UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO - EEAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR

Bruna Silva Fabricio

“ Multimídia Interativa em Saúde – Capacitação de Enfermeiros sobre Cuidados dos Pacientes em Nutrição Parenteral Total”

RIO DE JANEIRO
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO - EEAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR

BRUNA SILVA FABRICIO

"Multimídia Interativa em Saúde – Capacitação de Enfermeiros sobre Cuidados dos Pacientes em Nutrição Parenteral Total"

Relatório de pesquisa científica apresentado à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito para obtenção de Grau de Mestre em Saúde e Tecnologia.

Área de Concentração: Enfermagem em Saúde e Tecnologia.

Orientadora: Prof. Dra. Cristiane Novaes

RIO DE JANEIRO
2019

BRUNA SILVA FABRICIO

“ Multimídia Interativa em Saúde – Capacitação de Enfermeiros sobre Cuidados dos Pacientes em Nutrição Parenteral Total”

Relatório de pesquisa científica apresentado à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como pré- requisito para obtenção de Grau de Mestre em Saúde e Tecnologia.

Área de Concentração: Enfermagem em Saúde e Tecnologia.

Orientadora: Prof. Dra. Cristiane Novaes

BANCA EXAMINADORA

_____

Profa. Dra. Cristiane Novaes - Presidente/Orientadora

UNIRIO

_____

Profa. Dra. Inês Maria Meneses dos Santos

UNIRIO - 1° Examinadora

_____

Profa. Dra. Pacita Geovana G. de S. Aperibense

UFRJ - 2° Examinadora

_____

Profa. Dra. Danielle Galdino de Paula

UNIRIO - Suplente

_____

Prof. Dra. Graciele Oroski Paes

UFRJ - Suplente

Fabricio , Bruna Silva
F112 Multimídia Interativa em Saúde Capacitação de Enfermeiros sobre Cuidados dos Pacientes em Nutrição Parenteral Total / Bruna Silva Fabricio . -- Rio de Janeiro, 2019.
81

Orientadora: Cristiane Novaes.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2019.

1. Educação Continuada. 2. Tecnologia Multimídia . 3. Nutrição Parenteral Total. I. Novaes, Cristiane , orient. II. Título.

Bendita seja as palavras ditas em silêncio.
Porque não há, força maior que a fé,
nem voz mais alta que a oração.
Autor Desconhecido

Seus dias de luta terminaram,
seus dias de glória chegaram, e agora,
o céu azul é todo seu.
Chico Xavier

Agradecimentos

Primeiramente e, sobretudo, àquele que me concedeu o dom da vida, da sabedoria e do discernimento: Deus todo poderoso, obrigada pelo poder grandioso que você me demonstra todos os dias.

À Prof. Dra Cristiane Novaes, por acreditar em mim, acreditar nas minhas palavras, acreditar que eu era capaz e me ajudar nesse caminho, com seus conhecimentos, com sua paciência e principalmente me apoiando em toda e qualquer dificuldade.

Aos competentes professores titulares e suplentes das bancas examinadoras de seleção, qualificação e defesa, pela contribuição ao processo de ensino-aprendizagem e atenção prestadas ao meu trabalho.

Aos docentes do Curso de Mestrado Profissional da UNIRIO pela qualidade do ensino compartilhado, desenvolvimento das competências e do conhecimento demonstrado ao longo das atividades desenvolvidas. Aos colegas de turma (2017/1), obrigada pelo carinho, por compartilharem dos momentos de angústia e de anseios, por serem a base que eu precisava nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, Gilvan e Clemência, por acreditarem em mim, por serem minha base, minha segurança, meu alicerce, quando até eu tinha dúvidas; por compreenderem meus momentos de ausência e estarem comigo no meu momento de conquista. Se estou aqui hoje, é por vocês, é com vocês, é para vocês. Meu amor incondicional, ilimitável e irrefreável aos dois.

Aos meus avôs (*in memorian*), Maria José, Iracema Maria e Zé do Ferreiro, parte do que eu sou hoje, eu devo a vocês, nunca serão esquecidos. Me abençoem, continuem olhando por mim, a estrada ainda não acabou.

Ao meu namorado, Israel Augusto Pinheiro Penteado, por ser meu parceiro, meu companheiro, por estar comigo até nos momentos mais exóticos, "segurando meus questionários e minha pasta", por entender, pelo carinho, pela força, pelo ânimo diário, por tudo que você é e representa na minha vida, meu carinho e paixão incondicional à você.

Aos meus orixás, por me acompanharem, por me guiarem, por mostrarem todos os dias a pessoa maravilhosa que eu poderia ser; à Mariazinha, por sua serenidade, por sua alegria, esse trabalho é todo seu.

Por último e, não menos importante, a toda minha família, amigos e parceiros, que direta ou indiretamente contribuíram para a construção desse momento, meu muito obrigada.

Resumo

A multimídia interativa é uma medida no âmbito da tecnologia de informação e comunicação adotada atualmente de forma ampla, com a proposta de difundir conhecimentos de forma muito mais acessível e uniforme a toda comunidade, interligada pela aplicação prática do conhecimento científico. Utilizando-se desse mecanismo de ampliação de conhecimentos, a ciência da saúde vêm empregando esses avanços tecnológicos na capacitação de profissionais, especialmente enfermeiros, no caso da presente pesquisa, na temática da Nutrição Parenteral Total. O objetivo do estudo foi estruturar e testar uma multimídia interativa construída no site Fábrica de Aplicativos, como estratégia de capacitação de enfermeiros que cuidam de clientes submetidos à nutrição parenteral. Metodologia: estudo intervencional, em instituição federal do Rio de Janeiro. Os participantes foram avaliados sobre a temática, em pré teste, foi aplicado a multimídia interativa, realizada no site Fábrica de aplicativos, após isso, um pós teste, onde foi analisado as competências adquiridas após a implementação da multimídia interativa.

Descritores: Educação Continuada, Tecnologia Multimídia, Nutrição Parenteral Total

Summary

Interactive multimedia is a measure in the field of information technology and communication currently widely adopted, with the proposal of disseminating knowledge in a much more accessible and uniform way to the whole community, interlinked by the practical application of scientific knowledge. Using this mechanism of knowledge enhancement, health science has been employing these technological advances in the training of professionals, especially nurses, in the case of the present research, in the theme of Total Parenteral Nutrition. The objective of the study is to structure and test an interactive multimedia built on the Application Factory site, as a training strategy for nurses who care for clients submitted to parenteral nutrition. Methodology: interventional study, in a federal institution of Rio de Janeiro. Participants will be evaluated on the subject, in pre-test, will be applied to interactive multimedia, held in the Application Factory site, in a new moment, a post test, where will be analyzed the skills acquired after the implementation of interactive multimedia.

Descriptors: Continuing Education, Multimedia Technology, Total Parenteral Nutrition

Sumário

1. Introdução 11
2. Justificativa 30
3. Objetivos do Estudo 31
   3.1 Objetivos Gerais 31
   3.2 Objetivos Específicos 31
4. Fundamentação Metodológica 32
   4.1 Delineamento do Estudo 32
   4.2 Local do Estudo 32
   4.3 Desenvolvimento da Multimídia 33
   4.4 Coleta de Dados - Análise e Interpretação dos Dados 33
5. Produto 1 - Artigo 35
6. Produto 2 - Multimídia Interativa 49
7. Produto 3 - Artigo 52
8. Conclusão Relatório 65
9. Referências Bibliográficas 66
10. Anexo 1 - TCLE 71
11. Anexo 2 - Questionário 73
12. Anexo 3 - Carta Aceite e Anuência 78
13. Anexo 4 - Descrição dos Produtos 79
14. Anexo 5 - Submissão de Artigo 1 à Revista Científica 80
15. Anexo 6 - Submissão de Artigo 2 à Revista Científica 81

1. Introdução

Segundo a portaria n° 272 do Ministério da Saúde (1998), a nutrição parenteral pode ser definida como solução ou emulsão, composta basicamente de carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e minerais, estéril e apirogênica, acondicionada em recipiente de vidro ou plástico, destinada à administração intravenosa em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas.

Baseado em Calixto (2010), o suporte nutricional via parenteral está baseado na impossibilidade de uso de via enteral por um tempo predefinido. Outro quesito definidor é a necessidade de manutenção ou recuperação do estado nutricional, onde a absorção de nutrientes seja incompleta ou impossível, sistema digestório está comprometido, a alimentação oral ou via enteral é contraindicada e a associação à condições de desnutrição.

No campo de indicações para nutrição parenteral total, Calixto (2010) nos mostra, em pré-operatórios específicos, complicações cirúrgicas pós operatórias como fístula gastrointestinal e íleo prolongado; pós-trauma, distúrbios gastrointestinais, pancreatite aguda, obstruções mecânicas do trato gastrointestinal, hemorragias gastrointestinais e síndrome do intestino curto.

As diversas descobertas no campo da ciência contribuíram para o processo de avanço no campo da nutrição parenteral, visto que as conquistas no que tange a nutrição parenteral evoluíram juntamente às constatações de estudos sobre o ser humano como um todo. Uma dessas constatações que basearam a evolução na temática da NP deu-se com a descrição do sistema circulatório, por Harvey, no ano de 1928, como nos cita Cosnet (1989) e nos ressalta Dudrick et al (2009), consequentemente sua narração da distribuição de nutrientes para células assim como a retirada de substâncias inaproveitáveis.

Esse, dentre outros estudos, como nos relata Shills (2003) e Kinney

(2005), basearam trabalhos de ilustres pesquisadores como Elman, Wretlind e Dudrick, os quais serviram como alicerce para a construção da terapêutica nutricional parenteral, como o estudo datado de 1937, um dos primeiros estudos que demonstrou a administração de composto rico em proteínas, em animais (cães), de forma bem sucedida.

Em 1940, Wretlind realizou estudos sobre fornecimento de calorias em quantidades adequadas associadas à outros componentes, porém, apenas em 1966, em estudo realizados em cães da raça Beagle, por Dudrick e cols, foi demonstrado o uso de glicose hiperesmolar e hidrolisados de proteína, onde, com êxito, os cães apresentaram o crescimento e desenvolvimento adequado, apenas com utilização de terapêutica parenteral.

O primeiro uso em humanos, como nos relata Calixto-Lima no livro Manual de Nutrição Parenteral, nos remetendo à Kalso (1985), Barsoum (2002), Wenzel (2009), ocorreu em 1967, com indicação de uso por via central, no Hospital Pediátrico da Filadélfia, onde a paciente; uma recém nascida portadora de atresia maciça de intestino delgado, foi mantida, com sucesso em uso de nutrição parenteral por 22 meses.

Enquanto na história da terapêutica nutricional parenteral no mundo, é possível evidenciar uma gama de estudos e pesquisadores que serviram de alicerce para o desenvolvimento da temática, a história da Nutrição Parenteral no Brasil, segundo nos afirma Calixto-Lima (2010), ainda é insuficiente. A literatura nos mostra que, antes das descobertas apresentadas por Dudrick, já existiam vertentes testando produtos, como o hidrolisado proteico, porém sem muito sucesso, devido reações adversas como febre e erupções cutâneas em diversos pacientes, como nos cita Lameu (2005).

Em 1968, outros estudos ocorreram após a descoberta de Dudrick, que serviu de "divisor de águas", tornando as pesquisas diferenciadas após as descobertas, porém ainda não exitosas, devido a falta de ingredientes necessários às misturas nutricionais e uma alta incidência de óbitos por sepse (LAMEU, 2005). Apenas em 1969, foi obtida uma das primeiras utilizações da nutrição parenteral com sucesso, como nos cita Calixto-Lima (2010):

> (...) O professor Geraldo Chini, no Rio de Janeiro, realizou sua primeira terapia nutricional parenteral. Foi feita em uma senhora operada de câncer de esôfago que evoluiu com fístula de anastomose esofágica. mesmo com todas as dificuldades encontradas naquela época, como soluções inadequadas, local inapropriado para o preparo das soluções e inexistência de cateter para punção de veias (solucionado pelo grupo do Hospital de Ipanema, sob comando do Dr. Alberto Barroso, que utilizou a técnica de punção venosa, introduzindo uma "corda de violão" [esterilizada] através da qual uma sonda nasogástrica foi inserida no sistema venoso), a NP foi realizada com sucesso. (Calixto-Lima e cols, 2010, p. 07).

Em 1970, o professor Giocondo Villanova Artigas buscou conhecimentos sobre NP na Filadélfia, onde, posteriormente, no ano de 1971, utilizou os métodos adquiridos em seus aprendizados em paciente no Brasil. Foi também o mesmo professor que colaborou com a fundação da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral, em Petrópolis, no ano de 1975.

Outro grande nome a colaborar com a construção do conhecimento para a nutrição parenteral foi Geraldo Chini; foi dele a criação do primeiro curso de nutrição parenteral no Brasil além do primeiro curso internacional de Nutrição Parenteral, realizado em Petrópolis em 1974. Tais palestras serviram de bases da atual Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral.

A criação da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral, em 1975, serviu para unificar pensamentos e iniciar novos rumos para a terapêutica nutricional, com a solidificação de condutas, uniformidade de processos e contribuição para a literatura vigente.

O nome da Sociedade Brasileira foi mudado posteriormente para Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; tendo como principal função, a criação de portarias e leis que serviram de fundamento para o exercício do suporte nutricional tanto enteral como parenteral.

A uniformização das ações para controle e qualidade da terapêutica,

hoje, são baseadas na portaria n° 272 do Ministério da Saúde (Secretaria Nacional de Vigilância em Saúde), de 08 de Abril de 1998, o qual além de uniformizar o processo, formalizou a presença de equipes multidisciplinares, compostas de médicos, enfermeiros, nutricionistas, entre outros e a padronização das atividades para controle da qualidade e eficácia na terapia parenteral.

Desta forma, as atividades relacionadas à nutrição parenteral são descritas na portaria assim como seu objetivo de fornecer elementos necessários à demanda nutricional de pacientes debilitados, onde, para sua implementação deve ter etapas específicas avaliadas como a indicação da terapia, a avaliação constante de todos os quesitos relacionados à nutrição, a prescrição médica (com o auxílio multidisciplinar), o preparo da nutrição parenteral e a administração e monitorização; sendo essas duas últimas etapas realizadas de forma multidisciplinar porém com a presença sumária da equipe de enfermagem, sendo o enfermeiro a figura central do processo nutrição parenteral - paciente - equipe.

A Portaria n°272 (1998) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde (ANVS) dispõe os requisitos mínimos exigidos para a terapia nutricional parenteral, dentre eles, a regulamentação do papel do Enfermeiro como responsável pela administração da NPT, bem como o dever de participar do processo de seleção, padronização, licitação, aquisição de equipamentos e materiais e prioritariamente no controle da terapia de NPT.

A administração requer a utilização de dispositivos específicos, avaliados e monitorados pela equipe de enfermeiros da unidade na qual o paciente está internado. Pode-se classificar esses dispositivos em dispositivos de acesso, os quais estão os cateteres venosos totalmente implantados, que segundo os autores Unamuno et al (2005), são utilizados com uma frequência significativa no ambiente hospitalar; sistema de acessórios: caps, hibs e agulhas especiais e dispositivos de infusão, sendo eles de controle gravitacional, onde a gravidade comanda o controle da infusão ou de controle eletrônico, como as bombas de infusão venosas.

Desta forma, segundo Lopes e Jorge (2004), para que seja realizada de

forma adequada, são necessários cuidados especiais dos vários profissionais habilitados que, atuando em equipe, venham atender as necessidades do paciente, oferecendo possibilidades de reabilitação no seu estado de saúde, onde a responsabilidade pela administração da solução nutritiva é do profissional enfermeiro, devendo essa administração ser executada de forma a garantir uma terapia segura e com máxima eficácia, utilizando-se de materiais e técnicas padronizadas.

Os estudos mostram a necessidade de profissionais treinados na manipulação e cuidado com pacientes em uso de nutrição parenteral total. Unamuno et al (2005), descreve a avaliação de dezesseis pacientes que sofreram ressecção intestinal extensa, no período de 1992 e 2001, os quais receberam nutrição parenteral através de 21 cateteres, com reservatório de infusão totalmente implantado sob o músculo peitoral, concluindo que o treinamento dos profissionais de enfermagem que manipulam diariamente cateteres venosos totalmente implantados e a existência de protocolos rigorosos de cuidados a esses clientes têm possibilitado a redução nos riscos de complicações infecciosas. Esse achado é relevante pois são as principais causas de morbi-mortalidade de pacientes em uso de terapia nutricional parenteral.

Machado et al (2009), avaliou a frequência de infecção relacionada ao cateter venoso central em paciente submetidos a NPT, não foi encontrado diferença estatisticamente significante quanto ao estado nutricional dos 18 pacientes analisados, o autor também incentiva a necessidade do cuidado de profissionais capacitados, através do desenvolvimento de técnicas eficientes de bloqueio de colonização de dispositivos médicos de administração de NPT, de forma a prevenir as infecções relacionadas pacientes submetidos à terapia nutricional parenteral.

Souza, Teske e Sarni (2008) advertem sobre a necessidade de uma equipe multidisciplinar instituindo protocolos de cuidados com toda a terapia envolvida no processo de nutrição parenteral, especificamente nos cuidados com cateter, na manipulação, na interação droga-nutrientes, na instalação, fotoproteção, avaliação nutricional e seguimento metabólico e laboratorial, de forma a aumentar a segurança e efetividade da utilização da

nutrição parenteral, sendo no caso do artigo, especificamente em recém-nascidos.

O processo de alimentar-se, segundo Timby (2001), é uma necessidade humana básica, onde os nutrientes são fornecedores de energia e materiais constituintes essenciais para o crescimento e sobrevivência dos seres vivos.

Também baseia-se nessa premissa, a enfermeira Wanda Horta, educadora e criadora da teoria das necessidades humanas básicas, de 1979, o qual descreve a Nutrição como uma necessidade psicobiológica (Horta, 1979).

Logo, a nutrição torna-se um pilar para o processo de manutenção da saúde do indivíduo e o enfermeiro ser constituinte primordial na manutenção desse processo. É sabido da necessidade do enfermeiro em apropriar-se dos conhecimentos da Nutrição uma vez que os utiliza de forma direta em diversos cenários de sua prática, tanto no âmbito da promoção da saúde como no aspecto curativo.

Ao considerar que a nutrição é condição básica para manutenção da vida e que o enfermeiro é o profissional da saúde que possui as atribuições do cuidado no processo saúde-doença do cliente, seu conhecimento sobre nutrição tornar-se primordial, principalmente quando nos remetemos à Nutrição Parenteral.

Tendo esse quesito em vista, a portaria 272/98, do Ministério da Saúde descreve que, é de inteira responsabilidade da equipe de enfermagem, leia-se “enfermeiro”, a administração da terapia, assim como a garantia da eficácia através dos cuidados

Há mais de três décadas, Dudrick (1980) nos Estados Unidos, demonstrou experimentalmente ser possível nutrir e obter crescimento em filhotes de cachorros alimentados exclusivamente pelo sistema nervoso.

Desde então foi observado um crescimento significativo da chamada terapia nutricional de nutrição parenteral total (NPT).

Como regra geral demonstrada por Waitzberg (2000) a NPT é indicada à pacientes nos casos em que a alimentação oral normal não é possível, quando a absorção de nutrientes é incompleta, quando a alimentação oral é indesejada e, principalmente, quando as condições

mencionadas estão associadas a algum estado de desnutrição .

É possível citar algumas indicações para a NPT, também descritas por Waitzberg (2000), de acordo com algumas categorias como clientes em pré-operatório portadores de desnutrição e doenças obstrutivas no trato gastrointestinal alto; clientes com complicações cirúrgicas pós-operatórias como fístulas intestinais e infecção peritonial; clientes em situação pós-traumáticas como queimaduras graves; clientes com desordens gastrointestinais como vômitos crônicos ou ainda doenças intestinais infecciosas, colite ulcerativa ou Doença de Crohn; insuficiências orgânicas como insuficiência renal ou hepática; Peritonite, Mucosite ou Esofagite devido a tratamento quimioterápico, podemos citar ainda como outra categoria os pacientes em condições pediátricas como prematuridade, má formação congênita, gastrosquise e onfalocele.

Cabe ressaltar que recentemente a Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (*Aspen Board of Directors*), publicou no ano de 1986 , diretrizes que norteiam as indicações de NPT de acordo com a condição física e grau de acometimento do cliente, orientando os profissionais de saúde sobre como deverá ser a conduta mediante os diversos quadros apresentados pelos pacientes.

A terapia nutricional parenteral pode ser classificada como complexa, pois, associada aos benefícios que podem ser garantidos com sua utilização, é acoplada a uma série de complicações severas e até fatais, especialmente em tratamentos prolongados.

Sendo assim, para obter-se sucesso antes, durante e após um programa de terapia nutricional dessa qualidade, é necessário que todos os profissionais envolvidos atuem de forma homogênea e qualificada, de maneira a beneficiar o paciente com uma técnica e serviço aprimorado.

Seguindo esses conceitos e visando a melhoria da assistência aos clientes em uso da terapêutica da NPT, o Ministério da Saúde criou a Portaria nº 272 do ano de 1998, que fornece aos serviços hospitalares o regulamento técnico para terapia nutricional parenteral, preconizando todos os cuidados necessários a serem adotados pela equipe multidisciplinar.

Na Portaria, é ressaltado o papel do enfermeiro e da equipe de

enfermagem durante a terapêutica da NPT; cuidados esses que possuem vital importância para o sucesso da nutrição parenteral como um todo.

O enfermeiro habilitado, familiarizado e treinado em todos os aspectos que envolvam a terapia nutricional, através de cuidado especializado e observação criteriosa, quer em relação às reações e respostas do paciente, quer na prevenção de complicações, modifica a lógica que possui o escopo na doença e na terapêutica, visualizando as necessidades do sujeito, criando assim uma mecânica de ação diferenciada, alicerçada por um cuidado qualificado que tem como foco o acolhimento do cliente em uso da terapêutica nutricional parenteral; demonstrando desta forma, a essência da importância do profissional enfermeiro e seus cuidados de enfermagem ao longo de todo o tratamento do paciente em uso de nutrição parenteral.

Uma abordagem humanizada, essencial ao cuidado aos clientes, especificamente em uso de nutrição parenteral, perpassa pela prática assistencial baseada na segurança ao paciente; influenciada por diversos fatores como o conhecimento técnico científico, a estrutura de trabalho e sua organização como um todo, além da avaliação sistemática de todo o conjunto.

Desta forma, a atuação do enfermeiro se torna essencial para a boa prática assistencial e o sucesso pleno à terapêutica.

A importância do conhecimento ou o chamado "*know-how*", traz benefícios já citados na literatura, conforme apresentado na presente pesquisa. Porém, é evocado novos dilemas, como profissionais que, além de conhecimento, possuem o pensamento crítico para manutenção de todo o processo que envolve o cliente em uso de NPT.

A terapia requer do profissional técnico uma bagagem de instruções mas também solicita do profissional o pensamento questionador, indagador, para o sucesso total da terapia; sabendo que, o enfermeiro ocupa todos os espaços relacionados à terapia: desde a indicação, avaliação, prescrição, até o momento em que sua atuação é imprescindível: a administração e monitorização do processo e do cliente.

Por isso, a responsabilidade total dessas últimas etapas descritas é da equipe de enfermagem, especificamente do enfermeiro assistencial, tendo

como finalidade a garantia de um cuidado eficaz, prevenindo complicações e intervindo de forma prévia às complicações que possam vir a surgir no processo.

Cabe elucidar que essa garantia de excelência no processo de terapia de nutrição parenteral total é baseada no processo de sistematização de enfermagem, que visa também prescrever cuidados de enfermagem aos clientes em uso de NPT, além do regime hospitalar, mas também no regime ambulatorial e domiciliar.

Todas as fases englobadas no processo, são interligadas e têm seu planejamento realizado pelo enfermeiro, pilar do processo de primazia de toda a terapêutica e cuidado ao cliente.

Rodeando essas constatações, encontra-se a era da informação digital, cercada pelas constantes inovações tecnológicas e pelo desenvolvimento da ciência como um todo, pelo qual a sociedade humana passou ao longo dos séculos XIX e XX, que trouxeram profundas modificações, como a reforma industrial com impactos significativos em diversos campos do trabalho humano, induzindo e disseminando a utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC's), como por exemplo, no caso em particular, a enfermagem.

Tal fato determinou, dentre inúmeros aspectos, uma necessidade de mudança nas instituições com vistas ao apropriado e adequado uso da tecnologia eletrônica, notadamente do computador como um instrumento imprescindível no mundo do trabalho contemporâneo, de modo a propiciar uma otimização do gerenciamento das informações obtidas, tendo como proposta a melhoria do processo de trabalho em si.

Novas condições históricas, a partir de uma reestruturação da economia mundial e de suas forças sociais e políticas, permitiram um modelo de revolução que se estabeleceu a partir, principalmente, da priorização de um paradigma eminentemente tecnológico, alicerçado numa concepção em rede de informações eletrônicas.

Neste sentido o desenvolvimento das chamadas Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), com sua veiculação eletrônico/digital, tem propiciado ao Homem uma enorme possibilidade de recursos, desde sua

utilização nos diversos campos da construção do conhecimento científico, passando pela sua aplicação no conjunto das atividades do trabalho e, culminando, porque não dizer, na própria indústria do entretenimento. Podemos afirmar que a informação digital está presente em praticamente tudo que fazemos e iremos fazer no nosso cotidiano, pois, já vivemos numa Sociedade em Rede.

O controle de mensagem advinda das NTICs, através da informática mediante sua linguagem digital mais rápida, confere à informação maior grau de captação e transmissão, melhorando, assim, a própria comunicação entre os indivíduos, as instituições e as sociedades. Com isso, estabelece-se uma equidade e uma socialização do saber através da troca de informações que passa a ser concebida sob a idéia de rede de conexões. Sobre isso, concordamos com Reis (2004, P. 01) quando ressaltam que: "... a informação é um elemento fundamental para a prática de qualquer profissão, pois, define os parâmetros da prática, identifica a necessidade dos serviços e critérios de avaliação".

De acordo com Lévy :

> A informática é o principal veículo da informação contemporânea onde o processo de informatização cria uma ampla gama de possibilidades de interação digital que configuram-se como instrumentos de recursos aplicados no campo das práticas profissionais, incluindo a enfermagem, fornecendo, então, valiosos subsídios que ajudam no aprimoramento e na capacitação de profissionais; visto que o bom exercício da atividade profissional não está vinculado somente aos conhecimentos específicos exigidos pela atividade em si, mas, também, por conhecimentos e experiências desenvolvidos em alternativas paralelas, bem como no aperfeiçoamento constante e continuado. (Levy, 2002)

Quando adentramos ao campo da saúde, habitualmente tecnologia é definida de uma forma mais genérica, restringindo-se à equipamentos médico hospitalares. Porém, no caso da saúde, essa concepção de tecnologia é ampla, como nos cita Niestsche (2012), não se resumindo a um produto ou equipamento, abrangendo o conhecimento e aplicação das tecnologias na prática de saúde.

Jorge e Coelho (2009), baseados em Merhy (2005), classificam as

tecnologias em três grupos prioritários, sendo eles, as tecnologias leves, leve-duras e duras. Todas tratam a tecnologia de forma abrangente, mediante análise de todo o processo produtivo, até o produto final. As tecnologias leves são as das relações; as leve-duras nos remetem as saberes estruturados, tais como as teorias, e as duras são as dos recursos materiais.

A principal ferramenta desta nova sociedade constituída em redes de conexões eletrônicas, baseada na informação através da informatização, é o computador. Ele pode ser entendido como o ícone maior do paradigma tecno-eletrônico, pois, permite, dentre outras inúmeras vantagens, o processamento e a veiculação da informação com uma rapidez extraordinária, jamais experimentada pelo Homem.

É cada vez maior a presença de multimídias interativas, enquanto produto das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, cuja finalidade principal é servir como uma estratégia de excelência de emissão de mensagens para várias esferas das relações humanas, tais como, entretenimento, educação, artes, música, informação científica, informação de um modo geral, além de outras.

Sobre o entendimento do que vem a ser multimídia, Nogueira nos assinala que:

> A multimídia é um dos recursos educacionais para permitir a construção do conhecimento de forma interativa e não-linear...Ela pode oferecer a estudantes e professores um espaço simples e aberto de uma visão ampla a respeito do tema em estudo, com a possibilidade deles próprios controlarem seu ritmo de trabalho e a seqüência de seu aprendizado. (Nogueira 1993, p. 39).

Segundo Cornélio (2010, p.10), "a necessidade da disseminação e da ampliação do conhecimento humano impôs o surgimento de várias opções de mídias eletrônicas que tornam possível o acesso a um mundo de informações outrora jamais imaginado", como por exemplo, o ensino a distância por videoconferência, internet, etc.

Embora o uso educacional da informática seja recente à área da enfermagem, mais especificamente a cerca de três décadas, segundo

Bastable (1997, P. 312), “isto tem se tornado cada vez mais comum por ser domínio dos jovens, alunos universitários, professores e profissionais da saúde”.

É possível visualizar o uso da informática aplicada tanto no gerenciamento dos serviços de atendimento à saúde, como demonstra Januario (2010), no uso da “prescrição eletrônica de enfermagem aplicada em um hospital militar”; em hospitais, Unidades Básicas de Saúde e afins como no apoio ao profissional nas atividades de assistência direta ao paciente e treinamento/educação de novos profissionais da área da saúde.

Dentro desse contexto, ao ressaltarmos o uso dos recursos da informática ao ensino e aprimoramento da saúde, especialmente da enfermagem, é perceptível a necessidade da inserção dos sistemas de informação, a fim de que seja possível o aprimoramento e a efetividade da prestação de serviços à população, particularmente de uma clientela submetida a suporte nutricional.

À essa era nova, chamada de era informatizada, na qual presenciamos de forma ativa a introdução dos computadores e seus aplicativos em todos os seguimentos profissionais interligando conhecimentos, sobretudo na Enfermagem. A profissão Enfermagem é fundamentada como um prática baseada no cuidado qualificado, individualizado e humanizado moldado através de uma união de conhecimentos embasados por pressupostos científico-tecnológico, associados a uma atenção ética ao cliente.

Vislumbrando aliar conhecimento técnico científico ao cuidado prestado pela enfermagem, o uso da informática através de computadores beneficia aos clientes visto que, como ressalta Évora permite que haja maior disponibilidade do enfermeiro para o cuidado.

Segundo Évora a utilização da informática pela Enfermagem pode ser destacada de maneira cronológica a partir do final da década de 60 e o início da década de 70. Évora destaca que a utilização dessa tecnologia facilitou a expansão do uso de sistemas de informações dentro dos hospitais, e assim, os enfermeiros iniciaram o reconhecimento da importância desse instrumento, melhorando substancialmente sua prática.

Em decorrência disso, analisando com o decorrer das décadas, é

encontrado o emprego do computador e das tecnologias de informação e comunicação (TIC's) envolvendo e beneficiando 02 grupos: "o objeto cuidado e o cuidador". Segundo Mendes e cols (2000), os eventuais benefícios da incorporação da informática pelos enfermeiros, demarca dois grupos expostos às demandas no uso das Novas Tecnologias da Comunicação/Informação: "...a) de um lado, pacientes preparados que exigem mais informação e mais investimentos no que se refere a própria saúde e; b) de outro, os profissionais de saúde internautas que se valem de novas ferramentas para oferecer assistência mais qualificada".

Sendo assim, fundamentados com base no autor, compreende-se que para a Enfermagem é primordial estar capacitada para atuar nessa nova realidade que se apresenta informatizada a sua frente.

Ao citarmos a informática aplicada à área de Enfermagem, Massad et al (2003) apontam que as ações desempenhadas pela profissão, tais como, cuidado clínico individual, administração de serviços de saúde e gerenciamento de problemas de saúde, implicam a necessidade de obter informações exatas e em tempo real, assim como aplicando a informática com uma abordagem de transmissão de conhecimento, ou seja, uma maneira de qualificar o profissional que a está utilizando.

Dentro desta perspectiva, é possível afirmar que um dos propósitos fundamentais da informatização na profissão é agir de forma a transformar o cuidado, capacitando o profissional e subsidiando suas ações como enfermeiros, no que tange a capacitação da Enfermagem em cuidados, especificamente, com clientes em uso de nutrição parenteral, emergindo a qualidade e individualidade do cuidado e uma maior interação com o cliente.

A partir do contexto demonstrado, podemos elucidar que uma das funções da informática na Enfermagem é capacitar, através de mecanismos como mídias interativas, o profissional enfermeiro, de forma que esse profissional possua mecanismos que inovem seu processo de aprendizagem técnica.

Cabe salientar que, ao disponibilizar mídias interativas aliadas a profissionais gabaritados que visam habilitar enfermeiros com protocolo de

manejo e cuidado com pacientes em uso de nutrição parenteral, cria-se um sujeito com base técnico-científico melhor qualificado para o cuidado humanizado ao cliente em uso dessa terapêutica nutricional, onde é vislumbrada a diminuição de situações de falha humana para com esse cliente, melhorando a qualidade do serviço prestado e otimizando o tempo.

Desta maneira, é almejada a reflexão premente acerca da integração da tecnologia à dimensão humana da profissão, instaurando os desafios a este processo, no que tange, impor e definir seu papel no apoderamento da informática como instrumento de capacitação profissional, funcionando como forma de repensar o trabalho e reconhecer a importância de integrar-se a essa nova sociedade informatizada.

Atualmente, como ressalta Assis (2002) educar significa muito mais que treinar pessoas ao uso de novas tecnologias, quando nos remetemos ao uso de ferramentas computacionais, mas, investir na criação de competências, no desenvolvimento pessoal, na tomada de decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seus campos de trabalho, bem como aplicar criativamente, as novas mídias interativas; trata-se da formação de indivíduos capazes de "aprender a aprender", de modo a serem capazes de lidar com a acelerada transformação da base tecnológica.

O campo da saúde, especificamente da Enfermagem, por muitos anos caminhou a margem dos avanços tecnológicos por focar-se na assistência direta ao cliente/paciente, a prestação de cuidados, não visualizando a grandiosidade que o uso de TIC's poderia vir a trazer à assistência prestada.

Com o crescimento e a pressão exercida pela entrada da tecnologia em diversos campos hospitalares, a Enfermagem se viu às margens da gama de possibilidades advindas da era digital, inserindo-se na era tecnológica de maneira a melhorar sua assistência, capacitar suas equipes e aprimorar os conhecimentos dos profissionais envolvidos na Enfermagem.

Ao voltarmo-nos especificamente ao campo da saúde e Enfermagem, podemos citar autores que desenvolveram técnicas de ensino como Cassiani (1998) que criou um programa instrucional auxiliado por um computador para o ensino da administração de medicamentos. É possível ainda citar

outros autores como Peres (2002), criador de um programa computadorizado para o ensino de diagnóstico de enfermagem.

Dias e Cassiani (2003) abordaram o ensino da terapia intravenosa utilizando a internet no ambiente WebCT; tendo como resultado quarenta e nove alunos inscritos porém vinte e cinco participaram do programa.

Todavia, a avaliação dos participantes foi positiva, principalmente pela flexibilidade espaço- temporal, acesso a recursos técnicos e organização e clareza do conteúdo do curso. Autores como Januário (2010), mostram ainda maneiras de implementação da informática dentro do campo hospitalar propriamente dito, através da prescrição eletrônica de enfermagem que otimiza e disponibiliza tempo ao enfermeiro para ofertar de maneira mais adequada seu cuidado a beira do leito.

Ao avaliarmos a implantação de tais tecnologias, é possível entender que, a gama de possibilidades de uso é enorme, o auxílio que tais programas fornecem aos campos da saúde e da educação são visíveis, todavia, apesar das pesquisas realizadas destacarem a importância e a viabilidade das NTIC's, no processo de ensino-aprendizagem e na área da saúde, pouco podemos visualizar a aplicação desses recursos. É provável que uma das causas seja o despreparo de professores e profissionais da área da saúde e a falta de reconhecimento que tais técnicas funcionem como catalisadores em dinamizar / otimizar e aperfeiçoar os processos de educação e saúde.

Ao refletir sobre a aplicabilidade das tecnologias de comunicação e informação, esbarramos com o campo dos programas baseados em software livre como as multimídias interativas; sendo essas, mídias onde o sujeito tem a possibilidade de interagir, participar e se incluir no processo e no desenvolvimento.

Ainda é possível aprofundar mais a questão da aplicabilidade, ao ser considerado a utilização de tais multimídias nos campos da saúde e educação, como demonstra Nogueira (1993) ao ressaltar que "a multimídia aparece como a forma mais completa de organizar informações e combiná-las de forma não seqüencial".

O autor comenta que a maior vantagem do recurso de multimídia interativa, comparando-a com os demais recursos de organização de

conteúdos programáticos é a facilidade encontrada pelo usuário de folhear os diversos documentos e manuseá-los de forma simples.

A multimídia interativa é uma tecnologia utilizada para integrar de forma intuitiva e interativa os elementos de comunicação como os sons, imagens, os textos e animações, de forma que a informação se torne mais rica, detalhada e atraente para o usuário, conforme nos remete Bizzoto (1998). Um dos aspectos mais interessantes dessa tecnologia é a interatividade. Ela fornece ao utilizador da multimídia um papel de sujeito ativo, ou seja, ao lidar com a multimídia interativa, as ações do utilizador influenciam diretamente na direção e ação que a multimídia irá tomar, tornando-o agente ativo.

Desta forma, na multimídia interativa é dada uma importância significativa à atuação do usuário, pois é no usuário que estará o centro de atuação interativa do programa. Tamanho foi e continua sendo o "avanço" tecnológico na esfera da interatividade, de forma a demonstrar o papel de sujeito ativo do usuário que, conforme nos assinala Rosnay (1997), hoje assistimos à constituição de microprocessadores capazes de ouvir e atender ao simples comando da voz humana.

Tendo esses quesitos em vista e lembrando da capacidade de dinamismo da atuação da enfermagem, é possível pressupor que, a utilização de tecnologias ativas, ou seja, com o enfermeiro como protagonista da construção do seu conhecimento, podem apoiar o trabalho do enfermeiro, nas suas condutas, orientações, problemas, necessidades, de forma remota ou em tempo real, promovendo uma ampla assistência qualificada e uniforme, de forma a assegurar o processo de cuidado ao paciente de forma holística e humanizada.

O processo de alimentar-se, segundo Timby (2001), é uma necessidade humana básica, onde os nutrientes são fornecedores de energia e materiais constituintes essenciais para o crescimento e sobrevivência dos seres vivos.

Também baseia-se nessa premissa, a enfermeira Wanda Horta, educadora e criadora da teoria das necessidades humanas básicas, de 1979, o qual descreve a Nutrição como uma necessidade psicobiológica (Horta,

1979).

Logo, a nutrição torna-se um pilar para o processo de manutenção da saúde do indivíduo e o enfermeiro ser constituinte primordial na manutenção desse processo. É sabido da necessidade do enfermeiro em apropriar-se dos conhecimentos da Nutrição uma vez que os utiliza de forma direta em diversos cenários de sua prática, tanto no âmbito da promoção da saúde como no aspecto curativo.

Ao considerar que a nutrição é condição básica para manutenção da vida e que o enfermeiro é o profissional da saúde que possui as atribuições do cuidado no processo saúde-doença do cliente, seu conhecimento sobre nutrição tornar-se primordial, principalmente quando nos remetemos à Nutrição Parenteral. Tendo esse quesito em vista, a portaria 272/98, do Ministério da Saúde descreve que, é de inteira responsabilidade da equipe de enfermagem, leia-se "enfermeiro", a administração da terapia, assim como a garantia da eficácia através dos cuidados

Há mais de três décadas, Dudrick (1980) nos Estados Unidos, demonstrou experimentalmente ser possível nutrir e obter crescimento em filhotes de cachorros alimentados exclusivamente pelo sistema nervoso. Desde então foi observado um crescimento significativo da chamada terapia nutricional de nutrição parenteral total (NPT).

Como regra geral demonstrada por Waitzberg (2000) a NPT é indicada à pacientes nos casos em que a alimentação oral normal não é possível, quando a absorção de nutrientes é incompleta, quando a alimentação oral é indesejada e, principalmente, quando as condições mencionadas estão associadas a algum estado de desnutrição .

É possível citar algumas indicações para a NPT, também descritas por Waitzberg (2000), de acordo com algumas categorias como clientes em pré-operatório portadores de desnutrição e doenças obstrutivas no trato gastrointestinal alto; clientes com complicações cirúrgicas pós-operatórias como fístulas intestinais e infecção peritonial; clientes em situação pós-traumáticas como queimaduras graves; clientes com desordens gastrointestinais como vômitos crônicos ou ainda doenças intestinais infecciosas, colite ulcerativa ou Doença de Crohn; insuficiências orgânicas

como insuficiência renal ou hepática; Peritonite, Mucosite ou Esofagite devido a tratamento quimioterápico, podemos citar ainda como outra categoria os pacientes em condições pediátricas como prematuridade, má formação congênita, gastrosquise e onfalocele.

Cabe ressaltar que recentemente a Sociedade Americana de Nutrição Parenteral e Enteral (*Aspen Board of Directors*), publicou no ano de 1986 , diretrizes que norteiam as indicações de NPT de acordo com a condição física e grau de acometimento do cliente, orientando os profissionais de saúde sobre como deverá ser a conduta mediante os diversos quadros apresentados pelos pacientes.

A terapia nutricional parenteral pode ser classificada como complexa, pois, associada aos benefícios que podem ser garantidos com sua utilização, é acoplada a uma série de complicações severas e até fatais, especialmente em tratamentos prolongados.

Sendo assim, para obter-se sucesso antes, durante e após um programa de terapia nutricional dessa qualidade, é necessário que todos os profissionais envolvidos atuem de forma homogênea e qualificada, de maneira a beneficiar o paciente com uma técnica e serviço aprimorado.

Seguindo esses conceitos e visando a melhoria da assistência aos clientes em uso da terapêutica da NPT, o Ministério da Saúde criou a Portaria nº 272 do ano de 1998, que fornece aos serviços hospitalares o regulamento técnico para terapia nutricional parenteral, preconizando todos os cuidados necessários a serem adotados pela equipe multidisciplinar.

Na Portaria, é ressaltado o papel do enfermeiro e da equipe de enfermagem durante a terapêutica da NPT; cuidados esses que possuem vital importância para o sucesso da nutrição parenteral como um todo.

O enfermeiro habilitado, familiarizado e treinado em todos os aspectos que envolvam a terapia nutricional, através de cuidado especializado e observação criteriosa, quer em relação às reações e respostas do paciente, quer na prevenção de complicações, modifica a lógica que possui o escopo na doença e na terapêutica, visualizando as necessidades do sujeito, criando assim uma mecânica de ação diferenciada, alicerçada por um cuidado qualificado que tem como foco o acolhimento do cliente em uso da

terapêutica nutricional parenteral; demonstrando desta forma, a essência da importância do profissional enfermeiro e seus cuidados de enfermagem ao longo de todo o tratamento do paciente em uso de nutrição parenteral.

Uma abordagem humanizada, essencial ao cuidado aos clientes, especificamente em uso de nutrição parenteral, perpassa pela prática assistencial baseada na segurança ao paciente; influenciada por diversos fatores como o conhecimento técnico científico, a estrutura de trabalho e sua organização como um todo, além da avaliação sistemática de todo o conjunto. Desta forma, a atuação do enfermeiro se torna essencial para a boa prática assistencial e o sucesso pleno à terapêutica.

A importância do conhecimento ou o chamado "*know-how*", traz benefícios já citados na literatura, conforme apresentado na presente pesquisa. Porém, é evocado novos dilemas, como profissionais que, além de conhecimento, possuem o pensamento crítico para manutenção de todo o processo que envolve o cliente em uso de NPT.

A terapia requer do profissional técnico uma bagagem de instruções mas também solicita do profissional o pensamento questionador, indagador, para o sucesso total da terapia; sabendo que, o enfermeiro ocupa todos os espaços relacionados à terapia: desde a indicação, avaliação, prescrição, até o momento em que sua atuação é imprescindível: a administração e monitorização do processo e do cliente.

Por isso, a responsabilidade total dessas últimas etapas descritas é da equipe de enfermagem, especificamente do enfermeiro assistencial, tendo como finalidade a garantia de um cuidado eficaz, prevenindo complicações e intervindo de forma prévia às complicações que possam vir a surgir no processo.

Cabe elucidar que essa garantia de excelência no processo de terapia de nutrição parenteral total é baseada no processo de sistematização de enfermagem, que visa também prescrever cuidados de enfermagem aos clientes em uso de NPT, além do regime hospitalar, mas também no regime ambulatorial e domiciliar. Todas as fases englobadas no processo, são interligadas e têm seu planejamento realizado pelo enfermeiro, pilar do processo de primazia de toda a terapêutica e cuidado ao cliente.

2. Justificativa

Ao observar o cotidiano de um hospital de ensino, constatou-se algumas lacunas de capacitação dos enfermeiros, no tocante a alguns cuidados essencialmente complexos. Assim como citam os autores acima listados, sobre a necessidade de capacitação constante dos profissionais enfermeiros sobre nutrição parenteral, foi observado nesse hospital carências quanto ao preparo dos enfermeiros da instituição em relação à adequação de suas intervenções com clientes submetidos a tratamento por nutrição parenteral, como por exemplo, a correta execução da técnica asséptica que é exigida para a administração da dieta por acesso exclusivamente por via endovenosa, a falta de monitorização do cliente quanto aos possíveis sinais e sintomas de problemas eventualmente manifestados durante o referido tratamento, a falta de adequação quanto aos cuidados específicos à dieta parenteral pela exposição indevida e em local inadequada da mesma, além de extrema deficiência quanto aos dados e às informações decorrentes da implementação da terapêutica de nutrição parenteral.

Tratou-se de um projeto de intervenção, focando na educação permanente dos profissionais, tendo enfoque problematizador, isso é quando o centro do processo de ensino-aprendizagem é o profissional e a aquisição de competências determina o fim da intervenção, visando uma transformação de técnicas e práticas, centrada na solução de problemas e tendo como resultado final a mudança dos profissionais, desta forma justificando o teor ensino-aprendizagem do trabalho, tendo em foco que o presente produto, funcionará como mecanismo de melhoria do processo de trabalho como um todo, de forma a implementação do cuidado de forma plena, holística e correta no âmbito dos procedimentos técnicos de saúde e de forma segura e completa ao cliente o qual a nutrição terapia nutricional está sendo implementada.

Tendo essa visão sobre o estudo, é destacado que o projeto propõe-se, como contribuições no campo da educação em saúde, agregar conhecimento aos participantes sobre a temática referida de forma a impactar no processo de trabalho, visando a melhoria na assistência prestada ao cliente.

3. Objetivos do Estudo:

3.1 Geral:

- Elaborar uma multimídia interativa , como estratégia de capacitação de enfermeiros que cuidam de clientes submetidos à nutrição parenteral

3.2 Específicos:

- Avaliar o conhecimento dos profissionais enfermeiros acerca da temática Nutrição Parenteral Total

- Estruturar uma multimídia interativa construída no Fábrica de Aplicativos, baseada no grupo de enfermeiros participantes do estudo

- Testar o uso da multimídia interativa com os enfermeiros participantes da pesquisa

- Avaliar o impacto da capacitação dos enfermeiros sobre nutrição parenteral total via utilização da multimídia interativa

4.Fundamentação Metodológica

4.1 - Delineamento do Estudo

A presente pesquisa tratou-se de um estudo descritivo-exploratório, o qual segundo Lobiondo-Wood e Haber (2001), nesse tipo de estudo, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem a interferência do pesquisador. Também foi caracterizado pela abordagem quantitativa.

4.2 - Local do Estudo

O estudo foi realizado em uma instituição Hospitalar Federal de Ensino no município do Rio de Janeiro.

Os sujeitos foram selecionados pela técnica de amostragem não-probabilística, onde, segundo Guimarães (2012) é considerada uma amostragem por conveniência do pesquisador, onde o quantitativo da amostra não fará interferência ao processo de pesquisa como um todo, sendo uma amostra de 50 enfermeiros de um total de 128 enfermeiros, atuantes no hospital.

Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro; atuar em unidade de internação abertas e/ou fechadas e não estar de férias ou qualquer outro tipo de compensação fora da unidade ao qual está regido.

Os critérios de exclusão foram: ser de outra categoria que não fosse enfermeiro (auxiliares de enfermagem, técnicos ou outras profissões), estar fora da unidade por motivo de férias, compensação de horas extras (folgas) ou licença-médica.

Após a seleção da amostra e período de observação dos enfermeiros, suas condutas, dificuldades e atitudes perante a nutrição parenteral e os pacientes submetidos a esse tipo de regime nutricional, foi aplicado como

primeiro etapa do processo, um formulário de pré-teste composto de perguntas relacionadas à monitorização e cuidados inerentes aos clientes em uso de nutrição parenteral.

Esse procedimento permitiu o refinamento do instrumento de multimídia interativa a ser desenvolvido na próxima etapa do estudo.

Cabe ressaltar que o pré-teste e pós-teste foram baseados na Tabela de Cuidados da Nutrição Parenteral, além do capítulo de Assistência de Enfermagem à Nutrição Parenteral, do livro "Manual da Nutrição Parenteral" de Calisto-Lima e cols (2010).

4.3 Desenvolvimento da Multimídia Interativa

Foi realizado o desenvolvimento de uma multimídia interativa, com recursos interativos, com uso do *Fábrica de Aplicativos* - Site na internet, gratuito, onde é possível a realização de aplicativos de forma independente e sem necessidade de pagamento pelo cliente/usuário da plataforma.

O site dispõe de diversos mecanismos para criação, de forma rápida e simples, de aplicativos multimídias para diversos campos, inclusive campos educacionais de capacitação e atualização em qualquer temática, dependendo apenas do conteúdo o qual o realizador do aplicativo queira se fixar.

A multimídia interativa consta de um protocolo de administração e monitorização de pacientes em uso de nutrição parenteral, especificamente para o grupo de enfermagem - enfermeiros, baseado na portaria do ministério da saúde e nas literaturas vigentes e atuais que direcionam a administração e cuidados no processo pré, intra e pós utilização da terapêutica nutricional parenteral; o qual poderá ser utilizado em computador assim como em dispositivos móveis baseados em *Android* (telefones celulares, tablets, etc.).

4.4 Coleta de Dados - Análise e Interpretação dos Dados

Foram adotadas duas etapas como procedimento para coleta de dados:

como primeira etapa o formulário/questionário composto de perguntas fechadas relacionadas à monitorização e cuidados ao cliente em uso de NPT, previamente à apresentação do aplicativo.

Tal investigação ocorreu do período de Agosto/2018 a Novembro/2018, anterior à apresentação da multimídia interativa.

Após a aplicação do questionário, ocorreu a aplicação da multimídia, que em moldes de aplicativo, em data e horário marcados com enfermeiros para melhor acesso à equipe, tendo em vista que o grupo de testagem da multimídia foi de 25 enfermeiros anteriormente selecionados e sujeitos do presente estudo, enfermeiros esses que tiveram os questionários analisados com o quantitativo menor que 50% de acertos.

4.5 Aspectos éticos e legais

Atendendo às exigências da Resolução 466/2012, o estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (n° Parecer:2.769.397) assim como também foi utilizado termo de consentimento livre e esclarecido aos enfermeiros que participaram da pesquisa.

5. Produtos

Resultados: Produto n° 1 - Artigo

O saber do enfermeiro no Cuidado ao Cliente em uso de Nutrição Parenteral Total

Resumo:

No cuidado ao cliente em uso de NPT, a condução do assistência de enfermagem é imprescindível para o sucesso da terapia nutricional. Objetivos: analisar o saber do enfermeiro sobre os cuidados de enfermagem na monitorização e administração da nutrição parenteral total. Metodologia: estudo quantitativo, descritivo, em instituição Hospitalar Federal de Ensino, do Rio de Janeiro. Avaliados 50 participantes, em questionário de perguntas fechadas, com critério de inclusão ser profissional enfermeiro, de unidades de média e alta complexidade. Resultados: 84% do público entrevistado eram mulheres, onde 23 enfermeiros (46% da amostra da pesquisa) não souberam assinalar os cuidados pertinentes especificamente à enfermagem. Como conclusão, cabe ressaltar a necessidade de profissionais capacitados na temática referida, de forma ao sucesso da terapia, tendo em visto que o enfermeiro é o profissional central no cuidado ao cliente em uso de terapia parenteral.

Descritores: Educação Continuada, Tecnologia Multimídia, Nutrição Parenteral Total

Introdução

Wanda Horta (1979) define as necessidades humanas básicas como características latentes, universais, flexíveis, cíclicas, inter-relacionadas, dinâmicas, energéticas, hierarquizadas, com peculiaridades individuais, seres resultantes de interação de meio externo e meio interno. Porém, o ser humano expressa-as de maneiras diferentes, de acordo com sua situação socioeconômica e cultural, nível de escolaridade, ambiente, história de vida e idade, dentre outros fatores.

Autores como Leite, Carvalho, Santana e Meneses (2005) documentam a desnutrição em pacientes hospitalizados, onde, apesar dos avanços na

terapêutica nutricional, metabólica e tecnológica, ainda é comum a prevalência, de 30 a 65% em diferentes estudos, podendo esse quadro se estabelecer na admissão hospitalar como desenvolver-se durante o decorrer da internação.

A terapia nutricional compreende tanto a nutrição enteral como a parenteral, sendo essa última definida pela Portaria do Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância Sanitária, n°272, de 1998, como conjunto de procedimentos terapêuticos para manutenção ou recuperação do estado nutricional do paciente por meio de nutrição parenteral. Segundo a portaria do Ministério da Saúde define-se nutrição parenteral como "Solução ou emulsão, composta basicamente de carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e minerais, estéril e apirogênica, acondicionada em recipiente de vidro ou plástico, destinada à administração endovenosa em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando à síntese ou a manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas".

Conforme a portaria n° 272 (1998), a indicação do suporte nutricional parenteral é realizada conforme avaliação da condição clínica do paciente e de suas necessidades alimentares. Dessa forma, o suporte nutricional via parenteral é indicado quando o paciente está impossibilitado de usar a via enteral por um tempo predefinido, a interferência de doenças de base em ingestão, digestão ou absorção dos alimentos, desnutrição com perda de massa corporal > 20%, estados hipermetabólicos como grandes queimados, pacientes sépticos, politraumatismo extenso, pancreatite aguda, fístulas intestinais de alto decúbito.

Consta como atribuição do enfermeiro, na portaria n° 272, dentre outras competências, a preparação do paciente, prescrição de cuidados de enfermagem, assegurar a manutenção das vias de administração assim como a instalação, avaliação e administração da nutrição parenteral.

Sabendo dessa característica de condução do processo de administração, monitorização e cuidados de enfermagem diretos ao paciente em uso de nutrição parenteral, o enfermeiro tem papel primordial no sucesso da terapêutica citada, sendo o pilar para que todo o processo seja realizado de maneira eficaz e com qualidade para sucesso do procedimento como um

todo; além de observar a importância da terapia nutricional, especialmente a Nutrição Parenteral em pacientes internados, nesse estudo resolveu-se observar os saberes da enfermagem, especificamente enfermeiros sobre os cuidados inerentes à administração e monitorização de pacientes em uso de terapia nutricional parenteral.

À vista do que foi acentuado acima, é possível definir como objeto do estudo os saberes dos enfermeiros do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle sobre os cuidados e monitorização de pacientes em uso de Nutrição Parenteral Total. Tendo como objetivo principal analisar os saberes dos enfermeiros do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle sobre os cuidados e monitorização de pacientes em uso de Nutrição Parenteral Total (NPT).

Cabe ressaltar que esse estudo deriva de um projeto de pesquisa do Curso de Mestrado Profissional de Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, intitulado "Criação e Implementação de Multimídia Interativa em Saúde – Estratégia de Capacitação sobre Nutrição Parenteral Total."

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, amostragem não-probabilítica, de análise univariada.

Foi realizado com 50 enfermeiros de uma unidade hospitalar, federal, do município do Rio de Janeiro, pertencente ao Estado do Rio de Janeiro. O período de coleta de dados deu-se do mês de Agosto de 2018 a Novembro de 2018.

Os sujeitos do estudo foram selecionados pela técnica de amostragem não probabilística, a critério e por conveniência do pesquisador, de forma a não interferir no processo de avaliação e desenvolvimento da pesquisa como um todo.

Os critérios de inclusão foram os profissionais serem enfermeiros e trabalharem em unidades de média e/ou alta complexidade.

Aplicou-se um questionário de perguntas fechadas, no mês de agosto à novembro de 2018, para a coleta de dados constituído por variáveis

sociodemográficas como faixa etária, sexo e formação acadêmica e questões específicas acerca dos conhecimentos em cuidados e monitorização de pacientes em uso da terapêutica nutricional parenteral.

Atendendo às exigências da Resolução 466/2012, o estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (n° do parecer: 2.769.397 :) assim como também foi utilizado termo de consentimento livre e esclarecido aos enfermeiros que participaram da pesquisa.

Após análise dos dados encontrados na resposta aos questionários, buscou-se associar as variáveis apresentadas, dentre elas a variável desfecho (os saberes de enfermagem acerca do tema, delimitado pelo número de acertos de cada integrante pesquisado) com as variáveis sócio-demográficas, como sexo, idade e tempo de formação acadêmica.

Resultados

Na avaliação das respostas, quanto à caracterização dos enfermeiros, a faixa etária predominante é de 30 a 39 anos, com 48% dos entrevistados. Os setores que tiveram maior contingente de pesquisados foram as unidades abertas, com 30 entrevistados, totalizando 60% da amostra total. Quanto ao tempo de experiência profissional, 34% trabalhavam a cerca de 05 a 10 anos no âmbito da enfermagem, sendo 84% sexo feminino como a Enfermagem se faz representar como uma categoria profissional predominantemente feminina, principalmente quando no campo do cuidado direto ao cliente/paciente (Tabela 1).

Tabela 1 – Características da população de estudo

	N	(%)
Idade		
20 a 29 anos	10	20%
30 a 39 anos	24	48%
40 a 49 anos	4	8%
50 ou mais anos	12	24%

Sexo		
Feminino	42	84%
Masculino	8	16%
Tempo de Formação Acadêmica		
1 a 5 anos	6	12%
5 a 10 anos	17	34%
10 a 15 anos	11	22%
15 a 20 anos	5	10%
Mais de 20 anos	10	20%
Setor de Trabalho		
Unidade Fechada	20	40%
Unidade Aberta	30	60%

Como nos cita Prado et al (2016), embasado por Spindola e Santos (2005) e Figueiredo (2001), em seu estudo sobre aplicabilidade de curativos, o fato de ser exercida majoritariamente por mulheres está relacionado aos determinantes e à organização dessa prática social, associada aos estereótipos que cercam a vivência feminina na sociedade, como de mãe e esposa com as responsabilidades do cuidar. O território criado por Florence Nightingale possibilitou a abertura de espaços social e epistemológico amplos para desenvolver cuidados, contemplando as habilidades e a incorporação de muitos valores morais e sociais na própria formação dos enfermeiros modernos.

Quando perguntados sobre “as indicações de uso da terapia nutricional parenteral” a maioria (80%) errou o questionamento. A questão sobre as atribuições dos enfermeiros na administração da NPT teve 74% dos

entrevistados com resposta incorreta (37 enfermeiros).

Outro quesito abordado foi em relação aos cuidados ao início da terapia nutricional, questionamento esse que também teve 74% dos entrevistados com resposta incorreta (37 enfermeiros); o que nos demonstra que, a equipe de enfermeiros não sabia qual o procedimento necessário ao início da terapêutica, como iniciar, quem inicia e os cuidados necessários ao seu princípio.

Um número pouco menor porém com relevância à pesquisa foram os enfermeiros que erraram o questionamento sobre os cuidados específicos de enfermagem pertinentes à assistência ao cliente em uso de NPT; onde 23 enfermeiros (46% da amostra da pesquisa) não souberam assinalar os cuidados pertinentes especificamente à enfermagem. Levando esses pontos em consideração, nos remete a questão que a Enfermagem encontra-se pouco capacitada à oferta de um cuidado integral ao cliente em NPT, quando sequer conseguem distinguir os critérios básicos ao cuidado a esse cliente em particular (Tabela 2).

Tabela 2 – Conhecimento em NPT em um Hospital de Ensino

	N	**(%)**
1. Em que consiste NPT?		
Resposta correta	35	70%
Resposta incorreta	15	30%
Não respondeu	0	0
2. Em quais situações a realização da NPT é indicada		
Colite Ulcerativa	40	80%
Câncer Gástrico	39	78%
Pancreatite	23	46%
Grande Queimado	20	40%
Acidente Vascular Hemorrágico	6	12%

3. Quais as atribuições dos enfermeiros na administração de NPT		
Prescrever cuidados de enfermagem na terapia nutricional	29	58%
Assegurar a infusão do volume prescrito, através do controle rigoroso do gotejamento, de preferência com uso de bomba infusora	37	74%
Proceder ou assegurar a punção venosa profunda, incluindo inserção da mesma	5	10%
Efetuar e/ou supervisionar a troca de curativo do cateter venoso, com base em procedimentos pré-estabelecidos	23	46%
4.Quais as vias de administração da NPT		
Resposta correta	33	66%
Resposta incorreta	17	34%
Não respondeu	0	0
5.Sobre vias de administração da NPT		
Resposta correta	36	72%
Resposta incorreta	14	28%
Não respondeu	0	0
6.De acordo com a literatura vigente, podemos afirmar		
Resposta correta	31	62%
Resposta incorreta	19	38%
Não respondeu	0	0
7.Em cateteres de longa permanência, podemos afirmar		
Resposta correta	38	76%
Resposta incorreta	12	24%
Não respondeu	0	0
8.O que é pertinente no que tange os cuidados de enfermagem		
É necessário a aferição dos sinais vitais, assim como glicemia capilar, em períodos de 06 em 06 horas em pacientes estáveis	30	60%
O curativo do cateter venoso central deve ser realizado de 24 em 24hs (de acordo com a rotina local)	17	34%
A verificação da temperatura corporal deve seguir uma rotina de	4	8%

intervalos regulares de 4 horas		
A nutrição parenteral não deve ser interrompida sob nenhuma hipótese	5	10%
O tempo máximo de infusão da NPT é de 48 horas. Se ao fim desse período ainda restar solução para ser infundida, essa etapa deve ser interrompida e o volume desprezado deve ser registrado em controle hídrico	6	12%
9. Em relação ao início da terapia nutricional		
Resposta correta	13	26%
Resposta incorreta	37	74%
Não respondeu	0	0

Dessa forma, é oportuno ressaltar que, a terapia parenteral exige uma equipe multiprofissional para o cuidado ao cliente, desde médicos e nutricionistas até os enfermeiros, porém o cuidado direto ao cliente em uso da nutrição parenteral total é especificamente do enfermeiro; onde profissionais aptos a exercerem o papel de assistência direta a esse tipo de público faz-se necessária. Os estudos demonstram que, uma equipe multidisciplinar pode reduzir deficiências nutricionais, complicações e custos (LEITE et al, 2005). Logo, entendendo que o enfermeiro é a peça base no processo de assistência direta, compreendemos que, esse profissional capacitado aumentará as chances de uma terapia de qualidade ao cliente além de efeitos benéficos nos campos de custos e ausência de complicações na terapia.

Estudos demonstram que programas de educação continuada ministrados podem ser também um fato que contribui para resultados favoráveis quanto a qualidade no cuidado nutricional (POWER et al, 1986). Logo, faz-se necessária a presença de um processo de educação continuada de forma a criar mecanismos que contribuam ao processo de trabalho, atualizando e/ou utilizando-se de conhecimentos prévios dos enfermeiros em busca de um cuidado qualificado e de excelência ao cliente em NPT.

Discussão

Baseando-se na teoria das necessidades humanas básicas, temos o campo Nutrição como necessidade básica psicobiológica (HORTA, 1979), onde alimentar-se surge como um pilar para a manutenção da vida, assim como nos afirma o autor Timby (2001); a alimentação sendo o provedor de nutrientes fornecedores de energia e materiais constituintes essenciais para o crescimento e sobrevivência dos seres humanos.

Partindo desse princípio, o estado nutricional de um paciente influencia diretamente no seu processo de saúde-doença, tendo impactos importantes na sua recuperação e melhora clínica. Na metade do século XIX, em seu estudo, Graves citado na literatura por Oliveira e Moron (1997), mostra a necessidade de nutrição em pacientes hospitalizados, assinalando que o jejum, prática corrente à pacientes febris, contribuia para o agravamento de doenças.

A nutrição parenteral total tem como característica proporcionar a recuperação de pacientes de maneira significativa, no entanto, se realizada de maneira adequada, utilizando técnicas de monitoramento e administração conforme os protocolos vigentes e fluxos internos de cada unidade.

Tendo essa visão sobre a importância do saber manipular e monitorar as técnicas que tange a administração assim como todos os cuidados no pré, intra e pós a aplicação dessa terapêutica, focamos nosso cuidados especialmente ao papel do enfermeiro, profissional esse que dentre todos os outros, tem o papel centralizado no cuidar ao paciente, de maneira mais direta e efetiva quando se diz respeito a todo o processo, desde o início até o final da terapêutica, da administração ao lidar com o paciente em nutrição parenteral total.

Logo, os saberes do enfermeiro sobre nutrição parenteral total, se tornam tão importantes de serem avaliados, já que, esse profissional é o principal "cuidador" e responsável pelos diversos cuidados na execução dessa terapia, de forma segura e eficiente, desde a utilização de materiais à técnicas institucionais padronizadas.

O presente estudo visou analisar os saberes dos enfermeiros do Hospital Universitário Gafreé e Guinlé, localizado no bairro da Tijuca, no Rio de

Janeiro sobre os cuidados e monitorização de pacientes em uso de Nutrição Parenteral Total (NPT).

O conhecimento dos cuidados e monitorização é importante no cuidados, pois traz benefícios tanto ao indivíduo quanto à instituição, de forma a evitar complicações no quadro clínico do paciente, erros profissionais e custos à instituição.

Os dados do questionário aplicado de forma pessoal aos participantes, possibilitou a caracterização dos profissionais enfermeiros participantes do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos e de conduta relacionado ao processo de assistência de enfermagem ao paciente em dieta parenteral.
Foram avaliados 50 questionários de enfermeiros que atuam com o cuidado ao paciente submetido à NPT. Tais questionários contavam com perguntas fechadas de teor sociodemográfico e de conteúdo específico relacionado ao tema.

A questão sobre as atribuições dos enfermeiros na administração da nutrição parenteral, um dos questionamentos de maior importância pois trata do cuidado direto ao cliente em terapia parenteral teve o maior índice de erros de todo o questionário. Esse fato nos remete a quão despreparada encontra-se a equipe de enfermagem, especificamente os enfermeiros, referente a terapêutica parenteral; lembrando que, o cuidado direto ao paciente em uso de nutrição parenteral é da equipe de enfermeiros, onde, assegurar, efetuar e supervisionar essa terapia para seu sucesso é dever específico do processo de assistência do profissional de enfermagem.

A avaliação dos dados nos permite observar a categoria da enfermagem com o grande quantitativo de mulheres enfermeiras. Dessa forma, é notório que ainda hoje, a Enfermagem se faz representar como uma categoria profissional predominantemente feminina, principalmente quando no campo do cuidado direto ao cliente/paciente.

Como nos cita Prado et al (2016), embasado por Spindola e Santos (2005) e Figueiredo (2001), em seu estudo sobre aplicabilidade de curativos, o fato de ser exercida majoritariamente por mulheres está relacionado aos determinantes e à organização dessa prática social, associada aos estereótipos que cercam a vivência feminina na sociedade, como de mãe e

esposa com as responsabilidades do cuidar. O território criado por Florence Nightingale possibilitou a abertura de espaços social e epistemológico amplos para desenvolver cuidados, contemplando as habilidades e a incorporação de muitos valores morais e sociais na própria formação dos enfermeiros modernos.

Um estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE) demonstrou um percentual de cerca de 30% dos paciente hospitalizados tornavam-se desnutridos nas primeiras 48 horas de internação. Em três a sete dias, esse percentil crescia para 15%, alcançando o valor de 60% depois de 15 dias de internação. Isso nos denota a importância de uma equipe de enfermeiros pautada no olhar crítico ao cliente, observando-o com perícia, de forma a perceber suas necessidades básicas.

Um questionamento importante a ser comentado é que, no estudo de Marchini et al (1998), ressalta-se que o fator desnutrição não está ligado a tamanho ou tipo de hospital, idade, doença de base ou classificação sócio-econômica; porém o suporte nutricional adequado deve ser realizado pautado em princípios que determinaram a melhor assistência nutricional, associada ao menor custo do procedimento. Tão logo, visualiza-se o impacto de comissões multidisciplinares de suporte nutricional, tanto enteral como parenteral, formada por médicos, farmacêuticos e enfermeiros.

Outro quesito abordado na pesquisa foi os cuidados ao início da terapia nutricional, questionamento esse que também teve 74% dos entrevistados com resposta incorreta (37 enfermeiros); o que nos demonstra que, a equipe de enfermeiros não sabia qual o procedimento necessário ao início da terapêutica, como iniciar, quem inicia e os cuidados necessários ao seu princípio.

Um número pouco menor porém com relevância à pesquisa foram os enfermeiros que erraram o questionamento sobre os cuidados específicos de enfermagem pertinentes à assistência ao cliente em uso de NPT; onde 23 enfermeiros (46% da amostra da pesquisa) não souberam assinalar os cuidados pertinentes especificamente à enfermagem. Levando esses pontos em consideração, nos remete a questão que a Enfermagem encontra-se

pouco capacitada à oferta de um cuidado integral ao cliente em NPT, quando sequer conseguem distinguir os critérios básicos ao cuidado a esse cliente em particular.

Dessa forma, é oportuno ressaltar que, a terapia parenteral exige uma equipe multiprofissional para o cuidado ao cliente, desde médicos e nutricionistas até os enfermeiros, porém o cuidado direto ao cliente em uso da nutrição parenteral total é especificamente do enfermeiro; onde profissionais aptos a exercerem o papel de assistência direta a esse tipo de público faz-se necessária. Os estudos demonstram que, uma equipe multidisciplinar pode reduzir deficiências nutricionais, complicações e custos (LEITE et al, 2005). Logo, entendendo que o enfermeiro é a peça base no processo de assistência direta, compreendemos que, esse profissional capacitado aumentará as chances de uma terapia de qualidade ao cliente além de efeitos benéficos nos campos de custos e ausência de complicações na terapia.

Estudos demonstram que programas de educação continuada ministrados podem ser também um fato que contribui para resultados favoráveis quanto a qualidade no cuidado nutricional (POWER et al, 1986). Logo, faz-se necessária a presença de um processo de educação continuada de forma a criar mecanismos que contribuam ao processo de trabalho, atualizando e/ou utilizando-se de conhecimentos prévios dos enfermeiros em busca de um cuidado qualificado e de excelência ao cliente em NPT.

Conclusão

A terapia nutricional parenteral veio com a proposta de curar, manter e prolongar a vida do cliente submetido a essa terapêutica. Porém, mesmo com todo o campo da tecnologia que vem sendo incorporada para o cuidado a vida humana, a nutrição parenteral ainda deve ser utilizada com cautela, pois seu uso pode acarretar uma série de benefícios assim como uma sequência de complicações.

Entendendo essas questões, levantamos a premissa que o enfermeiro é o mecanismo principal do cuidado para a qualidade e excelência desse processo; tendo em vista que é do enfermeiro a função de cuidado direto ao

paciente de forma holística e no quesito nutrição parenteral total é de atribuição do profissional enfermeiro o cuidado na administração, monitorização e manipulação da terapia de nutrição parenteral total.

Dessa forma, apesar de o enfermeiro estar acompanhado por uma equipe multiprofissional na oferta desse cuidado, baseando-se na Portaria 272, do Ministério da Saúde, onde esse grupo deverá ser formado obrigatoriamente por pelo menos um profissional médico, farmacêutico, nutricionista, todos eles habilitados e com treinamento específico para a prática de nutrição parenteral, ainda é competência do enfermeiro esse cuidado direto; onde, se realizado de forma imprudente e desqualificada, pode resultar no agravo à saúde do cliente e em alguns casos, a morte.

Desta forma, é requerido uma expansão do conhecimento para a assistência qualificada, seja com o uso de tecnologias de informação e comunicação; produtos esses que tem garantido a oferta de conhecimento de forma rápida e acessível à todos; seja nas transformações sociais, levantando a importância do papel do cliente enquanto sujeito da ação e no benefício dessa relação com o cliente, sujeito ativo da ação, na qualidade do trabalho da enfermagem.

Também deve-se observar a importância da educação continuada, baseada na interdisciplinaridade, na qual a prática é baseada em evidências e em constante aprendizado e atualização de conhecimentos prévios.

Desta forma, um enfermeiro habilitado, treinado e familiarizado em todos os aspectos que envolvam a terapia nutricional, através do cuidado especializado e observação criteriosa, quem em relação às respostas e reações do cliente, assim como na prevenção de complicações, modifica a lógica que possui o escopo na doença e terapêutica, visualizando as necessidades do sujeito, criando assim uma mecânica de ação diferenciada, alicerçada por um cuidado qualificado que tem como foco o acolhimento ao cliente em uso de nutrição parenteral total, demonstrando dessa forma, a essência da importância do profissional enfermeiro e seus cuidados de enfermagem ao longo de todo o tratamento do paciente em uso de nutrição parenteral.

Referências Bibliográficas:

Horta WA. **Enfermagem: teoria das necessidades humanas básicas**. Enf. Novas Dimens., São Paulo, 5(3):133-6, 1979.

Timby BK. **Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem.** 6° Ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.

Oliveira MA, Moron RA. **História da nutrição enteral**. In: Pinotti HW. Nutrição enteral em cirurgia. São Paulo: BYK; p.17-20, 1997.

Leite HP, Carvalho WB, Santana e Meneses JF. **Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos.** Rev. Nutr. Campinas, 18(6): 777-784, 2005.

Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. **Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients**. Nutrition. 17(7-8): 573-80, 2001.

Marchini JS, Okano N, Cupo P, Passos NMRRS, Sakamoto LM, Filho AB. **Nutrição Parenteral - Principios gerais, formulários de prescrição e monitorização.** Medicina, Ribeirão Preto, 31:62-72, 1998.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria n° 272/98.** Regulamento técnico para terapia de Nutrição Parenteral.

Spindola T, Santos RS. O trabalho da enfermagem e seu significado para as profissionais. Rev. Bras. Enferm. 58(2): 156-60, 2005.

Prado ARA, BArreto VPM, Tonini T, Silva AS, Machado WCA. **O saber do enfermeiro na indicação de coberturas no cuidado ao cliente com feridas**. Estima, v.14 n.4,p.175-182, 2016.

Figueiredo NM. **Uma perspectiva do cuidar em enfermagem considerando a estética, ecosofia e autopoiese**. In: Santos I, Figueiredo NM, Duarte MJ, Sobral VR, Marinho AM. Enfermagem fundamental: realidades, questões e soluções. São Paulo: Atheneu, p.179-89, 2001.

Power DA, Brown RO, Cowan GSM, Luther RW, Sutherland DA, Dewler PG. **Nutritional support team vs onoteam management of enteral nutritional support in veterans administration medical center teaching hospital.** JPEN. 10(6):635-8, 1986.

6. Produto 2 - Multimídia Interativa: “Cuidar em Nutrição Parenteral Total: Guia Rápido para Enfermeiros

A literatura direciona a entender que multimidia consiste em uma combinação de texto, arte gráfica, som, animação e elementos de vídeo (Vaughan, 1994). Quando existe a possibilidade do espectador controlar que elementos e quando serão apresentados, isso passa a se chamar multimídia interativa, visto que o espectador tem o controle da ação, agindo como sujeito na transmissão, reagindo a atividade proposta, em uma relação de bidirecionalidade.

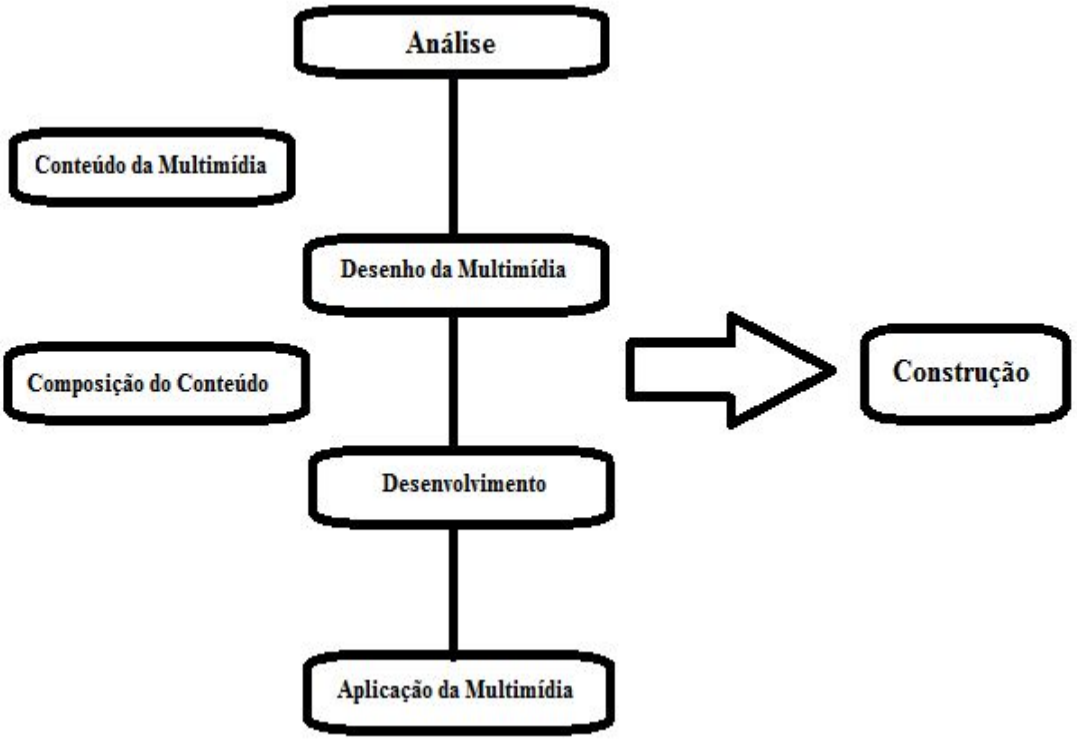
Dentre as diversas vertentes dentro da linguagem virtual, o uso da multimidia interativa atua como instrumento fundamental no auxílio no sentido didático-pedagógico como nos remete Assis (2002), Gomes e Santiago (2008), Coelho e Jorge (2009) e Frota (2012).

Relacionando-a com o campo pedagógico, Santos (2003) cita que a multimídia interativa proporciona ao sujeito ambientes de ensino-aprendizagem que proporcionem uma postura crítica, a curiosidade, a observação e a análise, de forma que o sujeito possa ter autonomia no seu processo de aprendizado, buscando e ampliando conhecimentos.

A construção da multimídia interativa teve início após a realização do questionário aos participantes da pesquisa. Para a construção, partiu-se de duas vertentes: as temáticas mais específicas relacionadas ao tema: Nutrição Parenteral Total e as questões com maior índice de erro do questionário apresentado aos participantes.

Na figura 1, é possível avaliar o processo de construção da multimídia, que deu-se após a análise do questionário em concordância com a avaliação dos principais tópicos a serem abordados pelo aplicativo.

Figura 1 - Processo de Construção do Aplicativo - Fabricio (2019).



Cabe ressaltar que, previamente à construção do aplicativo, buscou-se mecanismo (site) que realizasse o acesso do pesquisador e do usuário de forma gratuita, sendo o "Fábrica de Aplicativos" o mecanismo tecnológico escolhido.

Levou-se em consideração o fato que, o site possui uma interface com o pesquisador/idealizador para construção da multimídia de forma gratuita além de que o usuário poderia realizar inúmeros acessos ao aplicativo, via *internet* assim como realizar o *download* do aplicativo para o seu celular/computador/tablet sem nenhum custo.

O aplicativo foi construído em plataforma para acesso a dispositivos móveis que contassem com a modalidade *Android*. A pesquisadora julgou essa categoria, visto que, a grande maioria dos celulares atuam com dispositivos Android; há aqueles que ainda trabalham com outros tipos de dispositivos, onde,

para essa população participante do estudo existe a possibilidade do uso do computador para a habilitação/capacitação do usuário no aplicativo.

Após a construção do aplicativo, a multimídia interativa foi ofertada aos participantes da pesquisa no celular assim como computador da unidade de saúde pesquisada. A figura 2 mostra a tela com os diversos tópicos do aplicativo.

Figura 2 - Tela Principal do Aplicativo - Fabricio (2019).

O aplicativo também possui uma modalidade de interação do usuário com o pesquisador/idealizador da multimídia. No quesito “Contato”, o usuário pode acessar a pesquisadora através de celular e e-mail, para a retirada de dúvidas ou para contribuir com sugestões ou atualizações do aplicativo, dessa forma tornando ainda mais “interativo” o processo de aprendizagem do usuário.

7. Produto 3 - Artigo 2

Processo de Implementação de Multimídia Interativa em Saúde - Estratégia de Capacitação de Enfermeiros em NPT

Introdução

Resumo:

A multimídia interativa pode ser definida como um dos principais mecanismos de atuação das tecnologias de informação e comunicação, utilizada de forma ampla e democrática pela comunidade, interligando a aplicação prática do conhecimento científico as modalidades já existentes de aprendizado. Baseando-se nessas inovações como mecanismos de troca, qualificação e atualização de conhecimentos, a ciência da saúde vêm empregando esses avanços tecnológicos na capacitação de profissionais, especialmente enfermeiros, no caso da presente pesquisa, na temática da Nutrição Parenteral Total. O objetivo do estudo é estruturar e testar uma multimídia interativa construída no site Fábrica de Aplicativos, como estratégia de capacitação de enfermeiros que cuidam de clientes submetidos à nutrição parenteral. Estudo intervencional, em instituição federal do Rio de Janeiro. Os participantes foram avaliados sobre a temática, em pré teste, aplicado a multimídia interativa, realizada no site Fábrica de aplicativos, depois pós teste, onde foi analisado as competências adquiridas após a implementação da multimídia interativa.

Descritores: Educação Continuada, Tecnologia Multimídia, Nutrição Parenteral Total

Introdução:

Behrens (2005) nos relata que o processo ensino-aprendizagem tem se restringido, muitas vezes, à reprodução do conhecimento, na qual o docente assume o papel de transmissor de conteúdos, ao passo que ao discente cabe a

retenção e a repetição dos mesmos – numa atitude passiva e receptiva –, tornando-se mero espectador, sem a necessária crítica e reflexão.

Atualmente, é observado a introdução das novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC's) como estratégia de capacitação de profissionais, com vista à qualificação e atualização profissional, onde, as inovações tecnológicas apresentadas pelas NTIC's funcionam como dispositivo de contribuição à apreensão de conhecimento de forma rápida e dinâmica.

Dessa forma, o uso da informática (computador, tablet e celular) pode contribuir de forma positiva para a transmissão de informações, de forma a agilizar o processo de aprendizagem e principalmente tornar o indivíduo, sujeito do seu próprio aprendizado.

Nesse contexto, é considerada metodologia ativa no processo de aprendizagem, capacitação e qualificação profissional, a utilização de multimídias interativas que colaboram para o ensino de forma participativa, integradora, disponibilizando ao aluno/enfermeiro, os conteúdos que permitam sua atualização sobre determinada temática, porém essa atualização/qualificação será feita de acordo com a necessidade apresentada pelo aluno/enfermeiro, retirando então o paradigma do ensino "engessado", sem a atuação do aluno como formador de seu próprio conhecimento.

No emprego de multimídias interativas, como aplicativos para utilização em computadores, tablets e celulares após o *download* ou ainda na própria plataforma na *internet*, o desafio dado ao aluno/enfermeiro é a auto preparação com o desenvolvimento de competências sobre determinada temática, sem a necessária ligação a um mecanismo do modelo tradicional – professor e aluno – dessa forma, dando o poder de construção de conhecimento ao aluno/enfermeiro.

Partindo da premissa de Mohanna et al (2007), de que quando o ensino é centrado no professor e na transmissão do conhecimento, o estudante torna-se mais propício a reproduzir o conhecimento obtido por meio de uma aprendizagem superficial e ressaltando Postareff et al (2007) de que quando o ensino é centrado no aluno, a profundidade da aprendizagem e a compreensão dos fenômenos estudados são maiores, o presente estudo relata o processo de implementação de uma multimidia interativa como estratégia de capacitação de

enfermeiros sobre nutrição parenteral total.

Calixto et al (2010) define nutrição parenteral total como uma solução estéril de nutrientes, infundida via endovenosa, com o objetivo de fornecer os elementos necessários à demanda nutricional de pacientes que possuem a via gastrointestinal impossibilitada de ser utilizada, em razão de causas anatômicas, infecciosas ou metabólicas, e como parte da terapêutica em certas doenças que necessitem de repouso intestinal e/ou pancreático.

A portaria n° 272, de 1998, descreve o regulamento técnico para a terapia de nutrição parenteral. Na portaria, dentre outras descrições, discorre sobre a responsabilidade do enfermeiro de executar a administração da terapia nutricional parenteral, de forma segura e que permita a máxima eficácia, utilizando materiais e técnicas padronizadas.

Levando tais quesitos em consideração, faz-se necessária uma assistência de enfermagem pautada em conhecimentos científicos atualizados e uma prática clínica segura, de forma a contribuir no processo de cuidado ao cliente em uso de NPT, assegurando uma terapia plena e livre de complicações e situações adversas.

O presente estudo decorre do projeto de pesquisa do Curso de Mestrado Profissional de Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, intitulado "Criação e Implementação de Multimídia Interativa em Saúde – Estratégia de Capacitação sobre Nutrição Parenteral Total", sendo o objeto do estudo a avaliação do efeito de uma multimídia interativa sobre o conhecimento acerca dos cuidados e monitorização de pacientes em uso de Nutrição Parenteral Total. O objetivo principal foi implementar a multimídia interativa em enfermeiros de um Hospital Universitário sobre os cuidados e monitorização de pacientes em uso de Nutrição Parenteral Total (NPT).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, amostragem não-probabilítica, de análise univariada.

Foi realizado com 50 enfermeiros de uma unidade hospitalar, federal, do município do Rio de Janeiro, pertencente ao Estado do Rio de Janeiro. O período de coleta de dados deu-se do mês de Agosto de 2018 a Novembro de 2018.

Os sujeitos do estudo foram selecionados pela técnica de amostragem não probabilística, a critério e por conveniência do pesquisador, de forma a não interferir no processo de avaliação e desenvolvimento da pesquisa como um todo.

Os critérios de inclusão foram os profissionais serem enfermeiros e trabalharem em unidades de média e/ou alta complexidade.

Aplicou-se um questionário de perguntas fechadas, no mês de agosto à novembro de 2018, para a coleta de dados constituído por variáveis sociodemográficas como faixa etária, sexo e formação acadêmica e questões específicas acerca dos conhecimentos em cuidados e monitorização de pacientes em uso da terapêutica nutricional parenteral.

Foi realizado o desenvolvimento de uma multimídia interativa, com recursos interativos, com uso do *Fábrica de Aplicativos* - Site na internet, gratuito, onde é possível a realização de aplicativos de forma independente e sem necessidade de pagamento pelo cliente/usuário da plataforma.

O site dispõe de diversos mecanismos para criação, de forma rápida e simples, de aplicativos multimídias para diversos campos, inclusive campos educacionais de capacitação e atualização em qualquer temática, dependendo apenas do conteúdo o qual o realizador do aplicativo queira se fixar.

A multimídia interativa consta de um protocolo de administração e monitorização de pacientes em uso de nutrição parenteral, especificamente para o grupo de enfermagem - enfermeiros, baseado na portaria do ministério da saúde e nas literaturas vigentes e atuais que direcionam a administração e cuidados no processo pré, intra e pós utilização da terapêutica nutricional parenteral; o qual poderá ser utilizado em computador assim como em dispositivos móveis baseados em *Android* (telefones celulares, tablets, etc.).

Após a realização da multimídia, foram selecionados 25 profissionais

enfermeiros, que obtiveram o resultado do questionário com acertos equivalentes ou menores que 50% do total, onde foi aplicado a multimídia interativa. Cabe ressaltar que, a multimídia interativa foi apresentada aos profissionais em celulares com disponibilidade de acesso à *internet*, em computadores onde foi realizado o *download* da multimídia ou em tablet seguindo o mesmo mecanismo.

Atendendo às exigências da Resolução 466/2012, o estudo foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (n° do parecer: 2.769.397 :) assim como também foi utilizado termo de consentimento livre e esclarecido aos enfermeiros que participaram da pesquisa.

Resultados

O estudo permitiu realizar a avaliação do efeito de uma multimídia interativa padronizada sobre a temática de NPT em enfermeiros de um Hospital Federal.

A ferramenta baseou-se nos protocolos vigentes e no manual da nutrição parenteral (2010).

Foi construída em plataforma para acesso a dispositivos móveis que contassem com a modalidade *Android* e foi ofertada aos participantes da pesquisa no celular assim como computador da unidade de saúde pesquisada ou tablet. A figura 1 mostra a tela com os diversos tópicos do aplicativo.

Figura 1 – Tela de Abertura do Aplicativo e Tela de Funcionalidades da Multimídia Interativa – FABRICIO(2019)

A multimídia interativa foi disponibilizada no **https://app.vc/nutricao_parenteral_total,** conta com 04 vertentes principais: O que é NPT; quais as vias de administração, os cuidados de enfermagem ao cliente em uso de NPT e bibliografia do manual.

Também conta com um serviço de interlocução com o pesquisador/idealizador do mecanismo tecnológico. Particularmente nesse link, o participante da pesquisa pode encaminhar e-mails ou ter acesso ao telefone do pesquisador, podendo então, sanar dúvidas sobre a temática ou contribuir no

enriquecimento da multimídia interativa.

Após a apresentação do ambiente virtual no computador, tablet ou celular, os participantes tiveram a oportunidade de opinar à pesquisadora sobre a temática, realizar observações por escrito sobre a multimídia interativa e críticas construtivas ao modelo de aprendizado realizado.

A tabela 1 demonstra as características da população do estudo, onde no primeiro momento da atividade (pré-teste), participaram do questionário 50 enfermeiros e no segundo momento da atividade (pós-teste), participaram 25 enfermeiros, tendo em vista que a população participante do segundo teste obtiveram as piores notas (pontuações) no primeiro teste.

Tabela 1 – Características da população de estudo

	PRÉ TESTE		PÓS TESTE	
	N	(%)	N	(%)
Idade				
20 a 30 anos	10	20%	10	40%
31 a 40 anos	24	48%	10	40%
41 a 50 anos	4	8%	5	20%
50 ou mais anos	12	24%	0	0
Sexo				
Feminino	42	84%	22	88%
Masculino	8	16%	3	12%
Tempo de Formação Acadêmica				
1 a 5 anos	6	12%	11	44%
5 a 10 anos	17	34%	5	20%
10 a 15 anos	11	22%	9	36%
15 a 20 anos	5	10%	0	0
Mais de 20 anos	10	20%	0	0
Setor de Trabalho				
Unidade Fechada	20	40%	4	16%

Unidade Aberta	30	60%	21	84%

Quanto à caracterização da amostra, percebe-se um quantitativo importante de mulheres, sendo 84% da amostra no primeiro questionário (pré-teste) e 88% da amostra no segundo questionário (pós-teste). Também cabe ressaltar que, em ambas avaliações, a população atua principalmente em unidades abertas.

Na Tabela 2, foram elegidos para participar 25 enfermeiros que obtiveram suas notas abaixo do valor de 50% de acerto do pré-teste. À esses profissionais foi ofertado a multimídia interativa e realizado a comparação entre os participantes antes e depois da utilização da multimídia, onde pode se observar a melhoria no desempenho no que se refere às pontuações e acertos das questões do questionário, ponto considerado favorável para a apreensão do conhecimento após a intervenção educativa, como é possível perceber na Tabela 2.

Tabela 2 – Conhecimento em NPT em um Hospital de Ensino

	PRÉ TESTE		PÓS TESTE	
	N	**(%)**	**N**	**(%)**
1. Em que consiste NPT?				
Resposta correta	15	60%	21	84%
Resposta incorreta	10	40%	4	16%
Não respondeu	0	0	0	0
2. Em quais situações a realização da NPT é indicada				
Colite Ulcerativa	18	72%	21	84%
Câncer Gástrico	17	68%	22	88%
Pancreatite	23	92%	25	100%
Grande Queimado	16	64%	25	100%
Acidente Vascular Hemorrágico	1	4%	3	12%

3. Quais as atribuições dos enfermeiros na administração de NPT				
Prescrever cuidados de enfermagem na terapia nutricional	16	64%	22	88%
Assegurar a infusão do volume prescrito, através do controle rigoroso do gotejamento, de preferência com uso de bomba infusora	15	60%	25	100%
Proceder ou assegurar a punção venosa profunda, incluindo inserção da mesma	5	20%	2	8%
Efetuar e/ou supervisionar a troca de curativo do cateter venoso, com base em procedimentos pré-estabelecidos	23	92%	25	100%
4.Quais as vias de administração da NPT				
Resposta correta	13	52%	22	88%
Resposta incorreta	12	48%	3	12%
Não respondeu	0	0	0	0
5.Sobre vias de administração da NPT				
Resposta correta	20	80%	24	96%
Resposta incorreta	5	20%	1	4%
Não respondeu	0	0	0	0
6.De acordo com a literatura vigente, podemos afirmar				
Resposta correta	19	76%	24	96%
Resposta incorreta	6	24%	1	4%
Não respondeu	0	0	0	0
7.Em cateteres de longa permanência, podemos afirmar				
Resposta correta	14	56%	25	100%
Resposta incorreta	11	44%	0	0
Não respondeu	0	0	0	0

8.O que é pertinente no que tange os cuidados de enfermagem				
É necessário a aferição dos sinais vitais, assim como glicemia capilar, em períodos de 06 em 06 horas em pacientes estáveis	17	68%	25	100%
O curativo do cateter venoso central deve ser realizado de 24 em 24hs (de acordo com a rotina local)	17	68%	25	100%
A verificação da temperatura corporal deve seguir uma rotina de intervalos regulares de 4 horas	4	16%	22	88%
A nutrição parenteral não deve ser interrompida sob nenhuma hipótese	5	20%	2	8%
O tempo máximo de infusão da NPT é de 48 horas. Se ao fim desse período ainda restar solução para ser infundida, essa etapa deve ser interrompida e o volume desprezado deve ser registrado em controle hídrico	6	25%	2	8%
9. Em relação ao início da terapia nutricional				
Resposta correta	3	12%	20	80%
Resposta incorreta	22	88%	5	20%
Não respondeu	0	0	0	0

É pertinente ressaltar que o questionário constou com perguntas voltadas à monitorização e administração de NPT, porém consta com algumas perguntas relacionadas ao cuidado e assistência de enfermagem direta ao cliente em suporte nutricional e particularmente tais quesitos tem uma melhora significativa dos resultados esperados à respostas dos enfermeiros, demonstrando o significado da aplicação da multimídia interativa de forma a contribuir no processo de atuação da enfermagem e atualização de conhecimentos em forma de qualificação e aprimoramento profissional.

Logo, é possível relatar que, a utilização de inovações tecnológicas como a apresentada na presente pesquisa, tem como função contribuir ao processo de aprendizagem, com intuito de dinamizar a relação "aluno-aprendizado", tornando todo local propício ao desenvolvimento de competências.

Discussão

É possível evidenciar através da efetivação do primeiro questionário as carências relacionadas à temática abordada no presente estudo. Diversos fatores podem contribuir para as carências apresentadas pelos profissionais relacionadas a nutrição parenteral total. Dentre algumas a serem citadas, é necessário evidenciar a inércia dos profissionais quanto ao seu processo de capacitação.

No decorrer do processo de avaliação e apresentação da multimídia interativa, os profissionais demonstraram que esse inércia pode ser relacionada a dificuldade de encontrar mecanismos de capacitação de se adequem à sua rotina de trabalho/vida social. Muitos profissionais relataram durante os períodos de pre-teste/pós-teste o quanto é difícil procurar cursos ou serviços de qualificação/melhoria profissional, tendo rotinas corridas e com curto espaço de tempo; visto que a grande maioria dos enfermeiros entrevistados nesse estudo, trabalhavam em pelo menos dois lugares diferentes.

Também foi possível observar que, além da inércia profissional, alguns relatam a necessidade de serviço de capacitação que esteja dentro do seu ambiente de trabalho, ou seja, a importância da educação continuada em ambientes hospitalares de forma a incentivar os profissionais à capacitação e atualização, utilizando-se de seus períodos de latência nas unidades e além disso, adequando o momento de educação continuada aos critérios apresentados pelo profissional: o momento que ele pode realizar a capacitação, no seu proprio ambiente de trabalho, utilizando-se de sua "bagagem" prática e teórica anterior àquele momento de aprendizado.

Desta forma, é necessário mostrar a contribuição que inovações

tecnológicas como multimídias interativas podem contribuir nesse processo. As inovações podem ser introduzidas dentro de um contexto de trabalho, onde o profissional pode efetivar seu próprio processo de educação, sem prejudicar seu cotidiano de trabalho ou vida social. Inclusive, utilizando-se de metodologia ativa, onde o sujeito é o ator de seu próprio desenvolvimento educacional.

No presente estudo é perceptível o quanto o uso de metodologia ativa contribui no processo de aprendizagem, onde os números evidenciados no pós-teste nos mostram a melhoria relacionada ao aprendizado e a função de contribuir no ensino-aprendizagem do profissional dentro do seu meio/trabalho.

Logo, é possível relatar que, a utilização de inovações tecnológicas como a apresentada na presente pesquisa, tem como função contribuir ao processo de aprendizagem, com intuito de dinamizar a relação "aluno-aprendizado", tornando todo local propício ao desenvolvimento de competências.

Conclusão

As novas tecnologias de informação e comunicação podem otimizar o processo ensino-aprendizagem, de forma a representar ganho de tempo e criando mecanismos de interatividade, porém principalmente criando autonomia ao profissional enquanto sujeito de sua construção de conhecimento.

As constantes atualizações e revisões sobre a temática de NPT, a fim de melhorar e aprimorar a técnica de realização da terapia, faz necessário ferramentas que disseminem a metodologia ativa, onde o profissional, no caso, enfermeiro, tenha domínio de seu conhecimento, seja através de atualizações ou qualificações, porém, dando a ele a capacidade de não se limitar a ambientes engessados de aprendizado, tendo acesso a informação a qualquer momento que vise necessário, apenas tendo acesso a mecanismos tecnológicos como celulares ou computadores.

Cabe destacar que o uso de multimídias deve ser oferecido nos equipamentos institucionais, isentando o profissional do uso de seus recursos pessoais (tablet, celular, computador), no processo de educação continuada.

Para tanto, é preciso profissionais engajados no seu processo de

aprendizado, podendo observar suas necessidades de atualização e qualificação, complementando o ensino presencial já existe e difundido.

Referências:

Behrens MA. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes; 2005.

Calixto-Lima L, Abrahão V, Auad GRV, Coelho S, Gonzalez MC, Silva RLS. **Manual de Nutrição Parenteral**. Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2010.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria n° 272/98.** Regulamento técnico para terapia de Nutrição Parenteral.

Mohanna K, Chambers R, Wall D. **Developing your teaching style: increasing effectiveness in healthcare teaching**. Postgrad Med J. 2007;83(977):145-7

Postareff L, Lindblom-Ylänne S, Nevgi A. **The effect of pedagogical training on teaching in higher education.** Teach Teach Educ. 2007;23(5):557-71.

8. Conclusão - Relatório Final

Atualmente, a sociedade está emergida em um momento de mudanças constantes, inclusive no campo da educação. A cada momento, as inovações tecnológicas adentram de forma a contribuir no processo de ensino de forma inovadora, onde o sujeito da ação se torna o indivíduo em busca de conhecimento e a função "professor/educador" não está mais centralizada apenas na figura de uma pessoa, mas na figura de diversas, inclusive do próprio estudante.

Outro quesito mutável é o ambiente de ensino, antes apenas voltado à sala de aula, "engessada"; hoje, com possibilidade de expansão "extramuros" além da possibilidade da utilização de mecanismos tecnológicos, como celulares e computadores.

Dentro desse contexto, surge o presente trabalho, de forma a contribuir no processo de ensino-aprendizagem com a junção de dois quesitos atuais: as inovações tecnológicas como o uso de multimídia interativa no processo de aprendizagem; tendo a mudança no paradigma de aprendizado em sala de aula e o profissional como sujeito de seu aprendizado, não dependente exclusivo de uma segunda pessoa para transmissão de conhecimentos.

No decorrer da pesquisa, é possível evidenciar que, dessa forma, apresentando ao profissional a metodologia ativa, onde ele é o sujeito do seu aprendizado, ditando as regras de quando, onde e como será seu momento de "aprender, desenvolver, estudar", existe uma melhoria na capacidade de apreender conhecimento, utilizando-se do contexto acima citado.

No término da pesquisa, ao apresentar a comparação de conhecimento antes e após a implementação da multimídia, é possível evidenciar as contribuições de mecanismos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem,

contribuindo para a quebra do paradigma de aprendizado apenas em ambientes de ensino engessados, ampliando esse ambiente à qualquer ambiente que possa ser propício ao desenvolvimento de competências educacionais.

Cabe ressaltar que, após o término do estudo, foi realizado devolutiva das conclusões evidenciadas no presente trabalho.

9.Referências

Assis WS de. **Utilização de recursos Multimídia no ensino de concreto armado e protendido.** Dissertação (Mestrado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Estruturais e Fundações. São Paulo, 2002.

Aspen Board of Directors. **Guidelines for the use of total parenteral nutrition in the hospitalized adult patient.** 1986. J Parenter Enteral Nutr 10:441-445.

Barsoum N, Kleeman C. **Now and then, the history of parenteral fluid administration**. Am J Nephrol, 2002; 22:284-9

Bastable SB. **Nurse as educador: principles of teaching and learning.** 1997 1ªed. Londres, Jones and Bartless, p. 312.

Bizzoto CEN. **Director 8.5: Multimídia e Internet.** Florianópolis, Visual Books, 1998.

Cassiani SHB. **Um salto para o futuro no ensino da administração de medicamentos: desenvolvimento de um programa instrucional auxiliado pelo computador**. 206f. Tese de Livre Docência - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1998.

Calixto-Lima L, Abrahão V, Auad GRV, Coelho S, Gonzalez MC, Silva RLS. **Manual de Nutrição Parenteral**. Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2010.

Coelho MO, Jorge MSB. **Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo.** Revista Ciência e Saúde Coletiva. Vol. 14, n°5, p. 1523-1531, 2009.

Cornélio NAG, Abreu AF, Costa EO. **Espaço interativo: modelo de relação universidade-empresa baseada em comunidades de prática.** Ci. Inf., Brasília, DF, v. 39 n.1, p. 9-20, jan./abr., 2010.

Cosnet JE. **The origins of intravenous fluid therapy**. Lancet, 1989; 1:768-71.

Dudrick SJ, Palesty JA, Osigweh JM. **50 anos de terapia nutricional do passado ao futuro.** In: Waitzberg, DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 4° ed. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 3-38.

Dias DC, Cassiani SHB. **Educação sem distâncias: utilização do WEBCT como ferramenta de apoio para ensino da terapia Intravenosa na graduação de enfermagem.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília(DF), v. 56, n.4, p.443, 2003.

Évora YDM. **O Paradigma da Informática na Enfermagem**. Tese de Livre-Docência. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, 1998.

Flemming DM, Luz EF. **A educação à distância nas engenharias: relatos de uma Experiência**. XXVIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Ouro Preto, 2000.

Figueiredo NM. **Uma perspectiva do cuidar em enfermagem considerando a estética, ecosofia e autopoiese**. In: Santos I, Figueiredo NM, Duarte MJ, Sobral VR, Marinho AM. Enfermagem fundamental: realidades, questões e soluções. São Paulo: Atheneu, p.179-89, 2001.

Frota, NM. **Construção e validação de uma hipermídia interativa educativa sobre punção venosa periférica.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará; Centro de Ciências da Saúde; Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; Departamento de Enfermagem; Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Mestrado em Enfermagem. Fortaleza, 2012.

Guimarães PRB. **Métodos Quantitativos Estatísticos.** Rev. Curitiba, 1° Edição, IESDE, Brasil, 2012.

Godoy S, Nogueira MS, Hayashida M, Mendes IAC. **Administração de Injetáveis Intramuscular na região ventroglútea: avaliação após treinamento por videoconferência**. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza(CE), v.4, n.2, p.86-92, 2003.

Gomes AVO, Santiago LC. **Multimídia interativa em Enfermagem: uma tecnologia para o ensino-aprendizagem em Semiologia.** Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre (RS), Mar., 29(1), p. 76-82, 2008.

Horta, WA. **Enfermagem: teoria das necessidades humanas básicas**. Enf. Novas Dimens., São Paulo, 5(3):133-6, 1979.

Januário GPB. **Prescrição de Enfermagem: Desafio para a prática hospitalar do enfermeiro.** 98f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Escola de Enfermagem Alfredo Pinto - UNIRIO, Rio de Janeiro, 2010.

Kalso E. **A short history of central venous catheterizations**. Acta Anaesthesiol Scand Suppl, 1985; 81:7-10.

Kinney JM. **História da nutrição parenteral, com considerações em biologia clínica.** In: Rombeau IL. São Paulo: Roca, 2005. p. 1-18.

Lameu E. **A história da nutrição enteral e parenteral no Brasil**. In: Lameu E. Clinica nutricional. Rio de Janeiro: Revinter; 2005:15-38.

Leite HP, Carvalho WB, Santana e Meneses JF. **Atuação da equipe multidisciplinar na terapia nutricional de pacientes sob cuidados intensivos.** Rev. Nutr. Campinas, 18(6): 777-784, 2005.

Lévy P. **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da Informática**. São Paulo: Editora 34, 2002.

Linsigen I. *et al*. **Formação do Engenheiro: Desafios da atuação docente, tendências curriculares e questões contemporâneas da educação tecnológica.** Florianópolis, Editora da UFSC, 1999.

Lobiondo-Wood G, Haber J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001

Lopes CHAF, Jorge MSB. **A Enfermeira avaliando o cuidados do paciente em Nutrição Parenteral.** Rev. bras. Enfermagem, **Brasília, v. 57, n. 5, p. 551-554, Outubro, 2004 .**

Machado JDC *at al.* **Pacientes assintomáticos apresentam infecção relacionada ao cateter venoso utilizado para terapia nutricional parenteral**. **Rev. Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p.787-793, Dez. 2009.

Massad E, Marin H de F, Neto RSA de. **O prontuário eletrônico do paciente na assistência, informação e conhecimento médico**. São Paulo. H. de F. Marin, 2003.

Mendes IAC e col. **Comunicação e Enfermagem: tendências e desafios para o próximo milênio.** Ver. De Enf. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v.4, n.7, p.217 – 224, Ago/2000.

Merhy EE. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. 2°Edição. São Paulo: Hucitec: 2005.

Minayo MC. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 1994

Ministério das Comunicações (BR). **Decreto nº 5.111 de 19 de Julho de 2005.** Estabelece diretrizes para o licenciamento de programas de computador de titularidade de entidades da Administração Estadual, e dá outras providências. Brasília, 2005. Disponível em: URL: http://www.softwarelivre.gov.br/documentos-oficiais

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria n° 272/98.** Regulamento técnico para terapia de Nutrição Parenteral.

Nogueira, AC. **Multimídia na construção do conhecimento**. Tecnologia Educacional, v.22, p. 113-114, Jun/Out., 1993.

Niestshe, EA *et al*. **Tecnologias inovadores do cuidado em enfermagem.** Revista Enfermagem UFSM, v. 2, n. 1, p. 182-189, jan./abr., 2012.

Peres, R.C.F.G. **Programa computadorizado para o ensino de diagnóstico de enfermagem.** Dissertação de Mestrado. São Paulo – Escola de Enfermagem da Faculdade de São Paulo, 2002.

Power DA, Brown RO, Cowan GSM, Luther RW, Sutherland DA, Dewler PG. **Nutritional support team vs onoteam management of enteral nutritional support in veterans administration medical center teaching hospital.** JPEN. 10(6):635-8, 1986.

Prado ARA, BArreto VPM, Tonini T, Silva AS, Machado WCA. **O saber do enfermeiro na indicação de coberturas no cuidado ao cliente com feridas**. Estima, v.14 n.4,p.175-182, 2016.

Rosnay J. de. **O homem simbiótico – Perspectiva para o terceiro milênio**. Petrópolis, Vozes, 1997.

Reis EA., Denser CPAC, Minatel V. de F, Bork AM. **Definição de Indicadores de Assistência de Enfermagem a partir dos Dados Mínimos.** Anais 9º Congresso Brasileiro de Informática em Saúde- CD-ROM, Ribeirão Preto, SP, 2004.

Santos, ML. **Do giz à era digital**. São Paulo, Zouk:2003.

Shills ME, Brown RO. **Nutrição parenteral.** In: Shills ME, Olson JÁ, Shike M, Ross AC. Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. 9 ed. São Paulo: Manoele, 2003. p.1777-810.

Souza, ISS., Teske, M., Sarni, ROS. **Nutrição parenteral no recém-nascido pré-termo: proposta de protocolo prático.** Revista Paulista de Pediatria, 26(3): 278-289, 2008.

Spindola T, Santos RS. **O trabalho da enfermagem e seu significado para as profissionais.** Rev. Bras. Enferm. 58(2): 156-60, 2005.

Timby BK. **Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem.** 6° ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.

Unamuno MRDL *et al.* **Uso de cateteres venosos totalmente implantados para nutrição parenteral: cuidados, tempo de permanência e ocorrência de complicações infecciosas**. Rev. Nutrição, Campinas , v.

18,n. 2,p. 261-269, Apr. 2005 .

Vaughan, T. **Multimidia making it work**. 2° Ed. Berkeley, Osborne McGraw Hill, 1994.

Waitzberg DI. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 3ª ed. v.1. São Paulo: Atheneu, 2000.

Wenzel RP, Edmond MB. **The evolving technology of venous access.** N Engl J Med. 1999; 340 (1): 48-50.

10. Anexo 1

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Escola de Enfermagem Alfredo Pinto
Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Criação e Implementação de Multimídia Interativa em Saúde – Estratégia de Capacitação sobre Nutrição Parenteral Total

Objetivo do estudo: Elaborar uma multimídia interativa , como estratégia de capacitação de enfermeiros que cuidam de clientes submetidos à nutrição parenteral

Procedimento do estudo: se você decidir integrar este estudo, você participará de um pré-teste inicial que durará aproximadamente 30 minutos. O Pré- teste juntamente a um período de observação dos participantes em seus ambientes de trabalho serão utilizados para a análise dos dados e construção de uma Multimídia interativa para capacitação dos profissionais enfermeiros sobre Nutrição Parenteral Total (NPT). Após esse primeiro momento, aplicaremos a multimídia interativa aos participantes, com o uso de dispositivos móveis como celular ou tablet e em uma terceira fase, logo após a aplicação do dispositivo de multimídia interativa, aplicaremos um pós-teste, no mesmo modelo do pré-teste, de forma a observar a captação dos conhecimentos e competências apresentados através da multimídia interativa.

Riscos: a pesquisa envolve sujeitos sociais e a descrição de suas opiniões e percepções, logo envolve riscos na comunicação e divulgação de informações. Logo, os pesquisadores se comprometem, no presente termo, a não utilizarem o nome ou dados de identificação dos participantes.

Benefícios: sua participação ajudará o relatório final da pesquisa e a produção de conhecimentos que deem maior visibilidade ao cotidiano profissional da enfermagem no âmbito do cuidado ao cliente em uso de NPT.

Confiabilidade: Como anteriormente relatado, seu nome não aparecerá em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo deste trabalho revelará os

nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

Dúvidas e reclamações: esta pesquisa possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO – através do Programa de Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, sendo a mestranda Bruna Silva Fabricio a pesquisadora principal. A investigadora está disponível para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contate a mestranda no telefone 99470-2344 / e-mail: bruna.fabricio@yahoo.com.br; Você terá uma cópia deste consentimento para guardar com você.

Eu concordo em participar deste estudo.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: ___/___/____.

Discuti a proposta da pesquisa com este (a) participante e, em minha opinião, ele (a) compreendeu suas alternativas (incluindo não participar da pesquisa, se assim o desejar) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura (pesquisador): _____

Nome: _____

Data: ____/___/_____.

11. Anexo 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- UNIRIO

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR

ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO - EEAP

Enfermeiros e Nutrição Parenteral - Investigação do Conhecimento em NPT em um Hospital de Ensino

Questionário

Este estudo objetiva analisar os conhecimentos dos enfermeiros sobre assistência e monitorização do paciente em terapia nutricional parenteral.

1. Endereço de Email: _____

2. Faixa Etária: _____

3. Sexo: ( ) Feminino

( ) Masculino

4.Tempo de Formação Acadêmica:

( )01 a 05 anos

( )05 a 10 anos

( )10 a 15 anos

( )15 a 20 anos

( )Mais de 20 anos

5. Setor de Trabalho

( ) Unidade Fechada

( ) Unidade Aberta

6. Em que consiste NPT?

( ) NPT pode ser definida como qualquer emulsão ou solução composta por carboidratos, aminoácidos e lipídios, estéril, acondicionada em recipiente de vidro ou

plástico, destinada à administração intravenosa em pacientes desnutridos, em regime hospitalar ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, orgãos ou sistemas.

( ) NPT pode ser definida como qualquer emulsão composta por carboidratos, aminoácidos, lípidios, apirogênica, acondicionada em recipiente de vidro, destinada à administração intravenosa, em paciente não desnutridos, em regime hospitalar ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos e sistemas.

( ) NPT pode ser definida como qualquer emulsão composta por carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e minerais, estéril e apirogênica, acondicionada em recipiente de vidro ou plástico, destinada à administração intravenosa, em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, visando a síntese ou manutenção dos tecidos, órgãos ou sistemas.

( ) NPT pode ser definida como qualquer emulsão composta por carboidratos, aminoácidos, lipídios, vitaminas e mineirais, estéril e apirogênica, acondicionada em recipiente de vidro ou plástico, destinada à administração intravenosa ou subcutânea, em pacientes desnutridos ou não, em regime hospitalar, ambulatorial, visando a síntese ou manutenção dos tecidos órgãos e sistemas.

( ) Todas as opções estão corretas

7. Assinale as situações nas quais a realização da NPT é indicada:

( )Colite Ulcerativa

( ) Câncer Gástrico

( )Pancreatite

( )Grande Queimado

( ) Acidente Vascular Hemorrágico

8. Assinale as atribuições dos enfermeiros na administração de NPT:

( ) Prescrever cuidados de enfermagem na terapia nutricional

( ) Assegurar a infusão do volume prescrito, através do controle rigoroso do gotejamento, de preferência com uso de bomba infusora

( ) Proceder ou assegurar a punção venosa profunda, incluindo inserção da mesma

( ) Efetuar e/ou supervisionar a troca de curativo do cateter venoso, com base em procedimentos pré-estabelecidos

9. Assinale as opções relacionadas às vias de administração da NPT:

( )A NPT pode ser administrada por via endovenosa e subcutânea, geralmente em veias de grande calibre, como subclávia e jugular interna.

( )A NPT pode ser administrada por via endovenosa, geralmente em veias de grande calibre, como subclávia ou jugular interna

( )A NPT pode ser administrada por via endovenosa, geralmente em veias de grande calibre como subclávia e jugular interna assim como femural

( )A NPT pode ser administrada apenas por via endovenosa, utilizando veias de grande calibre como jugular interna e femural, nunca deve ser utilizada veia subclávia

( ) A NPT pode ser administrada por via endovenosa, geralmente em veias de grande calibre, como subclávia interna, nunca deve ser utilizada a veia jugular interna

10. Sobre vias de administração da NPT:

( ) Para administração de NPT, é necessário uma via venosa exclusiva para sua infusão, de forma a permitir maior longevidade do cateter, previnindo riscos de contaminação e/ou infecção, assim como na composição de nutrientes com adição de drogas e outras soluções

( ) Para administração de NPT, é necessário mais de uma via venosa para sua infusão, de forma a permitir maior longevidade do cateter, previnindo riscos de contaminação e/ou infecção, assim como na composição de nutrientes com adição de drogas e outras soluções

( ) Para administração de NPT, não há necessidade de via venosa exclusiva, visto que, podemos obter a proteção da via através de lavagem do lúmen do cateter com Soro Fisiológico 0,9%, 50 ml, a cada 06 horas de administração da dieta

( ) Para administração de NPT, é necessário uma via venosa e subcutânea exclusiva para sua infusão, de forma a permitir maior longevidade do cateter, previnindo riscos de contaminação e/ou infecção, assim como na composição de nutrientes com adição de drogas e outras soluções de forma a permitir maior longevidade do cateter, previnindo riscos de contaminação e/ou infecção, assim como na composição de nutrientes com adição de drogas e outras soluções

( ) N.R.A

11. De acordo com a literatura vigente, podemos afirmar que:

( )A NPT deve ser realizada em gotejamento contínuo e sempre que necessário sua interrupção, deve ser realizado desmame da dieta de forma lenta, evitando hiperglicemia

( ) A NPT deve ser realizada em gotejamento contínuo e sempre que necessário sua interrupção, deve ser realizado desmame da dienta de forma lenta, evitando hipoglicemia

( ) A NPT deve ser realizada em gotejamento contínuo e sempre que necessário sua interrupção, deve ser realizado solução glicosada 5% em bomba infusora enquanto a NPT é interrompida

( )A NPT deve ser realizada em gotejamento dentro de 12h, interrompida por 01 hora e novamente ligada para retorno da infusão após período de latência. Nesse período de interrupção deve ser instalado solução de Ringer Lactato em bomba infusora, de forma a manter eletrólitos dentro do nível de normalidade

( ) N.R.A

12. Em cateteres de longa permanência, podemos afirmar que:

( )É necessário observar o local de inserção, a fixação do cateter; dor, rubor, hiperemia cutânea e presença de secreção, podendo indicar infecção e necessidade de retirada do cateter e investigação de processo infeccioso.

( ) É necessário observar apenas local de inserção do cateter, sendo apenas dor e presença de secreção indicativos de infecção com necessidade de retirada do cateter e investigação de processo infeccioso.

( )Não há necessidade de observação quanto local de inserção ou fixação do cateter, visto que, em caso de infecção, será observado eventos relacionados ao paciente como um todo, indicativos de processo séptico (sepse)

( )Não há necessidade de observação quanto local de inserção ou fixação do cateter, visto que, é pouco provável que ocorra infecções devido a presença do cateter de longa duração ou à administração da NPT

( ) N.R.A

13. Assinale o que é pertinente no que tange os cuidados de enfermagem:

( ) É necessário a aferição dos sinais vitais, assim como glicemia capilar, em períodos de 06 em 06 horas em pacientes estáveis

( ) O curativo do cateter venoso central deve ser realizado de 24 em 24hs (de acordo com a rotina local)

( ) A verificação da temperatura corporal deve seguir uma rotina de intervalos regulares de 4 horas

( )A nutrição parenteral não deve ser interrompida sob nenhuma hipótese

( ) O tempo máximo de infusão da NPT é de 48 horas. Se ao fim desse período ainda restar solução para ser infundida, essa etapa deve ser interrompida e o volume desprezado deve ser registrado em controle hídrico

14. O que se aplica ao início da terapia nutricional:

( ) Instalar NP somente após a radiografia de controle para confirmação de inserção de cateter

( ) Instalar NP após realização de inserção de cateter, após prescrição médica e liberação de início pelo médico

( )Instalar NP após realização de inserção de cateter, após avaliação de nutricionista e liberação de início pela nutrição

( )Não iniciar dieta até avaliação de comitê de nutrição enteral e parenteral

12. Anexo 3 - Carta de Aceite e Anuência da Instituição de Ensino

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO- UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO - EEAP
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR

CARTA DE ACEITE

Declaramos, para os devidos fins, que concordamos em disponibilizar os setores desta instituição, para o desenvolvimento de atividades referentes ao Projeto de Pesquisa, intitulado: **"Criação e Implementação de Multimídia Interativa em Saúde – Estratégia de Capacitação sobre Nutrição Parenteral Total"**, sob a responsabilidade da pesquisadora mestranda Bruna Silva Fabricio, sendo orientada pela Professora Cristiane Novaes, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), pelo período previsto no projeto. Autorizo utilizar o nome da instituição para congressos, Palestras.

Rio de Janeiro, 27 de Dezembro de 2014

Fernando Ferry
Diretor HUGG
Portaria 1133 - 12/12/2014

Carimbo e Assinatura do Responsável

CPF: 924 250 57-49

Contato: 2264-5310

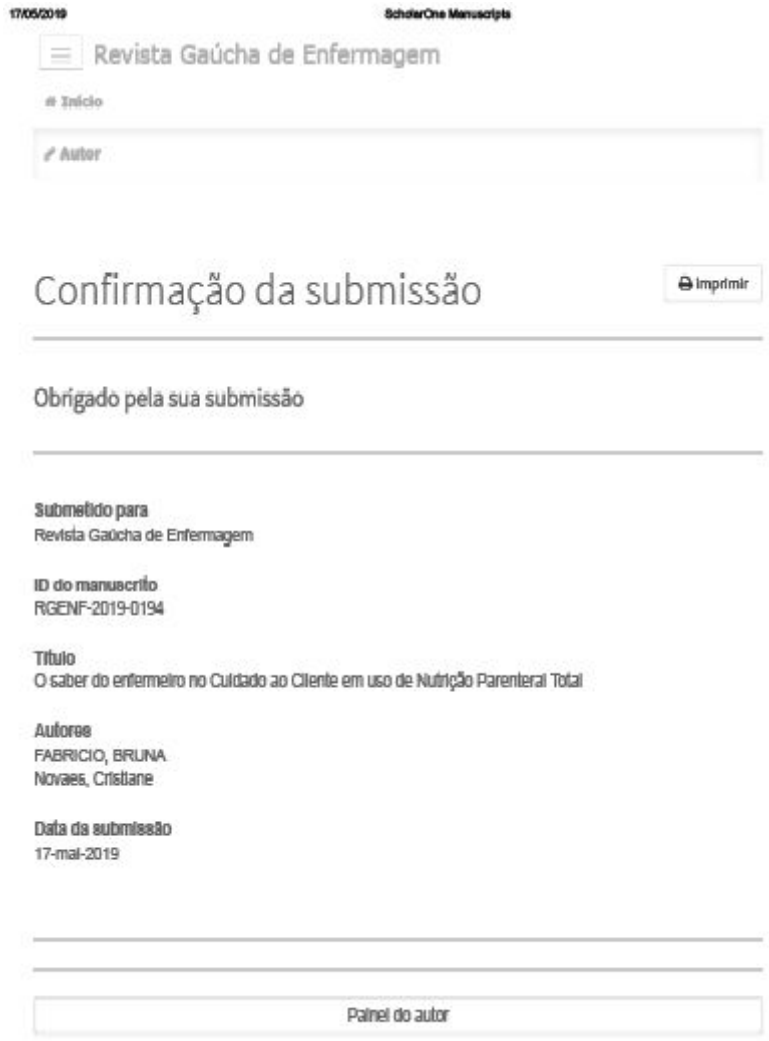
13 - Anexo 4 - Listagem de Produtos Acadêmicos

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR - PPgsteh
MESTRADO PROFISSIONAL -

PRODUTOS ACADÊMICOS	DESCRIÇÃO
Livros, capítulos e coletâneas.	Verbete
	Livro
	Capítulo
	Coletânea
Patentes (outros registros no INPI - especificar o grau de utilização ou se está em fase de registro).	Qualquer produto que seja passível de registro
Desenvolvimento de material didático e instrucional (manuais, boletins, cartilhas e outros materiais educativos).	Material didático para cursos
	Brinquedos
	Livro ilustrado educativo
	Jogo educativo
	Módulo educativo
	Metodologia ensino
	Cartilha
	Vídeo
Desenvolvimento de produtos (aplicativo, protótipo, software sem registro, CD-ROM, website educacionais, serviços de informação).	Desenvolvimento de página de disciplina
Desenvolvimento de técnica ou processo (elaboração de protocolos, normas ou programas, rotinas, proposição e desenvolvimento de modelos de gestão, educacionais ou de assistência).	
	Plano de Planejamento estratégico
	Protocolos
	Fluxos
	Protótipo
	Instrumento de monitoramento
	Avaliação de tecnologia em saúde
	Modelo gerencial
	Criação/Ajuste de Diagnósticos de enfermagem/cuidados
	Tecnologia de cuidado/feridas
	Guia/plano de cuidados
	Plano de capacitação
	Diretrizes/proposições assistenciais ou educacionais
Outros produtos	A critério dos Orientadores e da Comissão de Coordenação

O presente estudo desenvolveu um produto em molde de Aplicativo - Descrição: Aplicativo desenvolvido no site “Fábrica de Aplicativos” - disponibilizado no site: https://app.vc/nutricao_parenteral_total

14 - Anexo 5 Submissão de Artigo à Revista Científica



17/05/2019 ScholarOne Manuscripts

Revista Gaúcha de Enfermagem

Início

Autor

Confirmação da submissão

Imprimir

Obrigado pela sua submissão

Submetido para
Revista Gaúcha de Enfermagem

ID do manuscrito
RGENF-2019-0194

Título
O saber do enfermeiro no Cuidado ao Cliente em uso de Nutrição Parenteral Total

Autores
FABRICIO, BRUNA
Novaes, Cristiane

Data da submissão
17-mai-2019

Painel do autor

15 - Anexo 6 Submissão de Artigo 2 à Revista Científica

Revista Cogitare Enfermagem

ISSNe 2176-9133

#68191 SINOPSE

RESUMO | AVALIAÇÃO | EDIÇÃO

SUBMISSÃO

Autores	Bruna Silva Fabricio
Título	Processo de Implementação de Multimídia em Saúde - Estratégia de Capacitação de Enfermeiros em NPT
Documento original	68191-268877-1-SM.DOCX 28-07-2019
Docs. sup.	68191-268878-1-SP.PDF 28-07-2019 INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR 68191-268879-1-SP.PDF 28-07-2019
Submetido por	Srta Bruna Silva Fabricio
Data de submissão	julho 28, 2019 - 01:24
Seção	Pesquisa (artigo original)
Editor	Nenhum(a) designado(a)

Você está em:

Biblioteca Digital de Periódic

INFORMAÇÕES

- Para leitores
- Para Autores
- Para Bibliotecários

Ajuda do sistema

OPEN JOURNAL SYSTEMS