UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

LAURA TERENCIANI CAMPOY

Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: produção de material para intervenção educativa

Ribeirão Preto - SP
2015

LAURA TERENCIANI CAMPOY

Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Linha de pesquisa: Ciência e tecnologia em enfermagem

Orientador: Soraia Assad Nasbine Rabeh

Ribeirão Preto - SP

2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Campoy, Laura Terenciani

Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa. Ribeirão Preto, 2015.

142 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientador: Soraia Assad Nasbine Rabeh

1. Traumatismos da medula espinhal. 2. Simulação. 3.Reabilitação. 4.Intestino Neurogênico.

CAMPOY, Laura Terenciani

Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental.

Aprovado em / /

Comissão Julgadora

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Prof. Dr._____

Instituição:_____

Dedicatória

A minha sábia avó Luiza Nazira Terenciani que sempre presou pela educação de seus filhos, trazendo esse legado a toda família. Por ter nos ensinado que "o conhecimento não ocupa espaço" e que deve ser infinita a nossa busca pelo saber.

Agradecimentos Especiais

*À **Deus** por iluminar meu caminho e direcionar meus passos, por ter colocado pessoas especiais em minha vida, pelas oportunidades que tive e pela vida que tenho. Por me dar força e coragem a cada dia. Por me trazer a esta Universidade e permitir que eu realizasse esse sonho.*

*À Profª Drª **Soraia Assad Nasbine Rabeh**, agradeço por toda dedicação e amizade, por compartilhar seu conhecimento e sua experiência. Por acreditar no meu potencial e contribuir para meu crescimento profissional e intelectual e por me abrir as portas para a pesquisa. Fica minha grande admiração pelo seu trabalho e sua pessoa.*

Muito obrigada.

Agradecimentos

*À minha querida **Mãe**, meu exemplo, minha amiga, minha vida. Por ser minha inspiração e por ter preenchido minha vida com muito amor e carinho. Por sempre estar presente e por me transmitir paz e alegria. Por ter dado prioridade à nossa educação e ter nos apoiado e incentivado sempre.*

*Ao meu **Pai** por sempre se preocupar com a nossa educação, por todo o apoio e incentivo. Por todo amor, carinho, ensinamentos e segurança que sempre nos deu. Por ser meu porto seguro e por completar minha felicidade trazendo o João à nossa família.*

*Ao meu irmão **Rafael** por ter me ensinado tantas coisas boas da vida, por todo amor, carinho e apoio transmitidos e por me servir de exemplo. Obrigada por ter trazido ao nosso mundo o **Pedro**, deixando nossas vidas mais felizes.*

*Ao meu irmão **Samuel** por sempre se preocupar comigo, pelos bons conselhos e por me dar um dos melhores exemplos de vida que tenho. Por me incentivar a crescer e estar sempre ao meu lado.*

*À minha alma gêmea **João Filho** por dar mais sentido à minha vida, por me oferecer os dias mais felizes, por ser meu grande companheiro e amigo inseparável. Por nos dar o prazer de viver com a sua presença em nossas vidas.*

*Ao meu grande amor **Sebastião Junior** por me apoiar e me incentivar sempre, por ser meu melhor amigo e me amparar nos momentos difíceis. Por estar ao meu lado e dividir comigo momentos inesquecíveis.*

*Às cunhadas e amigas **Janaina, Ana Emília e Amanda** e ao cunhado **Silvio** por entrarem na minha família e por estarem sempre presentes em minha vida. Obrigada pela amizade, pelos momentos compartilhados e pelas alegrias.*

*Aos **meus familiares** por sempre me apoiarem e torcerem por mim, em especial à minha **tia Neide** por todo carinho, apoio e incentivo dados ao longo da minha vida.*

*Às minhas amigas **Talita, Marcela, Samira, Paulinha e toda Tropa de Elite, Anne, Aline Beraldo, Rubia, Gabi, Maria Eugenia, Tiemi, Lívia, Nathalia Crepaldi e Paty,** muito obrigada por terem me recebido com os braços abertos, pelo apoio, pelas conversas e distrações, por estarem presentes e fazerem meus dias mais felizes.*

*À minha amiga **Nathalia Halax** por ter aceitado participar como atriz na gravação do vídeo, por todo companheirismo, amizade e apoio. E por sonhar comigo com as viagens que ainda teremos.*

*Às professoras **Maria Helena Caliri e Fabiana Faleiros** pelas orientações no exame de qualificação e ao longo de todo o desenvolvimento do projeto, às professoras **Paula Cristina Nogueira e Elaine Cristina Carvalho Moura**, pela colaboração desde o início e a **todos os professores da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP)** pelo acolhimento e dedicação na minha formação profissional.*

*Aos funcionários da EERP/USP **Sandra, Maria Verônica e Willians** pela colaboração, pelas sugestões e disponibilização sempre que precisei. Obrigada por me ajudarem na construção e produção deste trabalho.*

*À **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP)** e ao **Programa de Pós-Graduação Enfermagem Fundamental**, por tornar possível a realização deste estudo.*

*À **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)** pelo apoio financeiro à pesquisa.*

*Aos **funcionários do Centro de Simulação da EERP/USP** pela colaboração e pelo auxílio com os preparativos para gravação do vídeo.*

*Aos **funcionários da EERP/USP** por me tratarem bem, por elucidarem minhas dúvidas e me ajudarem quando preciso. Aos guardas **Lincon e Odilon** por me receberem toda manhã com muita gentileza e alegria.*

*Aos **indivíduos com lesão medular**, pela oportunidade de conhecer seus problemas e me sensibilizar com suas condições, os quais me inspiraram a desenvolver esse trabalho.*

RESUMO

CAMPOY, L. T. **Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: produção de material para intervenção educativa**. 2015. 142 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

A lesão medular gera uma condição crônica de saúde ao indivíduo que sofre a injúria e pode acarretar complicações, como o intestino neurogênico. A depender do nível neurológico da lesão, há expectativas de resultados para o funcionamento intestinal e medidas educativas devem ser implementadas ainda na fase aguda da lesão, visando a reabilitação. Estudo de delineamento metodológico que objetivou produzir vídeo educativo com as manobras de esvaziamento intestinal a ser utilizado no preparo de indivíduos com intestino neurogênico. A pesquisa, aprovada pelo Comitê de Ética, foi realizada em quatro etapas: etapa 1: Produção do roteiro e *storyboard* elaborados a partir das diretrizes do Guia traduzido: *"Intestino Neurogênico: Guia para Pessoas com Lesão Medular"*; etapa 2: Produção dos instrumentos; etapa 3: Coleta de dados; e por fim etapa 4: Produção do vídeo educativo. Foram utilizados dois instrumentos para a validação do roteiro e *storyboard.* O instrumento para validação de conteúdo continha 15 questões, divididas em quatro sessões e o de validação técnica possuía 11 questões, divididas em três sessões. Em cada sessão dos instrumentos tinha um campo para sugestões. A validade de conteúdo do roteiro e *storyboard* foi realizada por um comitê de dez juízes de conteúdo e três juízes técnicos. Os resultados demonstraram que todos os juízes de conteúdo eram do sexo feminino, com idade entre 30 a 58 anos. Quanto à atuação profissional atual e maior titulação acadêmica, a maioria trabalhava na área de reabilitação e tinha mestrado. As alternativas "discordo fortemente" e "não sei", não foram sinalizadas e a porcentagem de respostas total à opção "concordo fortemente" foi de 57,3% e "concordo" foi de 36,7%. A maioria das sugestões foi relacionada à mudança na linguagem, visando adequação ao público-alvo e para incrementar o uso de fotografias, figuras e animações. Quanto aos juízes técnicos, a maioria era do sexo masculino, com idade entre 37 a 45 anos. Atuavam como analista em mídias digitais e tecnologias educacionais, produção multimídia e em sistemas de informação, com predomínio do título de especialização. A porcentagem total de respostas "concordo fortemente" foi de 78,8% e "concordo" de 21,2%. Ressaltaram nas sugestões, o cuidado na edição e escolha dos recursos audiovisuais, de maneira a favorecer o interesse e a atenção do usuário. Cada item do instrumento de validação do roteiro e *storyboard* do vídeo obteve mais de 70% do conceito "concordo fortemente" e/ou "concordo" pelos juízes. Posteriormente o roteiro e *storyboard* foram adequados e as sugestões analisadas e acatadas conforme pertinência. A gravação do vídeo ocorreu no Centro de Simulação e no Centro de Informática de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. A produção do vídeo favoreceu a utilização da prática baseada em evidência e contribuirá para o aprimoramento da assistência de enfermagem, com enfoque na educação de indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores, além de se constituir em ferramenta tecnológica que poderá ser utilizada em ambiente de aprendizagem virtual e presencial.

Palavras-chave: Traumatismos da medula espinhal, Simulação, Reabilitação, Intestino Neurogênico.

ABSTRACT

CAMPOY, L.T. **Intestinal rehabilitation of individuals with spinal cord injury: production of material for educational intervention.** 2015. 142 f. Thesis (MS) - Ribeirao Preto College of Nursing, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Spinal cord injury generates a chronic health condition to the individual suffering the injury and can lead to complications such as neurogenic bowel. Depending on the neurological level of injury, there are expectations of results for bowel function and educational measures should be implemented, even in the injury acute phase for the rehabilitation. Methodological design study aimed to produce an educational video with intestinal emptying maneuvers to be used in the preparation of patients with neurogenic bowel. The research, which was approved by the Ethics Committee, was performed in four steps: Step 1: Production and script storyboard drawn from the Guide guidelines translated: "Neurogenic Bowel: A Guide for People with Spinal Cord Injury"; Step 2: Production of instruments; Step 3: Data collection; and Step 4: Production of educational video. Two instruments for the validation script and storyboard were used. The instrument for content validation contained 15 questions divided into four sessions and the technical validation possessed 11 questions, divided into these three sessions. In each session of the instruments had a field for suggestions. The validity of the script and storyboard content was performed by an expert panel of 10 content and 3 technical judges. The results showed that all the contents of judges were female, aged 30-58 years. As for the current and highest academic degree professional practice, most working in rehabilitation and has mastered. Alternative "strongly disagree" and "do not know", were not marked and the percentage of total responses "strongly agree" was 57.3% and "agree" was 36.7%. Most of the suggestions was related to the change in language, aimed at adaptation to the target audience and to increase the use of photographs, pictures and animations. As for the technical judges, most were male, aged 37-45 years. Worked as an analyst in digital media and educational technologies, multimedia production and information systems, predominantly they had the title of master as expertise. The total percentage of responses "strongly agree" was 78.8% and "agree" 21.2%. They stressed the suggestions, care in editing and choice of audiovisual resources, in order to favor the interest and the user's attention. Each item script validation tool and Video storyboard obtained more than 70% of concept "strongly agree" and/or "agree" by the judges. Later the script and storyboard were adequate and suggestions analyzed and obeyed as relevance. Video recording took place in the Simulation Center and Ribeirao Preto Computer Centre at the University of São Paulo. The production of the video encouraged the use of evidence-based practice and contribute to the improvement of nursing care, focusing on education of individuals with neurogenic bowel and their caregivers, in addition to being in technological tool that can be used in educational settings virtual and face.

Keywords: Spinal cord injuries, Simulation, Rehabilitation, Neurogenic Bowel.

RESUMEN

CAMPOY, L.T. **Rehabilitación intestinal de las personas con lesión medular: la producción de material para la intervención educativa.** 2015. 142 f. Tesis (MS) - Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

La lesión de la médula espinal genera una condición de salud crónica a la persona que sufrió la lesión y puede conducir a complicaciones como intestino neurogénico. Dependiendo del nivel neurológico de la lesión, hay expectativas de resultados para la función intestinal y medidas educativas deben aplicarse, incluso en la fase aguda de la lesión para la rehabilitación. Estudio de diseño metodológico cuyo objetivo fue producir un video educativo con maniobras de vaciado intestinal para ser utilizado en la preparación de los pacientes con intestino neurogénico. La investigación, que fue aprobado por el Comité de Ética, se llevó a cabo en cuatro pasos: Paso 1: Producción y la escritura de la guía gráfica extraída de las directrices Guía traducidas: "neurogénica intestinales: Una Guía para Personas con Lesión Medular"; Paso 2: Producción de instrumentos; Paso 3: La recolección de datos; y Paso 4: Producción del video educativo. Se utilizaron dos instrumentos para la escritura de la validación y de la guía gráfica. El instrumento para la validación del contenido contenía 15 preguntas divididas en cuatro sesiones y la validación técnica poseía 11 preguntas, divididas en las tres sesiones. En cada sesión de los instrumentos tenía un campo para sugerencias. La validez del contenido de la guía y storyboard fue realizada por un juntado de expertos,10 del contenido y 3 jueces técnicos. Los resultados mostraron que todos los jueces del contenido eran mujeres, con edades entre 30-58 años. En cuanto a la práctica profesional actual y al más alto grado académico, la mayor parte trabajaba en la rehabilitación y tenía el master. Las alternativas "muy en desacuerdo" y "no sé", no fueron marcados y el porcentaje del total de respuestas "muy de acuerdo" fue 57,3% y "están de acuerdo" era el 36,7%. La mayor parte de las sugerencias se relacionó con el cambio en el lenguaje, dirigida a la adaptación para el público objetivo y aumentar el uso de fotografías, imágenes y animaciones. En cuanto a los jueces técnicos, la mayoría era del sexo masculino, con edades entre 37-45 años. Trabajavan como analista en medios digitales y tecnologías de la educación, de los sistemas de producción y de información multimedia, sobre todo tenían el título de especialización. El porcentaje total de respuestas "muy de acuerdo" fue 78,8% y "de acuerdo" 21,2%. Destacaron en las sugerencias, la edición y selección de recursos audiovisuales, con el fin de favorecer el interés y la atención del usuario. Cada herramienta de validación de escritura de artículo y vídeo de la guía gráfica obtuvo más del 70% del concepto "muy de acuerdo" y/o "de acuerdo" por los jueces. Después las sugerencias fueron analizadas y la guía gráfica y el storyboard adecuados. La grabación del vídeo se llevó a cabo en el Centro de Simulación y Ribeirao Preto Centro de Cálculo de la Universidad de São Paulo. La producción del video alentó el uso de la práctica basada en la evidencia y contribuió a la mejora del cuidado de enfermería, centrándose en la educación de las personas con intestino neurogénico y sus cuidadores, además de ser una herramienta tecnológica que puede ser utilizada en las prácticas educativas virtuales y personales.

Palabras clave: Lesiones de la Médula Espinal, Simulación, Rehabilitación, Neurogénica del Intestino.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes de conteúdo (n=10) relacionadas aos itens do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015 46

Tabela 2 - Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes de conteúdo relacionadas às sessões do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015 47

Tabela 3 - Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes técnicos (n=3) relacionadas aos itens do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015 49

Tabela 4 - Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes técnicos relacionadas às sessões do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015 50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade I - APRESENTAÇÃO. Ribeirão Preto, 2015..... 51

Quadro 2 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade II - CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO. Ribeirão Preto, 2015..... 52

Quadro 3 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade III - SABERES ESSENCIAIS PARA COMPREENSÃO DO PROBLEMA. Ribeirão Preto, 2015..... 55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Apresentação inicial do vídeo educativo..... 52

Figura 2 - Apresentação de uma cena dialogada da Unidade II..... 54

Figura 3 - Apresentação da cena 16 da Unidade III..... 57

Figura 4 - Apresentação da cena 55 da Unidade V..... 60

Figura 5 - Apresentação da cena 57 da Unidade V..... 61

Figura 6 - Apresentação da cena 67 da Unidade VI..... 62

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Convite para juízes 86

Apêndice B - Orientações para os juízes 88

Apêndice C - Descrição dos cenários e materiais 89

Apêndice D - Roteiro / script do vídeo educativo (Versão pré-validação) 91

Apêndice E - Roteiro / script do vídeo educativo (Versão pós-validação)..... 98

Apêndice F - *Storyboard* do vídeo educativo sobre manobras intestinais (versão pré-validação) 105

Apêndice G - *Storyboard* do vídeo educativo sobre manobras intestinais (versão pós-validação) 116

Apêndice H - Instrumento para validação do roteiro/script do vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal - especialista em conteúdo 127

Apêndice I - Instrumento para validação do roteiro/script do vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal - especialista em vídeo 133

Apêndice J - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 137

Apêndice K - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para captação e divulgação de imagens 139

LISTA DE ANEXO

Anexo 1 - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa 142

LISTA DE ABREVIATURAS

SNC	Sistema nervoso central
LM	Lesão medular
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
APAE	Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais
ABBR	Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação
ONU	Organização das Nações Unidas
SUS	Sistema Único de Saúde
RAS	Redes de Atenção à Saúde
CER	Centros Especializados em Reabilitação
CSCM	*Consortium for Spinal Cord Medicine*
PBE	Prática Baseada em Evidências
AISQ	Agência de Investigação de Saúde e Qualidade
SAE	Sistematização da Assistência em Enfermagem
NANDA	*North American Nursing Diagnosis Association*
TICs	Tecnologias da informação e da comunicação
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
USP	Universidade de São Paulo
CIRP	Centro de Informática de Ribeirão Preto
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
SVCPM	Serviço de Criação e Produção Multimídia
SPSS	*Statistical Package of Social Sciences*
MBA	*Master in Business Administration*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 20

1.1. Lesão medular e as consequências para o funcionamento intestinal 21

1.2. Assistência à saúde do indivíduo com LM, no contexto da reabilitação 23

1.3. Diretrizes para a prática clínica na assistência de indivíduos com intestino neurogênico 25

1.4. Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE) no contexto da reabilitação 28

1.5. O papel do enfermeiro no contexto da educação em saúde 31

2 OBJETIVOS 34

2.1. Objetivo geral 35

2.2. Objetivos específicos 35

3 MATERIAL E MÉTODOS 36

3.1. Tipo de estudo 37

3.2. População e amostra 37

3.3. Operacionalização do estudo 37

3.4. Aspectos éticos 42

3.5. Análise dos dados 42

4 RESULTADOS 43

5 DISCUSSÃO 65

6 CONCLUSÕES 72

REFERÊNCIAS 74

APÊNDICE 85

ANEXO 141

1 INTRODUÇÃO

1.1. Lesão medular e suas consequências para o funcionamento intestinal

As doenças e lesões do sistema nervoso central (SNC) e suas consequentes sequelas vêm se tornando mais incidentes e prevalentes, na sociedade contemporânea, pelo envelhecimento geral da população, aumento da sobrevida dos indivíduos pela melhoria dos cuidados na fase aguda das doenças e aumento da violência e das lesões traumáticas decorrentes (BRASIL, 2009).

Estudos nacionais e internacionais revelam maior incidência da lesão medular (LM) entre a segunda e a terceira décadas de vida, com predominância do sexo masculino, na sua grande maioria em fase econômica e sexualmente ativa, decorrentes principalmente de acidentes por colisão e capotamento, seguida de queda e ato de violência (NSCISC, 2008; BLANES et al., 2009; CUSTÓDIO et al., 2009; RABEH; CALIRI, 2010; BRASIL, 2012; PARDEE et al., 2012; CAMPOY et al., 2012).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam o contingente de 200 mil paraplégicos e 50 mil tetraplégicos no Brasil em 2000, este foi o último Censo do IBGE realizado para quantificar o número de paraplégicos e tetraplégicos no país. Em 2010, o Censo do IBGE apontou que 2,3% da população brasileira apresentam alguma deficiência motora, ou seja, 13.273.969 pessoas apresentavam dificuldade permanente de caminhar ou subir escadas, sem considerar exclusivamente casos de paraplegia e tetraplegia (IBGE, 2000; 2010).

Dentre as complicações da LM destacam-se as respiratórias, cardiocirculatórias, hipotensão ortostática, disreflexia autonômica, disfunções urinárias (bexiga neurogênica) e gastrointestinais (intestino neurogênico), as úlceras por pressão, entre outras (CALIRI; FURLAN; DEFINO, 2005; FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; RABEH, 2007; ASSIS et al., 2011).

A disfunção intestinal é um problema físico e psicológico para os indivíduos e pode acarretar complicações como o intestino neurogênico, definido como “disfunções do cólon devido à falta de controle nervoso central” (KRASSIOUKOV et al., 2008, p. 12.1; GONDIM; OLIVEIRA; THOMAS, 2010; KRASSIOUKOV et al., 2010).

O intestino reflexivo ou espástico resulta de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino, porém, a medula coordena os reflexos de eliminação fecal. Nesse caso, apesar do indivíduo não sentir a necessidade de

eliminar as fezes, a peristalse está presente e há resposta frente ao estímulo dígito-anal ou químico. O intestino arreflexivo ou flácido origina-se da lesão lombar ou sacral, com diminuição da peristalse e do controle esfincteriano. Recomenda-se, para estes indivíduos, a remoção manual das fezes, pois a resposta ao estímulo químico é muito incipiente (FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; RABEH, 2007)

As complicações gastrintestinais, decorrentes do intestino neurogênico, podem ser classificadas em agudas ou crônicas e de acordo com o nível de comprometimento medular, cervical, torácica e lombar. Na fase aguda da lesão cervical ou torácica alta podem ocorrer complicações intestinais, como sangramentos e íleo paralítico. Na fase crônica, a principal complicação é a impactação fecal podendo modificar o estilo e a qualidade de vida. Os fatores de risco para constipação em alguns pacientes com LM incluem mobilidade limitada, consumo de dieta insuficiente em fibras e medicações constipantes (KRASSIOUKOV et al., 2010; WEST et al., 2013).

Em 1988, um encontro mundial de gastroenterologistas na Itália, foram criados os Critérios de Roma, a fim de uniformizar a linguagem, os conhecimentos e a classificação dos distúrbios funcionais do aparelho digestivo (THOMPSON et al., 1999). Nos Critérios de Roma II definiu-se como “constipação”, quando o indivíduo apresenta dois ou mais dos seguintes sintomas, ao menos 12 semanas por ano: dificuldade para evacuar em pelo menos 25% dos movimentos intestinais, fezes duras ou sensação de evacuação incompleta em pelo menos 25% das evacuações; sensação de obstrução ou bloqueio anorretal em mais de 25% das evacuações; manobras manuais necessárias para facilitar mais de 25% das evacuações e menos de três evacuações por semana (AMBROGINI, 2003; STAIANO; BOCCIA, 2005; TAMINIAU; BENNINGA, 2005).

O funcionamento intestinal normal é de três ou mais vezes por semana, enquanto que indivíduos com inércia colônica eliminam fezes uma vez a cada 7-10 dias (KORSTEN et al., 2007).

Os indivíduos com LM que tem comprometimento no funcionamento intestinal podem apresentar fases alternadas de constipação e incontinência fecal, antes de realizar o treinamento para regulação intestinal. Nesse sentido, a constipação e a incontinência fecal afetam negativamente a qualidade de vida destes indivíduos (KRASSIOUKOV et al., 2010; RABEH; NOGUEIRA; CALIRI, 2013; WEST et al., 2013).

A incontinência fecal decorrente da LM é caracterizada pelo comprometimento do reto sigmóide e dos reflexos reto-anal, com perda da sensibilidade reto-anal e perda do controle voluntário do esfíncter anal externo. E a constipação relaciona-se à imobilização, contração

anormal do cólon, reflexo do tônus e reto-anal ou efeitos de medicamentos (KROGH; CHRISTENSEN, 2009; AWAD, 2011).

Estudos enfatizam que a partir do nível neurológico da lesão, há expectativas de resultados para o funcionamento intestinal e medidas educativas devem ser implementadas visando a reabilitação (FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; KRASSIOUKOV et al., 2010).

1.2. Assistência à saúde do indivíduo com LM no contexto da reabilitação

Ao longo dos séculos XIX e XX a partir das guerras e do saldo de pessoas afetadas, disseminou-se o debate internacional em torno da pessoa com deficiência. A partir da década de 1960, com a Guerra do Vietnã, houve nos Estados Unidos um movimento político mais efetivo ao redor do tema. Ainda neste contexto, surgiram nas Américas e Europa inúmeras iniciativas pelo reconhecimento dos direitos de grupos considerados marginalizados ou discriminados e para garantir às pessoas com deficiência, igualdade de acesso aos direitos civis, sociais e políticos (BRASIL, 2014).

No Brasil, esses movimentos ecoaram em várias ações de cunho educacional e assistencialista, tendo no Rio de Janeiro, em 1954, a fundação da Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e a Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR). Com o processo de redemocratização, a Constituição de 1988 consolidou os direitos fundamentais de todos os cidadãos quanto à assistência à saúde, proteção e garantia das pessoas com deficiência. No âmbito das políticas internacionais, em consonância com a Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil reiterou o compromisso de criar e implementar políticas públicas, a partir da meta de “promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente” (BRASIL, 2014, p. 22).

O Ministério da Saúde tem proposto a organização do Sistema Único de Saúde (SUS) na perspectiva das Redes de Atenção à Saúde (RAS). As RAS configuram-se atualmente como fundamental estratégia para superar a fragmentação da gestão e da atenção e assegurar ao usuário o conjunto de ações de saúde com efetividade, eficiência, segurança, qualidade e equidade (BRASIL, 2013).

Em 2014, foi implantado o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem Limite, com a missão de promover os direitos das pessoas com deficiência. O plano criou novas políticas públicas, articuladas em quatro eixos temáticos: Acesso à Educação; Atenção à Saúde; Inclusão Social e Acessibilidade (BRASIL, 2014).

O Ministério da Saúde, responsável pelas políticas de Atenção à Saúde, contribuiu na elaboração do plano, favorecendo assim a formação do Conselho Nacional de Saúde e da Rede de Cuidados às Pessoas com Deficiência. A Rede de Cuidados foi implantada em 2012, pelo Governo Federal e busca promover a articulação entre os serviços, visando assegurar as ações de promoção à saúde, a identificação precoce de deficiências, a prevenção dos agravos, o tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2014).

A proposta da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência propõe uma mudança do modelo assistencial a partir do cuidado continuado e que responda as necessidades de saúde da população de forma articulada e integrada. O cuidado integral à saúde da pessoa com LM deve ter como resultado final, a manutenção da sua saúde física e mental, bem como o desenvolvimento da sua autonomia e inclusão social (BRASIL, 2013).

A partir do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem Limite, também foram criados novos Centros Especializados em Reabilitação (CER) com a ideia de congregar práticas para os tipos de deficiência: física, visual, auditiva e intelectual (BRASIL, 2014).

O Governo do Estado de São Paulo implantou em 2008 a Rede de Reabilitação Lucy Montoro, como objetivo de proporcionar o melhor e mais avançado tratamento de reabilitação para indivíduos com deficiências físicas incapacitantes, motoras e sensório-motoras, que precisam de atendimento de reabilitação para desenvolver seu potencial físico, psicológico, social e profissional. Atualmente, a Rede de Reabilitação Lucy Montoro conta com 16 unidades em funcionamento em todo o Estado e realiza mais de 100 mil atendimentos por mês. O atendimento da Rede tem caráter multiprofissional e interdisciplinar, especializado na área da Medicina de Reabilitação, com vista no alcance do maior nível de independência física e funcional do paciente, considerando as características e o grau de deficiência apresentada (REDE LUCY MONTORO, 2014).

A literatura preconiza que os indivíduos com LM sejam inseridos em um programa de reabilitação já na fase aguda da lesão. As ações devem ser planejadas visando estratégias preventivas, para minimizar complicações e promover melhores condições de saúde, na perspectiva de diminuir reinternações e facilitar a reintegração social. As intervenções no processo de reabilitação devem ser planejadas pela equipe multiprofissional, a fim de restaurar e/ou promover a aquisição do melhor nível de realização de atividades de vida diária (RIBERTO et al., 2005, RABEH, 2007; CSCM, 2008).

Destaca-se a importância de construir um cuidado pautado em equipe multiprofissional e com prática interdisciplinar, que desenvolva ações com foco na individualidade, autonomia e

estabelecimento de vínculo, com o objetivo de buscar a integralidade do cuidado e a melhora na qualidade de vida para esses indivíduos (BRASIL, 2015).

As instituições de saúde, assim como os enfermeiros, devem buscar estratégias que possibilitem reunir, avaliar e aplicar os resultados de pesquisas na prática clínica visando à melhoria da qualidade da assistência e segurança do paciente (MENDEZ; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

1.3. Diretrizes para a prática clínica na assistência de indivíduos com intestino neurogênico

A Prática Baseada em Evidências (PBE) tem sido utilizada como estratégia para o desenvolvimento e utilização de pesquisas na prática clínica, minimizando, assim, a dicotomia entre pesquisar e cuidar. Um dos propósitos da PBE é sua utilização nos diversos níveis de atenção, reforçando a importância da pesquisa para a prática clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; PEDROLO et al., 2009).

Esta abordagem incorpora as evidências oriundas de pesquisa, a competência clínica do profissional e as preferências do paciente para a tomada de decisão na assistência à saúde (POLIT; BECK, 2011a).

Para atender os problemas intestinais de indivíduos com LM, foram construídas diretrizes internacionais, do *Consortium for Spinal Cord Medicine* (CSCM), com enfoque na prevenção e tratamento de complicações, onde o enfermeiro *expert* tem papel preponderante na avaliação dos sinais e sintomas apresentados pelos indivíduos e na proposição de plano de cuidados, envolvendo inclusive os familiares/cuidadores na dinâmica da assistência (CALIRI; FURLAN; DEFINO, 2005).

O Guia *"Neurogenic Bowel: What You Should Know – A Guide for People with Spinal Cord Injury"* editado pelo CSCM, com o suporte administrativo e financeiro do *Paralyzed Veterans of América*, foi traduzido por Furlan, Caliri e Defino (2005), na versão *"Intestino Neurogênico: Guia para Pessoas com Lesão Medular"*, destinado aos indivíduos com LM, cuidadores e profissionais de saúde, para facilitar o entendimento sobre as alterações que a LM pode causar no funcionamento intestinal e as condutas para o cuidado intestinal. O Guia apresenta conceitos fundamentais, tais como, tipos de intestinos neurogênicos (arreflexivo e reflexivo); finalidades do programa intestinal; informações ao paciente e cuidados intestinais específicos, a saber:

Para pacientes com intestino neurogênico do tipo reflexivo - A meta para o programa de intestino reflexivo é conseguir fezes formadas e macias, que possam passar facilmente e com mínima estimulação retal. A rotina de cuidado intestinal geralmente começa com um estímulo medicamentoso ou com estímulo digital. Passos a serem seguidos pelo paciente:

Passo 1 – Lavar as mãos; esvaziar a bexiga ou mover o equipamento de drenagem da urina, afastando-o da região anal. Seja quem for realizar o cuidado intestinal – o próprio paciente ou o cuidador informal ou profissional – deve antes lavar as mãos rigorosamente.

Passo 2 – Sentar e posicionar-se. Preparar-se para um movimento intestinal realizando uma transferência para o vaso sanitário ou cadeira de banho. Se o paciente estiver sentado, a gravidade ajuda o esvaziamento do reto. Quando sentar, apoiar os pés no chão ou numa banqueta, com os quadris e os joelhos dobrados. Se o paciente necessitar de auxílio para uma transferência, posicionar-se antes de realizar o cuidado intestinal. Se o paciente não sentar, deve estar deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo.

Passo 3 – Conferir a presença de fezes. Introduzir um dedo enluvado e bem lubrificado no reto. Remover qualquer quantidade de fezes que possa interferir na introdução do supositório ou do mini-enema (evacuação manual). Usar um ou dois dedos enluvados e lubrificados para quebrar ou enganchar as fezes e delicadamente removê-las do reto.

Passo 4 – Inserir o medicamento estimulante. Para iniciar os movimentos intestinais, inserir um supositório lubrificado ou esguichar um mini-enema no reto.

O supositório deve ser coberto com um lubrificante solúvel em água. Usar um dedo enluvado e lubrificado ou um dispositivo auxiliar. Colocar o medicamento bem próximo à parede do reto.

Passo 5 – Esperar aproximadamente cinco a 15 minutos para o estimulante fazer efeito. Se houver saída de gases ou algumas fezes, isso é um sinal de que o estimulante está começando a fazer efeito.

Passo 6 – Iniciando e repetindo a estimulação dígito retal. Usar o estímulo dígito retal ou outra técnica. Para que as fezes continuem saindo, repetir a estimulação dígito retal a cada cinco a dez minutos, conforme necessário, até a total eliminação das fezes.

Passo 7 – Reconhecer quando o cuidado intestinal está terminado. Para ter certeza que o reto está vazio, faça a verificação final com o dedo enluvado e lubrificado ou com um dispositivo auxiliar. O fluxo das fezes parou se: não há eliminação de fezes depois de duas estimulações digitais com pelo menos dez minutos de intervalo; está saindo muco sem fezes; o reto está completamente fechado ao redor do dedo estimulador.

Passo 8 - Fazer a limpeza. Lavar e enxugar bem a região anal.

Para pacientes com intestino neurogênico do tipo arreflexivo - A meta de um programa de intestino arreflexivo é conseguir fezes formadas, firmes, que passem manualmente com facilidade e não acidentalmente entre as rotinas de cuidados com o intestino. O cuidado intestinal geralmente não requer estimulantes químicos, porque a resposta poderá ser muito lenta. Passos 1 e 2 dos cuidados referentes ao intestino reflexivo.

Passo 3 – Começar e repetir a estimulação dígito retal. Usar o estímulo dígito retal ou outra técnica. Para que as fezes continuem saindo, repetir a estimulação dígito retal cada cinco a dez minutos, conforme necessário, até que todas as fezes tenham sido eliminadas.

Passo 4 – Fazer a evacuação manual. Usar um ou dois dedos enluvados e bem lubrificados para quebrar as fezes, enganchando-as e, delicadamente, puxando-as para fora.

Passo 5 - Uso repetido da manobra de Valsalva. Usar delicadamente a manobra de Valsalva para trazer as fezes para baixo antes e depois de cada evacuação manual. Inspirar e tentar empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios para aumentar a pressão no abdome. Tentar também contrair os músculos da parede abdominal. Esta técnica pode ajudar a aumentar a pressão ao redor do cólon para empurrar as fezes para fora. Repetir essa manobra por 30 segundos de cada vez, tanto tempo quanto precisar para eliminar todas as fezes. A bexiga deve estar vazia para realização segura desta manobra.

Passo 6 - Curvar-se e levantar-se. Se o paciente tiver boa estabilidade do tronco, erguer-se como se estivesse liberando a pressão das nádegas ou fazer movimentos curvando-se para frente e para os lados, juntamente com a manobra de Valsalva. Isto provoca mudanças na posição do cólon e ajuda a eliminar as fezes.

Passo 7 - Conferir o reto para certificar-se de que o mesmo está vazio; fazer uma conferência final com o dedo enluvado e bem lubrificado. Se ainda houver fezes, repetir os passos de 4-7.

Passo 8 - Fazer a limpeza. Lavar e enxugar muito bem a região anal.

Para intestino reflexivo ou arreflexivo, as dietas, líquidos e atividades regulares proporcionam às fezes uma textura que favorece o cuidado intestinal. Além das recomendações acima descritas, as diretrizes apontam outras intervenções para melhorar o movimento intestinal: posicionamento do paciente para evacuação, massagem abdominal, regularidade de horário e registro do funcionamento intestinal.

A prática deve ser orientada por evidências de pesquisas em conjunto com experiência clínica e valores do paciente. Segundo o modelo da Agência de Investigação de Saúde e Qualidade (AISQ), os passos para a transferência de conhecimento apresentam três fases

principais: criação de conhecimento e publicação; difusão e divulgação; e escolha organizacional e implementação (TITLER, 2008).

A implementação dessa abordagem na enfermagem enfrenta obstáculos, pois o processo depende da interação tanto de profissionais, quanto dos serviços de saúde e instituições de ensino. Porém a pesquisa em enfermagem e sua utilização são essenciais para a melhoria constante da assistência, sendo necessário que a enfermagem adote a PBE, a fim de nortear as decisões, ações e interações com os pacientes (POLIT; BECK; 2011a).

O planejamento da assistência de enfermagem requer do enfermeiro a utilização de conhecimentos e adoção de estratégias e princípios norteadores que possam orientar o plano de cuidados (DAY; SMITH, 2007). Nesse contexto, destaca-se a utilização das diretrizes "*Intestino Neurogênico: Guia para Pessoas com Lesão Medular"* na prática clínica, a fim de promover o preparo dos indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores para o processo de reabilitação intestinal visando à continuidade do cuidado.

1.4. Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE) no contexto da reabilitação

A SAE prevista na resolução do Conselho Federal de Enfermagem, se apresenta como ferramenta que direciona a prática e favorece o cuidado seguro e de qualidade, além de proporcionar autonomia profissional (COFEN, 2009).

O uso de métodos e estratégias para a identificação das situações de saúde/doença, subsidiam as ações de assistência de enfermagem, frente às metas de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (COFEN, 2009). A assistência deve ser pautada nas etapas do processo de cuidar, que se inicia na avaliação do paciente e fornece dados para a identificação dos diagnósticos, determinação dos resultados a serem alcançados a partir das intervenções de enfermagem (GUEDES et al., 2012).

A avaliação inicial ao indivíduo com LM deve considerar as alterações sistêmicas inerentes ao tipo de lesão e suas correlações funcionais. Destaca-se que o hábito intestinal antes da lesão e a condição pré-existente, assim como os hábitos referentes à ingestão de alimentos e líquidos e atividades físicas podem influenciar o funcionamento intestinal após a lesão (CALIRI; FURLAN; DEFINO, 2005; COGGRAVE; NORTON; WILSON-BARNETT, 2009; KRASSIOUKOV et al., 2010).

Estudos nacionais sobre complicações intestinais em indivíduos com lesão medular identificaram como Diagnósticos de Enfermagem mais recorrentes a incontinência intestinal e a constipação intestinal (FARO, 1995; FURLAN, 2001; RABEH, 2007).

Segundo a *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) 2012, a **incontinência intestinal** é definida pela "mudança nos hábitos intestinais normais, caracterizada por eliminação involuntária de fezes" (p. 131); e a **constipação**, como a "diminuição na frequência normal de evacuação, acompanhada por passagem de fezes difícil ou incompleta e/ou eliminação de fezes excessivamente duras e secas" (p. 125).

Após a avaliação clínica e funcional e o estabelecimento do diagnóstico de enfermagem, inicia-se o planejamento da assistência com a implementação das intervenções de enfermagem, considerando as necessidades afetadas e o grau de dependência do indivíduo (RABEH et.al., 2010). O indivíduo deve ser inserido em um programa de reabilitação intestinal de acordo com o nível neurológico da lesão, motivação do paciente e habilidade cognitiva (CALIRI; FURLAN; DEFINO, 2005; FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; RIBERTO et al., 2005; ARES, 2007; CSCM, 2008; KRASSIOUKOV et al., 2010).

O objetivo de um programa de reabilitação intestinal é levar o indivíduo a obter um padrão previsível de evacuação, restabelecer o controle da evacuação e estabelecer horários regulares, a fim de diminuir a incontinência ou a impactação fecal e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos que enfrentam problemas intestinais. Outrossim, aborda o treinamento para o esvaziamento intestinal, a partir da padronização de horários para as evacuações, realização das manobras de esvaziamento intestinal, incentivo a ingestão de líquidos e alimentação rica em fibras (CALIRI; FURLAN; DEFINO, 2005; FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; KRASSIOUKOV et al., 2008; COGGRAVE; NORTON; WILSON-BARNETT, 2009; KRASSIOUKOV et al., 2010; RABEH; NOGUEIRA; CALIRI, 2013; BRASIL, 2015).

Furlan (2001), em estudo para identificar e descrever as práticas de autocuidado e as complicações, referentes ao funcionamento intestinal de pacientes com trauma raquimedular, evidenciou como práticas mais prevalentes, a massagem abdominal, dieta rica em fibras, estímulo dígito-anal e uso de laxante. Quanto às complicações intestinais houve o predomínio da constipação e da incontinência fecal e das orientações recebidas acerca do funcionamento intestinal pós-lesão, apenas 22 % dos pacientes referiram. Ainda neste estudo, a autora ressaltou que a educação e o programa de treinamento para o funcionamento intestinal devem ser iniciados logo após a estabilização do choque medular.

No estudo de Rabeh (2007), para descrever a ocorrência de problemas no funcionamento intestinal em 22 indivíduos com LM, evidenciou que todos apresentaram alteração no padrão

de funcionamento intestinal pós-lesão. Quanto às orientações recebidas durante a internação, a maioria relatou ausência de orientações sobre possíveis complicações intestinais e práticas de autocuidado. Tal estudo revelou que urge a necessidade de instituir programas de intervenções educativas, que possam subsidiar os profissionais de saúde, especialmente o enfermeiro, para promoção efetiva do autocuidado de indivíduos com LM, para o controle do intestino neurogênico.

Ressalta-se também, o resultado do estudo de Campoy et al. (2012), realizado no Centro de Reabilitação de um Hospital Público de Ensino no interior do Estado de São Paulo, no qual evidenciaram que a maioria dos indivíduos com LM, atendidos pela enfermagem, referiu utilizar as práticas de autocuidado para funcionamento intestinal. Entretanto, relataram que na primeira internação pós-trauma, não receberam orientações quanto às práticas de autocuidado intestinal e que as mesmas foram aprendidas ao longo do período pós-lesão.

Estudo realizado na Malásia, com 125 indivíduos com mais de seis meses de LM, atendidos em serviço de reabilitação, buscou descrever a utilização de programas intestinais e a associação entre os resultados dos programas e as intervenções para facilitar a eliminação intestinal. Os autores identificaram que 52% dos indivíduos entrevistados, relataram participar de programa intestinal por mais de cinco anos e, 79,2% utilizavam de duas a quatro intervenções, para facilitar a evacuação. A maioria (76%) receberam informações de profissionais da saúde, quanto ao programa intestinal. No entanto, 12,8% relataram terem aprendido e adaptado seus métodos, baseados em experiências pessoais. O estudo concluiu, que a incidência de incontinência foi baixa e a satisfação dos indivíduos com os programas intestinais foi referida por (84,8%) (ENGKASAN; SUNDIN, 2013).

Estudos têm mostrado que indivíduos com LM usam mais de uma intervenção para facilitar a evacuação fecal, bem como para estimular movimentos colônicos e conseguir uma rotina intestinal efetiva (NAICKER et al., 2008; COGGRAVE; NORTON; WILSON-BARNETT, 2009; KRASSIOUKOV et al., 2010; KIM et al., 2012; WEST et al., 2013).

Em estudos nacionais realizados com indivíduos com LM, para identificar conhecimentos acerca das complicações intestinais, práticas de autocuidado e das orientações recebidas no período de internação, referentes ao funcionamento intestinal pós-lesão, evidenciaram lacunas especialmente quanto ao preparo dos indivíduos para o gerenciamento do problema intestinal. Os profissionais de saúde, que atuam no contexto da reabilitação devem ter como meta, a educação em saúde e o preparo dos indivíduos com LM e seus familiares, visando à segurança e qualidade da assistência prestada. Para continuidade do cuidado, principalmente em domicílio, é fundamental o preparo do paciente-familiar, para promoção do

autocuidado (FURLAN; CALIRI; DEFINO, 2005; CARVALHO et al., 2006; FARO, 2006; RABEH, 2007).

A educação em saúde, como uma estratégia de autocuidado é definida como uma comunicação colaborativa das atividades realizadas entre educadores e pacientes, que resultam na melhora dos resultados clínicos (*AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS*, 2010; LANDIM et al., 2011).

Compete à equipe multiprofissional trabalhar com estratégias e intervenções educativas para a reabilitação do indivíduo com LM. Neste contexto, vários estudos ressaltam que as intervenções educativas devem ser implementadas, a fim de facilitar a aquisição de conhecimentos e competências relacionadas à auto avaliação e gestão dos sintomas, prevenção das complicações e ajustes de estilo de vida (BALAMURUGAN et al., 2006, WILLIAMS; PACE, 2009, OLMEN et al., 2010; LANDIM et al., 2011; BRASIL, 2015).

1.5. O papel do enfermeiro no contexto da educação em saúde

A educação no contexto da prática de atenção à saúde denomina-se educação em saúde, como o meio através do qual, os saberes científicos produzidos nessa área atingem a população e possibilitam a melhoria da saúde e da qualidade de vida (ALVEZ, 2005; VASCONCELOS, GRILO, SOARES, 2009; MOUTINHO et al., 2014).

A Política Nacional de Atenção Básica ressalta como atribuição dos profissionais, a prática do educar em saúde, sendo o enfermeiro um profissional-chave nesse processo. O cuidar e educar são atribuições indissociáveis no processo de trabalho da enfermagem, sendo indispensável diálogo, ensino e aprendizado (ACIOLI, 2008; FERNANDES; BACKES, 2010; BRASIL, 2012; MOUTINHO et al., 2014).

A educação em saúde é uma estratégia fundamental para assistência de qualidade, e o enfermeiro pode e deve atuar pautado em práticas educativas, nos diferentes contextos, a fim de socializar as práticas de cuidado, junto aos profissionais da área de saúde, pacientes, familiares e cuidadores. Para tal, o conhecimento não deve ser simplesmente transmitido, mas construído e desenvolvido a partir da interação profissional-paciente, na construção do saber e no desenvolvimento de competências (POLETTI, 2005; FERREIRA, 2013).

Nos anos 60, Paulo Freire trouxe a concepção da educação libertadora, conscientizadora e problematizadora, cujos princípios baseiam-se em um método ativo, crítico, participante e

reflexivo, em que se utiliza do diálogo para uma comunicação horizontal entre os atores (FERREIRA, 2013).

Quando se trata do cuidar e do educar, na perspectiva da teoria Freireana, ressaltam-se os princípios da dialogicidade, para a intermediação de saberes e práticas, impressos nas vivências e experiências dos grupos, sejam eles profissionais ou populares (FREIRE, 2000).

Através do diálogo, o enfermeiro compartilha ideias e experiências com os indivíduos, esse movimento leva à reflexão de suas ações e a iniciativa para transformá-las, por essa razão, a educação em saúde é considerada ação privilegiada para a construção do saber em saúde (SILVA et al., 2014).

O uso de tecnologia associada às metodologias ativas de aprendizagem, na educação em enfermagem pode promover a construção do conhecimento a partir da vivência de situações simuladas da prática, favorecendo a reflexão e o senso crítico (FONSECA et al., 2009).

O aprendizado por meio de recursos tecnológicos permite a flexibilidade e abertura no acesso ao conhecimento e à informação, facilita a formação de comunidades virtuais em áreas de interesse e facilita a propagação de evidências científicas (BRASIL, 2009; FERREIRA, 2013).

Muitos profissionais de enfermagem têm investido na produção de ferramentas educativas que visam facilitar o ensino de enfermagem e de pacientes (BARBOSA, 2008; FREITAS 2010; GÓES, 2010; FERECINI, 2011).

Tais ferramentas são conhecidas como hipermídias, que se dá a partir da junção de diversos recursos denominados de mídias (textos, gravuras, animações, vídeo, entre outros), com a finalidade educacional. São facilmente divulgadas na Internet e por oferecerem uma multiplicidade de recursos, têm sido largamente utilizadas e pesquisadas como um importante recurso para a educação (MARZIALE; MENDES, 2005; FREITAS, 2010).

Diante desse contexto, a literatura tem apresentado ricas experiências na produção de hipermídias na área da saúde, merecendo destaque os softwares, bem como os vídeos educativos (BARBOSA, 2008; GÒES, 2010; FERECINI, 2011; FERREIRA, 2013).

O vídeo, do latim *vídeo* (eu vejo) é uma tecnologia de educação de sinais eletrônicos, analógicos ou digitais, que tem a função de representar imagens em movimento, facilitando, assim, o aprendizado do telespectador, por ser um atrativo que chama a atenção. Denomina-se também de vídeo uma gravação de imagens em movimento e uma animação composta por fotos sequenciais que resultam em uma imagem animada (BARBOSA, 2008; FERREIRA, 2013).

A produção de materiais educativos tem sido incrementada e sua utilização destaca-se como estratégia para a assistência de enfermagem, visando à educação em saúde. Diante do

contexto apresentado, frente à literatura e da importância da implementação de programas de reabilitação intestinal aos indivíduos com intestino neurogênico, esse estudo propôs criar material educativo visando aprimorar as práticas, para o manejo do problema.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Produzir vídeo educativo com as manobras de esvaziamento intestinal a ser utilizado no preparo de indivíduos com intestino neurogênico, no processo de reabilitação intestinal.

2.2. Objetivos específicos

1- Elaborar roteiro e *storyboard* do vídeo com as manobras de esvaziamento intestinal;

2- Validar o roteiro e *storyboard* do vídeo com as manobras de esvaziamento intestinal;

3- Produzir e editar o vídeo com as manobras de esvaziamento intestinal a partir do roteiro e *storyboard* validados.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem de análise quantitativa.

3.2. População e amostra

A população do estudo foi composta por dez juízes de conteúdo e três juízes técnicos. Os juízes de conteúdo eram enfermeiros, com experiência na assistência para reeducação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico, oriundos de serviços especializados em reabilitação e por pesquisadores com produção científica na temática. Já os juízes técnicos eram especialistas em comunicação, com experiência em vídeos e pesquisadores com produção científica na temática.

3.3. Operacionalização do estudo

O estudo foi operacionalizado por meio das quatro etapas descritas a seguir:

Etapa 1 - Produção do roteiro e *storyboard*

A produção do roteiro do vídeo ocorreu a partir das recomendações das diretrizes do Guia traduzido por Furlan, Caliri e Defino (2005), *"Intestino Neurogênico: Guia para Pessoas com Lesão Medular"*; divididos em sete unidades temáticas. A saber:

Unidade I - Apresentação;

Unidade II – Consulta de enfermagem - Caso clínico simulado;

Unidade III – Saberes essenciais para a compreensão do problema;

Unidade IV - Planejamento da assistência de enfermagem / Plano de cuidado - Programa de reabilitação intestinal;

Unidade V - Intervenções de enfermagem: manobras de esvaziamento intestinal;

Unidade VI - Outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal; e

Unidade VII – Referências e Créditos.

A Unidade I, referente à apresentação do vídeo educativo constou de informações iniciais, como título do vídeo, responsáveis/autores, local da produção, público-alvo, objetivos, tempo estimado do vídeo e personagens.

A Unidade II foi preparada, a partir de um caso clínico simulado, em uma situação de consulta de enfermagem, com interação entre as duas personagens participantes do cenário, desempenhando os papéis de enfermeira e paciente.

Na Unidade III foram apresentados os saberes necessários para a compreensão do problema. Nesta unidade, a enfermeira apresentou os conceitos da lesão medular e suas implicações para o indivíduo, com ênfase nas complicações, tais como, intestino neurogênico reflexo e arreflexo.

Na Unidade IV constou do planejamento da assistência de enfermagem, que abordou o programa de reabilitação intestinal, sua importância, finalidade e a descrição do padrão adequado de funcionamento intestinal.

Na Unidade V foram apresentadas as intervenções de enfermagem, com as manobras de esvaziamento intestinal. Destacou-se o uso das manobras, de forma sequencial e a desimpactação fecal, se necessária, antes de iniciar as manobras. Em seguida foi demostrado o passo a passo das manobras: treino para uso do vaso sanitário, massagem abdominal, manobra de Valsalva, prensa abdominal, estímulo dígito anal e extração manual de fezes.

Na Unidade VI foram apresentadas outras medidas que visam auxiliar no controle intestinal e outros recursos, que podem ajudar no esvaziamento intestinal. Foram enfatizados ainda, os benefícios da participação ativa do indivíduo no programa de reabilitação intestinal.

Na unidade VII, foram apresentadas as referências bibliográficas utilizadas para a construção do roteiro e *storyboard*, assim como, os créditos com os nomes dos colaboradores para produção do roteiro, *storyboard* e do vídeo.

Após a produção do roteiro elaborou-se o *storyboard*. Destaca-se que o conteúdo do *storyboard* foi o mesmo do roteiro, seguindo a mesma divisão. O *storyboard* é um organizador, que detalha as cenas, com o objetivo de pré-visualizar o vídeo. Constou de três colunas, áudio/narração, onde foi inserido todo o conteúdo do roteiro, imagens/cenas, com a descrição das cenas e dos locais de filmagem e na última coluna, a descrição das fotos/animações utilizadas. Desse modo, os validadores puderam pré-visualizar o vídeo e realizar suas avaliações.

Nas descrições das cenas do *storyboard* observa-se o uso da estratégia da simulação para a gravação do vídeo.

Na perspectiva da simulação, Gaba (2004) enfatiza que o tipo de simulação é definido pela fidelidade, capacidade e controle lógico do ambiente. A primeira se refere à fidelidade do domínio criado; a segunda às características do domínio simulado; e a terceira é aquela que controla as operações fisiopatológicas do simulador, baseadas na pré-programação do cenário.

Não foram elaborados cenários de simulação clássicos nesse estudo e sim roteiros de dramatização, com a utilização de simuladores preservando os elementos de fidelidade, que foram fundamentais, para eficiência e eficácia da intervenção educativa objetivada pelo vídeo.

Fases para construção do roteiro e *storyboard*:

- Busca bibliográfica nacional e internacional;
- Visita aos laboratórios de simulação;
- Previsão do material de consumo;
- Previsão dos cenários;
- Previsão dos manequins a serem utilizados.

Etapa 2 - Produção dos instrumentos para validação do roteiro e *storyboard*

Foram construídos dois instrumentos de coleta de dados para a validação do roteiro e *storyboard*, um para especialistas de conteúdo e outro para especialistas em vídeo.

A construção dos instrumentos de validação foi baseada nos instrumentos de Lopes (2009), Freias (2010) e Morais (2011) e nos instrumentos de Barboza (2008) e Ferreira (2013). No entanto, foram adaptados para o tema em questão.

Os instrumentos de coleta de dados passaram por validação por dois *experts* em validação de instrumentos e dois *experts* em reabilitação intestinal, que avaliaram quanto à clareza, compreensão, linguagem e relevância.

As sugestões foram acatadas e os instrumentos foram reformulados de acordo com a validação.

1 - Instrumento para validação do roteiro/script e storyboard do vídeo educativo por especialista de conteúdo (APÊNDICE H).

O instrumento de validação por especialistas de conteúdo obteve o título, “Instrumento para validação do roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo, sobre manobras de esvaziamento intestinal – Especialista de conteúdo” e foi dividido em duas partes: caracterização dos peritos e preenchimento do instrumento.

A caracterização dos peritos foi à mesma nos dois instrumentos, onde continham questões sobre sexo, idade, área de atuação profissional atual, maior titulação acadêmica e participação em evento científico. Após a caracterização, havia informações quanto ao preenchimento do instrumento.

Para os especialistas de conteúdo, o preenchimento do instrumento foi dividido em quatro itens, a saber: objetivo, contendo duas questões; conteúdo, com sete questões; relevância, com quatro e ambiente, com duas questões. No final de cada item havia espaço para sugestões.

2 - Instrumento para validação do roteiro/script e storyboard do vídeo educativo por especialista em vídeo (APÊNDICE I).

O instrumento para os especialistas em vídeo obteve como título, "Instrumento para validação do roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal - Especialista em vídeo". E também foi dividido em duas partes, sendo a primeira a caracterização já descrita acima. A segunda parte de preenchimento do instrumento ficou dividida em três itens: funcionalidade, contendo duas questões; usabilidade, com três questões e eficiência, com seis questões. Nesse instrumento também houve espaço para sugestões, no final de cada item.

Os juízes deveriam avaliar o roteiro e *storyboard* do vídeo e após, preencher cada questão do instrumento marcando com um X a alternativa que melhor representava a sua opinião dentro dos níveis de concordância estabelecidos, que foram "concordo fortemente", "concordo", "discordo", "discordo fortemente" e "não sei".

Etapa 3 - Coleta de dados / Validação do roteiro e *storyboard*

A validação de conteúdo do roteiro ocorreu por um Comitê de Juízes. Pasquali (2011) enfatiza que a validação de conteúdo de um teste educacional ou nesse caso específico do roteiro, é garantida pela técnica de construção dos mesmos que comporta sete passos, dos quais, seis foram contemplados nesse estudo, tendo em vista que o sétimo se refere à aplicação. A saber: definição dos objetivos que se quer avaliar; definição do universo do conteúdo programático em termos de divisões e subdivisões; definição da representatividade de conteúdo em termos de divisões e subdivisões definidas; elaboração de especificações claras da relação de conteúdos a luz dos objetivos; construção do teste (*roteiros de vídeos*, grifo nosso) e análise teórica por meio dos juízes.

Os membros do Comitê de Juízes foram contatados por e-mail, através de uma carta convite (APÊNDICE A), contento informações quanto à validação. Conforme os mesmos confirmavam suas participações, eram encaminhados os documentos necessários para a validação.

Foram disponibilizados para os juízes seis documentos, a saber: orientações para a validação, descrição dos cenários e dos materiais que seriam utilizados, roteiro, *storyboard*, instrumento de avaliação, assim como, o TCLE (APÊNDICES B, C, D, F, H, I e J). O tempo estimado para a validação foi de aproximadamente 60 minutos.

Os juízes de conteúdo avaliaram o roteiro e *storyboard* quanto aos itens: objetivos, conteúdo, relevância e ambiente. Já os juízes técnicos (juízes em vídeo) julgaram a funcionalidade, usabilidade e eficiência do vídeo.

A coleta de dados foi realizada no período de dezembro a fevereiro de 2015. Após a validação do roteiro e *storyboard* e adequação dos mesmos, o vídeo foi finalmente filmado e editado.

Etapa 4 - Produção do Vídeo Educativo

O vídeo foi produzido a partir do roteiro e *storyboard* validados e da criação das cenas simuladas, com a participação de duas personagens: enfermeira e paciente. As fotos, figuras e animações, assim como a filmagem e edição foram realizadas por um operador audiovisual do Serviço de Criação e Produção Multimídia (SCPM), da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP).

A gravação ocorreu no Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem, após autorização da diretoria da EERP e no Estúdio de Gravação do Centro de Informática de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CIRP-USP).

Os Laboratórios da EERP-USP são destinados às atividades curriculares e extracurriculares de estudantes de graduação, pós-graduação, atividades de educação permanente e também para a pesquisa em saúde. Consta de equipamentos de simulação de baixa, moderada e avançada fidelidade.

Os laboratórios oferecem instalações com ambientes semelhantes aos encontrados em hospitais, unidades de saúde e domicílio. Além disso, possuem a infraestrutura necessária para o ensino que envolve desde as habilidades básicas procedimentais (com manequins estáticos) até a simulação realística, apoiada por tecnologias de alta complexidade (com manequins interativos). Possibilitam o desenvolvimento da maioria dos cenários da prática profissional,

em ambiente controlado, participativo, interativo e seguro. Embasado na estratégia de ensino-aprendizagem à simulação clínica, busca gerar e difundir conhecimento de enfermagem e de saúde que contribuam para o avanço científico da profissão, contribuindo para formação de enfermeiros e profissionais de áreas afins, com elevada competência técnico-científica, ética e política.

3.4. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EERP-USP, segundo a Resolução 466/12, protocolo: 19771513.6.0000.5393 (ANEXO I). Os juízes foram esclarecidos quanto ao estudo e àqueles que concordaram em participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3.5. Análise dos dados

Os dados coletados foram codificados em bancos de dados em planilha do Excel com dupla digitação. Para a análise foi utilizado o software *Statistical Package of Social Sciences* (SPSS), versão 21.0.

Para a análise estatística descritiva dos dados foi feito o cálculo de frequências absolutas e relativas, para as variáveis qualitativas e de tendências centrais (média e mediana), enquanto que, para as variáveis quantitativas foi realizado o teste de variabilidade (mínimo, máximo e desvio padrão).

O roteiro e *storyboard* do vídeo foram considerados validados se 70% dos validadores concedessem o conceito “concordo fortemente” e/ou “concordo”, em cada item do instrumento. Esse critério foi descrito em estudos para validação de ambientes virtuais de aprendizagem (ZEM-MASCARENHAS; CASSIANI, 2000; FONSECA, 2007; GÓES, 2010; FERECINI, 2011).

As sugestões foram analisadas e acatadas conforme pertinência.

4 RESULTADOS

4.1. Validação do roteiro e *storyboard* do vídeo educativo

Para validação do roteiro e *storyboard* do vídeo educativo foram elaborados e validados dois instrumentos, um para os juízes de conteúdo e outro para os juízes técnicos. Os instrumentos foram enviados por e-mail, assim como todos os documentos necessários, já citados anteriormente.

Foram convidados a participar da pesquisa 13 juízes de conteúdo e quatro juízes técnicos. Participaram do estudo dez juízes de conteúdo e três juízes técnicos, após assinatura do TCLE.

Os resultados serão apresentados em duas etapas. Na primeira etapa serão apresentados os resultados quantitativos, referentes à validação do roteiro e *storyboard*. Na segunda etapa serão descritas as modificações do roteiro e *storyboard*, a partir das sugestões dos validadores.

O instrumento utilizado pelos juízes para validação de conteúdo do roteiro e do *storyboard* foi dividido em sessões que continham questões relacionadas ao objetivo, conteúdo, relevância e ambiente. O instrumento utilizado pelos juízes técnicos foi dividido em sessões que continham questões relacionadas à funcionalidade, usabilidade e eficiência. Em todas as sessões houve sugestões, que foram analisadas e, quando pertinentes, foram acatadas e o roteiro e *storyboard* modificados.

Na primeira etapa serão apresentados os resultados quantitativos, referentes à validação do roteiro e *storyboard* pelos juízes de conteúdo e juízes técnicos.

Diante a caracterização dos juízes de conteúdo observou-se a unanimidade do sexo feminino na amostra. Em relação à idade, esta variou de 30 a 58 anos, com média de 37,6 anos (desvio-padrão 7,52), destaca-se que a maioria da amostra (90%) estava em idade entre 30 e 38 anos.

Quanto à área de atuação profissional atual, 60% trabalhavam na área de reabilitação, 30% eram docentes de graduação em Enfermagem e apenas uma participante era da área de vigilância epidemiológica atualmente, porém conta com experiência prévia na área de reabilitação.

O tempo de atuação profissional apresentou variação de seis meses a 15 anos, com uma média de oito anos (desvio-padrão 4,55). Destaca-se que a maioria dos participantes, oito (80%), tinha entre seis a 15 anos de atuação profissional.

Em relação à maior titulação acadêmica, 60% tinham mestrado, 20% especialização, 10% doutorado e 10% pós-doutorado. Na área de titulação acadêmica, a maioria (sete) foi na área de Enfermagem e Enfermagem Fundamental, um na área de *Master in Business Administration* (MBA) em Gestão Hospital e Sistemas de Saúde, um em Neurociências da Reabilitação e um em Biotecnologia. Ressalta-se que todos os juízes participaram de algum evento científico nos últimos dois anos, relacionado à sua área de atuação profissional.

O instrumento de validação por juízes de conteúdo contou com 15 questões, sendo divididas em quatro sessões e cada sessão tinha um campo para sugestões.

Ressalta-se que as alternativas "discordo fortemente" e "não sei", não foram sinalizadas pelos juízes no instrumento. Ao todo, a porcentagem de respostas "concordo fortemente" foi de 57,3% nas questões; "concordo" foi de 36,7% e apenas 6% assinalaram "discordo" nas questões avaliadas, como apresentado na tabela a seguir.

Vale destacar que as sugestões dadas pelos juízes não estão relacionadas à sinalização da opção "discordo", pois, a maioria dos juízes que assinalou "concordo fortemente" e "concordo" deram sugestões pertinentes para o roteiro/*storyboard* do vídeo, assim como os que assinalaram o "discordo".

Tabela 1 – Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes de conteúdo (n = 10) relacionadas aos itens do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015.

Questões	Concordo fortemente f (%)	Concordo f (%)	Discordo f (%)	Discordo fortemente f (%)	Não sei f (%)
2.1. OBJETIVOS					
2.1.1. Os objetivos estão coerentes com a prática de enfermagem.	09 (90)	01 (10)			
2.1.2. Os objetivos estão adequados para serem atingidos.	09 (90)	01 (10)			
2.2. CONTEÚDO					
2.2.1. O conteúdo apresentado no roteiro/script corresponde aos objetivos propostos.	06 (60)	03 (30)	01 (10)		
2.2.2. O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem das manobras de esvaziamento intestinais.	05 (50)	04 (40)	01 (10)		
2.2.3. O conteúdo permite a compreensão das manobras de esvaziamento intestinais.	03 (30)	05 (50)	02 (20)		
2.2.4. O conteúdo obedece a uma sequência lógica.	07 (70)	02 (20)	01 (10)		
2.2.5. O conteúdo incorpora todos os passos necessários para a realização das manobras de esvaziamento intestinais de forma ordenada.	04 (40)	05 (50)	01 (10)		
2.2.6. O conteúdo dispõe de todos os materiais necessários para demonstração das manobras de esvaziamento intestinais.	05 (50)	04 (40)	01 (10)		
2.2.7. As informações do roteiro/script estão corretas.	03 (30)	07 (70)			
2.3. RELEVÂNCIA					
2.3.1. As imagens e cenas ilustram aspectos importantes para a prática das manobras de esvaziamento intestinais.	05 (50)	05 (50)			
2.3.2. As imagens e cenas são relevantes para que o usuário do vídeo possa executar as manobras com melhor desempenho.	05 (50)	05 (50)			
2.3.3. As imagens e cenas permitem transferência e utilização do conhecimento teórico/prático em diferentes contextos, por diferentes profissionais da saúde.	05 (50)	05 (50)			
2.3.4. As imagens e cenas permitem transferência e utilização do conhecimento teórico/prático em diferentes contextos, por indivíduos com intestino neurogênico e/ou cuidadores.	05 (50)	04 (40)	01 (10)		
2.4. AMBIENTE					
2.4.1. O cenário é adequado para a produção do vídeo.	08 (80)	02 (20)			
2.4.2. O cenário é adequado para o ensino e aprendizagem das manobras de esvaziamento intestinal.	07 (70)	03 (30)			

Na tabela 1, na sessão “Objetivos”, um juiz assinalou a opção “discordo” no item 2.1.2, com sugestão de mudança do verbo “capacitar”, a sugestão foi acatada e o verbo foi alterado para “demonstrar”.

Tabela 2 – Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes de conteúdo relacionadas às sessões do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015.

Questões	Concordo fortemente f (%)	Concordo f (%)	Discordo f (%)	Discordo fortemente f (%)	Não sei f (%)	Total n (%)
2.1. OBJETIVOS	18 (90,0)	1 (5,0)	1 (5,0)			20 (100,0)
2.2. CONTEÚDO	33 (47,1)	30 (42,9)	7 (10,0)			70 (100,0)
2.3. RELEVÂNCIA	20 (50,0)	19 (47,5)	1 (2,5)			40 (100,0)
2.4. AMBIENTE	15 (75,0)	5 (25,0)				20 (100,0)

Na Tabela 2, a questão relacionada à sessão Objetivos, 90,0% das respostas avaliou cada item como “concordo fortemente”.

Quanto à questão relacionada à sessão Conteúdo, 63 (90,0%) das respostas foram “concordo fortemente” ou “concordo”. No entanto essa foi a sessão com maior sinalização da opção “discordo”, com 10,0% das respostas. Um juiz sugeriu ainda nesta sessão a mudança da linguagem para facilitar a compreensão do público alvo.

Destaca-se que a maioria das sugestões foi relacionada à mudança na linguagem, pois o roteiro/*storyboard* estava nas primeiras versões com uma linguagem mais técnica, voltada aos profissionais de saúde. A linguagem foi adequada ao público-alvo com o acréscimo de mais fotografias, figuras e animações, a fim de facilitar a compreensão dos indivíduos com intestino neurogênico.

Outros dois juízes sugeriram separar as manobras de esvaziamento intestinal em duas partes, uma para indivíduos com intestino reflexo e outro para intestino arreflexo. Essas sugestões não foram acatadas, considerando o fato de cada indivíduo ter suas peculiaridades, por isso a importância da avaliação individual destacada no vídeo, pois se a lesão for incompleta, o intestino pode ter a preservação de algumas estruturas, respondendo assim de forma diferente daqueles que tem a lesão completa.

Optou-se por demonstrar no vídeo as manobras de esvaziamento intestinal para os dois tipos de intestinos e por tipos de lesão (completa e incompleta), sendo necessária uma avaliação

individual no início do programa de reabilitação intestinal, para identificação da sensibilidade e da preservação das estruturas, para depois traçar um plano de cuidado.

Consideramos a experiência clínica assistencial de colaboradores do projeto de pesquisa em reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular para definir a sequência das manobras demonstradas.

No que tange à sessão relacionada à Relevância, 20 (50,0%) das respostas foram "concordo fortemente" nos itens avaliados, 19 (47,5%) "concordo" e apenas um (2,5%) juiz assinalou "discordo" em um item.

O item em que houve a discordância foi referente à transferência e utilização do conhecimento teórico/prático em diferentes contextos, por indivíduos com intestino neurogênico e/ou cuidadores, sendo sugerida também a adequação da linguagem para que exista de fato a transferência do conhecimento.

Outra sugestão foi de incluir a demonstração de como usar os supositórios, porém optamos por demonstrar no vídeo apenas manobras conservadoras e sem o uso de medicações estimulantes, pois essas medicações devem ser utilizadas apenas quando necessário e não como uso contínuo, como as manobras de esvaziamento intestinal.

Já no que diz respeito ao ambiente, houve 100% de concordância dos juízes (75% "concordo fortemente" e 25% "concordo").

Ressalta-se que cada item do instrumento de validação dos juízes de conteúdo foi avaliado em mais de 70% com conceito "concordo fortemente" e/ou "concordo" pelos validadores.

Quanto aos juízes técnicos, dois eram do sexo masculino e um do feminino. A idade variou de 37 a 45 anos. Quanto à área de atuação profissional atual, um trabalhava como analista em mídias digitais e tecnologias educacionais, um em produção multimídia e um em sistemas de informação. Em relação ao tempo de atuação profissional todos os juízes possuem mais de dez anos de experiência, variando de 12 a 20 anos.

Quanto à maior titulação acadêmica houve predomínio do título de especialização (66,7%), sendo um na área de Educação à Distância e Análise de sistemas e um em produção de vídeo e 33,3% tinham o título de doutorado na área de Educação à Distância na Enfermagem. A maioria dos juízes (66,7%) participou de algum evento científico nos últimos dois anos, relacionado à sua área de atuação profissional.

O instrumento de validação dos juízes técnicos contou com 11 questões, divididas em três sessões, sendo que cada sessão tinha um campo para sugestões.

Destaca-se que não houve a sinalização por meio dos juízes das alternativas “discordo”, “discordo fortemente” e “não sei”. Sendo assim, a porcentagem total de respostas “concordo fortemente” foi de 78,8% e “concordo” de 21,2%.

Tabela 3 – Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes técnicos (n = 03) relacionadas aos itens do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015.

Questões	Concordo fortemente n (%)	Concordo n (%)	Discordo n (%)	Discordo fortemente n (%)	Não sei n (%)
2.1. FUNCIONALIDADE					
2.1.1. O roteiro do vídeo propõe intervenções de enfermagem compreensíveis para realização das manobras de esvaziamento intestinais.	03 (100)				
2.1.2. O roteiro do vídeo tem potencial para gerar resultados positivos.	03 (100)				
2.2. USABILIDADE					
2.2.1. É fácil de aprender os conceitos que serão utilizados no vídeo e suas aplicações.	03 (100)				
2.2.2. O vídeo permitirá que o usuário aprenda as intervenções para esvaziamento intestinal, sendo fácil de aplicar.	02 (66,7)	01 (33,3)			
2.2.3. O vídeo auxiliará o usuário de forma clara e eficiente, não sendo cansativo.	01 (33,3)	02 (66,7)			
2.3. EFICIÊNCIA					
2.3.1. O tempo proposto é adequado para que o usuário aprenda o conteúdo.	03 (100)				
2.3.2. O número de cenas está coerente com o tempo proposto para o vídeo.	02 (66,7)	01 (33,3)			
2.3.3. O número e a caracterização dos personagens atendem ao objetivo proposto.	02 (66,7)	01 (33,3)			
2.3.4. A comunicação entre os personagens ocorrem de forma eficiente e compreensível.	02 (66,7)	01 (33,3)			
2.3.5. A descrição dos materiais que serão utilizados está clara.	03 (100)				
2.3.6. A descrição da linguagem (áudio/narração, imagens/cenas, fotos/animações) está clara.	02 (66,7)	01 (33,3)			

Tabela 4 – Distribuição de frequências absoluta e relativa das respostas dos juízes técnicos relacionadas às sessões do instrumento de validação do roteiro/*storyboard* do vídeo educativo, segundo os níveis de concordância. Ribeirão Preto, 2015.

Questões	Concordo fortemente f (%)	Concordo f (%)	Discordo f (%)	Discordo fortemente f (%)	Não sei f (%)	Total n (%)
2.1. FUNCIONALIDADE	06 (100,0)					06 (100,0)
2.2. USABILIDADE	06 (66,7)	03 (33,3)				09 (100,0)
2.3. EFICIÊNCIA	14 (77,8)	04 (22,2)				18 (100,0)

Nas duas questões sobre funcionalidade foi atribuída a alternativa "concordo fortemente" em 100% das respostas e não houve sugestões dos juízes para esse quesito.

Na sessão sobre usabilidade, 66,7% das respostas foram "concordo fortemente" e 33,3% "concordo". Ressalta-se dentre as sugestões a necessidade do cuidado na escolha dos recursos visuais (ilustração/animação), de áudio (locução/trilha), além de uma edição/finalização que favoreça o interesse e a atenção do usuário.

Quanto às questões relacionadas à eficiência, constatou-se que 77,8% das respostas assinalaram "concordo fortemente" e 22,2% assinalaram "concordo" nos itens avaliados.

Destaca-se, portanto, que cada item do instrumento de validação dos juízes técnicos foi avaliado com mais de 70% com conceito "concordo fortemente" e/ou "concordo" pelos validadores, sendo considerados o roteiro e *storyboard* do vídeo validados.

Na segunda etapa serão apresentados os resultados qualitativos, referentes à validação do roteiro e *storyboard* pelos juízes de conteúdo e juízes técnicos. Destaca-se que as versões pré e pós-validação do roteiro e *storyboard* estão apresentadas nos apêndices D, E, F e G.

Quanto ao roteiro, as Unidades que tiveram mais modificações foram: Unidade I - Apresentação; Unidade II - Consulta de enfermagem e Unidade III - Saberes essenciais para compreensão do problema. Estas Unidades serão apresentadas nos Quadros 1, 2 e 3, nas versões pré e pós-validação e as modificações sugeridas estão destacadas em *itálico* na versão pós-validação. As demais Unidades IV, V e VI que tiveram menos modificações estão apresentadas na forma descritiva.

Quanto ao *storyboard*, destaca-se que as modificações do roteiro foram diretamente incorporadas, visto que o conteúdo é o mesmo. Houve também alterações nas descrições das cenas, imagens e animações. A seguir, as modificações sugeridas serão descritas por unidades, conforme divisão do roteiro e *storyboard*.

No Quadro 1 serão apresentadas as versões pré e pós-validação do roteiro com as modificações sugeridas pelo comitê de juízes para Unidade I - APRESENTAÇÃO.

Quadro 1 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade I - APRESENTAÇÃO. Ribeirão Preto, 2015.

VERSÃO PRÉ-VALIDAÇÃO	VERSÃO PÓS-VALIDAÇÃO
Título do vídeo: Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. **Responsáveis:** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Instituição:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. **Objetivo da aprendizagem:** Capacitar os indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores para a reabilitação intestinal. **Tempo estimado do vídeo**: 20 minutos. **Personagens:** Enfermeira, ator/paciente e manequins. Este vídeo foi produzido a partir de recomendações internacionais para reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico decorrente da lesão medular (LM). Poderá ser utilizado também por indivíduos com intestino neurogênico associado a outras patologias. É composto por: - Um caso clínico simulado; - informações sobre a lesão medular, intestino neurogênico e programa de reabilitação intestinal; e - manobras de esvaziamento intestinal. Foi produzido em cenários simulados em ambiente ambulatorial e domiciliar.	**Título do vídeo:** Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. ***Elaboração:*** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Instituição:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. ***Objetivo:*** *Demonstrar as manobras de esvaziamento intestinal utilizadas na reabilitação de indivíduos com intestino neurogênico.* **Tempo estimado do vídeo**: 20 minutos. **Personagens:** Enfermeira, ator/paciente e manequins.

Na Unidade I foi sugerida a modificação do verbo do objetivo, este foi alterado de "capacitar" para *"demonstrar"* e a frase foi reformulada. Outra sugestão foi para que a parte final desta Unidade fosse retirada, a qual continha informações e detalhamento das partes do vídeo, consideradas irrelevantes para o público-alvo.

No *storyboard* outra modificação realizada foi na terceira coluna de fotos/animações, em que era previsto, na versão pré-validação, a colocação de uma fotografia (marca d'água), do momento da simulação da massagem abdominal. A sugestão do juiz técnico foi colocar um

fundo de cor azul claro e branco para destacar as informações da apresentação, como observa na figura 1.

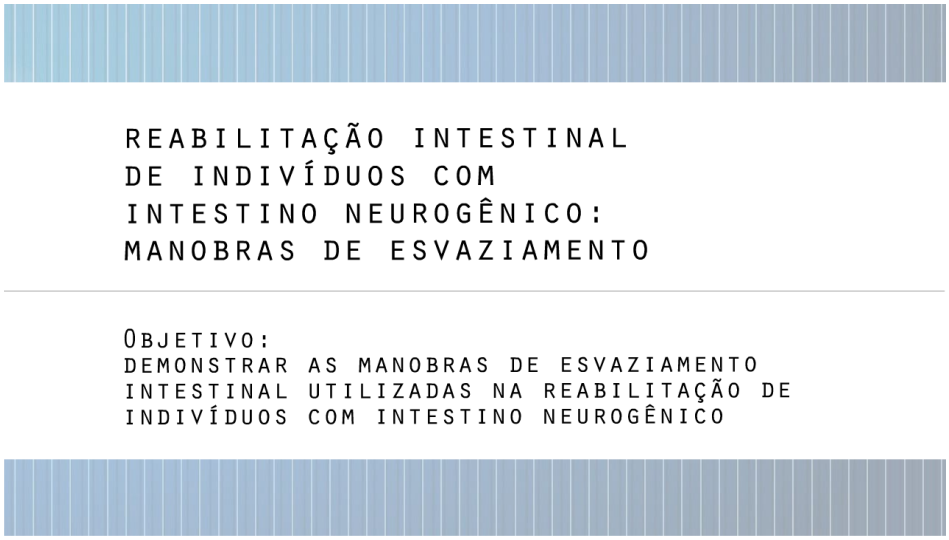

Figura 1. Apresentação inicial do vídeo educativo.

No quadro 2 serão apresentadas as modificações sugeridas na Unidade II – Consulta de enfermagem, com as versões do roteiro pré e pós-validação.

Quadro 2 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade II - CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO. Ribeirão Preto, 2015.

VERSÃO PRÉ-VALIDAÇÃO	VERSÃO PÓS-VALIDAÇÃO
A.S., 26 anos, sexo feminino, cor branca, solteira, estudante de enfermagem, sofreu acidente automobilístico há 6 meses, com lesão medular em nível lombar (L2), reside com a mãe sua cuidadora. Procurou o serviço de saúde com queixa de mal-estar, desconforto abdominal, incontinência intestinal, sangramento anal e ausência de eliminação de fezes há 10 dias. Ao exame físico: abdome distendido, ruídos hidroaéreos diminuídos, à palpação, presença de massa fecal. Não faz acompanhamento em nenhum centro de reabilitação. Recebeu orientações sobre as complicações intestinais associadas à LM na alta da primeira internação pós-lesão. Faz uso de laxante oral diariamente e não realiza manobras de esvaziamento intestinal. Refere ter uma dieta pobre em fibras, ingerir pouca quantidade de líquidos e	*(Enfermeira) Oi Ana, eu sou a Laura, sou enfermeira aqui desse serviço de reabilitação e gostaria de escutar um pouco do seu caso.* *(Paciente) Oi Laura, eu tenho 26 anos, sou solteira, estudante, moro com minha mãe, que é minha cuidadora. Seis meses atrás eu sofri um acidente de carro e fui informada que tive lesão medular, no nível lombar, na L2. Procurei esse serviço porque tive mal-estar, desconforto abdominal e estou há 10 dias sem evacuar.* *(Enfermeira) Você faz algum acompanhamento em serviço de reabilitação, Ana?* *(Paciente) Não, não faço nenhum.* *(Enfermeira) Você recebeu alguma orientação quanto às complicações intestinais na alta, quando você foi internada?*

verbaliza dificuldade para a eliminação intestinal desde que sofreu acidente, refere que antes evacuava diariamente. Diante do caso apresentado a paciente A.S foi diagnosticada com intestino neurogênico, e com diagnóstico de enfermagem de constipação relacionada à ingestão insuficiente de fibras e líquidos, mobilidade do trato gastrointestinal diminuída, caracterizado por abdome distendido, fezes duras e frequência diminuída. Visando planejar o cuidado de enfermagem para a paciente A.S., cujo a meta é promover a eliminação das fezes, a partir do ensino das manobras de esvaziamento intestinal.	*(Paciente) Sim, quando eu tive alta na primeira internação, eles me informaram que eu teria algumas complicações intestinais por causa do acidente.* *(Enfermeira) Você faz uso de alguma medicação para eliminação?* *(Paciente) Faço. Hoje, depois do acidente, diariamente eu passei a tomar laxante oral, coisa que eu não fazia antigamente, porque antes do acidente eu não tinha nenhum problema pra ir ao banheiro, eu ia no mesmo horário, após a refeição.* *(Enfermeira) E a sua alimentação Ana, como que é?* *(Paciente) Ah, eu como o básico, eu como arroz, feijão, nada muito diferente e diariamente eu não tenho costume de beber muita água.* *(Enfermeira) Você se alimenta com uma grande quantidade de fibras, frutas, verduras e cereais?* *(Paciente) Frutas eu costumo comer de vez em quando sim, mas não é todo dia. Agora verduras, legumes e cereais eu não tenho costume de comer não.* *(Enfermeira) Ana estou vendo no seu prontuário e você recebeu o diagnóstico médico de intestino neurogênico e o diagnóstico de enfermagem de constipação.* *Nós vamos fazer um planejamento de cuidado para você, visando à eliminação de suas fezes e para ensinar as manobras de esvaziamento intestinal.* *Vamos conversar sobre o seu problema para você entender as suas necessidades.* *(Paciente) Ah que bom então você poderia me explicar porque eu estou tendo dificuldade para evacuar?* *(Enfermeira) Claro. A sua dificuldade para evacuação é devido a sua lesão medular.* *Agora eu vou explicar o que acontece quando a medula é lesionada.*

Como mostrado no Quadro II, para apresentação do caso clínico simulado antes da validação, a proposta era para que a enfermeira relatasse o caso, posicionada em pé, enquanto a paciente permanecia sentada em cadeira de roda. A enfermeira narrava o caso e a paciente passivamente ouvia.

Após a validação, um juiz sugeriu que o caso clínico fosse apresentado pelas duas personagens (enfermeira e paciente), durante uma consulta de enfermagem, em que ambas estariam sentadas, interagindo a partir de um diálogo. A sugestão foi acatada, o caso foi

reformulado a partir da estratégia dialógica, em que a enfermeira passou a conduzir a coleta de dados na perspectiva da paciente relatar seu caso, suas experiências, necessidades, dificuldades, dúvidas e suas práticas visando o funcionamento intestinal.

O caso clínico foi desenvolvido a partir das etapas da SAE, segundo o referencial das Necessidades Humanas Básicas para a coleta de dados, para o diagnóstico de enfermagem, utilizou-se a classificação da NANDA (NANDA, 2013), para o diagnóstico de enfermagem de Constipação, relacionada à ingestão insuficiente de fibras e líquidos, mobilidade do trato gastrointestinal diminuída, caracterizado por abdômen distendido, fezes duras e frequência diminuída. O plano de cuidados foi norteado segundo os resultados esperados - Eliminação das fezes, a partir da Intervenção Educativa - Manobras de esvaziamento intestinal, visando o preparo da paciente para a reabilitação intestinal.

As mudanças no *storyboard*, na Unidade II, foram nas cenas de um a 15, pois como já mencionado, a estratégia de apresentação após a validação passou a ser de forma dialogada entre a enfermeira e a paciente (Figura 2), favorecendo maior participação da paciente.

Figura 2. Apresentação de uma cena dialogada da Unidade II.

No Quadro abaixo serão apresentadas as versões pré e pós-validação do roteiro, com as modificações da Unidade III - Saberes essenciais para compreensão do problema.

Quadro 3 - Apresentação das versões pré e pós-validação do roteiro e as modificações sugeridas pelo comitê de juízes da Unidade III - SABERES ESSENCIAIS PARA COMPREENSÃO DO PROBLEMA. Ribeirão Preto, 2015.

VERSÃO PRÉ-VALIDAÇÃO	VERSÃO PÓS-VALIDAÇÃO
Vamos falar agora do problema da paciente A.S., para compreendermos suas necessidades. Enfermeira você poderia me explicar por que eu tenho dificuldade para evacuar? Sim, claro. Mas inicialmente vamos falar da lesão medular. A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação de funções sensitivas e motoras, que é protegida pela coluna vertebral e divide-se em cervical, torácica, lombar e sacral. A medula quando lesionada pode levar a alterações na movimentação do indivíduo chegando a prejudicar as funções intestinais e urinárias, dentre outras. Acarretando, assim em mudanças nos hábitos e estilo de vida do indivíduo. As sequelas da LM vão depender do nível neurológico afetado, as lesões podem ser altas (cervical/torácica) ou baixas (lombar/sacral) e podem ser também completas (quando ocorre à ruptura total de algumas estruturas, ocasionando perdas importantes) ou incompletas (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas, portanto as consequências são mais brandas). A LM acarreta várias complicações incluindo o intestino neurogênico. O que é intestino neurogênico? O intestino neurogênico é uma alteração que compromete a função gastrointestinal, que pode ocasionar em complicações, como a constipação intestinal, impactação ou incontinência fecal. Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo. O intestino reflexo (ou espástico) resulta de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. Apesar do indivíduo não sentir a necessidade de eliminar as fezes, o movimento intestinal (peristalse) está presente. Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, com diminuição do movimento intestinal (peristalse) e do controle do esfíncter. Pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal.	A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação *da atividade muscular e reflexos*, é protegida pela coluna vertebral e divide-se em cervical, torácica, lombar e sacral. A medula quando lesionada pode levar a alterações na movimentação do indivíduo chegando a prejudicar as funções intestinais e urinárias, dentre outras. *Levando a* mudanças nos hábitos e estilo de vida do indivíduo. *As sequelas vão depender do nível neurológico da lesão, que pode ser alta (se acorrer na região cervical ou torácica) ou baixa (na região lombar ou sacral) e pode ser também completa (quando há ruptura total da estrutura) ou incompleta (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas).* *(Paciente) Laura, mas e o intestino neurogênico? O que é?* *(Enfermeira) O intestino neurogênico é uma alteração no funcionamento intestinal, que pode acarretar complicações, como a constipação intestinal, a impactação fecal, que são as fezes endurecidas que ficam acumuladas no intestino e a incontinência fecal, que é a perda involuntária de fezes, quando o paciente não consegue controlar.* Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo. O intestino reflexo (ou espástico) *origina-se* de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. *O indivíduo não sente a necessidade de eliminar as fezes, mas o movimento intestinal está presente.* Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, *causando a diminuição do movimento intestinal e do controle do esfíncter, o músculo do ânus que faz a contração e o relaxamento para a saída das fezes do reto.* *Nos dois tipos de intestinos, há possibilidade de perda do controle do esfíncter.* *Ana, você tem alguma dúvida? Gostaria de perguntar alguma coisa?* *(Paciente) Não, não tenho dúvidas. Agora eu entendi. Mas o que devo fazer para melhorar o meu funcionamento intestinal?* *(Enfermeira) Pois bem Ana, pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal.* *Esse programa é individual e deve ser planejado pelo profissional de saúde juntamente com o paciente.*

Na Unidade III (Quadro 3) houve alterações quanto a linguagem visando facilitar a compreensão da paciente acerca do seu problema de saúde. Alguns termos técnicos foram substituídos e outros melhores elucidados. Dentre estes, a saber:

(Antes) "A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação de funções sensitivas e motoras...". *(Depois) "A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação da atividade muscular e reflexos..."*.

(Antes) "O intestino neurogênico é uma alteração que compromete a função gastrointestinal, que pode ocasionar em complicações, como a constipação intestinal, impactação ou incontinência fecal ". *(Depois) "(Enfermeira) O intestino neurogênico é uma alteração no funcionamento intestinal, que pode acarretar complicações, como a constipação intestinal, a impactação fecal, que são as fezes endurecidas que ficam acumuladas no intestino e a incontinência fecal, que é a perda involuntária de fezes, quando o paciente não consegue controlar"*.

(Antes) "Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, com diminuição do movimento intestinal (peristalse) e do controle do esfíncter". *(Depois) "Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, causando a diminuição do movimento intestinal e do controle do esfíncter, o músculo do ânus que faz a contração e o relaxamento para a saída das fezes do reto"*.

Foi retirada a palavra "peristalse" e mantido apenas *"movimentos intestinais"*.

Outras alterações foram realizadas para atender a estratégia de ensino adotada, conforme apresentado no Quadro 3.

No *storyboard* as principais modificações foram nas imagens/cenas. Para as cenas 16, 17, 18, 21 e 22 estavam previstas as gravações em Sala de aula, no entanto, optou-se por realizar em Estúdio de Gravação, pela qualidade e adequação dos recursos oferecidos e para atender ao novo formato de apresentação, com a valorização de um cenário mais interativo. As cenas 20, 23, 24 e 25 passaram de cenas narrativas para dialogadas e foram gravadas no Cenário 1, no Laboratório de Simulação II. Para a cena 16 foi retirada a animação, em que era proposto aparecer uma figura da medula espinhal, com as divisões anatômicas. Após a validação, ao invés da animação com a figura, a cena foi realizada com a enfermeira utilizando uma peça anatômica da coluna vertebral, para explicar a divisão topográfica e a função da medula espinhal (Figura 3).

Figura 3. Apresentação da cena 16 da Unidade III.

Conforme apresentado anteriormente, as Unidades IV, V e VI tiveram menos modificações e estas foram relacionadas à adequação da linguagem e estão apresentadas a seguir.

Unidade IV - PLANO DE CUIDADO. Nesta Unidade abordou-se sobre o Programa de Reabilitação Intestinal.

Para a apresentação da finalidade do programa, a frase *"*O programa de reabilitação intestinal visa recuperar o controle da função intestinal após a LM a partir de medidas educativas para o indivíduo e/ou cuidador", foi substituída por *"O programa visa recuperar o controle da função intestinal, promover a independência e melhorar a qualidade de vida, a partir de medidas educativas".*

Quanto à importância da participação no programa as palavras "aderir" e "minimizar" foram substituídas respectivamente, por *"seguir"* e *"diminuir"*.

Outra alteração na Unidade IV foi referente ao padrão de funcionamento intestinal.

(Antes) Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?

"A frequência: o indivíduo deve apresentar um padrão de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana; a consistência das fezes: deve-se eliminar fezes formadas/moldadas; e a continência intestinal: procura-se evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas fecais".

(Depois) Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?

"Uma frequência de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana. Eliminar fezes de consistência formada. Evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas de fezes".

Quanto às modificações no *storyboard*, nas cenas 27, 29 e 31 a paciente questionava acerca da finalidade e importância do Programa e a enfermeira respondia dirigindo-se para a câmera.A gravação desta cena seria em Sala de aula. Após validação, enfermeira e paciente dialogam a respeito das questões e a gravação da cena aconteceu no Cenário 1.

As cenas 32, 33 e 34 visavam ilustrar o padrão de eliminação de fezes através de fotografias e figuras, com a imagem da enfermeira narrando no canto inferior direito da tela. Foi sugerido colocar uma figura com todos os tipos de fezes, com destaque para as fezes formadas e foi produzida uma animação para mostrar as perdas fecais. Após a validação a enfermeira passa a ocupar um espaço maior na tela do lado esquerdo e as figuras e animações aparecem ao lado direito. As cenas 32, 33, 34 e 35 foram realizadas no Estúdio de Gravação, antes previstas em Sala de aula.

Unidade V - INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM. Esta Unidade abordou a demonstração das Manobras de Esvaziamento Intestinal, Treino para uso do vaso sanitário, Massagem Abdominal, Manobra de Valsalva, Prensa Abdominal, Toque dígito anal e a Extração manual de fezes.

Inicialmente, anterior à demonstração das manobras, tratou-se sobre a desimpactação fecal, quando necessário. As alterações realizadas foram quanto à linguagem, com substituição de termos técnicos, visando o maior entendimento do público-alvo.

(Antes) "Em caso de impactação fecal, antes de iniciar o programa de reabilitação intestinal, é preciso realizar a desimpactação. A desimpactação fecal é realizada no local de atendimento e as manobras utilizadas são toque dígito anal...".

(Depois) "Em caso de impactação fecal, ou seja, fezes endurecidas que estão acumuladas no intestino, antes de iniciar as manobras realize a desimpactação, que é a remoção das fezes. Esta deve ser realizada no local de atendimento com o auxílio das manobras toque dígito anal...".

Dentre as manobras demonstradas nesta Unidade, na primeira - Treino para uso do vaso sanitário, a expressão "reflexo gastrocólico" foi substituída por *"aumento dos movimentos intestinais"* e "esvaziamento do reto" por *"esvaziamento intestinal".* A frase "O reflexo gastrocólico ocorre após as refeições onde há o aumento do peristaltismo" foi retirada por sugestão dos validadores, por ser um termo técnico e de difícil compreensão do público-alvo.

Para a segunda manobra - Massagem Abdominal - o segundo parágrafo "Friccione as mãos ao redor do abdome no sentido horário, massageando todo o intestino, a favor do movimento peristáltico", foi substituído por *"Pressione as mãos ao redor do abdômen no*

sentido horário (sentido dos ponteiros do relógio), massageando todo o intestino, a favor do movimento intestinal".

Na terceira manobra - Manobra de Valsalva - a frase "Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios..." foi alterada por *"Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando sua saída entre os lábios..."* e "Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido da ampola retal" por *"Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido do reto".*

Na quarta manobra - Prensa abdominal - houve mudança na conjugação verbal, no segundo parágrafo. Foi ainda acrescentada a recomendação *"Caso não tenha boa estabilidade de tronco, utilize algo para se apoiar, como por exemplo, uma barra"* e no quarto parágrafo a frase "pressão abdominal, intestinal e ao redor do cólon" foi substituída por *"pressão abdominal e intestinal".*

Outra modificação realizada nesta parte foi referente às Observações.

(Antes) "Observações: Se o indivíduo for tetraplégico e não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo. Indivíduos com restrições cardíacas devem evitar esta manobra".

(Depois) "Atenção: Se o indivíduo não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo. Indivíduos com problemas do coração devem evitar esta manobra".

Na quinta manobra - Estímulo dígito anal - houve alterações, como observadas abaixo.

(Antes) "Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado, com lubrificante aquoso, no reto para estimular a peristalse e conferir a presença de fezes no reto. Caso tenha fezes no reto faça a extração manual".

(Depois) "Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado no reto para estimular os movimentos intestinais e conferir a presença de fezes. Na presença de fezes, faça a extração manual".

A sexta manobra - Extração manual de fezes - contou com apenas duas alterações, as palavras "intestino" e "ampola retal" foram substituídas por *"reto".*

Quanto às modificações do *storyboard*, às cenas 36-42, 49, 54 e 55 foram gravadas no Estúdio de Gravação e não na Sala de aula, como previstas antes da validação. Quanto às cenas referentes à massagem abdominal, a cena 45 foi gravada em dois locais, no Cenário 3 - Laboratório de Simulação casa 15 como previsto e, após a validação, foi incluído também o

Cenário 1, para otimizar a demonstração da massagem abdominal. As cenas 46 e 47 previstas no Cenário 3, foram gravadas no Cenário 1.

Na cena 40 sobre a impactação fecal, foi incluída uma animação mostrando as fezes impactadas no intestino.

Para a manobra de Prensa abdominal, destacou-se que os indivíduos sem equilíbrio de tronco poderiam realizar essa manobra deitados sobre o lado esquerdo do seu corpo. Na cena 54, na versão pré-validação, a paciente deitava sobre o lado esquerdo do seu corpo com auxílio, se necessário, após a validação, a cena foi substituída por uma figura de uma pessoa deitada sobre o lado esquerdo do seu corpo.

Na cena 55 destaca-se a contraindicação desta manobra aos indivíduos com problemas cardíacos, conforme figura 4.

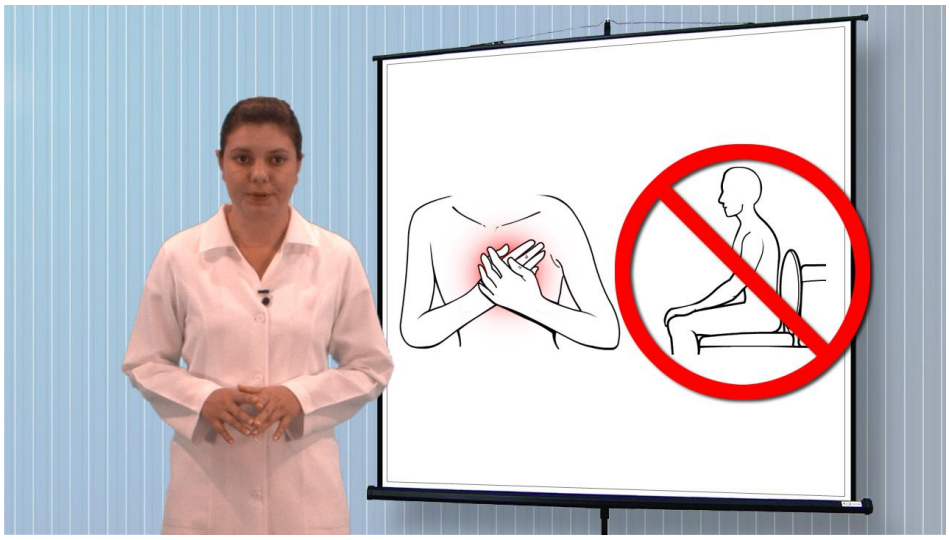

Figura 4. Apresentação da cena 55 da Unidade V.

As cenas 56, 57 e 58 para demonstrar as manobras de esvaziamento intestinal, o efeito da prensa abdominal, o toque dígito anal para conferir a presença das fezes e a extração manual de fezes seriam gravadas por meio de narração em Sala de aula e ilustradas com animações. Após a validação, as cenas foram gravadas no Cenário 1, com a enfermeira utilizando simuladores de baixa fidelidade, manequim de pelve e massa de modelar de cor marrom (Figura 5).

Figura 5. Apresentação da cena 57 da Unidade V.

Unidade VI - OUTRAS MEDIDAS QUE PODEM AUXILIAR NO CONTROLE INTESTINAL.

Nesta unidade houve alterações, tais como:

(Antes) "Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal. Dieta laxativa. Ingestão hídrica. Exercícios. Registro do funcionamento intestinal".

(Depois) "Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal. Você deverá adotar um horário para eliminar as fezes; Dieta laxativa, ou seja, consumir alimentos que fazem o intestino funcionar; Ingestão hídrica, deve-se beber pelo menos de 2 a 2,5 litros de líquidos por dia; Prática de exercícios físicos; E você deve realizar o registro do funcionamento intestinal".

Também nessa unidade, foi acrescentada a frase abaixo a fim de motivar o indivíduo a aderir ao programa de reabilitação intestinal.

"Você pode ter mais independência e poderá ter uma vida social novamente, poderá voltar a namorar e a passear sem se preocupar com o constrangimento das perdas das fezes".

Quanto às modificações no *storyboard*, todas as cenas (59 - 67) desta Unidade, foram gravadas no Cenário 2 - Estúdio de Gravação, que antes eram previstas em Sala de aula.

Na cena 65, quanto ao tempo requerido para a reeducação intestinal e a importância da participação ativa da paciente e cuidador no programa, foi sugerido a inclusão de uma animação com um calendário e uma figura de um cadeirante com seu cuidador. Na cena 67 para o fechamento do vídeo foi sugerido a inclusão de 06 fotografias das manobras apresentadas e uma animação de um cadeirante em contextos sociais (Figura 6).

Figura 6. Apresentação da cena 67 da Unidade VI.

Para a Unidade VII - Referências, não houve sugestões para o roteiro e *storyboard*.

4.2. Gravação do Vídeo Educativo

Foram utilizados três cenários para as filmagens do vídeo. Os Cenários 1 e 2 foram desenvolvidos nos Laboratórios II e Laboratório de Atenção Primária da EERP-USP, respectivamente e o Cenário 3 no Estúdio de Gravação do CIRP. Para o ensaio e gravações das cenas foram necessários quatro dias, totalizando nove horas de trabalho, durante o mês de Abril de 2015.

Cenário 1 - Laboratório II - preparado para o treino de habilidades e simulação de baixa e média fidelidade, contém manequins materno-infantil e adulto-idoso. Dispõe de computadores, televisores para transmissão de imagem, internet, bancadas para o treino de habilidades, leitos e posto de enfermagem. O Laboratório apresenta boa luminosidade e amplo espaço físico, o que facilitou as filmagens. Para a gravação do vídeo nesse Laboratório contou-se com a participação das personagens, enfermeira e paciente, para a consulta de enfermagem e com um manequim de pelve, para demonstrar as manobras Massagem abdominal, Toque dígito anal e Extração manual de fezes. O tempo despendido foi de uma hora para preparação do cenário e mais três horas de gravação, totalizando quatro horas.

Cenário 2 - Laboratório de Atenção Primária (casa 15) - é um espaço voltado para simulação de cenário compatível com um domicílio, que tem o objetivo de abordar aspectos da Atenção Primária a Saúde, atividades da vida diária e ao desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes pertinentes ao cuidado à saúde no domicílio, como a observação, a comunicação, a

postura, o enfrentamento de situações de conflito, a abordagem do indivíduo no contexto da família, a avaliação e a adaptação do ambiente com vistas à segurança dos moradores, considerando as diferentes fases do ciclo vital e as necessidades especiais existentes. O ambiente tem quatro cômodos, sendo eles: cozinha, sala, banheiro e quarto. Para filmagem das manobras Treino para uso do vaso sanitário, Massagem Abdominal, Manobra de Valsalva e Prensa Abdominal a paciente (personagem) utilizou o banheiro da casa para demonstração. O tempo de gravação foi de uma hora.

Cenário 3 - Centro de Informática de Ribeirão Preto (CIRP) - Centro de Produção Digital. Possui um estúdio de gravação equipado com iluminação artificial luz LED e incandescente, isolamento acústico, fundo infinito, microfone lapela, câmera Sony HXR NX5, tripé Manfrotto e monitor LG 21 polegadas. A maioria da locução do vídeo foi gravada nesse estúdio pela enfermeira (personagem), visando uma maior qualidade do som. O tempo de gravação foi de duas horas.

Houve um ensaio prévio para previsão de recursos materiais, preparação dos personagens, tempo estimado para gravação do vídeo e realização do ensaio fotográfico das cenas e dos materiais que seriam utilizados no decorrer do vídeo. O tempo de ensaio foi de duas horas. As personagens foram caracterizadas como no dia da gravação e ensaiaram as cenas passo a passo.

Para a montagem dos cenários foram utilizados os seguintes materiais: peça anatômica de coluna vertebral, manequim de pelve, cadeira de rodas, cadeira de banho, cama com lençol branco, toalha de rosto e banho brancas, sabonete líquido, creme e óleo hidratante, luvas de procedimentos, lubrificante (solúvel em água), supositório, mini-enema, kit para lavagem intestinal, enema, comprimidos (cartela e individual) e massa de modelar marrom. Ressalta-se que todos os materiais utilizados tiveram seus rótulos ocultados, porém foram identificados por etiquetas.

Para as gravações contou-se com a colaboração de vários profissionais, dentre eles, dois técnicos para a filmagem das cenas, uma profissional da área de análise em mídias digitais e tecnologias educacionais, com experiência em vídeo, a orientadora do projeto, a enfermeira responsável pelos laboratórios com experiência na área. As cenas foram representadas por duas personagens, a pesquisadora que atuou como enfermeira e uma enfermeira, aluna de pós-graduação da EERP-USP, que atuou como paciente. Ambas assinaram o TCLE de autorização a captação e divulgação de suas imagens (APÊNDICE K).

Para a caracterização da enfermeira (personagem) foram observadas as recomendações da NR 32. A enfermeira trajava calça, blusa e jaleco de manga longa, cabelos presos e sem adornos. A paciente trajava calça e camiseta, chinelos, relógio, brincos e cabelo preso.

As cenas foram repetidas várias vezes para obtenção da melhor imagem e áudio, com isso, observou-se uma melhora no desempenho das personagens durante as gravações.

As fotos e as filmagens foram realizadas com câmera digital Canon EOS 7D, com auxílio de um tripé de câmera da marca Fan Ciev modelo FT 663S. Para a criação das animações, tratamento das imagens e som e para edição do vídeo, utilizou-se os Softwares, Adobe Flash e Photoshop, Adobe Photoshop e Audacity e o Adobe Premiere, respectivamente.

Inicialmente, o vídeo editado ficou no formato HD 1280 x 720, com a duração de 13 minutos e 43 segundos.

Ressalta-se que todo esse processo contou com o apoio do Serviço de Criação e Produção Multimídia (SCPM), da EERP-USP e foi realizado pelo Operador audiovisual do referido serviço, nos meses de abril a junho de 2015.

5 DISCUSSÃO

Indivíduo com LM apresenta condição crônica de saúde, com limitação importante e risco para diversas complicações e depende de cuidados especiais de assistência para a manutenção da sua vida, tanto no espaço intra quanto no extra-hospitalar.

Um importante aspecto na educação do indivíduo para o cuidado intestinal é levá-lo a obter um padrão previsível de evacuação, que diminua a incontinência ou a impactação das fezes, assim como a interferência do funcionamento intestinal nas outras atividades da vida diária.

Segundo o Guia para Tratamento do Intestino Neurogênico a Pessoas com Lesão Medular, do *Consortium for Spinal Cord Medicine* (CSCM, 1999), traduzido por Furlan, Caliri e Defino (2005), deve ser instituído o Programa de Treinamento para Controle da Função Intestinal para os pacientes que sofreram LM, logo após a estabilização do choque medular, considerando o ambiente domiciliar e os recursos disponíveis, com a participação dos profissionais de saúde e cuidadores. Destaca-se que o Guia utilizado é ainda a publicação mais recente disponível pelo *Paralyzed Veterans of América*.

Titler (2008) aponta em sua publicação, a relevância da utilização dos resultados de pesquisas e inovações baseadas em evidências na prática clínica, de forma a gerar cuidados mais eficazes, seguros e de qualidade. Ressalta dentre uma diversidade de estratégias para implementação, um aspecto prático da incorporação de inovações, a tentativa de mudar uma determinada condição, a partir do apoio das equipes multidisciplinares. No entanto, enfatiza que mudar a prática requer um esforço considerável, tanto em nível individual, quanto organizacional, para aplicar informações e inovações à base de evidência, em um contexto particular.

A intenção com este estudo é contribuir com a assistência de qualidade, visando maior efetividade e eficiência das atividades de enfermagem, no que concerne ao preparo do indivíduo com intestino neurogênico, para o autocuidado e manejo da condição crônica. Por isso resolveu-se desenvolver um vídeo educativo com as manobras de esvaziamento intestinal, a partir das diretrizes traduzidas por Furlan, Caliri e Defino, 2005.

O processo adotado para elaboração do vídeo educativo seguiu as recomendações propostas pelo Guia para Tratamento do Intestino Neurogênico a Pessoas com Lesão Medular. O mesmo foi direcionado para o indivíduo e seu cuidador considerando as características clínicas dos tipos de intestinos, de modo a oferecer ferramentas para que possam desempenhar as ações que visam atender à necessidade intestinal com segurança. Para a produção do vídeo, fundamentou-se nos pressupostos da educação em saúde e da dialogicidade, problematização e

reflexão de Paulo Freire, tendo em vista a melhora do preparo do paciente, através da intervenção educativa, com vistas a sua autonomia e maior independência.

A validação de conteúdo e técnica ocorreu por um Comitê de Juízes, que procederam quanto à clareza e representatividade das cenas do roteiro e *storyboard* conforme a unidade temática pretendida, facilidade de compreensão para o público-alvo, forma de apresentação e abrangência, englobando elementos conceituais de pertinência das cenas (PASQUALI, 2011). Estudos semelhantes relacionados à produção e validação de material educativo também utilizaram a mesma recomendação (RABEH et al., 2012; FERREIRA, 2013).

Observou-se que todas as participantes da validação de conteúdo eram do sexo feminino. Na enfermagem há um grande contingente de mulheres, esse dado corrobora com outros estudos de validação de material educativo na área de enfermagem, em que se observou também predomínio do sexo feminino (FERREIRA, 2013; OLIVEIRA; LOPES; FERNANDES, 2014).

Destaca-se ainda, a titulação acadêmica dos profissionais da amostra, a maioria tinha mestrado, seguida de especialistas, doutores e pós-doutores. Vale ressaltar que participaram também, enfermeiros com experiência clínica em reabilitação.

Os itens avaliados foram divididos nas sessões objetivo, conteúdo, relevância e ambiente. As sessões objetivo, conteúdo e relevância apresentaram pelo menos uma sinalização da opção “discordo” em cada sessão, sendo a maioria das sugestões relacionadas à mudança da linguagem para facilitar a compreensão do público alvo. Já a sessão ambiente apresentou 100% de concordância entre os juízes.

Os juízes fizeram muitas sugestões em relação às cenas, sugeriram figuras, animações e quanto à simulação em si, sugeriram também alguns termos para serem substituídos ou reformulados. Foram sugestões pertinentes que favoreceram a adequação do roteiro/*storyboard*. As sugestões mais prevalentes foram quanto à linguagem, com ênfase na importância de uma linguagem mais informal e menos técnica, a fim de facilitar a compreensão dos indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores.

Em relação aos juízes técnicos, a maioria era do sexo masculino e trabalhavam como analista em mídias digitais e tecnologias educacionais, produção multimídia e em sistemas de informação, todos com mais de dez anos de experiência. A experiência dos juízes da área técnica foi fundamental para o êxito deste trabalho, pois estes apresentaram críticas e sugestões específicas valiosas, que muito contribuíram para a operacionalização do vídeo.

Na validação técnica, os juízes julgaram a funcionalidade, usabilidade e eficiência do vídeo. Destaca-se que apenas as alternativas “concordo fortemente” e “concordo” foram

sinalizadas nesse instrumento, obtendo 100% de concordância dos juízes. Ressaltou-se nas sugestões, o cuidado na edição e escolha dos recursos audiovisuais, de maneira a favorecer o interesse e a atenção do usuário. Também foram unânimes quanto ao tempo de duração máxima do vídeo, não devendo ultrapassar 15 minutos.

Estudos envolvendo a produção de vídeos educativos, aludem quanto ao tempo recomendado de duração dos mesmos. A versão final do vídeo elaborado nessa pesquisa apresentou tempo de duração de 13 minutos e 43 segundos. Hartsell e Yuen (2006) citaram que esse tipo de objeto digital não deve exceder 15 minutos de duração, para não ficar cansativo.

O vídeo educacional elaborado por Cardoso et al. (2012) sobre punção e heparinização de cateter venoso central totalmente implantado, teve o objetivo de avaliar o efeito no desenvolvimento de competências cognitivas e técnicas de alunos de graduação em enfermagem, teve duração de 13 minutos e 47 segundos.

A validade de conteúdo do roteiro e *storyboard* foi realizada por um comitê de dez juízes e a técnica por três juízes, sendo que as duas validações obtiveram mais de 70% do conceito "concordo fortemente" e/ou "concordo" nos itens avaliados.

Na pesquisa de Rabeh et al. (2012) para a produção e validação de um módulo educativo de terapia tópica em feridas crônicas a ser utilizado ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para os estudantes de enfermagem, o módulo também foi submetido à validação, segundo os aspectos pedagógicos e técnicos, por 13 especialistas e foi adequado conforme as sugestões. O material educativo foi elaborado a partir das diretrizes para a prática clínica, baseadas em evidências e tem contribuído para a formação dos estudantes.

Ferreira (2013) também desenvolveu e validou um vídeo educativo sobre curativo do cateter venoso central, voltado à formação profissional em enfermagem e para atualização de recursos humanos. O vídeo foi validado por enfermeiros e obteve concordância de 96,1%, sendo considerado adequado para ser disponibilizado.

Das modificações realizadas no roteiro e *storyboard* do vídeo educativo, por sugestões dos validadores, referiram-se principalmente na mudança da linguagem. A importância dessa adequação se deve ao fato de que o público-alvo, ou seja, os indivíduos com intestino neurogênico, podem não compreender os termos técnicos utilizados pelos profissionais de saúde, necessitando uma linguagem de fácil compreensão.

Outra sugestão bastante pertinente foi na apresentação do caso clínico simulado, durante a consulta de enfermagem, em que várias modificações ocorreram a fim de favorecer o diálogo entre as personagens. Ressalta-se que essa alteração deixou o vídeo mais interativo, permitiu maior participação da paciente, além de valorizar o diálogo entre as atrizes. A comunicação

entre as personagens deixou de ser verticalizada e passou a ser construída de forma horizontal, dialógica e recíproca, em conformidade ao processo de educar-cuidar.

A comunicação dialógica no contexto da educação em saúde na enfermagem, em consonância com um discurso transformador, se dá por meio da participação ativa, crítica e questionadora do paciente. Essa prática educativa contraria o modelo verticalizado, onde não há troca de informações, saberes e experiências (FREIRE, 2000; ALVIN; FERREIRA, 2007).

Os profissionais de saúde devem utilizar a estratégia da educação em saúde, para atender às necessidades dos indivíduos, no que tange o conhecimento do processo saúde e doença, a fim de contribuir, por meio da reflexão, para a conscientização dos fatores de riscos relacionados à doença e a responsabilidade no que se refere às mudanças em seus hábitos de vida (FASSARELLA; PINTO; ALVES, 2013).

Em um estudo para identificar o conhecimento de indivíduos atendidos na Unidade Básica de Saúde em um município do Paraná sobre a hipertensão arterial e intervir mediante atividades educativas em grupo, constatou-se que a estratégia educativa favoreceu a troca de experiências entre os participantes e proporcionou reflexão sobre a possibilidade de gerenciarem seus tratamentos e identificarem maneiras de cuidar da própria saúde, com o apoio dos enfermeiros (ULBRICH et al., 2012).

Observa-se no vídeo educativo produzido, que a enfermeira (personagem) se apresenta e se coloca para ouvir a paciente (personagem), que relata suas experiências a partir da LM, suas percepções, práticas e saberes. Também ouve atentamente e dialoga com a paciente de forma horizontal, respondendo aos seus questionamentos e se colocando à disposição para esclarecer suas eventuais dúvidas. Dentre as várias mudanças realizadas, ressalta-se a do local de gravação, que seria em Sala de aula e ocorreu no Laboratório de Simulação II, visando atender aos princípios da dialogicidade a partir de um ambiente que favorecesse uma maior interatividade.

Para Freire (2000), na educação problematizadora, a exposição de um problema a ser estudado deve ser abordada a partir de um cenário real, com situações que advém do cotidiano dos indivíduos em questão. Para a replicação de um cenário utilizou-se a estratégia da simulação para a produção do vídeo. Contou-se com a utilização de materiais e equipamentos idênticos aos da prática clínica, o que favoreceu a reprodução de um cenário próximo à realidade.

Estudiosos ressaltam a importância das simulações reproduzirem os cenários da prática clínica, porém destacam para que sejam realizadas em espaços protegidos, de modo a evitar exposição de pacientes a erros evitáveis (SANTOS; LEITE, 2010; TEIXEIRA et al., 2011; FERREIRA, 2013, MOURA, 2013).

Em estudo para descrever o processo de desenvolvimento de um software educacional sobre semiotécnica e semiologia do recém-nascido pré-termo, utilizou-se o referencial pedagógico da problematização e uma série de mídias integradas como fotos, figuras, vídeos e sons. O software foi considerado como um objeto virtual de tecnologia avançada, informatizada, interativa e com simulações próximas da realidade, que poderá ser utilizado de acordo com as necessidades e ritmos de aprendizagem individuais (FONSECA et al., 2009).

A exemplo, o estudo de Salina et al. (2012) realizado na Universidade de Turim, na Itália, com o objetivo de avaliar a eficácia de um vídeo sobre mudança de decúbito ao paciente acamado através de ensaio clínico randomizado, comparou o desempenho de dois grupos de alunos de graduação em enfermagem, quanto ao conteúdo aprendido após um mês ministrado, sendo que um grupo assistiu ao vídeo e o outro recebeu as informações por escrito. Os resultados demostraram que o grupo que assistiu ao vídeo realizou o procedimento de forma mais eficaz, apresentando melhor desempenho. Concluiu-se, portanto, que o vídeo foi utilizado como uma importante ferramenta para reforçar a aprendizagem prévia.

Em um outro estudo com o objetivo de construir um vídeo educativo sobre punção venosa periférica, os autores consideraram que a adoção de estratégias educacionais, a partir das novas tecnologias, facilitou o aprendizado em uma perspectiva interativa e autônoma, além de proporcionar ao participante uma nova forma de aprender (CALDINI et al., 2012).

Os vídeos educativos se destacam dentre as tecnologias educacionais, por ser um processo ativo que contribui na transmissão de conhecimento e facilita o aprendizado, a aquisição de competências e habilidades, além de reduzir a lacuna entre teoria e pratica e aumentar a motivação do telespectador (FEEG; BASHSTAH; LANGLEY, 2005; LEE; BOYD; STUART, 2007; BAHARAV, 2008; FERREIRA, 2013).

Diante da crescente evolução tecnológica destacam-se as possibilidades de uso de tecnologias educacionais na área assistencial e educacional da saúde. Essas tecnologias favorecem a vivência do processo ensino-aprendizagem de forma bastante positiva. Na enfermagem observa-se o avanço na produção de tecnologias a fim de auxiliar em suas atividades assistenciais, administrativas e educacionais (BARRA, 2006; FONSECA et al., 2011). O uso das tecnologias educacionais deve ser visto como aliado no processo de ensino-aprendizagem, tornando a transmissão e a aquisição de conhecimentos de forma mais fácil, rápida e eficiente (DOWBOR, 2001; SEGAMARCHI; ALMEIDA; MORAES, 2014).

De um modo geral, as mudanças que ocorreram na produção do vídeo, se deram em conformidade com o processo de validade de conteúdo e referencial adotado. O vídeo poderá auxiliar indivíduos com intestino neurogênico. Além disso, tem-se o compromisso de

disseminar o conteúdo acerca da temática, com sua disponibilização em diferentes mídias, a fim de difundir e facilitar o seu acesso.

6 CONCLUSÕES

O processo de construção do vídeo educativo demandou tempo, conhecimentos específicos sobre o tema, colaboração e experiências de pesquisadores e especialistas na área. Resultou em um material educativo atual, de baixo custo e com potencial de inovação para assistência de enfermagem, no que tange à reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico.

Importante apresentar algumas limitações do estudo, especialmente quanto ao tempo destinado para sua produção, que envolveu um saber a ser construído, a partir de novos domínios. Contou-se com apoio de profissionais especializados da EERP-USP para operacionalização, no entanto, reiteramos que todo o processo despendeu muitas horas de trabalho, até concluir a edição. Desse modo, destaca-se que será realizado em estudo posterior o pré-teste, com a população alvo, para então finalmente disponibilizar o material para uso.

A produção do vídeo favoreceu a utilização da prática baseada em evidência e contribuirá para o aprimoramento da assistência de enfermagem, com enfoque na educação de indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores, além de se constituir em ferramenta tecnológica, que poderá ser utilizada em ambiente de aprendizagem, virtual e presencial.

REFERÊNCIAS

ACIOLI, S. A prática educativa como expressão do cuidado de saúde pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 1, p. 117-121, Jan./Fev. 2008.

ALVES, V. S. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 39-52, Set. 2004/Fev. 2005.

ALVIM, N. A. T.; FERREIRA, M. A. Perspectiva problematizadora da educação popular em saúde e a enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 315-9, Abr.-Jun. 2007.

AMBROGINI, J. O. Obstipação intestinal crônica. **RBM rev. bras. med**., v. 60, p. 133-138, 2003.

AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS. **About Diabetes Education**, 2010. Disponível em: <http://www.diabeteseducator.org/DiabetesEducation>. Acesso em: 25 Jun. 2015.

ARES, M. J. J.; CRISTANTE, A. R. L. **Lesão medular**. In: AACD- Medicina e Reabilitação. São Paulo: Artes Médicas; 2007.

ASSIS, G. M.; FARO, A. C. M. Autocateterismo vesical intermitente na lesão medular. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45 n. 1, p. 289-93, 2011.

AWAD, R. A. Neurogenic bowel dysfunction in patients with spinal cord injury, myelomeningocele, multiple sclerosis and Parkinson's disease. **World J Gastroenterol**, v. 17, n. 46, p. 5035-5048, Dec. 2011.

BAHARAV, E. Student' use of video clip technology in clinical education. **Topics in Language Disorders**, Philadelphia, v. 28, n. 3, p. 286-298, 2008.

BALAMURUGAN, A.; OHSFELDT, R.; HUGHES, T.; PHILLIPS, M. Diabetes selfmanagement education program for Medicaid recipients: a continuous quality improvement process. **The Diabetes Educator,** v. 32, p. 893–900, 2006.

BARBOSA, R. C. M. **Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego seguro entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho**. 2008. 156 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

BARRA, D. C. C.; NASCIMENTO, E. R. P.; MARTINS, J. J.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMANN, A. L. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Rev Eletr Enf**, v. 8, n. 3, p. 422-30, 2006.

BLANES, L. et al. Características clínicas e sócio demográficas de pessoas com paraplegia traumática na cidade de São Paulo. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, v. 67, n. 2b, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde.** Brasília, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E, Legislação em Saúde).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular**. Brasília, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretária dos Direitos Humanos da Presidência da República. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa Com Deficiência. **Viver sem Limites**. Brasília, 2014.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas e Departamento de Atenção Especializada. **Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular**. Brasília, 2015.

CALDINI, L. N.; FROTA, N. M.; ARAÚJO, T. M.; BARROS, L. M.; CAETANO, J. A. **Construção de um vídeo educativo sobre punção venosa periférica**. 2012. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis2012/arquivos/541.pdf>. Acesso em: 10 Fev. 2015.

CALIRI, M. H. L.; FURLAN, M. L. S.; DEFINO, H. L. A. Tratamento do intestino neurogênico em adultos com lesão da medula espinhal. Diretrizes para uma prática baseada em evidências. **Coluna/Columna**, v. 4, n. 2, p. 102-105, 2005.

CAMPOY, L. T.; RABEH, S. A. N.; NOGUEIRA, P. C.; VIANNA, P. C.; MIYAZAKI, M. Y. Práticas de autocuidado para funcionamento intestinal em um grupo de pacientes com trauma raquimedular. **Acta Fisiatr**, v. 19, n. 4, Nov. 2012.

CARDOSO, A. F. et al. Effect of a video on developing skills in undergraduate nursing students for the management of totally implantable central venous access ports. **Nurse Education Today**, v. 32, p. 709–713, 2012.

CARVALHO, Z. M. F. et al. Pacientes com lesão raquimedular: experiência de ensino-aprendizagem do cuidado para suas famílias. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm**, v. 10, n. 2, p. 316-22, 2006.

CASTRO, F. F. S. Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

COGGRAVE, M.; NORTON, C.; WILSON-BARNETT, J. Management of neurogenic bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: A postal survey in the United Kingdom. **Spinal Cord**, v. 47, p. 323–333, 2009.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 358/2009: Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 15 de outubro de 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

CONSORTIUM FOR SPINAL CORD MEDICINE (CSCM). **Neurologic bowel: what you know: a guide for people with spinal cord injury**. Washington, D. C.: Paralysed Veterans of America, 1999b.

CONSORTIUM FOR SPINAL CORD MEDICINE (CSCM). Early acute management in adults with spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. **Journal of Spinal Cord Medicine**, v. 31, n. 4, p. 403-479, 2008.

CUSTÓDIO, N. R. O. et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER- GO). **Coluna/Columna**, v. 8, n. 3, p. 265-268, 2009.

DAY, L.; SMITH, E. L. Integrating quality and safety content into clinical teaching in the acute care setting. **Nursing Outlook**, v. 55, n. 3, p. 138-143, 2007.

DOWBOR L. **Tecnologias do conhecimento**: os desafios da educação. Petrópolis: Vozes; 2001.

ENGKASAN, J. P.; SUNDIN, S. S. Neurogenic bowel management after spinal cord injury: Malaysian experience. **J Rehabil Med**, v. 45, p. 141-144, 2013.

FARO, A. C. M. **Do diagnóstico à conduta de enfermagem: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular**. 1995. 207 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

FARO, A. C. M. Enfermagem em Reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Rev. esc. enferm**. **USP**, v. 40, n. 1, p. 128-133, 2006.

FASSARELLA, C. S.; PINTO, V. A. E.; ALVES, A. S. O enfermeiro como educador na reabilitação cardíaca dentro da estratégia saúde da família: revisão de literatura. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 7, n. 1, 2013.

FEEG, V.; BASHSTAH, A.; LANGLEY, C. Development and testing of a CD-ROM based tutorial for nursing students: getting ready for HIPAA. **The Journal of Nursing Education**, New York, v. 44, n. 8, p. 381-386, 2005.

FERECINI, G. M. **Desenvolvimento e avaliação do objeto digital de aprendizagem sobre o aleitamento materno do prematuro**. 2011. 159 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

FERNANDES, M. C. P.; BACKES, V. M. S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 4, p. 567-573, Jul./Ago. 2010.

FERREIRA, M. V. F. **Curativo do cateter venoso central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem**. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2013.

FONSECA, L. M. M. **Semiotécnica e semiologia do recém-nascido pré-termo: desenvolvimento e validação de um software educacional**. 2007. 185 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

FONSECA, L. M. M. et al. Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um software educacional. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 3, p. 549-558, 2009.

FONSECA, L. M. M; LEITE, A. M.; MELLO, D. F.; SILVA, M. A. I.; LIMA, R. A. G.; SCOCHI, C. G. S. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc Anna Nery** (impr.), v. 15, n. 1, p. 190-196, Jan-Mar. 2011.

FURLAN, M. L. S. **Identificação das práticas de autocuidado referents ao funcionamento intestinal em pacientes com trauma raquimedular**. 2001. 127 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

FURLAN, M. L. S.; CALIRI, M. H. L.; DEFINO, H. L. Intestino neurogênico - Guia prático para pessoas com lesão medular – Parte I. **Coluna/Columna**, v. 4, n. 3, p. 113-168, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREITAS, L. V. **Construção e validação de hipermídia educacional em exame físico no pré natal.** 2010. 116 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

GABA, D. M. A brief history of mannequin-based simulation and application. In W. F. Dunn (Ed.), **Simulators in critical care and beyond**. Des Plaines, IL: Society of Critical Care Medicine, 2004.

GÓES, F. S. N. **Desenvolvimento e avaliação de objeto virtual de aprendizagem interativo sobre o raciocínio diagnóstico em enfermagem aplicado ao recém nascido pré-termo**. 2010. 188 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

GUEDES, E. S.; TURRINI, R. N. T.; SOUSA, R. M. C.; BALTAR, V. T.; CRUZ, D. A. L. M. Atitudes dos profissionais de enfermagem relacionadas ao processo de enfermagem**. Rev Esc Enferm USP**, v. 46, p. 130-7, 2012. Número especial.

GONDIM, F. A.; OLIVEIRA, G. R.; THOMAS, F. P. Upper gastrointestinal motility changes following spinal cord injury. **Neurogastroenterol Motil,** v. 22, p. 2-6, 2010.

HARTSELL, T.; YUEN, S. Video streaming in online learning. **AACE Journal**, Chesapeake, v. 14, n. 1, p. 31-43, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000: Características gerais da população: Resultados da amostra**. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf>. Acesso em: 10 Fev. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010: Características gerais da população: Resultados da amostra**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/ http://deficientefisico.com/resultados-do-censo-2010-feito-pelo-ibge-sobre-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 10 Fev. 2014.

KIM, J. Y.; KOH, E. S.; LEIGH, J.; SHIN, H. I. Management of bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: a postal survey in the Republic of Korea. **Spinal Cord**, v. 50, p. 303–308, 2012.

KORSTEN, M. A. et al. Anorectal stimulation causes increased colonic motor activity in subjects with spinal cord injury. **J spinal cord med,** v. 30, n. 1, p. 31-5, 2007.

KRASSIOUKOV, A.; CLAXTON, G.; ABRAMSON, C.; SHUM, S. Neurogenic bowel following spinal cord injury. **Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence**, version 2.0, p. 12.1–12.33, 2008.

KRASSIOUKOV, A. et al. Neurogenic bowel management after spinal cord injury: A systematic review of the evidence. **Spinal Cord**, v. 48, n. 10, p. 718–733, 2010.

KROGH, K.; CHRISTENSEN, P. Neurogenic colorectal and pelvic floor dysfunction. **Best Pract Res Clin Gastroenterol,** v. 23, p. 531-543, 2009.

LANDIM, C. A. P.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. S.; ANDRADE, T. A. M.; TEIXEIRA, C. R. S. Self-care competence in the case of Brazilian patients with diabetes mellitus in a multiprofessional educational programme. **Journal of Clinical Nursing**, v. 20, p. 3394–3403, 2011.

LEE, J.; BOYD, R.; STUART, P. Randomized controlled trial of na instructional DVD for clinical skills teaching. **Emergency medicine Australasia: EMA**, Melbourne, v. 19, n. 3, p. 241-245, 2007.

LOPES, E. M. **Construção e validação de hipermídia educacional em planejamento familiar – abordagem à anticoncepção**. 2009. 141 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

MARZIALE, M. P. H.; MENDES, I. A. C. A enfermagem brasileira na era da informação e do conhecimento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 5, p. 607-608, 2005.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008.

MORAIS, M. L. C. **Construção e validação de hipermídia educacional em saúde sexual – abordagem à consulta de enfermagem ginecológica.** 2011. 108 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

MOURA, E. C. C. **Ensino-aprendizagem de enfermagem em simulação clínica: desenvolvendo competência profissional para prevenção de úlcera por pressão.** 2013. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

MOUTINHO, C. B.; ALMEIDA, E. R.; LEITE, M. T. S.; VIEIRA, M. A. Dificuldades, desafios e superações sobre educação em saúde na visão de enfermeiros de saúde da família. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12 n. 2, p. 253-272, Maio/Ago. 2014.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION (NANDA). **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2012-2014. Porto Alegre: Artmed; 2012.

NAICKER, A.; ROOHI, S.; NAICKER, M.; ZALEHA, O. Bowel dysfunction in spinal cord injury. **Med J Malaysia,** v. 63, p. 104–108, 2008.

NATIONAL SPINAL CORD INJURY STATISTICAL CENTER (NSCISC). **Spinal Cord Injury Facts & Figures at a Glance**, 2008. Disponível em: <http://www.spinalcord.uab.edu/show.asp?durki=116979&site=1021&return=19775>. Acesso em: 12 Jan. 2014.

OLMEN, J. V. et al. Primary health care in the 21st century: primary care providers and people's empowerment. **Tropical Medicine and International Health**, v. 15, p. 386–390, 2010.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 611-20, Jul-Ago 2014.

PARDEE, C.; BRICKER, D.; RUNDQUIST, J.; MACRAE, C.; TEBBEN, C. Characteristics of neurogenic bowel in spinal cord injury and perceived quality of life. **Rehabilitation Nursing**, v. 37, n. 3, p. 128-135, May-June 2012.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria dos testes na psicologia e na educação. 4ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

PEDROLO, E. et al. A prática baseada em evidências como ferramenta para prática profissional do enfermeiro. **Cogitare Enferm**, v. 4, n. 14, p. 760-3, 2009.

POLETTI, N. A. A. **O ensino da prevenção e tratamento de úlceras por pressão em escolas públicas do estado de São Paulo**. 2005.152 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Prática de enfermagem baseada em evidências: fundamentos. In:_____. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem** – avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7 ed., Porto Alegre: Artmed, cap. 2, p. 53-82, 2011a.

RABEH, S. A. N. **Condições de saúde e cuidado domiciliar de indivíduos com lesão de medula espinhal**. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

RABEH, S. A. N.; CALIRI, M. H. L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. **Acta Paul Enferm,** v. 23, n. 3, p. 321-7, 2010.

RABEH, S. A. N. et al. Construção e validação de um módulo educativo virtual para terapia tópica em feridas crônicas. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 603-8, Dez. 2012. Número especial 1.

RABEH, S. A. N.; NOGUEIRA, P. C.; CALIRI, M. H. L. Funcionamento intestinal e a relação com a independência funcional de indivíduos com lesão medular. **Coluna/Columna**, v. 12, n. 2, p. 153-156, 2013.

REDE LUCY MONTORO. Instituto de Medicina Física e Reabilitação. Governo do Estado de São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.redelucymontoro.org.br/>. Acesso em: 15 Jun. 2015.

RIBERTO, M.; *et.al.* Independência funcional de pacientes com lesão medular. **Acta Fisiátrica**, v. 12, n. 2, p. 61-66, 2005.

SALINA, S. L. et al. Effectiveness of an educational video as an instrument to refresh and reinforce the learning of a nursing technique: a randomized controlled trial. **Perspectives on Medical Education**, Houten, v. 1, n. 2, p. 67-75, 2012.

SANTOS, M. C.; LEITE, M. C. L. A avaliação das aprendizagens na prática da simulação em enfermagem como feedback de ensino. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 552-556, 2010.

SEGAMARCHI, F. A.; ALMEIDA, F. A.; MORAES, S. G. Software Interativo: Ecocardiografia na avaliação da Hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 4, p. 502–511, 2014.

SILVA, F. M.; BUDÓ, M. L. D; GIRARDON-PERLINI, N. M. O.; GARCIA, R. P.; SEHNEM, G. D.; SILVA, D. C. Contribuições de grupos de educação em saúde para o saber de pessoas com hipertensão. **Rev Bras Enferm**, v. 67, n. 3, p. 347-53, Mai-Jun. 2014.

STAIANO, A.; BOCCIA, G. How did we get to Rome? **J. pediatr. gastroenterol. nutr.**, v. 41, p. s28-s29, Set. 2005. Suplemento 1.

TAMINIAU, J.; BENNINGA, M. Pediatric clinical research will benefit from Rome III. **J. pediatr. gastroenterol. nutr.**, v. 41, p. s30-s31, Set. 2005. Suplemento 1.

TEIXEIRA, C. R. S. et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 20, p. 187-193, 2011. Número especial.

TITLER, M. G. The evidence for evidence-based practice implementation. In: **Patient Safety and Quality an Evidence-Based Handbook for Nurses**. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008.

THOMPSON, W. G. et al. Functional bowel disorders and functional abdominal pain. **Gut**, v. 45, p. 43-47, 1999.

ULBRICH, E. M.; MAFTUM, M. A.; LABRONICI, L. M.; MANTOVANI, M. F. Atividades educativas para portadores de doença crônica: subsídios para a enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm**, v. 33, n. 2, p. 22-27, 2012.

VASCONCELOS, M.; GRILO, M. J. C.; SOARES, S. M. Práticas pedagógicas em atenção primária à saúde: tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade. Belo

Horizonte: Nescon/UFMG, **Coopmed**, 2009. (Caderno de Estudos do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família).

WEST, J. R. et al. Surgery for constipation in patientes with prior spinal cord injury: The department of Veterans Affairs experience. **The Jornal of Spinal Cord Medicine**, v. 36, n. 3, p. 207-212, 2013.

WILLIAMS, B.; PACE, A. E. Problem based learning in chronic disease management: a review of the research. **Patient Education and Counseling,** v. 77, p. 14–19, 2009.

ZEM-MASCARENHAS, S. H.; CASSIANI, S. H. B. A criança e o medicamento: software educacional sobre administração de medicamentos em pediatria. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 53, n. 4, p. 499-507, 2000.

APÊNDICE

APÊNDICE A – CONVITE PARA JUÍZES

CONVITE PARA JUÍZES

Ribeirão Preto, 15 de dezembro de 2014.

Prezado (a),

Meu nome é Laura Terenciani Campoy, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob orientação da Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh. Estamos desenvolvendo um estudo intitulado "Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa". O estudo tem como objetivos, criar e validar roteiro para produção de vídeo educativo para reabilitação intestinal. Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar como avaliador(a) do roteiro emitindo seu julgamento. Reiteramos que sua participação e experiência profissional muito contribuirão para o alcance dos objetivos propostos.

Na eminencia de sua concordância, enviaremos os documentos a serem avaliados e as orientações.

A seguir apresentamos a síntese das atividades a serem desenvolvidas:

1 – Leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Resolução 466/12);

2 – Leitura do Roteiro/Script do vídeo educativo sobre as manobras de esvaziamento intestinal;

3 – Leitura do *Storyboard* (descrição detalhada das cenas) do vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal;

4 – Leitura e preenchimento do instrumento para validação do roteiro/script e *Storyboard* do vídeo educativo sobre manobras de esvaziamento intestinal.

O tempo total estimado para a realização das atividades será de aproximadamente 60 minutos. Para atender o cronograma da pesquisa solicitamos gentilmente, a devolução dos documentos em até 60 dias.

Caso aceite em participar da pesquisa, queira por gentileza responder este e-mail para enviarmos os documentos com as orientações de preenchimento.

Cientes de sua valiosa contribuição, antecipadamente agradecemos pela participação. Colocamo-nos à disposição para maiores e eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Ressalta-se que haverá emissão de certificados de participação após a entrega das validações.

Laura Terenciani Campoy
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP
Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário - Bairro Monte Alegre,
Ribeirão Preto – SP
Fones: (16) 98111-6863/ (16) 3602-0710
lauratcampoy@hotmail.com

Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh
Orientadora
Docente do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP
soraia@eerp.usp.br

APÊNDICE B – ORIENTAÇÕES PARA OS JUIZES

Prezado(a) senhor(a), para melhor esclarecimento acerca das atividades a serem desenvolvidas, encaminhamos a relação de documentos e orientações para proceder a validação do Roteiro/Script e *Storyboard* do vídeo educativo.

Relação de documentos:

1. Termo de Consentimento Livre Esclarecido, com os dados sobre a pesquisa;
2. Descrição dos cenários e recursos materiais necessários para a realização das simulações;
3. Roteiro/Script das manobras de esvaziamento intestinal, em que estão descritas as narrações do vídeo, dividido em sete partes: 1) apresentação; 2) consulta de enfermagem; 3) caso clínico simulado, 3) saberes necessários para a compreensão do problema; 4) planejamento da assistência de enfermagem / plano de cuidado; 5)programa de reabilitação intestinal, 6) intervenções de enfermagem: manobras de esvaziamento intestinal; 7) outras medidas que possam auxiliar no controle intestinal e referências;
4. *Storyboard* do vídeo educativo das manobras de esvaziamento intestinal, com as descrições detalhadas das cenas, áudio/narrações (roteiro) e as imagens/cenas e fotos/animações;
5. Instrumento para validação do roteiro/script e *Storyboard* do vídeo educativo das manobras de esvaziamento intestinal, que deverá ser preenchido de acordo com sua avaliação.

Sendo assim, o(a) senhor(a) deverá realizar as seguintes atividades:

1. Leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Resolução 466/12);
2. Leitura do Roteiro/Script do vídeo educativo das manobras de esvaziamento intestinal;
3. Leitura do *Storyboard* (descrição detalhada das cenas) do vídeo educativo das manobras de esvaziamento intestinal;
4. Leitura e preenchimento do instrumento para validação do roteiro/script e *Storyboard* do vídeo educativo das manobras de esvaziamento intestinal.

Após conclusão das atividades queira por gentileza, nos encaminhar por e-mail os documentos preenchidos. Mais uma vez agradecemos imensamente sua relevante contribuição.

APÊNDICE C – DESCRIÇÃO DOS CENÁRIOS E MATERIAIS

Prezado juiz, segue a descrição dos cenários e os materiais necessários para a realização das simulações, a fim de facilitar a compreensão do *storyboard* e consequentemente em sua avaliação.

Descrição dos cenários

Serão utilizados para as filmagens das cenas os seguintes laboratórios e sala de aula da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo:

- **Cenário 1:** Laboratório 2, contará com um manequim de pelve, para demostrar as manobras de esvaziamento intestinais. O laboratório apresenta boa luminosidade e amplo espaço físico, o que facilitará as filmagens;
- **Cenário 2:** Centro de Informática de Ribeirão Preto (CIRP) - Centro de Produção Digital: possui um estúdio de gravação equipado com materiais de qualidade para captação da imagem e voz. A maioria da locução do vídeo será gravada nesse estúdio pela personagem enfermeira, visando uma maior qualidade do som.
- **Cenário 3:** Laboratório - CASA 15 (Casa simulada), é um espaço voltado para simulação de cenário compatível com um domicílio, que tem o objetivo de abordar aspectos da Atenção Primária a Saúde. O ambiente tem 4 espaços (cômodos), sendo uma cozinha, uma sala, um banheiro e um quarto. Para demonstrar parte das manobras de esvaziamento intestinais será utilizado o banheiro da casa.

Materiais necessários para as simulações:

- Peça anatômica de coluna vertebral
- Sabonete líquido
- Cadeira de banho
- Cadeira de roda
- Manequim de pelve
- Maca com lençol branco
- Creme hidratante / óleo para massagem abdominal

- Luvas de procedimentos
- Toalha de banho e rosto branca
- Lubrificante (solúvel em água)
- Supositório
- Mini-enema
- Kit para lavagem intestinal (sonda retal nº 24, irrigador)
- Enema
- Comprimidos (laxantes)
- Massinha de modelar cor marrom

APÊNDICE D - ROTEIRO / SCRIPT DO VÍDEO EDUCATIVO (VERSÃO PRÉ-VALIDAÇÃO)

I – APRESENTAÇÃO
Título do vídeo: Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. **Responsáveis:** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Instituição:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. **Objetivo da aprendizagem:** Capacitar os indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores para a reabilitação intestinal. **Tempo estimado do vídeo**: 20 minutos. **Personagens:** Enfermeira, ator/paciente e manequins. Este vídeo foi produzido a partir de recomendações internacionais para reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico decorrente da lesão medular (LM). Poderá ser utilizado também por indivíduos com intestino neurogênico associado a outras patologias. É composto por: - Um caso clínico simulado; - informações sobre a lesão medular, intestino neurogênico e programa de reabilitação intestinal; e - manobras de esvaziamento intestinal. Foi produzido em cenários simulados em ambiente ambulatorial e domiciliar.
II - CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO
J.S., 26 anos, sexo feminino, cor branca, solteira, estudante de enfermagem, sofreu acidente automobilístico há 6 meses, com lesão medular em nível lombar (L2), reside com a mãe sua cuidadora. Procurou o serviço de saúde com queixa de mal estar, desconforto abdominal, incontinência intestinal, sangramento anal e ausência de eliminação de fezes há 10 dias. Ao exame físico: abdome distendido, ruídos hidroaéreos diminuídos, à palpação, presença de massa fecal. Não faz acompanhamento em nenhum centro de reabilitação. Recebeu orientações sobre as complicações intestinais associadas

à LM na alta da primeira internação pós-lesão. Faz uso de laxante oral diariamente e não realiza manobras de esvaziamento intestinal. Refere ter uma dieta pobre em fibras, ingerir pouca quantidade de líquidos e verbaliza dificuldade para a eliminação intestinal desde que sofreu acidente, refere que antes evacuava diariamente.

Diante do caso apresentado a paciente J.S foi diagnosticada com intestino neurogênico, e com diagnóstico de enfermagem de constipação relacionada à ingestão insuficiente de fibras e líquidos, mobilidade do trato gastrointestinal diminuída, caracterizado por abdome distendido, fezes duras e frequência diminuída.

Visando planejar o cuidado de enfermagem para a paciente J.S., cujo a meta é promover a eliminação das fezes, a partir do ensino das manobras de esvaziamento intestinal.

III – SABERES NECESSÁRIOS PARA A COMPREENSÃO DO PROBLEMA

Vamos falar agora do problema da paciente J.S., para compreendermos suas necessidades.

Enfermeira você poderia me explicar por que eu tenho dificuldade para evacuar?

Sim, claro.

Mas inicialmente vamos falar da lesão medular.

A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação de funções sensitivas e motoras, que é protegida pela coluna vertebral e divide-se em cervical, torácica, lombar e sacral.

A medula quando lesionada pode levar a alterações na movimentação do indivíduo chegando a prejudicar as funções intestinais e urinárias, dentre outras. Acarretando, assim em mudanças nos hábitos e estilo de vida do indivíduo.

As sequelas da LM vão depender do nível neurológico afetado, as lesões podem ser altas (cervical/torácica) ou baixas (lombar/sacral) e podem ser também completas (quando ocorre à ruptura total de algumas estruturas, ocasionando perdas importantes) ou incompletas (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas, portanto as consequências são mais brandas).

A LM acarreta várias complicações incluindo o intestino neurogênico.

O que é intestino neurogênico?

O intestino neurogênico é uma alteração que compromete a função gastrointestinal, que pode ocasionar em complicações, como a constipação intestinal, impactação ou incontinência fecal.

Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo.

O intestino reflexo (ou espástico) resulta de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. Apesar do indivíduo não sentir a necessidade de eliminar as fezes, o movimento intestinal (peristalse) está presente.

Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, com diminuição do movimento intestinal (peristalse) e do controle do esfíncter.

Pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal.

IV – PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM / PLANO DE CUIDADO - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO INTESTINAL

Mas qual é a finalidade de um programa de reabilitação intestinal?

O programa de reabilitação intestinal visa recuperar o controle da função intestinal após a LM a partir de medidas educativas para o indivíduo e/ou cuidador.

Por que é importante aderir a esse programa?

É importante para alcançar um padrão de funcionamento intestinal adequado e prevenir ou minimizar complicações.

Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?

Podemos considerar como padrão adequado de eliminação de fezes:

- A frequência: o indivíduo deve apresentar um padrão de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana;
- A consistência das fezes: deve-se eliminar fezes formadas/moldadas;
- E a continência intestinal: procura-se evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas fecais;

Para atender as necessidades da paciente J.S., vamos incluí-la em um programa de reabilitação intestinal, a fim de utilizar as manobras de esvaziamento intestinal e também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.

V – INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM: MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL

As manobras de esvaziamento intestinal devem ser realizadas de forma sequencial: o treino para o uso do vaso sanitário, associado à massagem abdominal, à manobra de Valsalva e à prensa abdominal. Caso a paciente não consiga a eliminação intestinal com essas manobras, o próximo passo é o toque dígito anal seguido de extração manual das fezes, que são necessários para a maioria dos pacientes com LM.

Agora apresentaremos os passos para a realização das manobras de esvaziamento intestinal:

Lave as mãos rigorosamente com água e sabão.

Esvazie a bexiga. As manobras devem ser realizadas sempre com a bexiga vazia.

Em caso de impactação fecal, antes de iniciar o programa de reabilitação intestinal é preciso realizar a desimpactação. A desimpactação fecal é realizada no local de atendimento e as manobras utilizadas são toque dígito anal e extração manual de fezes, associadas ao supositório de glicerina ou micro-enema e se necessário o uso de laxante via oral. O resultado esperado é o esvaziamento completo das fezes impactadas.

1. Treino para uso do vaso sanitário

Prepare-se para as manobras de esvaziamento intestinal realizando a transferência para o vaso sanitário ou cadeira de banho.

Sente-se no vaso sanitário diariamente, de 30 a 40 minutos após as refeições devido ao reflexo gastrocólico.

O reflexo gastrocólico ocorre após as refeições onde há o aumento do peristaltismo.

Posicione-se na cadeira de banho. A gravidade ajuda o esvaziamento do reto. Apoie os pés no chão, na cadeira de banho ou numa banqueta, com os quadris e os joelhos dobrados.

2. Massagem abdominal

Coloque as duas mãos sobrepostas sobre o abdome, abertas ou fechadas.

Friccione as mãos ao redor do abdome no sentido horário, massageando todo o intestino, a favor do movimento peristáltico.

Para facilitar o deslizamento das mãos durante a massagem use óleos ou cremes.

A massagem abdominal deve ser realizada durante 5 a 10 minutos. Nos primeiros 5 minutos faça apenas a massagem, depois associe com a manobra de Valsalva e a prensa abdominal.

3. Manobra de Valsalva

Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios para aumentar a pressão no abdome. Tente também contrair os músculos da parede abdominal.

Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido da ampola retal.

4. Prensa abdominal

Para prensa abdominal os dois pés devem estar apoiados no chão, no suporte da cadeira de banho ou numa banqueta e as duas mãos nos joelhos. Após curve-se com a testa até o joelho, ou até onde conseguir.

Curve-se e levante-se. Se tiver boa estabilidade de tronco, ergue-se como se estivesse liberando a pressão das nádegas ou fazer movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva.

Esta técnica ajuda a aumentar a pressão abdominal, intestinal e ao redor do cólon para empurrar as fezes para fora. Repita essa manobra a cada 30 segundos, até eliminar todas as fezes.

Observações:

Se o indivíduo for tetraplégico e não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo.

Indivíduos com restrições cardíacas devem evitar esta manobra.

5. Estímulo dígito anal

Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado, com lubrificante aquoso, no reto para estimular a peristalse e conferir a presença de fezes no reto. Caso tenha fezes no reto faça a extração manual.

6. Extração manual de fezes

Para evacuação manual, use um ou dois dedos enluvados e bem lubrificados, faça movimentos circulares delicadamente ao redor do intestino e retire as fezes com o dedo em forma de gancho.

Ao final da evacuação faça o toque para verificar se há presença de fezes na ampola retal, se houver retire novamente com extração manual.

VI - OUTRAS MEDIDAS QUE PODEM AUXILIAR NO CONTROLE INTESTINAL

Existem também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal, que são:

Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal.

Dieta laxativa

Ingestão hídrica

Exercícios

Registro do funcionamento intestinal

Há ainda outros recursos que podem ajudar no esvaziamento intestinal, como o supositório de glicerina e o micro-enema, porém são recursos que devem ser utilizados somente quando necessário.

A reabilitação intestinal é um processo que necessita em média de 3 a 5 meses para reeducar o intestino. Para alcançar bons resultados, paciente e cuidador precisam participar ativamente do programa.

A participação em programas de reabilitação intestinal pode evitar a necessidade de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios e enemas, e até mesmo cirurgias intestinais. Você pode evitar esse caminho.

Agora que você já sabe como cuidar de seu funcionamento intestinal, tenha atitudes que possam te beneficiar.

Realize as manobras de esvaziamento intestinal!

VII – REFERÊNCIAS

- CALIRI MHL, FURLAN MLS, DEFINO HL; **Tratamento do intestino neurogênico em adultos com lesão da medula espinhal. Diretrizes para uma prática baseada em evidências**, Coluna/Columna, 4(2): 102-105, Ribeirão Preto-SP, 2005.

- CAMPOY, L.T,; RABEH, S.A.N.; NOGUEIRA, P.C.; VIANNA, P.C.; MIYAZAKI, M.Y. Práticas de autocuidado para funcionamento intestinal em um grupo de pacientes com trauma raquimedular. **Acta Fisiatr**, 19(4), Nov, 2012.
- CASTRO, F.F.S. **Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- RABEH, S.A.N.; CALIRI, M.H.L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. **Acta Paul Enferm,** v. 23, n. 3, p. 321-7, 2010.

APÊNDICE E – ROTEIRO / SCRIPT DO VÍDEO EDUCATIVO (VERSÃO PÓS-VALIDAÇÃO)

I – APRESENTAÇÃO
Título do vídeo: Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. **Autores:** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Local:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. **Objetivo:** Demonstrar as manobras de esvaziamento intestinal utilizadas na reabilitação de indivíduos com intestino neurogênico. **Tempo estimado do vídeo**: 20 minutos. **Personagens:** Enfermeira, ator/paciente e manequins.
II - CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO
(Enfermeira) Oi Ana, eu sou a Laura, sou enfermeira aqui desse serviço de reabilitação e gostaria de escutar um pouco do seu caso. (Paciente) Oi Laura, eu tenho 26 anos, sou solteira, estudante, moro com minha mãe, que é minha cuidadora. Seis meses atrás eu sofri um acidente de carro e fui informada que tive lesão medular, no nível lombar, na L2. Procurei esse serviço porque tive mal estar, desconforto abdominal e estou há 10 dias sem evacuar. (Enfermeira) Você faz algum acompanhamento em serviço de reabilitação, Ana? (Paciente) Não, não faço nenhum. (Enfermeira) Você recebeu alguma orientação quanto às complicações intestinais na alta, quando você foi internada? (Paciente) Sim, quando eu tive alta na primeira internação, eles me informaram que eu teria algumas complicações intestinais por causa do acidente. (Enfermeira) Você faz uso de alguma medicação para eliminação? (Paciente) Faço. Hoje, depois do acidente, diariamente eu passei a tomar laxante oral, coisa que eu não fazia antigamente, porque antes do acidente eu não tinha nenhum problema pra ir ao banheiro, eu ia no mesmo horário, após a refeição. (Enfermeira) E a sua alimentação Ana, como que é?

(Paciente) Ah, eu como o básico, eu como arroz, feijão, nada muito diferente e diariamente eu não tenho costume de beber muita água.

(Enfermeira) Você se alimenta com uma grande quantidade de fibras, frutas, verduras e cereais?

(Paciente) Frutas eu costumo comer de vez em quando sim, mas não é todo dia. Agora verduras, legumes e cereais eu não tenho costume de comer não.

(Enfermeira) Ana estou vendo no seu prontuário e você recebeu o diagnóstico médico de intestino neurogênico e o diagnóstico de enfermagem de constipação.

Nós vamos fazer um planejamento de cuidado para você, visando à eliminação de suas fezes e para ensinar as manobras de esvaziamento intestinal.

Vamos conversar sobre o seu problema para você entender as suas necessidades.

(Paciente) Ah que bom então você poderia me explicar porque eu estou tendo dificuldade para evacuar?

(Enfermeira) Claro. A sua dificuldade para evacuação é devido a sua lesão medular.

Agora eu vou explicar o que acontece quando a medula é lesionada.

III – SABERES NECESSÁRIOS PARA A COMPREENSÃO DO PROBLEMA

A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação da atividade muscular e reflexos, é protegida pela coluna vertebral e divide-se em cervical, torácica, lombar e sacral.

A medula quando lesionada pode levar a alterações na movimentação do indivíduo chegando a prejudicar as funções intestinais e urinárias, dentre outras. Levando a mudanças nos hábitos e estilo de vida do indivíduo.

As sequelas vão depender do nível neurológico da lesão, que pode ser alta (se acorrer na região cervical ou torácica) ou baixa (na região lombar ou sacral) e pode ser também completa (quando há ruptura total da estrutura) ou incompleta (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas).

(Paciente) Laura mas e o intestino neurogênico? O que é?

(Enfermeira) O intestino neurogênico é uma alteração no funcionamento intestinal, que pode acarretar complicações, como a constipação intestinal, a impactação fecal, que são as fezes endurecidas que ficam acumuladas no intestino e a incontinência fecal, que é a perda involuntária de fezes, quando o paciente não consegue controlar.

Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo.

O intestino reflexo (ou espástico) origina-se de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. O indivíduo não sente a necessidade de eliminar as fezes, mas o movimento intestinal está presente.

Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, causando a diminuição do movimento intestinal e do controle do esfíncter, o músculo do ânus que faz a contração e o relaxamento para a saída das fezes do reto.

Nos dois tipos de intestinos, há possibilidade de perda do controle do esfíncter.

Ana, você tem alguma dúvida? Gostaria de perguntar alguma coisa?

(Paciente) Não, não tenho dúvidas. Agora eu entendi. Mas o que devo fazer para melhorar o meu funcionamento intestinal?

(Enfermeira) Pois bem Ana, pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal.

Esse programa é individual e deve ser planejado pelo profissional de saúde juntamente com o paciente.

IV – PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM / PLANO DE CUIDADOS - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO INTESTINAL

(Paciente) Mas qual é a finalidade de um programa de reabilitação intestinal?

(Enfermeira) O programa visa recuperar o controle da função intestinal, promover a independência e melhorar a qualidade de vida, a partir de medidas educativas.

(Paciente) Por que é importante seguir esse programa?

(Enfermeira) É importante para alcançar um padrão de funcionamento intestinal adequado e para prevenir ou diminuir as complicações.

(Paciente) Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?

(Enfermeira) Podemos considerar como padrão adequado de eliminação de fezes:

Uma frequência de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana**.**

Eliminar fezes de consistência formada**.**

Evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas de fezes.

Para atender as necessidades da Ana, vamos incluí-la em um programa de reabilitação intestinal, a fim de utilizar as manobras de esvaziamento intestinal e também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.

V – INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM: MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL

As manobras de esvaziamento intestinal devem ser realizadas de forma sequencial: o treino para o uso do vaso sanitário, associado à massagem abdominal, à manobra de Valsalva e à prensa abdominal. Caso você não consiga a eliminação intestinal com essas manobras, o próximo passo é o toque dígito anal seguido de extração manual das fezes, que são necessários para a maioria dos pacientes com LM.

Agora apresentaremos os passos para a realização das manobras de esvaziamento intestinal:

Lave as mãos rigorosamente com água e sabão.

Esvazie a bexiga. As manobras devem ser realizadas sempre com a bexiga vazia.

Em caso de impactação fecal, ou seja, fezes endurecidas que estão acumuladas no intestino, antes de iniciar as manobras realize a desimpactação, que é a remoção das fezes. Esta deve ser realizada no local de atendimento com o auxílio das manobras toque dígito anal e extração manual de fezes, associadas ao supositório de glicerina ou micro-enema e se necessário o uso de laxante via oral. O resultado esperado é o esvaziamento completo das fezes impactadas.

7. Treino para uso do vaso sanitário

Prepare-se para as manobras de esvaziamento intestinal realizando a transferência para o vaso sanitário ou cadeira de banho.

Sente-se no vaso sanitário diariamente, de 30 a 40 minutos após as refeições devido o aumento dos movimentos intestinais.

Posicione-se na cadeira de banho. A gravidade ajuda no esvaziamento intestinal. Apoie os pés no chão ou no apoio para os pés da cadeira de banho ou numa banqueta, com os quadris e os joelhos dobrados.

8. Massagem abdominal

Coloque as duas mãos sobrepostas sobre o abdome, abertas ou fechadas.

Pressione as mãos ao redor do abdome no sentido horário (sentido dos ponteiros do relógio), massageando todo o intestino, a favor do movimento intestinal.

Para facilitar o deslizamento das mãos durante a massagem use óleos ou cremes.

A massagem abdominal deve ser realizada durante 5 a 10 minutos. Nos primeiros 5 minutos faça apenas a massagem, depois associe com a manobra de Valsalva.

9. Manobra de Valsalva

Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando sua saída entre os lábios para aumentar a pressão no abdome. Tente também contrair os músculos da parede abdominal.

Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido do reto.

10. Prensa abdominal

Para prensa abdominal os dois pés devem estar apoiados no chão ou no suporte da cadeira de banho ou numa banqueta e as duas mãos nos joelhos. Após curve-se com a testa até o joelho, ou até onde conseguir.

Curve-se e levante-se. Se tiver boa estabilidade de tronco, erga-se como se estivesse liberando a pressão das nádegas ou faça movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva.

Caso não tenha boa estabilidade de tronco, utilize algo para se apoiar, como por exemplo, uma barra.

Esta técnica ajuda a aumentar a pressão abdominal e intestinal para empurrar as fezes para fora. Repita essa manobra a cada 30 segundos, até eliminar todas as fezes.

Atenção:

Se o indivíduo não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo.

Indivíduos com problemas do coração devem evitar esta manobra.

11. Estímulo dígito anal

Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado no reto para estimular os movimentos intestinais e conferir a presença de fezes. Na presença de fezes faça a extração manual.

12. Extração manual de fezes

Para evacuação manual, use um ou dois dedos enluvados e bem lubrificados, faça movimentos circulares delicadamente ao redor do reto e retire as fezes com o dedo em forma de gancho.

Ao final da evacuação faça o toque para verificar se há presença de fezes no reto, se houver retire novamente com extração manual.

VI - OUTRAS MEDIDAS QUE PODEM AUXILIAR NO CONTROLE INTESTINAL

Existem também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal, que são:

Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal. Você deverá adotar um horário para eliminar as fezes;

Dieta laxativa, ou seja, consumir alimentos que fazem o intestino funcionar;

Ingestão hídrica, deve-se beber pelo menos de 2 a 2,5 litros de líquidos por dia;

Prática de exercícios físicos;

E você deve realizar o registro do funcionamento intestinal.

Há ainda outros recursos que podem ajudar no esvaziamento intestinal, como o supositório de glicerina e o micro-enema, porém são recursos que devem ser utilizados somente quando necessário.

A reabilitação intestinal é um processo que necessita em média de 3 a 5 meses para reeducar o intestino. Para alcançar bons resultados, paciente e cuidador precisam participar ativamente do programa.

A participação em programas de reabilitação intestinal pode evitar a necessidade de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios e enemas, e até mesmo cirurgias intestinais. Você pode evitar esse caminho.

Agora que você já sabe como cuidar de seu funcionamento intestinal, tenha atitudes que possam te beneficiar. Você pode ter mais independência e poderá ter uma vida social novamente, poderá voltar a namorar e a passear sem se preocupar com o constrangimento das perdas das fezes.

Realize as manobras de esvaziamento intestinal!

VII – REFERÊNCIAS

- CALIRI, M. H. L.; FURLAN, M. L. S.; DEFINO, H. L; **Tratamento do intestino neurogênico em adultos com lesão da medula espinhal. Diretrizes para uma prática baseada em evidências**, Coluna/Columna, v. 4, n. 2, p. 102-105, Ribeirão Preto-SP, 2005.
- CAMPOY, L. T.; RABEH, S. A. N.; NOGUEIRA, P. C.; VIANNA, P. C.; MIYAZAKI, M. Y. Práticas de autocuidado para funcionamento intestinal em um grupo de pacientes com trauma raquimedular. **Acta Fisiatr**, v. 19, n. 4, Nov. 2012.
- CASTRO, F. F. S. **Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- FURLAN, M. L. S.; CALIRI, M. H. L.; DEFINO, H. L. Intestino neurogênico - Guia prático para pessoas com lesão medular – Parte I. Coluna/Columna, v. 4, n. 3, p. 113-168, 2005.
- RABEH, S. A. N.; CALIRI, M. H. L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. **Acta Paul Enferm,** v. 23, n. 3, p. 321-7, 2010.

APENDICE F - *STORYBOARD* DO VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MANOBRAS INTESTINAIS (VERSÃO PRÉ-VALIDAÇÃO)

Áudio/Narração	Imagens/Cenas	Fotos/Animações
	APRESENTAÇÃO	
Música de abertura ao fundo	Abertura do vídeo: Slide (Microsoft PowerPoint) com as seguintes informações: **Título do vídeo:** Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. **Responsáveis:** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Instituição:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. **Objetivo da aprendizagem:** Capacitar os indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores para a reabilitação intestinal.	Foto (marca d'agua) do momento da simulação da massagem abdominal.
Este vídeo foi produzido a partir de recomendações internacionais para reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico, decorrente da lesão medular (LM). Poderá ser utilizado também por indivíduos com intestino neurogênico associado a outras patologias.	Sucessão de pequenos recortes das cenas que serão mostradas no próprio vídeo, da realização de manobras de esvaziamento intestinal.	
É composto por: - Um caso clínico simulado; - informações sobre a lesão medular, intestino neurogênico e programa de reabilitação intestinal; e - manobras de esvaziamento intestinal. Foi produzido em cenários simulados em ambiente ambulatorial e domiciliar.	Sucessão de pequenos recortes das cenas que serão mostradas no próprio vídeo, com ênfase no cenário a ser utilizado. O primeiro constará de um leito com manequim de simulação e mesa de cabeceira, o segundo será o ambiente domiciliar, onde mostraremos o banheiro, com paciente sentado no vaso sanitário.	

CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO		
	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Consulta de enfermagem - caso clínico simulado.**	
A.S., 26 anos, sexo feminino, cor branca, solteira, estudante de enfermagem, sofreu acidente automobilístico há 6 meses, com lesão medular em nível lombar (L2), reside com a mãe sua cuidadora. Procurou o serviço de saúde com queixa de mal estar, desconforto abdominal, incontinência intestinal, sangramento anal e ausência de eliminação de fezes há 10 dias. Ao exame físico: abdome distendido, ruídos hidroaéreos diminuídos, à palpação, presença de massa fecal. Não faz acompanhamento em serviço especializado de reabilitação. Recebeu orientações sobre as complicações intestinais associadas à LM durante a alta hospitalar da primeira internação pós-lesão. Faz uso de laxante oral diariamente e não realiza manobras de esvaziamento intestinal. Refere ter uma dieta pobre em fibras, ingerir pouca quantidade de líquidos e verbaliza dificuldade para a eliminação intestinal desde que sofreu acidente. Antes da LM, refere que evacuava diariamente.	**Cena 1:** Enfermeira executora conversando com a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Diante do caso apresentado, a paciente A.S foi diagnosticada pelo médico com intestino neurogênico, e a enfermeira estabeleceu o **diagnóstico de enfermagem** de "Constipação relacionada à ingestão insuficiente de fibras e líquidos, mobilidade do trato gastrointestinal diminuída, caracterizado por abdome distendido, fezes duras e frequência diminuída". Visando planejar o cuidado de enfermagem para a paciente A.S., o resultado esperado diante do diagnóstico de enfermagem é: promover a eliminação das fezes, a partir do ensino das manobras de esvaziamento intestinal.	**Cena 2:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	

SABERES NECESSÁRIOS PARA A COMPREENSÃO DO PROBLEMA		
	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Saberes necessários para a compreensão do problema.**	
Vamos falar agora do problema da paciente A.S., para compreendermos suas necessidades.	**Cena 3:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
Enfermeira, você poderia me explicar por que eu tenho dificuldade para evacuar?	**Cena 4:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Sim, claro. Mas inicialmente, vamos falar da lesão medular.	**Cena 5:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação de funções sensitivas e motoras, que é protegida pela coluna vertebral e divide-se em 4 regiões: cervical, torácica, lombar e sacral.	**Cena 6:** Enfermeira executora ao lado de uma peça anatômica de coluna vertebral utilizando-a para a explicação. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Aparece do lado direito da tela uma medula espinhal com setas mostrando suas regiões (cervical, torácica, lombar e sacral).
A medula quando lesionada pode levar a várias alterações destaca-se aqui as alterações da função intestinal.	**Cena 7:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
As consequências da LM vão depender do nível neurológico afetado, as lesões podem ser altas (cervical/torácica) ou baixas (lombar/sacral) e podem ser também completas (quando ocorre à ruptura total de algumas estruturas, ocasionando perdas importantes) ou incompletas (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas, portanto as consequências são mais brandas). Dentre as complicações ocasionadas pela LM inclui-se o intestino neurogênico.	**Cena 8:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Aparece uma medula espinhal com uma lesão alta e outra com uma lesão baixa e em seguida mostra uma lesão completa e uma lesão incompleta.
O que é intestino neurogênico?	**Cena 9:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	

O intestino neurogênico é uma alteração que compromete a função gastrointestinal, que pode ocasionar em complicações, como a constipação intestinal, impactação ou incontinência fecal. Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo.	**Cena 10:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
O intestino reflexo (ou espástico) resulta de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. Apesar do indivíduo não sentir a necessidade de eliminar as fezes, o movimento intestinal (peristalse) está presente.	**Cena 11:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Aparece o local da lesão na medula espinhal, à interrupção das mensagens entre cérebro e intestino e a medula coordenando os reflexos de eliminação fecal.
Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, com diminuição do movimento intestinal (peristalse) e do controle do esfíncter.	**Cena 12:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Aparece o local da lesão na medula espinhal, à diminuição da peristalse e do controle esfincteriano.
Pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal.	**Cena 13:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM / PLANO DE CUIDADO - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO INTESTINAL		
	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Planejamento da assistência de enfermagem / plano de cuidado - programa de reabilitação intestinal.**	
Mas qual é a finalidade de um programa de reabilitação intestinal?	**Cena 14:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
O programa de reabilitação intestinal visa recuperar o controle da função intestinal após a LM a partir de medidas educativas para o indivíduo e/ou cuidador.	**Cena 15:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
Por que é importante aderir a esse programa?	**Cena 16:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
É importante para alcançar um padrão de funcionamento intestinal adequado e prevenir ou minimizar complicações.	**Cena 17:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	

Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?	**Cena 18:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Podemos considerar como padrão adequado de eliminação de fezes:	**Cena 19:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
A frequência: o indivíduo deve apresentar um padrão de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana;	**Cena 20:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto/desenho de um indivíduo sentado em vaso sanitário, escrito ao lado "mínimo de 3 vezes por semana"
A consistência das fezes: deve-se eliminar fezes formadas/moldadas;	**Cena 21:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto mostrando fezes formadas
E a continência intestinal: procura-se evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas fecais;	**Cena 22:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto/desenho de um indivíduo com perdas fecais
Para atender as necessidades da paciente A.S., vamos incluí-la em um programa de reabilitação intestinal, a fim de utilizar as manobras de esvaziamento intestinal e também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.	**Cena 23:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM: MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL		
	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Intervenções de enfermagem: manobras de esvaziamento intestinal.**	
As manobras de esvaziamento intestinal devem ser realizadas de forma sequencial: o treino para o uso do vaso sanitário, associado à massagem abdominal, à manobra de Valsalva e à prensa abdominal. Caso a paciente não consiga a eliminação intestinal com essas manobras, o próximo passo é o toque dígito anal seguido de extração manual das fezes,	**Cena 24:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Fotos das manobras citadas mostradas sequencialmente, ou seja, treino para o uso do vaso sanitário, massagem abdominal, manobra de Valsalva, prensa abdominal, toque dígito anal e extração manual das fezes.

que são necessários para a maioria dos pacientes com LM.		
Agora apresentaremos os passos para a realização das manobras de esvaziamento intestinal:	**Cena 25:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
Lave as mãos rigorosamente com água e sabão.	**Cena 26:** Enfermeira executora realizando a lavagem das mãos em uma pia, com água e sabão. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Esvazie a bexiga. As manobras devem ser realizadas sempre com a bexiga vazia.	**Cena 27:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Indivíduo esvaziando a bexiga.
Em caso de impactação fecal, antes de iniciar o programa de reabilitação intestinal é preciso realizar a desimpactação. A desimpactação fecal é realizada no local de atendimento e as manobras utilizadas são toque dígito anal e extração manual de fezes, associadas ao supositório de glicerina ou micro-enema e se necessário o uso de laxante via oral. O resultado esperado é o esvaziamento completo das fezes impactadas.	**Cena 28:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Fotos das manobras citadas, do supositório de glicerina, do micro-enema e do laxante oral. Animação: Fezes sendo removidas do reto mostrando o esvaziamento do intestino.
Treino para uso do vaso sanitário Prepare-se para as manobras de esvaziamento intestinal realizando a transferência para o vaso sanitário ou cadeira de banho.	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Treino para uso do vaso sanitário.** **Cena 29:** Enfermeira executora auxilia na transferência da paciente para a cadeira de banho. **Cena 30:** Enfermeira executora auxilia na transferência da paciente para o vaso sanitário. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15 (Casa Simulada)	
Sente-se no vaso sanitário diariamente, de 30 a 40 minutos após as refeições devido ao reflexo gastrocólico.	**Cena 31:** Paciente sentada no vaso sanitário. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	Animação: Uma refeição e um relógio marcando 30 minutos.

O reflexo gastrocólico ocorre após as refeições onde há o aumento do peristaltismo.	**Cena 32:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Chegando alimento no intestino e aumentando o peristaltismo.
Posicione-se na cadeira de banho. A gravidade ajuda o esvaziamento do reto. Apoie os pés no chão, na cadeira de banho ou numa banqueta, com os quadris e os joelhos dobrados.	**Cena 33:** Paciente posiciona-se, apoia os pés na cadeira de banho, dobrando os quadris e joelho. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Massagem abdominal Coloque as duas mãos sobrepostas sobre o abdome, abertas ou fechadas.	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Massagem abdominal.** **Cena 34:** Paciente coloca as duas mãos abertas sobrepostas sobre o abdome. **Cena 35:** Paciente coloca as duas mãos fechadas sobrepostas sobre o abdome. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Friccione as mãos ao redor do abdome no sentido horário, massageando todo o intestino, a favor do movimento peristáltico.	**Cena 36:** Paciente realiza a massagem abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	Animação: Trava a imagem e aparecem três setas no abdome, no sentido intestino ascendente, transverso e descendente, indicando o movimento peristáltico.
Para facilitar o deslizamento das mãos durante a massagem use óleos ou cremes.	**Cena 37:** Paciente coloca creme no abdome e desliza as mãos. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	Recorte de foto de óleos e cremes (marcas ocultas) no lado direito da tela.
A massagem abdominal deve ser realizada durante 5 a 10 minutos. Nos primeiros 5 minutos faça apenas a massagem, depois associe com a manobra de Valsalva e a prensa abdominal.	**Cena 38:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
Manobra de Valsalva Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios para aumentar a pressão no abdome. Tente também contrair os músculos da parede abdominal.	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Manobra de Valsalva.** **Cena 39:** Paciente inspira e tenta empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios. Contrai os músculos da parede abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15	
Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido da ampola retal.	**Cena 40:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando.	Animação: Indivíduo realizando a manobra de Valsalva e uma seta aponta a movimentação das fezes.

	Cenário 2 (local): sala de aula, com projetor de multimídia.	
Prensa abdominal Para prensa abdominal os dois pés devem estar apoiados no chão, no suporte da cadeira de banho ou numa banqueta e as duas mãos nos joelhos. Após curve-se com a testa até o joelho, ou até onde conseguir.	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Prensa abdominal.** **Cena 41:** Paciente apoia os pés no suporte da cadeira e as mãos nos joelhos, curva-se com a testa até o joelho. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15	
Curve-se e levante-se. Se tiver boa estabilidade de tronco, ergue-se como se estivesse liberando a pressão das nádegas ou fazer movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva.	**Cena 42:** Paciente curva-se e levanta-se, ergue-se, faz movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15	
Esta técnica ajuda a aumentar a pressão abdominal, intestinal e ao redor do cólon para empurrar as fezes para fora. Repita essa manobra a cada 30 segundos, até eliminar todas as fezes.	**Cena 43:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Ação da prensa abdominal no intestino (aumento da pressão abdominal, intestinal e ao redor do cólon) e a eliminação das fezes.
Observações: Se o indivíduo for tetraplégico e não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo.	**Cena 44:** Enfermeira executora coloca o paciente deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Indivíduos com restrições cardíacas devem evitar esta manobra.	**Cena 45:** Enfermeira executora narrando **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
Estímulo dígito anal Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado, com lubrificante aquoso, no reto para estimular a peristalse e conferir a presença de fezes no reto. Caso tenha fezes no reto faça a extração manual.	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Estímulo dígito anal.** **Cena 46:** Enfermeira executora introduz um dedo enluvado e bem lubrificado no reto do manequim de pelve. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	Após a simulação, entra uma animação do reto com a introdução do dedo para conferir a presença de fazes.
Extração manual de fezes Para evacuação manual, use um ou dois dedos enluvados e bem lubrificados, faça movimentos	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Extração manual de fezes.**	Animação: Reto com fezes, introdução de um dedo enluvados e bem lubrificados, mostrar os movimentos

circulares delicadamente ao redor do intestino e retire as fezes com o dedo em forma de gancho.	**Cena 47:** Enfermeira executora introduz um dedo enluvados e bem lubrificados no reto do manequim de pelve e faz movimentos circulares ao redor do cólon, e retirando as fezes com o dedo em forma de gancho. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	circulares ao redor do cólon e puxando as fezes para fora.
Ao final da evacuação faça o toque para verificar se há presença de fezes na ampola retal, se houver retire novamente com extração manual.	**Cena 48:** Enfermeira executora faz o toque dígito anal no reto do manequim de pelve. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2	Animação: Toque dígito anal no reto sem a presença de fezes.
OUTRAS MEDIDAS QUE PODEM AUXILIAR NO CONTROLE INTESTINAL		
Existem também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal, que são:	Slide (Microsoft PowerPoint) com o título **Outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.**	
Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal.	**Cena 49:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Relógio despertando dentro do abdome.
Dieta laxativa	**Cena 50:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto: Alimentos que ajudam no peristaltismo intestinal (fibras, frutas).
Ingestão hídrica	**Cena 51:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Indivíduo de cadeira de rodas ingerindo água.
Exercícios	**Cena 52:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Animação: Cadeirantes fazendo exercícios, jogando basquete, tênis de mesa, remando.
Registro do funcionamento intestinal	**Cena 53:** Tela pequena no canto inferior direito com enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto: Caderno de registro

Há ainda outros recursos que podem ajudar no esvaziamento intestinal, como o supositório de glicerina e o micro-enema, porém são recursos que devem ser utilizados somente quando necessário.	**Cena 54:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Fotos de supositório de glicerina e micro-enema.
A reabilitação intestinal é um processo que necessita em média de 3 a 5 meses para reeducar o intestino. Para alcançar bons resultados, paciente e cuidador precisam participar ativamente do programa.	**Cena 55:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	
A participação em programas de reabilitação intestinal pode evitar a necessidade de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios e enemas, e até mesmo cirurgias intestinais. Você pode evitar esse caminho.	**Cena 56:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Fotos de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios, enemas, e cirurgias intestinais.
Agora que você já sabe como cuidar de seu funcionamento intestinal, tenha atitudes que possam te beneficiar. Realize as manobras de esvaziamento intestinal!	**Cena 57:** Enfermeira executora narrando. **Cenário 2 (local):** Sala de aula, com projetor de multimídia.	Foto para fechamento.
REFERÊNCIAS		
	CALIRI MHL, FURLAN MLS, DEFINO HL; **Tratamento do intestino neurogênico em adultos com lesão da medula espinhal. Diretrizes para uma prática baseada em evidências**, Coluna/Columna, 4(2): 102-105, Ribeirão Preto-SP, 2005. CAMPOY, L.T,; RABEH, S.A.N.; NOGUEIRA, P.C.; VIANNA, P.C.; MIYAZAKI, M.Y. Práticas de autocuidado para funcionamento intestinal em um grupo de pacientes com trauma raquimedular. **Acta Fisiatr**, 19(4), Nov, 2012. CASTRO, F.F.S. **Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da	

	Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. RABEH, S.A.N.; CALIRI, M.H.L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. **Acta Paul Enferm,** v. 23, n. 3, p. 321-7, 2010.	

APÊNDICE G – *STORYBOARD* DO VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MANOBRAS INTESTINAIS (VERSÃO PÓS-VALIDAÇÃO)

Áudio/Narração	Imagens/Cenas	Fotos/Animações
APRESENTAÇÃO		
Música de abertura ao fundo	**Título do vídeo**: Reabilitação intestinal de indivíduos com intestino neurogênico: manobras de esvaziamento. **Elaboração:** Laura Terenciani Campoy / Soraia Assad Nasbine Rabeh **Instituição:** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo **Público-alvo:** Indivíduos com intestino neurogênico e seus cuidadores. **Objetivo:** Demonstrar as manobras de esvaziamento intestinal utilizadas na reabilitação de indivíduos com intestino neurogênico.	
CONSULTA DE ENFERMAGEM - CASO CLÍNICO SIMULADO		
Oi Ana, eu sou a Laura, sou enfermeira aqui desse serviço de reabilitação e gostaria de escutar um pouco do seu caso.	**Cena 1:** Enfermeira conversando com a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Oi Laura, eu tenho 26 anos, sou solteira, estudante, moro com minha mãe, que é minha cuidadora. Seis meses atrás eu sofri um acidente de carro e fui informada que tive lesão medular, no nível lombar, na L2. Procurei esse serviço porque tive mal-estar, desconforto abdominal e estou há 10 dias sem evacuar.	**Cena 2:** Paciente conversando com a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Você faz algum acompanhamento em serviço de reabilitação, Ana?	**Cena 3:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Não, não faço nenhum.	**Cena 4:** Paciente responde a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	

Você recebeu alguma orientação quanto às complicações intestinais na alta, quando você foi internada?	**Cena 5:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Sim, quando eu tive alta na primeira internação, eles me informaram que eu teria algumas complicações intestinais por causa do acidente.	**Cena 6:** Paciente responde a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Você faz uso de alguma medicação para eliminação?	**Cena 7:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Faço. Hoje, depois do acidente, diariamente eu passei a tomar laxante oral, coisa que eu não fazia antigamente, porque antes do acidente eu não tinha nenhum problema pra ir ao banheiro, eu ia no mesmo horário, após a refeição.	**Cena 8:** Paciente responde a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
E a sua alimentação Ana, como que é?	**Cena 9:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Ah, eu como o básico, eu como arroz, feijão, nada muito diferente e diariamente eu não tenho costume de beber muita água.	**Cena 10:** Paciente responde a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Você se alimenta com uma grande quantidade de fibras, frutas, verduras e cereais?	**Cena 11:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Frutas eu costumo comer de vez em quando sim, mas não é todo dia. Agora verduras, legumes e cereais eu não tenho costume de comer não.	**Cena 12:** Paciente responde a enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Ana estou vendo no seu prontuário e você recebeu o diagnóstico médico de intestino neurogênico e o diagnóstico de enfermagem de constipação. Nós vamos fazer um planejamento de cuidado para você, visando à eliminação de suas fezes e para ensinar as manobras de esvaziamento intestinal. Vamos conversar sobre o seu problema para você entender as suas necessidades.	**Cena 13:** Enfermeira conversando com a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Ah que bom então você poderia me explicar porque eu estou tendo dificuldade para evacuar?	**Cena 14:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	

Claro. A sua dificuldade para evacuação é devido a sua lesão medular. Agora eu vou explicar o que acontece quando a medula é lesionada.	**Cena 15:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
SABERES NECESSÁRIOS PARA A COMPREENSÃO DO PROBLEMA		
A medula espinhal é a estrutura responsável pela coordenação da atividade muscular e reflexos, é protegida pela coluna vertebral e divide-se em cervical, torácica, lombar e sacral.	**Cena 16:** Enfermeira ao lado de uma peça anatômica de coluna vertebral utilizando-a para a explicação. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
A medula quando lesionada pode levar a alterações na movimentação do indivíduo chegando a prejudicar as funções intestinais e urinárias, dentre outras. Levando a mudanças nos hábitos e estilo de vida do indivíduo.	**Cena 17:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	
As sequelas vão depender do nível neurológico da lesão, que pode ser alta (se acorrer na região cervical ou torácica) ou baixa (na região lombar ou sacral) e pode ser também completa (quando há ruptura total da estrutura) ou incompleta (quando a lesão não é total e há conservação de algumas estruturas).	**Cena 18:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Medula espinhal com lesão alta e com lesão baixa e em seguida mostra a lesão completa e incompleta.
Laura, mas e o intestino neurogênico? O que é?	**Cena 19:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
O intestino neurogênico é uma alteração no funcionamento intestinal, que pode acarretar complicações, como a constipação intestinal, a impactação fecal, que são as fezes endurecidas que ficam acumuladas no intestino e a incontinência fecal, que é a perda involuntária de fezes, quando o paciente não consegue controlar. Pode ser de dois tipos: reflexo ou arreflexo.	**Cena 20:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	

O intestino reflexo (ou espástico) origina-se de lesão medular cervical ou torácica alta, em que ocorre a interrupção das mensagens entre cérebro e intestino. O indivíduo não sente a necessidade de eliminar as fezes, mas o movimento intestinal está presente.	**Cena 21:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Aparece o local da lesão na medula espinhal, à interrupção das mensagens entre cérebro e intestino e os movimentos intestinais normais.
Já o intestino arreflexo (ou flácido) origina-se da lesão lombar ou sacral, causando a diminuição do movimento intestinal e do controle do esfíncter, o músculo do ânus que faz a contração e o relaxamento para a saída das fezes do reto. Nos dois tipos de intestinos, há possibilidade de perda do controle do esfíncter.	**Cena 22:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Aparece o local da lesão na medula espinhal e a diminuição dos movimentos intestinais.
Ana, você tem alguma dúvida? Gostaria de perguntar alguma coisa?	**Cena 23:** Enfermeira pergunta para paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Não, não tenho dúvidas. Agora eu entendi. Mas o que devo fazer para melhorar o meu funcionamento intestinal?	**Cena 24:** Paciente responde para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Pois bem Ana, pacientes com o intestino neurogênico precisam ser inseridos em programa de reabilitação intestinal. Esse programa é individual e deve ser planejado pelo profissional de saúde juntamente com o paciente.	**Cena 25:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM / PLANO DE CUIDADO - PROGRAMA DE REABILITAÇÃO INTESTINAL		
Mas qual é a finalidade de um programa de reabilitação intestinal?	**Cena 26:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
O programa visa recuperar o controle da função intestinal, promover a independência e melhorar a qualidade de vida, a partir de medidas educativas.	**Cena 27:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Por que é importante seguir esse programa?	**Cena 28:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	

É importante para alcançar um padrão de funcionamento intestinal adequado e para prevenir ou diminuir as complicações.	**Cena 29:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Qual é o padrão adequado de funcionamento intestinal?	**Cena 30:** Paciente pergunta para enfermeira. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Podemos considerar como padrão adequado de eliminação de fezes:	**Cena 31:** Enfermeira responde a paciente. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Uma freqüência de eliminação de fezes no mínimo três vezes por semana**.**	**Cena 32:** Enfermeira narrando **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Figura: Indivíduo sentado em vaso sanitário.
Eliminar fezes de consistência formada**.**	**Cena 33:** Enfermeira narrando **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Figura: Tipos de fezes, com destaque para as fezes formadas.
Evitar a incontinência intestinal, ou seja, as perdas de fezes.	**Cena 34:** Enfermeira narrando **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Calça com perdas fecais.
Para atender as necessidades da Ana, vamos incluí-la em um programa de reabilitação intestinal, a fim de utilizar as manobras de esvaziamento intestinal e também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.	**Cena 35:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM: MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL		
	Título: **Manobras de esvaziamento intestinal.**	
As manobras de esvaziamento intestinal devem ser realizadas de forma sequencial: o treino para o uso do vaso sanitário, associado à massagem abdominal, à manobra de Valsalva e à prensa abdominal. Caso você não consiga a eliminação intestinal com essas manobras, o próximo passo é o toque dígito anal seguido de extração manual das fezes, que são necessários para a maioria dos pacientes com LM.	**Cena 36:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Fotos das manobras citadas mostradas sequencialmente, ou seja, treino para o uso do vaso sanitário, massagem abdominal, manobra de Valsalva, prensa abdominal, toque dígito anal e extração manual das fezes.
Agora apresentaremos os passos para a realização das manobras de esvaziamento intestinal:	**Cena 37:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	
Lave as mãos rigorosamente com água e sabão.	**Cena 38:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Fotos da lavagem das mãos.

Esvazie a bexiga. As manobras devem ser realizadas sempre com a bexiga vazia.	**Cena 39:** Enfermeira narrando **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Indivíduo esvaziando a bexiga voluntariamente e através do cateterismo vesical intermitente.
Em caso de impactação fecal, ou seja, fezes endurecidas que estão acumuladas no intestino, antes de iniciar as manobras realize a desimpactação, que é a remoção das fezes. Esta deve ser realizada no local de atendimento com o auxílio das manobras toque dígito anal e extração manual de fezes, associadas ao supositório de glicerina ou micro-enema e se necessário o uso de laxante via oral. O resultado esperado é o esvaziamento completo das fezes impactadas.	**Cena 40:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Fezes impactadas no intestino. Fotos das manobras citadas, do supositório de glicerina, do micro-enema e do laxante oral. Animação: Fezes sendo removidas do reto mostrando o esvaziamento do intestino.
Treino para uso do vaso sanitário Prepare-se para as manobras de esvaziamento intestinal realizando a transferência para o vaso sanitário ou cadeira de banho.	Título: **Treino para uso do vaso sanitário.** **Cena 41:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	
Sente-se no vaso sanitário diariamente, de 30 a 40 minutos após as refeições devido o aumento dos movimentos intestinais.	**Cena 42:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Uma refeição sobreposta por um relógio marcando até 40 minutos.
Posicione-se na cadeira de banho. A gravidade ajuda no esvaziamento intestinal. Apoie os pés no chão ou no apoio para os pés da cadeira de banho ou numa banqueta, com os quadris e os joelhos dobrados.	**Cena 43:** Paciente posiciona-se, apoia os pés na cadeira de banho, dobrando os quadris e joelho. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Massagem abdominal Coloque as duas mãos sobrepostas sobre o abdome, abertas ou fechadas.	Título: **Massagem abdominal.** **Cena 44:** Paciente coloca as duas mãos abertas sobrepostas sobre o abdome. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Pressione as mãos ao redor do abdome no sentido horário (sentido dos ponteiros do relógio),	**Cena 45:** Paciente realiza a massagem abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	Animação: Trava a imagem do abdome e aparece um desenho do intestino com três setas, no sentido

massageando todo o intestino, a favor do movimento intestinal.		intestino ascendente, transverso e descendente, indicando o movimento intestinal.
Para facilitar o deslizamento das mãos durante a massagem use óleos ou cremes.	**Cena 46:** Paciente coloca creme no abdome e desliza as mãos. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	Recorte de foto de óleo e creme (marcas ocultas) no lado direito da tela.
A massagem abdominal deve ser realizada durante 5 a 10 minutos. Nos primeiros 5 minutos faça apenas a massagem, depois associe com a manobra de Valsalva.	**Cena 47:** Paciente realiza a massagem abdominal. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Manobra de Valsalva Inspire e tente empurrar o ar para fora, bloqueando sua saída entre os lábios para aumentar a pressão no abdome. Tente também contrair os músculos da parede abdominal.	Título: **Manobra de Valsalva.** **Cena 48:** Paciente inspira e tenta empurrar o ar para fora, bloqueando a saída do ar entre os lábios. Contrai os músculos da parede abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Use repetidamente e delicadamente a manobra de Valsalva para auxiliar o movimento das fezes no sentido do reto.	**Cena 49:** Enfermeira narrando **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Indivíduo realizando a manobra de Valsalva e uma seta aponta a movimentação das fezes.
Prensa abdominal Para prensa abdominal os dois pés devem estar apoiados no chão ou no suporte da cadeira de banho ou numa banqueta e as duas mãos nos joelhos. Após curve-se com a testa até o joelho, ou até onde conseguir.	Título: **Prensa abdominal.** **Cena 50:** Paciente apoia os pés no suporte da cadeira e as mãos nos joelhos, curva-se com a testa até o joelho. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15	
Curve-se e levante-se. Se tiver boa estabilidade de tronco, erga-se como se estivesse liberando a pressão das nádegas ou faça movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva.	**Cena 51:** Paciente curva-se e levanta-se, ergue-se, faz movimentos curvando-se para frente e para os lados juntamente com a manobra de Valsalva. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Caso não tenha boa estabilidade de tronco, utilize algo para se apoiar, como por exemplo, uma barra.	**Cena 52:** Paciente realizando a prensa abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	
Esta técnica ajuda a aumentar a pressão abdominal e intestinal para empurrar as fezes para fora.	**Cena 53:** Paciente realizando a prensa abdominal. **Cenário 3 (local):** Laboratório de simulação casa 15.	

Repita essa manobra a cada 30 segundos, até eliminar todas as fezes.		
Atenção: Se o indivíduo não tiver equilíbrio de tronco, pode realizar a manobra deitado sobre o lado esquerdo do seu corpo.	**Cena 54:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Figura: desenho de uma pessoa deitada sobre o lado esquerdo do seu corpo.
Indivíduos com problemas do coração devem evitar esta manobra.	**Cena 55:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Figura: Uma pessoa com a mão no peito e uma pessoa sentada no vaso sanitário com o símbolo de proibido sobreposto.
Estímulo dígito anal Introduza um dedo enluvado e bem lubrificado no reto para estimular os movimentos intestinais e conferir a presença de fezes. Na presença de fezes faça a extração manual.	Título: **Estímulo dígito anal.** **Cena 56:** Enfermeira introduz um dedo enluvado e bem lubrificado no reto do manequim de pelve. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Extração manual de fezes Para evacuação manual, use um ou dois dedos enluvados e bem lubrificados, faça movimentos circulares delicadamente ao redor do reto e retire as fezes com o dedo em forma de gancho.	Título: **Extração manual de fezes.** **Cena 57:** Enfermeira introduz um dedo enluvados e bem lubrificados no reto do manequim de pelve e faz movimentos circulares ao redor do cólon, e retirando as fezes (massa de modelar cor marrom) com o dedo em forma de gancho. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2.	
Ao final da evacuação faça o toque para verificar se há presença de fezes no reto, se houver retire novamente com extração manual.	**Cena 58:** Enfermeira faz o toque dígito anal no reto do manequim de pelve. **Cenário 1 (local):** Laboratório de simulação 2	
OUTRAS MEDIDAS QUE PODEM AUXILIAR NO CONTROLE INTESTINAL		
Existem também outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal, que são:	Título: **Outras medidas que podem auxiliar no controle intestinal.**	
Regularidade de horário das manobras de esvaziamento intestinal. Você deverá adotar um horário para eliminar as fezes;	**Cena 59:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Relógio despertando dentro do abdome.
Dieta laxativa, ou seja, consumir alimentos que fazem o intestino funcionar;	**Cena 60:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Fotos: Alimentos que ajudam no funcionamento intestinal (fibras, frutas e verduras).

Ingestão hídrica, deve-se beber pelo menos de 2 a 2,5 litros de líquidos por dia;	**Cena 61:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Indivíduo de cadeira de rodas ingerindo água. (mostrar vários tipos de líquidos)
Prática de exercícios físicos;	**Cena 62:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Cadeirantes fazendo exercícios, jogando basquete, tênis de mesa, remando.
E você deve realizar o registro do funcionamento intestinal.	**Cena 63:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Figura: Caderno de registro
Há ainda outros recursos que podem ajudar no esvaziamento intestinal, como o supositório de glicerina e o micro-enema, porém são recursos que devem ser utilizados somente quando necessário.	**Cena 64:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Fotos de supositório de glicerina e micro-enema.
A reabilitação intestinal é um processo que necessita em média de 3 a 5 meses para reeducar o intestino. Para alcançar bons resultados, paciente e cuidador precisam participar ativamente do programa.	**Cena 65:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Animação: Calendário passando por 5 meses. Figura: Cadeirante com seu cuidador.
A participação em programas de reabilitação intestinal pode evitar a necessidade de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios e enemas, e até mesmo cirurgias intestinais. Você pode evitar esse caminho.	**Cena 66:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Fotos de medicações laxantes, lavagens intestinais, supositórios, enemas e micro-enemas.
Agora que você já sabe como cuidar de seu funcionamento intestinal, tenha atitudes que possam te beneficiar. Você pode ter mais independência e poderá ter uma vida social novamente, poderá voltar a namorar e a passear sem se preocupar com o constrangimento das perdas das fezes. Realize as manobras de esvaziamento intestinal!	**Cena 67:** Enfermeira narrando. **Cenário 2 (local):** Estúdio de gravação.	Foto das manobras. Animação: Cadeirante passeando em um parque e cadeirante pegando livro em uma biblioteca.
REFERÊNCIAS		
	CALIRI, M. H. L.; FURLAN, M. L. S.; DEFINO, H. L. Tratamento do intestino neurogênico em adultos com lesão da medula espinhal. Diretrizes para uma prática baseada em evidências. **Coluna/Columna**, v. 4, n. 2, p. 102-105, Ribeirão Preto-SP, 2005.	

CAMPOY, L. T.; RABEH, S. A. N.; NOGUEIRA, P. C.; VIANNA, P. C.; MIYAZAKI, M. Y. Práticas de autocuidado para funcionamento intestinal em um grupo de pacientes com trauma raquimedular. **Acta Fisiatr**, v. 19, n. 4, Nov. 2012.

CASTRO, F. F. S. **Constipação intestinal em pacientes com paralisia cerebral: avaliação dos resultados das intervenções de enfermagem**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

FURLAN, M. L. S.; CALIRI, M. H. L.; DEFINO, H. L. Intestino neurogênico - Guia prático para pessoas com lesão medular – Parte I. **Coluna/Columna**, v. 4, n. 3, p. 113-168, 2005.

RABEH, S. A. N.; CALIRI, M. H. L. Capacidade funcional em indivíduos com lesão de medula espinhal. **Acta Paul Enferm,** v. 23, n. 3, p. 321-7, 2010.

CRÉDITOS

Realização

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP)

Elaboração

Laura Terenciani Campoy

Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh

Willians Braz Romano

Serviço de Criação e Produção Multimídia

Personagens

Laura Terenciani Campoy (Enfermeira)

Nathalia Halax Órfão (Paciente Ana)

Fotos

	Willians Braz Romano **Narração** Laura Terenciani Campoy **Trilha Sonora** Ocean Drift de Fool BoyMedia **Edição** Willians Braz Romano **Colaboração** Enfª Maria Verônica Ferrereze Ferreira Sandra Bento Profª Drª Fabiana Faleiros Santana Castro **Agradecimentos** Docentes e funcionários da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP) Funcionários dos Laboratórios do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem (EERP-USP) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Processo nº 2013/16334-5	

APÊNDICE H - INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO ROTEIRO/SCRIPT DO VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL

ESPECIALISTA EM CONTEÚDO

1. Caracterização dos peritos

1.1.Sexo ( ) Feminino ( ) Masculino
1.2. Idade: _____ anos
1.3. Área de atuação profissional atual:_____ Há quantos anos: _____
1.4. Maior titulação acadêmica: ( ) Graduação. Área: _____ ( ) Especialização. Área: _____ ( ) Mestrado. Área: _____ ( ) Doutorado. Área: _____ ( ) Pós Doutorado. Área: _____
1.5. Nos últimos 2 anos, participou de algum evento científico relacionado à sua área de atuação profissional: ( ) sim ( ) não

2. Preenchimento do instrumento

Prezado participante, solicitamos que avalie o roteiro/script e o *storyboard* do vídeo educativo quanto aos quesitos:

- Objetivo
- Conteúdo
- Relevância
- Ambiente

Em seguida, marque com um X a alternativa que melhor representa a sua opinião dentro dos critérios estabelecidos.

2.1.OBJETIVOS: referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da prática de manobras de esvaziamento intestinal, descrita no roteiro do vídeo educativo.

OBJETIVOS	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.1.1. Os objetivos estão coerentes com a prática de enfermagem.					
2.1.2. Os objetivos estão adequados para serem atingidos.					

Sugestões:_____
_____
_____
_____

2.2.CONTEÚDO: refere-se à forma de apresentar o vídeo, isso inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação e suficiência.

CONTEÚDO	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.2.1. O conteúdo apresentado no roteiro/script corresponde aos objetivos propostos.					
2.2.2. O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem das manobras de esvaziamento intestinais.					

2.2.3. O conteúdo permite a compreensão das manobras de esvaziamento intestinais.					
2.2.4. O conteúdo obedece a uma sequência lógica.					
2.2.5. O conteúdo incorpora todos os passos necessários para a realização das manobras de esvaziamento intestinais de forma ordenada.					
2.2.6. O conteúdo dispõe de todos os materiais necessários para demonstração das manobras de esvaziamento intestinais.					
2.2.7. As informações do roteiro/script estão corretas.					

Sugestões:_____

_____

_____

_____

2.3.RELEVÂNCIA: refere-se às características que avaliam o grau de significação dos itens (imagens e cenas) apresentados no roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo.

RELEVÂNCIA	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.3.1. As imagens e cenas ilustram aspectos importantes para a prática das manobras de esvaziamento intestinais.					
2.3.2. As imagens e cenas são relevantes para que o usuário do vídeo possa executar as manobras com melhor desempenho.					
2.3.3. As imagens e cenas permitem transferência e utilização do conhecimento teórico/prático em diferentes contextos, por diferentes profissionais da saúde.					

2.3.4. As imagens e cenas permitem transferência e utilização do conhecimento teórico/prático em diferentes contextos, por indivíduos com intestino neurogênico e/ou cuidadores.					

Sugestões:_____
_____
_____
_____

2.4.AMBIENTE: refere-se à avaliação do cenário que será apresentado no vídeo educativo.

AMBIENTE	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.4.1. O cenário é adequado para a produção do vídeo.					
2.4.2. O cenário é adequado para o ensino e aprendizagem das manobras de esvaziamento intestinal.					

Sugestões:_____

_____

_____

_____

APÊNDICE I - INSTRUMENTO PARA VALIDAÇÃO DO ROTEIRO/SCRIPT DO VÍDEO EDUCATIVO SOBRE MANOBRAS DE ESVAZIAMENTO INTESTINAL

ESPECIALISTA EM VÍDEO

1. Caracterização dos peritos

1.6.Sexo ( ) Feminino ( ) Masculino
1.7. Idade: _____ anos
1.8. Área de atuação profissional atual:_____ Há quantos anos: _____
1.9. Maior titulação acadêmica: ( ) Graduação. Área: _____ ( ) Especialização. Área: _____ ( ) Mestrado. Área: _____ ( ) Doutorado. Área: _____ ( ) Pós Doutorado. Área: _____
1.10. Nos últimos 2 anos, participou de algum evento científico relacionado à sua área de atuação profissional: ( ) sim ( ) não

2. Preenchimento do instrumento

Prezado participante, solicitamos que avalie o roteiro/script e o *storyboard* do vídeo educativo quanto aos quesitos:

- Funcionalidade
- Usabilidade
- Eficiência

Em seguida, marque com um X a alternativa que melhor representa a sua opinião dentro dos critérios estabelecidos.

2.1. FUNCIONALIDADE: Refere-se aos componentes presentes no roteiro/script e *storyboard* do vídeo, que visam cumprir os objetivos previstos nas práticas de reeducação intestinal.

FUNCIONALIDADE	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.1.1. O roteiro do vídeo propõe intervenções de enfermagem compreensíveis para realização das manobras de esvaziamento intestinais.					
2.1.2. O roteiro do vídeo tem potencial para gerar resultados positivos.					

Sugestões:_____

_____

_____

_____

2.2. USABILIDADE: refere-se à facilidade prevista de usar o vídeo, a partir do roteiro.

USABILIDADE	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.2.1. É fácil de aprender os conceitos que serão utilizados no vídeo e suas aplicações.					
2.2.2. O vídeo permitirá que o usuário aprenda as					

intervenções para esvaziamento intestinal, sendo fácil de aplicar.					
2.2.3. O vídeo auxiliará o usuário de forma clara e eficiente, não sendo cansativo.					

Sugestões:_____
_____
_____
_____

2.3. EFICIÊNCIA: refere-se ao nível previsto de desempenho do vídeo, a partir do roteiro, quanto aos recursos utilizados.

EFICIÊNCIA	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não sei
2.3.1. O tempo proposto é adequado para que o usuário aprenda o conteúdo.					
2.3.2. O número de cenas está coerente com o tempo proposto para o vídeo.					
2.3.3. O número e a caracterização dos personagens atendem ao objetivo proposto.					

2.3.4. A comunicação entre os personagens ocorrem de forma eficiente e compreensível.					
2.3.5. A descrição dos materiais que serão utilizados está clara.					
2.3.6. A descrição da linguagem (áudio/narração, imagens/cenas, fotos/animações) está clara.					

Sugestões:_____

_____

_____

_____

APÊNDICE J - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Meu nome é Laura Terenciani Campoy, sou enfermeira, mestranda do Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP (EERP-USP) e estou realizando um estudo sob orientação da Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh da EERP-USP com o título: "Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa".

O objetivo geral do estudo: Desenvolver um vídeo educativo a ser utilizado na implementação de intervenções de enfermagem para reeducação intestinal a indivíduos com intestino neurogênico. Os objetivos específicos: 1- Elaborar roteiro do vídeo com as manobras de esvaziamento intestinal para indivíduos com intestino neurogênico. 2- Validar roteiro do vídeo com as manobras de esvaziamento intestinal para indivíduos com intestino neurogênico. 3- Produzir e editar o vídeo a partir do roteiro validado para o ensino das manobras de esvaziamento intestinal.

Sendo assim, gostaríamos de convidar o(a) senhor(a) a participar deste estudo respondendo a um instrumento de avaliação do roteiro do vídeo. O tempo previsto para esta atividade será de aproximadamente 60 minutos.

Sua participação será de forma voluntária, esclarecemos que será mantido o seu anonimato e as informações fornecidas serão trabalhadas de forma sigilosa. A pesquisa não trará prejuízo psicológico, financeiro ou físico ao senhor (a), ou a outras pessoas; eventualmente poderá ocorrer algum desconforto ao responder ao questionário, quanto ao tempo despendido. Assegura-se a garantia de indenização na ocorrência de danos relacionados à pesquisa.

A sua aceitação ou recusa em participar da pesquisa não lhe trará nenhum prejuízo pessoal e os benefícios serão para melhorar a assistência de enfermagem oferecida a indivíduos com lesão medular, por meio da produção dos vídeos educativos.

O(a) senhor (a) tem o direito de se recusar a participar em qualquer momento, se assim o desejar. Vale enfatizar que não terá nenhum custo e tampouco não receberá nenhum valor financeiro para participar do estudo.

Cabe ressaltar também, que os resultados desta pesquisa, serão divulgados em forma de artigo em revistas e em eventos científicos afins. A pesquisadora coloca-se à disposição para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas que surgirem.

Após ter recebido estas informações e os esclarecimentos que julgar necessário em relação à pesquisa, se o(a) senhor(a) concordar, solicitamos que assine este termo.

Recebi as informações acima e ciente dos meus direitos, CONCORDO em participar do estudo e declaro que recebi uma via do termo de consentimento livre e esclarecido assinada pela pesquisadora.

Nome:_____

RG nº:_____

Data: _____ de _____ de _____

Assinatura:_____

Agradecemos sua colaboração.

Ribeirão Preto, __de _____de 201_.

_____ _____

Laura Terenciani Campoy Soraia Assad Nasbine Rabeh

Pesquisadora Orientadora

Tel: (16) 98111-6863 Tel: (16) 3315-0710

(segunda à sexta das 8h às17h).

E-mail: lauratcampoy@hotmail.com E-mail: soraia@eerp.usp.br

Endereço: USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

DEGE - Departamento de Enfermagem Geral e Especializada – Sala 63

Av. dos Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto, SP – Brasil

Comitê de Ética EERP-USP: (16) 3602-3386 (segunda a sexta, das 8h às 17h).

APÊNDICE K – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA CAPTAÇÃO E DIVULGAÇÃO DE IMAGENS

Prezada Sra,

Estamos realizando um estudo intitulado "Reabilitação intestinal de indivíduos com lesão medular: validação de material para intervenção educativa", cujo objetivo geral é a produção de um vídeo educativo sobre as manobras de esvaziamento intestinal.

Esse estudo consiste na dissertação de mestrado da aluna Laura Terenciani Campoy, sob orientação da Profª Drª Soraia Assad Nasbine Rabeh, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Declaro para efeitos éticos e legais, que eu _____ (nome), _____ (nacionalidade), _____ (profissão), portador do RG _____, residente e domiciliado no endereço _____, Estado de _____, por livre e espontânea vontade concordo em participar da pesquisa e **autorizo a captação e divulgação das minhas imagens** no âmbito da dissertação, assim como nas publicações e trabalhos resultantes da mesma. Autorizo, ainda, o uso de minha imagem para ilustração de material de divulgação do vídeo, em formato impresso e/ou em mídias eletrônicas. Pelo uso de minha imagem, estou ciente de que não receberei qualquer tipo de contrapartida em moeda ou espécie.

Os pesquisadores colocam-se à disposição para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas que surgirem.

_____

Assinatura do sujeito da pesquisa

Ribeirão Preto, ___ de _____ de 2015.

Laura Terenciani Campoy
Pesquisadora
Tel: (16) 98111-6863
lauratcampoy@hotmail.com

Soraia Assad Nasbine Rabeh
Orientadora
Tel: (16) 3315-0710
soraia@eerp.usp.br

Endereço: USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO
DEGE - Departamento de Enfermagem Geral e Especializada – Sala 63
Av. dos Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto, SP – Brasil

ANEXO

ANEXO I – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem
Avenida Bandeirantes, 3900 - Ribeirão Preto - São Paulo - Brasil - CEP 14040-902 - Fone: 55 16 3602.3382 - 55 16 3602.3381 - Fax: 55 16 3602.0518
www.eerp.usp.br - eerp@edu.usp.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA EERP/USP

Of.CEP-EERP/USP – 300/2013

Ribeirão Preto, 09 de dezembro de 2013

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa, abaixo especificado, foi analisado e considerado **APROVADO AD REFERENDUM** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em 09 de dezembro de 2013.

Protocolo: 19771513.6.0000.5393

Projeto: Reabilitação Intestinal de Indivíduos com Lesão Medular: Validação de Material para Intervenção Educativa.

Pesquisadores: Soraia Assad Nasbine Rabeh
Laura Terenciani Campoy

Em atendimento à Resolução 466/12, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório final da pesquisa e a publicação de seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Atenciosamente,

Profª. Drª. Claudia Benedita dos Santos
Coordenadora do CEP-EERP/USP

Ilma. Sra.
Profª. Drª. Soraia Assad Nasbine Rabeh
Departamento de Enfermagem Geral e Especializada
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP