- f) a NE só seja fornecida após a liberação formal garantindo que o produto foi manipulado dentro dos padrões especificados pelas BPPNE;
- g) a NE seja preparada, conservada e transportada de forma que a qualidade da mesma seja mantida até o seu uso e
- h) sejam realizadas auditorias da qualidade para avaliar regularmente o Sistema de Garantia da Qualidade e oferecer subsídios para a implementação de ações corretivas, de modo a assegurar um processo de melhoria contínua.

4.6.2.4.6.2. Controle de Qualidade da Nutrição Enteral

4.6.2.1.4.6.2.1. Controle de Qualidade deve avaliar todos os aspectos relativos aos insumos, materiais de embalagem, NE, procedimentos de limpeza, higiene e sanitização, conservação e transporte da NE, de modo a garantir que suas especificações e critérios estabelecidos por este Regulamento sejam atendidos.

4.6.2.2.4.6.2.2. Os insumos e NE industrializada devem ser inspecionados no recebimento para verificar a integridade física da embalagem e as informações dos rótulos.

4.6.2.3.4.6.2.3. O certificado de análise de cada insumo e NE industrializada, emitido pelo fabricante, deve ser avaliado para verificar o atendimento às especificações estabelecidas.

4.6.2.4. Antes da limpeza e higienização para entrada na sala de manipulação, todos os insumos e NE industrializada devem ser inspecionados visualmente para verificar a integridade física da embalagem, possíveis alterações e as informações dos rótulos de cada unidade do lote .

4.6.2.5.4.6.2.5. Os procedimentos de limpeza, higiene, sanitização, desinsetização e desratização devem ser desenvolvidos e verificados sistematicamente para o cumprimento dos requisitos estabelecidos.

4.6.2.6.4.6.2.6. A manipulação deve ser avaliada quanto à existência, adequação e cumprimento de procedimentos padronizados e escritos

4.6.2.7.4.6.2.7. A NE deve ser submetida aos seguintes controles:

- a)a) inspeção visual para assegurar a integridade física da embalagem e condições organolépticas gerais.
- b)b) verificação da exatidão das informações do rótulo, atendendo ao item 4.5.4.2., deste Anexo.

c) avaliação microbiológica em amostra representativa das preparações realizadas em uma sessão de manipulação, que deve atender os limites microbiológicos abaixo:

-d) microorganismos aeróbicos mesófilos - menor que 10³ UFC/g antes da administração;

-e) *Bacillus cereus* – menor que 10³ UFC/g;

f) Coliformes – menor que 3 UFC/g

g) *Escherichia coli* - – menor que 3 UFC/g;

h) *Listeria monocytogenes* - ausente

i) *Salmonella* s - ausente.

j) *Staphylococcus aureus* – menor que 3UFC/g

k) *Yersinia enterocolitica* – ausente

l) *Clostridium perfringens* - – menor que 10³ UFC/g;

4.6.2.8.4.6.2.8. As condições de conservação e transporte, estabelecidas no item 4.5.5. deste Anexo, devem ser verificadas e controladas sistematicamente para assegurar a manutenção das características da NE.

4.6.2.9. Quando exigidas condições especiais de temperatura e umidade para o armazenamento de materiais, insumos e NE estas devem ser sistematicamente controladas.

4.6.2.10. Sistematicamente deve-se proceder o controle do nível de contaminação ambiental (superfícies, utensílios e equipamentos), seguindo procedimentos escritos e com registro de resultados.

4.6.2.9.4.6.2.11. Todas as avaliações exigidas nos itens 4.6.2.1 à 4.6.2.8 devem ser devidamente registradas.

4.6.3. Prazo de validade4.6.3.1. Toda NE deve apresentar no rótulo o prazo de validade com indicação das condições para sua conservação.

4.6.3.2. A determinação do prazo de validade pode ser baseada em informações de avaliações da estabilidade da composição e considerações sobre a sua qualidade microbiológica e ou através de realização de testes de estabilidade.

4.6.3.3. Na interpretação das informações da estabilidade da composição, devem ser considerados todos os aspectos de acondicionamento e conservação.

4.6.3.4. Ocorrendo mudança significativa no procedimento de preparação, equipamentos, insumos, materiais de embalagem ou ainda de manipulador, que possa afetar a estabilidade e, portanto alterar o prazo de validade da NE, deve ser realizado novo estudo de estabilidade.

4.6.4. Reclamações

4.6.4.1. Toda reclamação referente ao padrão de qualidade da NE ou da prestação de serviço de TN deve ser feita por escrito e analisada pela EMTN.

4.6.4.2. A reclamação do padrão de qualidade da NE deve incluir nome e dados pessoais do paciente, da unidade hospitalar ou do médico, nome do produto, número sequencial de controle da NE, natureza da reclamação e responsável pela reclamação.

4.6.4.3. A EMTN, ao analisar a reclamação, deve estabelecer as investigações a serem efetuadas e os responsáveis pelas mesmas.

4.6.4.4. As investigações e suas conclusões, bem como as ações corretivas implantadas, devem ser registradas.

4.6.4.5. A EMTN, com base nas conclusões da investigação, deve prestar esclarecimentos por escrito ao reclamante.

5.6.4.6. Em caso de não ser necessária a investigação, o registro deve incluir a razão pela qual a investigação foi considerada desnecessária.

4.6.5. Documentação

4.6.5.1. A documentação tem como objetivo definir as especificações de todos os materiais de embalagem e insumos, os métodos de manipulação e controle da NE, a fim de garantir que todo o pessoal envolvido saiba decidir o que, como e quando fazer.

4.6.5.2. A documentação deve garantir a disponibilidade de todas as informações necessárias para a decisão sobre a liberação ou não de uma NE preparada, bem como possibilitar o rastreamento para a investigação de qualquer suspeita de desvio do padrão da qualidade.

4.6.5.3. Os documentos devem ser elaborados, revisados e distribuídos segundo uma metodologia estabelecida.

4.6.5.4. Os documentos devem atender a uma estrutura normativa estabelecida e formalmente proposta, com definição das responsabilidades por sua elaboração e aprovação.

4.6.5.5. A documentação referente a garantia da qualidade da NE preparada deve ser arquivada durante 5 anos.

4.6.6. Inspeções

4.6.6.1. A UND da UH ou EPBS está automaticamente sujeita à inspeção de órgãos competentes de acordo com Anexo IV - Roteiro de Inspeção, cujas conclusões devem ser devidamente documentadas.

4.6.6.2. A inspeção é o instrumento apropriado para a constatação e avaliação do cumprimento das Boas Práticas de Preparação de Nutrição Enteral (BPPNE) .

4.6.6.3. As UH e EPBS devem proceder auto inspeções a cada 6 (seis) meses, tendo como base o Roteiro de Inspeção (Anexo IV) que deve ser encaminhado, devidamente preenchido, à autoridade sanitária local.

4.6.6.4. Auditorias internas devem ser realizadas periodicamente, para verificar o cumprimento das BPPNE e suas conclusões devidamente documentadas e arquivadas.

4.6.6.5. Com base nas conclusões das inspeções por órgão competente e auditorias internas devem ser estabelecidas as ações corretivas necessárias para o aprimoramento da qualidade da TNE.

Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63 de 06/07/00 - Anexo III

BOAS PRÁTICAS DE ADMINISTRAÇÃO DA NUTRIÇÃO ENTERAL - BPANE

1. OBJETIVO

Este Regulamento fixa os procedimentos de Boas Práticas de Administração da Nutrição Enteral (BPANE) que devem ser observados pela equipe de enfermagem assegurando que a operacionalização da mesma seja realizada de forma correta.

2. DEFINIÇÕES

Para efeito deste Regulamento são adotadas as seguintes definições:

2.1. Local de manuseio da NE: bancada, balcão ou mesa utilizada para o manuseio da NE antes de sua administração, localizada em área compatível com as condições de higiene e assepsia necessárias à manutenção da qualidade da NE.

2.2. Manuseio: operação de adaptação do equipo indicado, em condições de rigorosa assepsia, para proceder à administração da NE.

3. REFERÊNCIAS

3.1. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Estabelece diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, 13.mai. 1998.

3.2.3.2. LAVAR AS MÃOS. 1º reimp. Brasília: Ministério da Saúde, Centro de Documentação, 1989- (série A. Normas e Manuais Técnicos).

3.3.3.3. Ministério da Saúde - Manual de Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde. Brasília - 2a Edição, 1994

3.4.3.4. Stier, C.J.N. - Rotinas em Controle de Infecção Hospitalar - Ed. Netsul - Curitiba - 1995

3.5.3.5. Lei no 7498, de 25 de junho de 1986, regulamentada pelo Decreto-Lei no 94.406, de 08 de junho de 1987

3.6.3.6. Resolução do Conselho Federal de Enfermagem no 146 de 01 de junho de 1992.

3.7.3.7. Resolução do Conselho Federal de Enfermagem no 168 de 06 de outubro de 1993.

3.8.3.8. Resolução do Conselho Federal de Enfermagem no 186 de 20 de julho de 1995.

3.9.3.9. Resolução do Conselho Federal de Enfermagem no 189 de 25 de março de 1996.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

As BPANE estabelecem os critérios a serem seguidos pelas Unidades Hospitalares (UH) ou Empresas Prestadoras de Bens e Serviços (EPBS) na administração de NE, em nível hospitalar, ambulatorial ou domiciliar.

4.1. Organização e Pessoal 4.1.1. A UH ou EPBS deve contar com um quadro de pessoal de enfermagem qualificado e em quantidade que permita atender aos requisitos deste regulamento.

4.1.2. Responsabilidade

4.1.2.1. A equipe de enfermagem envolvida na administração da NE é formada pelo enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem, tendo cada profissional suas atribuições dispostas em legislação específica.

4.1.2.2. O enfermeiro é o coordenador da equipe de enfermagem, cabendo-lhe as ações de planejamento, organização, coordenação, execução, avaliação de serviços de enfermagem, treinamento de pessoal e prescrição de cuidados de enfermagem ao paciente.

4.1.2.3. O enfermeiro deve participar do processo de seleção, padronização, licitação e aquisição de equipamentos e materiais utilizados na administração da NE e controle do paciente.

4.1.2.4. O enfermeiro é responsável pela administração da NE e prescrição dos cuidados de enfermagem em nível hospitalar, ambulatorial e domiciliar.

4.1.2.5. Ao atendente de enfermagem e equivalentes é vedada a assistência direta ao paciente em TNE. Suas atribuições estão previstas em legislação específica.

4.1.3. Treinamento

4.1.3.1. O enfermeiro da EMTN deve participar e promover atividade de treinamento operacional e de educação continuada, garantindo a capacitação e atualização de seus colaboradores.

4.1.3.2. A equipe de enfermagem envolvida na administração da NE deve conhecer os princípios da BPANE.

4.1.3.3. O treinamento da equipe de enfermagem deve seguir uma programação pré-estabelecida e adaptada às necessidades do serviço com os devidos registros em livro próprio.

4.1.3.4. O enfermeiro deve regularmente desenvolver, rever e atualizar os procedimentos relativos ao cuidado com o paciente em TNE.

4.1.4. Saúde, Higiene e Conduta

4.1.4.1. A admissão dos funcionários deve ser precedida de exames médicos, sendo obrigatório a realização de avaliações periódicas, conforme estabelecido na NR n

o

7 do Ministério do Trabalho.

4.1.4.2. Em caso de suspeita ou confirmação de enfermidade ou lesão exposta, o profissional deve ser encaminhado ao serviço de saúde ocupacional (medicina do trabalho), o qual tomará as providências necessárias.

4.1.4.3. A equipe de enfermagem deve atender a um alto nível de higiene, sendo orientada para a correta lavagem das mãos e retirada de jóias e relógio antes de operacionalizar a administração da NE.

4.1.4.4. Todos os funcionários devem ser instruídos e incentivados a reportar aos seus superiores imediatos quaisquer condições relativas ao ambiente, equipamento ou pessoal que considerem prejudiciais à qualidade da NE.

4.1.4.5. A conduta da equipe de enfermagem deve ser pautada pelos preceitos éticos em relação a atividade profissional, bem como ao atendimento do paciente e sua família.

5. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

5.1. A utilização de bombas de infusão, quando recomendada, deve ser efetuada por profissional devidamente treinado.

5.2. A UH ou EPBS deve garantir a disponibilidade de bombas de infusão adequadas à administração da NE, em número suficiente, calibradas e com manutenções periódicas realizadas por profissional qualificado.

5.3. As bombas de infusão devem ser periodicamente limpas e desinfetadas, conforme procedimento escrito estabelecido pela CCIH.

5.4. Antes do início da sua utilização, as bombas de infusão devem ser cuidadosamente verificadas quanto às suas condições de limpeza e funcionamento.

5.5. Devem existir registros das operações de limpeza, desinfecção, calibração e manutenção das bombas de infusão

5.6. A UH ou EPBS é responsável pela disponibilidade e utilização de equipamentos de infusão específicos para cada caso, com qualidade assegurada e em quantidade necessária à operacionalização da administração da NE.

6. OPERACIONALIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

Todos os procedimentos pertinentes à administração da NE devem ser realizados de acordo com procedimentos operacionais escritos que atendam às diretrizes deste Regulamento.

6.1. Preparo do paciente e acesso enteral:

6.1.1. Orientar o paciente e sua família quanto à:

- a) terapia, seus objetivos e riscos, ressaltando a importância da participação dos mesmos durante todo o processo e
- b) via de administração da NE, técnica de inserção da sonda e as possíveis intercorrências que possam advir, enfatizando que a comunicação destas imediatamente à equipe de enfermagem, possibilita que as providências sejam tomadas em tempo hábil.

6.1.2. A equipe de enfermagem deve facilitar o intercâmbio entre os pacientes submetidos à TNE e suas famílias, visando minimizar receios e apreensões quanto à terapia implementada.

6.1.3. O enfermeiro deve participar da escolha da via de administração da NE em consonância com o médico responsável pelo atendimento ao paciente e a EMTN.

6.1.4. É responsabilidade do enfermeiro estabelecer o acesso enteral, por via oro/nasogástrica ou transpilórica, para administração da NE, conforme procedimento pré-estabelecido.

6.1.5. É responsabilidade do enfermeiro encaminhar o paciente para exame radiológico, visando a confirmação da localização da sonda.

6.1.6. O enfermeiro deve assessorar o médico na instalação do acesso por estomia, que deve ser realizado de preferência no Centro Cirúrgico, utilizando-se técnica asséptica e material estéril, obedecendo-se a procedimento escrito estabelecido em consonância com a CCIH.

6.2. Local de Manuseio da NE6.2.1. O local utilizado para o manuseio da NE, deve ser revestido de material liso e impermeável para evitar o acúmulo de partículas e microorganismos e ser resistente aos agentes sanitizantes.

6.2.2. O local de manuseio da NE deve estar organizado e livre de quaisquer outros medicamentos e materiais estranhos à NE.

6.2.3. O local de manuseio da NE e suas adjacências deve ser mantido em rigorosa condição de higiene.

6.2.4. Proceder à limpeza e desinfecção da área e do local de manuseio da NE conforme procedimento estabelecido pela CCIH.

6.3. Recebimento da NE

6.3.1. É da responsabilidade do enfermeiro o recebimento da NE .

6.3.2. No recebimento da NE, o enfermeiro deve:

- a)a) observar a integridade da embalagem e a presença de elementos estranhos ao produto.
- b)b) realizar a inspeção de recebimento, verificando o rótulo segundo o item 4.5.4.2 da BPPNE.

6.3.3. Verificada alguma anormalidade na NE devem ser adotadas as seguintes condutas:

- a)a) a NE não deve ser administrada;
- b)b) o nutricionista responsável deve ser contatado e a NE devolvida;
- c)c) o enfermeiro deve registrar o ocorrido em livro próprio e assinar de forma legível, anotando seu número de registro no órgão de classe.

6.4. Conservação da NE

6.4.1. Quando for necessária a conservação na unidade de enfermagem da NE preparada, esta deve ser mantida sob refrigeração, em geladeira exclusiva para medicamentos, mantendo-se a temperatura de 2 °C a 8 °C.

6.4.2. A geladeira utilizada para conservação da NE deve ser limpa, obedecendo-se procedimento estabelecido pela CCIH.

6.5. Administração da NE

6.5.1. Observar a integridade da embalagem e presença de elementos estranhos ao produto.

6.5.2. Conferir o rótulo da NE conforme item 4.5.4.2. da BPPNE.

6.5.3. Proceder à correta lavagem das mãos, retirando jóias e relógio, antes de prosseguir na operacionalização da administração da NE.

6.5.4. Confirmar a localização da sonda e sua permeabilidade, antes de iniciar a administração da NE.

6.5.5. Adaptar o equipo de infusão adequado ao recipiente contendo a NE. 6.5.6. Administrar a NE, cumprindo rigorosamente o prazo estabelecido. É vedado à equipe de enfermagem, sem prévia autorização, a alteração da velocidade de administração. Recomenda-se a utilização de bombas infusoras adequadas à administração de NE.

6.5.7. Garantir que a via de acesso da NE seja mantida, conforme prescrição médica ou procedimento pré-estabelecido pelo serviço, no caso de ocorrer descontinuidade na administração.

6.5.8. Garantir que a troca da NE, sondas e equipos seja realizada conforme procedimentos pré-estabelecidos pela EMTN, em consonância com a CCIH.

6.6. Assistência ao Paciente

6.6.1. Proporcionar ao paciente uma assistência de enfermagem humanizada, mantendo-o informado de sua evolução.

6.6.2. Adotar medidas de higiene e conforto que proporcione bem estar ao paciente.

6.6.3. Observar complicações inerentes à TNE, registrando-as e comunicando-as ao médico responsável pelo atendimento ao paciente e à EMTN.

6.6.4. Sempre que possível, pesar o paciente diariamente, preferencialmente no mesmo horário e na mesma balança.

6.6.5. Verificar os sinais vitais, conforme prescrição ou procedimento pré-estabelecido pelo serviço.

6.6.6. Realizar o balanço hídrico, glicemia capilar e glicosúria de resultado imediato, conforme prescrição ou procedimento pré-estabelecido.

6.6.7. O enfermeiro deve assegurar a realização dos exames clínicos e laboratoriais solicitados, atendendo rigorosamente tempo e prazo.

6.7. Registros

6.7.1. O enfermeiro deve assegurar que todas as ocorrências e dados referentes ao paciente e à TNE sejam registrados de forma correta, garantindo a disponibilidade de informações necessárias à avaliação do paciente e eficácia do tratamento.

6.8. Inspeções

6.8.1. A inspeção é o procedimento apropriado para avaliação do cumprimento das BPANE.

6.8.2. Auditorias Internas devem ser realizadas periodicamente para verificar o cumprimento das BPANE e suas conclusões documentadas e arquivadas. Com base nas conclusões das Inspeções Sanitárias e Auditorias Internas, devem ser estabelecidas as ações corretivas necessárias para o aprimoramento da qualidade da TNE

Anexo C - nº 050.05.11

