UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

PATRÍCIA CRISTINA URBANO

**Cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação
mecânica: desenvolvimento de um vídeo educativo**

RIBEIRÃO PRETO
2015

PATRÍCIA CRISTINA URBANO

Cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica:
desenvolvimento de um vídeo educativo

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 em Tecnologia e Inovação em
Enfermagem.

Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação no Ensino em
Enfermagem

Orientador: Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri

RIBEIRÃO PRETO
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.

URBANO, Patrícia Cristina

Cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica: desenvolvimento de um vídeo educativo. Ribeirão Preto, 2015.

135 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.
Área de concentração: Tecnologia e Inovação em Enfermagem.

Orientador: Maria Célia Barcellos Dalri

1. Tecnologia Educacional . 2. Educação em Enfermagem. 3. Higiene Bucal. 4. Cuidado Crítico. 5. Intubação Intratraqueal. 6. Assistência de Enfermagem

URBANO, PATRÍCIA CRISTINA

Cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica: desenvolvimento de um vídeo educativo

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 em Tecnologia e Inovação em
Enfermagem.

Aprovado em/...../.....

Comissão Julgadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

AGRADECIMENTOS

À Deus, por me guiar e conceder sabedoria, paciência e determinação;

À meus pais, João Carlos e Maria Lúcia, pela força, incentivo, colaboração e por me ensinarem a ter um propósito, a lutar e persistir para realiza-lo e a acreditar que todo sonho pode se tornar realidade;

À meus filhos, Gabriel, Miguel e Augusto, por todo amor, compreensão, paciência e tolerância nos momentos difíceis e ausentes;

Às minhas irmãs Adriana e Letícia, por todo carinho e por sempre vibrarem a cada conquista;

Aos meus sobrinhos, João Guilherme e Vinícius, amo vocês;

À Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri, orientadora e amiga, pela confiança, por compartilhar seu conhecimento e contribuir nessa conquista;

Às Profas. Dra. Fernanda Titarelli M. M. Braga, Maria Verônica F. Ferreira, Fernanda M. Monti Fonseca, Renata Reis, Maria Lucia Robazi e Sr. Willians, pela valiosa contribuição na execução desse trabalho;

Ao Hospital Estadual Américo Brasiliense, colaboradores, amigos e Dr. Tales Rubens de Nadai, por ser o incentivador dessa pesquisa, por acreditar, apoiar e contribuir na sua execução;

À Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto e Universidade de São Paulo por apoiarem e darem suporte em tudo que foi preciso

RESUMO

URBANO, P. C. **Cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica: desenvolvimento de um vídeo educativo.** 2015. 135f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) intubados em ventilação mecânica podem apresentar uma higiene bucal inadequada, foco de colonização propício à pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). Entretanto, o conhecimento sobre esse assunto é limitado, sendo frequente a ausência deste conteúdo na formação dos profissionais, razão pela qual, na prática clínica, muitas vezes, a higiene bucal não é priorizada. O uso de tecnologias educacionais possibilita à equipe de enfermagem buscar conhecimento, a fim de melhorar a assistência ao paciente crítico. As diferentes maneiras de pensar o cuidado oral avançam para a aplicação de referenciais teórico-conceituais e de taxonomias, na prática clínica, no ensino de enfermagem e na pesquisa, garantindo efetivamente a aplicação do Processo de Enfermagem. Objetivo: Propor um objeto de aprendizagem, vídeo educativo, para o cuidado oral de pacientes entubados em ventilação mecânica, para a equipe de enfermagem. Método: pesquisa de desenvolvimento de objeto de aprendizagem, estudo metodológico de delineamento transversal. Adotou-se como referencial teórico os pressupostos de Vygotsky. A proposta de construção do vídeo educativo está fundamentada na literatura e constou das seguintes fases: Fase I pré-produção, Fase II produção e Fase III pós-produção. A estrutura do vídeo foi baseada no modelo científico do cuidar, por meio do Processo de Enfermagem e a aplicação dos sistemas de classificações NANDA-I®, NOC e NIC. Análise: constou de duas fases: síntese da revisão integrativa e análise descritiva da validação do roteiro/*script* e *storyboard* de três peritos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa conforme Resolução 466/2012. Resultado: a construção do vídeo educativo constou das seguintes fases: I Pré-produção: construção do roteiro / *script* e *storyboard*; II Produção: validação do roteiro / *script* e *storyboard*, ensaio com os atores, filmagem das cenas, desenvolvimento de imagens, narração / gravação de áudio; III Pós-produção: edição. A construção do vídeo foi fundamentada no modelo científico do cuidar em enfermagem e proporcionou a estrutura de compreensão, para a dinâmica das fases do Processo de Enfermagem e classificação da linguagem NANDA-I®, NOC e NIC. Uma revisão integrativa da literatura sobre o tema “cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica” foi realizada e assegurou que a construção do roteiro/*script* e *storyboard* estejam atualizadas, com base em evidência científica. Os artigos foram agrupados de acordo com o nível de evidência, sendo: cinco estudos do nível II, um do nível IV, nove do nível VI e um nível VII. A edição do vídeo foi feita por um técnico áudio-visual e pesquisador; foi utilizado software Adobe® Premiere; finalizado em 18 minutos de gravação. Conclusão: o vídeo educativo para o cuidado oral de pacientes intubado em ventilação mecânica pode proporcionar a equipe de enfermagem conhecimento científico capaz de modificar seu comportamento, por meio da educação crítica e reflexiva. Este estudo pode contribuir para o desenvolvimento de protocolos de higiene oral e assim, contribuir com estratégias para reduzir a incidência de PAVM na UTI. Os passos adotados na construção do vídeo educativo mostraram-se adequados e passíveis de serem utilizados em diversas temáticas.

Descritores: Tecnologia Educacional, Educação em Enfermagem, Higiene Bucal, Cuidado Crítico, Intubação Intratraqueal, Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT

URBANO, P. C. **Oral care of intubated adult patients receiving mechanical ventilation: development of an educational video.** 2015. 135 pp. Dissertation (Master's degree) – The University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, Ribeirão Preto, 2015.

Hospitalized patients in Intensive Care Units (ICU) intubated for mechanical ventilation may be subject to inadequate oral hygiene, a colonization focus conducive to ventilator-associated pneumonia (VAP). However, the knowledge on this subject is limited as professional training often lacks such topic, which often leads, in clinical practice, to oral hygiene being neglected. The use of educational technology could enable the nursing staff to gain the knowledge to improve the care of critically ill patients. The different approaches to oral care have advanced to the application of theoretical and conceptual frameworks and taxonomies, both in clinical practice and in nursing education and research, effectively ensuring the application of the nursing process. Objective: To propose a learning tool, consisting of an educational video that teaches the nursing staff the oral care of intubated patients receiving mechanical ventilation. Method: To research the development of a learning tool through a methodological cross-sectional study with the assumptions of Vygotsky being adopted as the theoretical reference. The proposal to make an educational video was based on the literature and consisted of three phases: Phase 1 – Pre-production; Phase 2 – Production; and Phase 3 – Post-production. The structure of the educational video was based on the scientific model of care through the nursing process and the implementation of NANDA-I®, NOC and NIC classification systems. Analysis: Consisted of two phases: A summary of the integrative review and a descriptive analysis of three experts on the validation of the script and storyboard. The project was approved by the Research Ethics Committee according to Resolution 466/2012. Results: The production of the educational video consisted of three phases: Phase 1 – Pre-production: Development of the script and storyboard; Phase 2 – Production: Validation of the script and storyboard, actors rehearsal, shooting the scenes, image development, recording of the audio and narrative; Phase 3 – Post-production: Editing. The production of the educational video was based on the scientific model of nursing care and provided a structure to understand the dynamics of the phases in the nursing process and the NANDA-I®, NOC and NIC classification systems. An integrative review of the literature on the topic of oral care of intubated adult patients receiving mechanical ventilation was performed and assured that the development of the script and storyboard is updated and based on scientific evidence. The articles were grouped according to the level of evidence, as follows: five level 2 studies; one level 4 study; nine level 6 studies and one level 7 study. The editing was executed by a video and audio technician and researcher. The “Adobe® Premiere®” software was used, resulting in an 18-minute-long video. Conclusion: The educational video of the oral care of intubated adult patients receiving mechanical ventilation can provide the nursing staff with scientific knowledge able to change their behavior through critical and thoughtful education. This study can contribute to the development of oral hygiene protocols and strategies to reduce the incidence of VAP in the ICU. The steps taken to produce the educational video are applicable to several other themes.

Key words: Educational technology, Nursing education, Oral Hygiene, Critical Care, Endotracheal intubation, Nursing assistance

RESUMEN

URBANO, P. C. **El cuidado bucal del paciente adulto intubado con ventilación mecánica: desarrollo de un video educativo.** 2015. 135f. Tesis (Maestría) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.

Pacientes internos en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) e intubados con ventilación mecánica pueden tener una higiene bucal inadecuada, lo que es un foco de colonización propicio a la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV). Sin embargo, el conocimiento sobre este tema es limitado, siendo frecuente la ausencia de este contenido en la formación de los profesionales, razón por la cual, en la práctica clínica, muchas veces, la higiene bucal no es priorizada. El uso de tecnologías educativas permite al personal de enfermería a buscar el conocimiento para mejorar la atención al paciente crítico. Diferentes formas de pensar el cuidado bucal avanzan para la aplicación de referenciales teórico-conceptuales y taxonomías, en la práctica clínica, en la enseñanza de enfermería y en la investigación, garantizando la aplicación del Proceso de Enfermería. Objetivo: proponer un objeto de aprendizaje, video educativo, para el cuidado bucal de pacientes intubados con ventilación mecánica, para el personal de enfermería. Método: investigación para el desarrollo de objeto de aprendizaje, estudio transversal. Los supuestos teóricos de Vygotsky fueron utilizados. La propuesta de elaboración del video educativo se basa en la literatura y consistió en las siguientes fases: Fase I pre-producción, Fase II producción y Fase III post-producción. La estructura del vídeo se basa en el modelo científico de la atención por medio del Proceso de Enfermería y la aplicación de los sistemas de clasificación NANDA-I®, NOC y NIC. Análisis: consistió en dos fases: síntesis de la revisión integradora y análisis descriptivo de la validación del guión/*script* y *storyboard* de tres expertos. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética conforme Resolución 466/2012. Resultado: la construcción del video educativo consistió de las siguientes etapas: I Pre-producción: elaboración del guión/*script* y *storyboard*; II Producción: validación del guión/*script* y *storyboard*, ensayo con los autores, filmación de la escena, desarrollo de imágenes, narración/grabación de audio; III Post-producción: edición. La construcción del vídeo fue basada en el modelo científico de la atención de enfermería y proporcionó la estructura de comprensión para la dinámica del Proceso de Enfermería y clasificación de lenguaje NANDA-I®, NOC y NIC. Una revisión integradora de la literatura sobre "el cuidado bucal del adulto intubado con ventilación mecánica" se llevó a cabo y aseguró que la construcción del guión/*script* y *storyboard* estuviesen actualizadas, basada en evidencia científica. Los artículos fueron agrupados según el nivel de evidencia: cinco estudios de nivel II, uno de nivel IV, nueve de nivel VI y uno de nivel VII. La edición del vídeo fue hecha por un técnico audiovisual e investigador; se utilizó el software Adobe® Premiere; terminado en 18 minutos de grabación. Conclusión: el video educativo para el cuidado bucal de pacientes intubados con ventilación mecánica proporciona al personal de enfermería el conocimiento científico capaz de modificar su comportamiento, a través de la educación crítica y reflexiva. Este estudio puede contribuir al desarrollo de protocolos de higiene bucal y así ayudar con estrategias para reducir la incidencia de NAV en la UCI. Las medidas adoptadas en la construcción del video educativo demostraron ser adecuadas y capaces de ser utilizadas en diversas temáticas.

Descriptor: Tecnología Educativa, Educación en Enfermería, Higiene Bucal, Cuidados Críticos, Intubación Intratraqueal, Atención de Enfermería.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma do processo de identificação e seleção dos artigos primários na Base de Dados PUBMED de acordo com o PRISMA <i>Statement</i> Ribeirão Preto, 2015. Fonte: MOHER et al (2009).....	29
Figura 2	“BRUSHED” Modelo de Avaliação da cavidade oral do paciente entubado em ventilação mecânica de Hayes e Jones (1995): Fonte Abidia (2007).....	58
Figura 3	Foto do ensaio para gravação do vídeo educativo “fixação do tubo orotraqueal”.....	71
Figura 4	Foto do ensaio para gravação do vídeo educativo “aspiração da cavidade oral”.....	72
Figura 5	Slide de abertura do vídeo educativo “Cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica”. Fonte: EERP-USP.....	74
Figura 6	Slide do caso clínico do vídeo educativo. Fonte: EERP-USP.....	74
Figura 7	Slide “Avaliação e coleta de dados” do vídeo educativo. Fonte: EERP-USP.....	75
Figura 8	Slide “Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e Tomada de decisão”. Fonte: EERP-USP.....	75
Figura 9	Slide “Restauração da saúde oral”. Fonte: EERP-USP.....	76
Figura 10	Slide “Resultados alcançados e registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico”. Fonte: EERP-USP.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Pontuação para enfermeiros peritos de acordo com Fehring (1987)...	31
Quadro 2	Pontuação dos enfermeiros em relação à classificação de Fehring (1987).....	32
Quadro 3	Distribuição dos estudos primários incluídos na revisão integrativa, segundo os autores, título, data da publicação, periódico e base de dados, Ribeirão Preto, 2015.....	41
Quadro 4	Síntese do estudo primário de Munro C, L., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	42
Quadro 5	Síntese do estudo primário de Berry, A.M., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	43
Quadro 6	Síntese do estudo primário de Batiha, A. M. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	44
Quadro 7	Síntese do estudo primário de Prendergast, V. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	45
Quadro 8	Síntese do estudo primário de Lorente, L et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	46
Quadro 9	Síntese do estudo primário de Lin et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	47
Quadro 10	Síntese do estudo primário de Hsu, S.P. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	48
Quadro 11	Síntese do estudo primário de Cabov, T. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	49
Quadro 12	Síntese do estudo primário de Feider, L.L., Mitchell, P., Bridges, E., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	50

Quadro 13	Síntese do estudo primário de Feider, L.L.; Mitchell, P., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	50
Quadro 14	Síntese do estudo primário de Weireter et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	51
Quadro 15	Síntese do estudo primário de Panchahai, T.S. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	52
Quadro 16	Síntese do estudo primário de Munro, C.L. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	53
Quadro 17	Síntese do estudo primário de Grap M.J.; Munro, C.L., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	54
Quadro 18	Síntese do estudo primário de Sole, M.L. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	55
Quadro 19	Síntese do estudo primário de McNeill, H.E., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AACN	American Association of Critical Care Nurses
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	Centers of Disease Control and Prevention
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CSPE	Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem
ECCR	Ensaio Clínico Controlado Randomizado
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
FAEPA	Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência
HCFMRP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
HEAB	Hospital Estadual Américo Brasiliense
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MESH	Medical Subject Headings
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NCBI	National Center for Biotechnology Information
NIC	Nursing Interventions Classification
NLM	National Library of Medicine
NOC	Nursing Outcomes Classification
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAVM	Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica
PBE	Prática Baseada em Evidências
PEVM	Paciente Entubado em Ventilação Mecânica
PUBMED	Public Medical
RI	Revisão Integrativa
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
SVCPM	Serviço de Criação e Produção Multimídia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Concepções teóricas e metodológicas para programas educativos sobre o cuidado bucal.....	15
1.1.1	Referencial Pedagógico – O ensino aprendizagem Vygotsky.....	15
1.2	Justificativa.....	17
2	OBJETIVOS.....	19
2.1	Objetivo Geral.....	20
2.2	Objetivos Específicos.....	20
3	MATERIAL E MÉTODO.....	21
3.1	Tipo de Estudo.....	22
3.2	Local do Estudo.....	22
3.3	População do Estudo.....	23
3.4	Procedimento para o desenvolvimento do Objeto de Aprendizagem.....	23
3.4.1	Fase I Pré-Produção.....	24
3.4.2	Fase II Produção.....	24
3.4.3	Fase III Pós-Produção.....	25
3.4.4	Fase 1 Pré-produção.....	25
3.4.4.1	Etapa 1 - Construção do roteiro/ <i>script</i> e <i>storyboard</i> do vídeo educativo.	26
3.4.5	Fase II Produção.....	30
3.4.5.1	Etapas 2 e 3 – Validação do roteiro/ <i>script</i> e <i>storyboard</i> do vídeo educativo por juízes.....	30
3.4.5.2	Etapa 4 – Ensaio com atores.....	33
3.4.5.3	Etapa 5 – Filmagem das cenas.....	33
3.4.5.4	Etapa 6 – Desenvolvimento de imagens do paciente entubado em ventilação mecânica.....	34
3.4.5.5	Etapa 7 – Narração e gravação de áudio.....	35
3.4.6	Fase III Pós-produção.....	35
3.4.6.1	Etapa 8 – Edição do vídeo	35
3.5	Aspectos Éticos da Pesquisa.....	35
3.6	Análise dos Dados.....	36
4	RESULTADOS.....	37
4.1	Fase 1 Pré-produção.....	38
4.2	Revisão da literatura – O cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica.....	39
4.3	Avaliação e coleta de dados	57
4.4	O envelhecimento.....	63
4.5	Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e tomada de decisão....	64
4.6	Planejamento do cuidado de enfermagem.....	65
4.7	Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC-1730).....	66
4.8	Fase II Produção.....	68
4.9	Fase III Pós-produção.....	79
5	DISCUSSÃO.....	80

6	CONCLUSÃO.....	92
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICES.....	104
	ANEXOS.....	133

1 INTRODUÇÃO

Pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), na maioria das vezes, não possuem higienização oral adequada (SANTOS et al., 2008). Fatores como a presença do tubo orotraqueal dificultam o acesso e visualização da cavidade oral. Por medo de deslocá-lo, a equipe de enfermagem, muitas vezes é relutante em manipular o tubo para avaliação e cuidado bucal (ABIDIA, 2007).

Apesar dos enfermeiros reconhecerem o cuidado oral como importante, ele ainda é considerado de baixa prioridade quando comparado a outros cuidados de enfermagem que possuem um impacto maior na sobrevivência desses pacientes (LIN et al., 2011). Limitação de tempo e desconhecimento sobre a avaliação, técnica e produtos adequados também são fatores que dificultam o cuidado oral adequado.

Essa condição, principalmente em pacientes críticos, desencadeia frequentemente periodontites, gengivites, candidíase, infecções secundárias da mucosa oral (WILLUMSEN et al., 2012), otites, rinofaringite crônicas e xerostomia potencializando focos de infecção propícios à pneumonia nosocomial, bem como outras infecções sistêmicas causadas pelos microrganismos bucais como endocardite infecciosa, bacteremia, sepse, abscesso cerebral (MORAES et al., 2006).

A preocupação com infecções bucais como foco primário de infecções sistêmicas em pacientes, principalmente os totalmente dependentes de cuidados internados na UTI, tem sido relevante nas discussões das equipes interdisciplinares (SANTOS et al., 2008).

As substâncias irritantes produzidas pela placa bacteriana (ácidos, endotoxinas e antígenos) destroem dentes e tecidos de suporte, além de produzir um forte odor bucal, tornando-se uma dificuldade de abordagem para a equipe multiprofissional (SANTOS et al., 2008).

O agente bacteriano encontrado dependerá do tempo de internação, do uso de antimicrobianos, da susceptibilidade do hospedeiro e da microbiótica da UTI (BERALDO; ANDRADE, 2008).

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é uma das infecções hospitalares de maior incidência na UTI, com taxas que variam de 9 a 40% das infecções adquiridas nesta unidade (BERALDO; ANDRADE, 2008). A estimativa de morte relacionada à PAVM está em torno de 33 a 50%, elevando-se para 76% (taxa bruta), quando ocorrem mortes devido às complicações dessas infecções (BRITO; VARGAS; LEAL, 2007).

A PAVM além de estar relacionado a um aumento nas taxas de morbidade e mortalidade, também se relaciona a aumento de tempo de internação e consequentemente de custos hospitalares, em pacientes de UTI (ANDREWS; STEEN, 2013; CABOV et al., 2010).

A aspiração de microrganismos presentes na orofaringe representa o meio mais comum de aquisição de PAVM e os fatores predisponentes são: alterações do nível de consciência, depressão do reflexo de tosse e deglutição, diminuição da motilidade gastrointestinal e lentificação do esvaziamento gástrico (PACE, 2007).

Pacientes sedados apresentam redução da secreção salivar, mudanças na microbiota oral, favorecendo a prevalência de bactérias gram-negativas e, consequentemente, possibilitando quadros de infecções pulmonares por aspiração desses patógenos (SANTOS et al., 2008).

Medidas para redução dos focos de infecção de origem bucal vão desde cuidados e técnicas locais de higienização, como a busca de dispositivos que garantam uma escovação eficaz e produtos que auxiliem na homeostasia do ambiente bucal e na redução da microbiota bacteriana (SANTOS et al., 2008). A clorexidina é um dos agentes antimicrobianos mais potentes e estudados, pois apresenta amplo espectro de ação, possuindo forte atuação contra grande número de microrganismos gram-positivo e gram-negativos, leveduras, anaeróbios facultativos e aeróbios (BONAN; BATISTA; HUSSNE, 2011).

O uso de dispositivos como escova dental de cerdas macias é recomendado para retirada de detritos e placa, contribuindo na redução da colonização bacteriana na cavidade bucal. No entanto, pacientes de UTI que apresentam sangramento gengival associado à trombocitopenia, é recomendado o uso de swabs (cotonetes de algodão) (BERRY et al., 2011).

Diante dos riscos bacterianos oriundos da boca, preconiza-se a completa limpeza dos tecidos da cavidade bucal, incluindo: dentes, gengiva e língua; removendo restos alimentares e placa bacteriana (SANTOS et al., 2008). Há evidências de que a escovação dos dentes é mais eficaz na remoção das placas (ANDREWS; STEEN, 2013).

1.1 Concepções teóricas e metodológicas para programas educativos sobre o cuidado bucal

1.1.1 Referencial Pedagógico – O ensino aprendizagem Vygotsky

Lev Semyonovitch Vygotsky nasceu a cinco de novembro de 1896, na cidade de

Orsha, na Bielo-Rússia. Em 1917, após graduar-se na Universidade de Moscou, com especialização em literatura, começou sua pesquisa literária. Vygotsky lecionou literatura e psicologia, dirigiu teatro e ministrou palestras sobre os problemas da literatura e da ciência. Fundou a revista literária *Verask*. Foi responsável pela criação do laboratório de psicologia no Instituto de Treinamento de Professores (VYGOTSKI, 1991).

Em 1924, Vygotsky mudou-se para Moscou, criou o Instituto de Estudos das Deficiências, dirigiu o departamento de educação de crianças deficientes físicas e mentais, além de ministrar cursos. Entre 1925 e 1934, Vygotsky reuniu um grande grupo de jovens cientistas, que trabalhavam nas áreas da psicologia e no estudo das anormalidades físicas e mentais. O interesse pela medicina levou Vygotsky a realizar o curso de medicina. Pouco antes de sua morte, Vygotsky foi convidado para dirigir o departamento de psicologia no Instituto Soviético de Medicina Experimental. Morreu de tuberculose em 11 de junho de 1934 (VYGOTSKI, 1991).

Dentre as teorias de aprendizagem, a sociointeracionista, de Lev Semyonovitch Vygotsky, compreende uma interação entre um grupo de indivíduos que trocam informações, experiências e objetivos, e dessa troca, forma-se o processo de aprendizagem (OLIVEIRA, 2004), que se desenvolve em interação contínua, influenciando o desenvolvimento do indivíduo além dos limites de um determinado assunto (GOMES et al., 2010).

A mediação assume uma posição central na obra de Vygotsky e pode ser caracterizada por um processo de intervenção de um elemento numa determinada relação que deixa de ser direta e passa a ser mediada por tal elemento (GEHLEN; DELIZOICOV, 2012).

De acordo com a teoria vygostskyana o instrumento é um elemento mediador que age entre o sujeito e o objeto de seu trabalho, possibilitando a transformação da natureza para o alcance de um determinado objetivo, tornando-se assim mediador na relação do homem com o meio (VYGOSTSKY, 1991).

A utilização de instrumentos técnicos (ferramentas) e semióticos (sistema de signo) pelo homem permite a transformação da natureza em produções culturais ao mesmo tempo em que ele próprio se transforma, adquirindo novo saberes, capacidades e habilidades (GEHLEN; DELIZOICOV, 2012).

Para que isso ocorra é importante haver a compreensão do objeto de conhecimento, pois é preciso que haja algum sentido e significado para o sujeito que se apropria dele, uma vez que está relacionado tanto ao processo de humanização quanto no contexto educacional (GEHLEN; DELIZOICOV, 2012).

Outro conceito importante na obra de Vygotsky esta relacionado à Zona de

Desenvolvimento Proximal (ZDP) que é a distância entre o que o indivíduo já sabe e aquilo que ele pode vir a aprender, com a ajuda de outras pessoas, denominado desenvolvimento potencial (VYGOSTSKY, 1991). Segundo o mesmo autor é na ZDP que deve acontecer a intervenção do professor.

Nessa perspectiva, é necessário considerar outros elementos além da produção cultural como objetos de conhecimento para os alunos, como situações-problema, relacionados às interações sociais, ou seja, relação entre os homens, e entre eles e a natureza, pois o meio, a vivência dos sujeitos é constituída de problemas e pela busca de soluções (GEHLEN; DELIZOICOV, 2012).

Nesse contexto, o professor deve buscar ferramentas que proporcione que o processo de ensino-aprendizagem seja ativo e produza significado para o indivíduo.

1.2 Justificativa

É essencial que pacientes entubados em ventilação mecânica, recebam cuidados de higiene oral adequado durante o período de sua internação, para reduzir ou prevenir a instalação de doenças bucais, infecções locais e sistêmicas. A saúde bucal é uma área que pode estar sendo negligenciada pelos enfermeiros de UTI, apesar de ser um fator de grande importância na prevenção de complicações orais em pacientes críticos (GANZ, 2009). O cuidado oral sistematizado pode diminuir a incidência de infecções, devendo assim ser considerado como um componente importante na prática realizado pela enfermagem na UTI (AMES, 2011).

No ambiente de cuidado da UTI, a equipe de enfermagem é desafiada a cuidar de pacientes com necessidades complexas, o que exige desses profissionais atualização e capacitação contínua. Percebemos, porém, que o tempo muitas vezes é restrito para que os profissionais participem de cursos e capacitações, devido às tarefas inerentes ao cuidado crítico.

O cuidado de enfermagem aos pacientes entubados foi observado após uma intervenção educativa, com aulas e módulos de educação online sobre cuidado oral, demonstrando que a frequência da higienização oral aumentou significativamente e que, o cuidado estabelecido com a prática baseada em evidência diminui o índice de infecções

(ZURMEHLY, 2013).

É necessário que as instituições de saúde capacitem seus profissionais por meio de educação reflexiva, crítica e participativa, promovendo o aperfeiçoamento de habilidades, competência e atitudes por meio da educação contínua (FERREIRA, 2013).

A construção de um vídeo educativo sobre higiene oral de pacientes entubados em ventilação mecânica pretende proporcionar à equipe de enfermagem o conhecimento científico capaz de modificar o comportamento por meio da educação crítica e reflexiva, na prática do cuidado oral.

A higiene oral do paciente entubado em ventilação mecânica (PEVM) é uma atribuição da equipe de enfermagem. Entretanto, o conhecimento sobre esse assunto é limitado, sendo frequente a ausência deste conteúdo na formação dos profissionais, razão pela qual, na prática clínica, muitas vezes, a higiene oral não é priorizada.

Na UTI do Hospital Estadual Américo Brasiliense (HEAB), o cuidado oral é realizado pelos técnicos de enfermagem e a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é aplicada, porém constata-se que na admissão do paciente, bem como durante o período de internação, nem sempre é realizada a avaliação da integridade da cavidade oral, dificultando a identificação de problemas e o planejamento do cuidado, resultando em uma prática não sistematizada. É importante que a equipe de enfermagem conscientize-se quanto à importância da avaliação sistemática da saúde bucal e consequente implementação de intervenções adequadas para reduzir ou prevenir a instalação de doenças associadas à saúde bucal.

2 OBJETIVO

2.1 Objetivo Geral

- Propor um objeto de aprendizagem, vídeo educativo, para o cuidado oral de pacientes entubados em ventilação mecânica, para a equipe de enfermagem.

2.2 Objetivos específicos

- Construir e validar o roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo;
- Realizar a gravação de cenas e áudio do vídeo educativo;
- Editar o vídeo educativo sobre cuidado oral de pacientes entubados em ventilação mecânica.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico, o qual utiliza métodos de obtenção, organização e coleta de dados. Está relacionado à elaboração e validação de instrumentos, com busca a novos significados e interpretações de fenômenos. Tem como objetivo a construção de instrumentos confiáveis, precisos e passíveis de serem aplicados em outros estudos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011). Portanto, configura-se nesta pesquisa sua aplicabilidade, com a produção tecnológica, que envolveu o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem, para o cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica. Esse tipo de pesquisa consiste na descoberta de soluções para problemas existentes na prática da enfermagem (POLIT; BECK; HUNGLER, 2011).

3.2 Local do Estudo

O vídeo educativo foi desenvolvido no Laboratório I do CSPE (Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EERP-USP), com demonstrações das intervenções pertinentes ao tema, baseados na literatura científica atualizada. O tema abordado está sustentado no Processo de Enfermagem (coleta de dados-anamnese e exame físico, diagnóstico de enfermagem da North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I®), planejamento-resultados da Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) e intervenções da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), implementação e avaliação).

A EERP-USP iniciou suas atividades em 10 de agosto de 1953. Oferece os cursos de Bacharelado em Enfermagem, Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem e ainda programas de pós-graduação. Por ser uma instituição com destaque no ensino, na pesquisa e na extensão universitária, é Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o desenvolvimento da pesquisa em Enfermagem (ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO a, 2014).

No ano de 2013 após aprovação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a EERP iniciou o Programa de Pós-Graduação Mestrado

Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem, modalidade *stricto sensu*. Apresentado como uma estratégia para qualificação de recursos humanos, voltados à resolução de problemas da prática cotidiana, demonstrando assim forte interface da interação universidade-serviço (ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO b, 2015).

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado o Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem, referência para construção e validação de vídeos. Possui cinco laboratórios climatizados e uma sala de controle, com recursos para captação e transmissão de áudio e vídeo, além de simuladores de baixa, média e alta fidelidade. As instalações dos laboratórios permitem recriar um ambiente que simule uma UTI, além de favorecerem treinamentos práticos desde procedimentos básicos até a simulação realística, com uso de tecnologia avançada (robôs).

3.3 População do Estudo

A população desse estudo foram três enfermeiros da EERP que fizeram a validação do roteiro / script e *storyboard* do vídeo educativo. Para recrutamento desses juízes foi realizado o convite eletrônico por e-mail com descrição detalhada dos objetivos e de sua participação nessa pesquisa. Os participantes atenderam ao critério de inclusão, ou seja, enfermeiro contratado pela EERP que tenham domínio na temática do processo com foco no cuidado oral do Paciente Entubado em Ventilação Mecânica (PEVM) e com experiência clínica. Os critérios de exclusão eram docentes em condições de afastamento.

3.4 Procedimento para o desenvolvimento do Objeto de Aprendizagem

A utilização de vídeo como estratégia educacional tem sido demonstrada na literatura como sendo capaz de estimular e prender a atenção dos envolvidos (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). No entanto, há poucos estudos disponíveis que detalham o desenvolvimento metodológico da produção de vídeo educativo, assim como as dificuldades encontradas (FERREIRA, 2013).

Como proposta de desenvolvimento de vídeo educativo em saúde, para a enfermagem, optou-se nesta pesquisa pelo modelo metodológico já utilizado em estudos no Brasil, como o de Ferreira (2013), Braga et al. (2014). Essas autoras consideram que o percurso da construção e validação do vídeo utilizando a trajetória metodológica de Fleming, Reynolds e Wallace (2009) são passíveis de serem replicados em distintas temáticas.

Fleming, Reynolds e Wallace (2009) descrevem em sua pesquisa, as fases de pré-produção, produção e pós-produção de vídeo educativo. Segundo o mesmo autor, o desenvolvimento do roteiro e *storyboard* utilizados para orientar a equipe de produção, é uma parte importante no processo de criação de vídeo educativo.

Braga et al. (2014), ao desenvolver um vídeo educativo sobre higienização bucal para pacientes em tratamento quimioterápico, também se apropriou desses autores citados anteriormente para seu estudo, que descreve a fase de construção em três etapas, sendo, pré-produção, produção e pós-produção. Da mesma forma, Ferreira (2013) descreveu as mesmas etapas ao desenvolver um vídeo educativo sobre curativo de acesso venoso central.

Considerando esses aspectos e experiências dos autores, Braga et al. (2014) e Ferreira (2013), a construção desse vídeo educativo está fundamentada na literatura e consta das seguintes fases: Fase I pré-produção, Fase II produção e Fase III pós-produção, conforme descrito abaixo (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009):

3.4.1 Fase I Pré-produção

Etapa 1 – construção do roteiro / *script* e *storyboard*

3.4.2 Fase II Produção

Etapa 2 – validação do roteiro / *script* por peritos

Etapa 3 – validação do *storyboard* por peritos

Etapa 4 – ensaio com os atores

Etapa 5 – filmagem das cenas

Etapa 6 – desenvolvimento de imagens

Etapa 7 – narração / gravação de áudio

3.4.3 Fase III Pós-produção

Etapa 8 – edição

Essas fases são concebidas, para definir a ideia, a criação e a gravação de um vídeo educativo do cuidado oral de forma organizada e sistematizada, explorando o significado e a integração dos conceitos e a visibilidade tecnológica, como uma ferramenta de acessibilidade sustentada na necessidade do conhecimento continuado e atualizado, para a enfermagem.

A seguir serão apresentadas as especificidades de cada uma dessas etapas.

3.4.4 Fase I Pré-produção

Essa fase de pré-produção consiste na preparação da proposta do projeto, premissas, sinopse, tratamentos, script, cronograma de produção, orçamentos e o *storyboards*: a proposta é uma “*market*”, um resumo, usado para prover ou vender um projeto; as premissas consistem na declaração ou afirmação que resume a estória ou assunto que se pretende expor; a sinopse é um pequeno parágrafo que descreve a linha básica do assunto a ser empregado; os tratamentos são os enredos ou assuntos subjetivos aplicados, resumos em forma de contos, o que muitas vezes acompanham uma premissa ou conceitos; os scripts são praticamente guias de produção completos ou papel, especificando o que vai ser visto e ouvido no produto final; um “*break down*” (*script fraguimentado*) é uma lista de todos os equipamentos e recursos humanos necessários em cada cena, para que a produção possa ser programada e uma estimativa de orçamento de gastos; o orçamento descreve como os “fundos” em espécie serão gastos em cada categoria de produção; e por fim o *storyboard* fornece uma visualização gráfica de curta de *shorts* importantes, cenas, imagens e fotos que a câmara irá eventualmente registrar (MUSBURGER; KINDEM, 2009).

Considerando que essa fase de pré-produção é o primeiro passo do desenvolvimento de vídeo, foi necessário explorar detalhadamente cada um desses elementos (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). Nessa fase foi necessário contar com o auxílio de dois profissionais enfermeiros com experiência na construção de objetos virtuais de aprendizagem, para a elaboração do desenvolvimento do roteiro/*script* e *storyboard*.

O orçamento previsto para a construção do vídeo foi grande parte custeado pela pesquisadora e pela EERP-USP no que se refere à utilização de espaço físico do laboratório de alta fidelidade, materiais audiovisuais entre outros equipamentos que serão detalhados nas fases seguintes.

3.4.4.1 Etapa 1 – Construção do roteiro / *script* e *storyboard* do vídeo educativo

O primeiro item para a construção do roteiro trata-se da ideia, que advém da necessidade do autor em abordar determinado tema (JOVENTINO, 2013). A proposta de construção do vídeo surge da necessidade de aprender o cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica pela equipe de enfermagem. Dale et al. (2013) e Prendergast et al. (2012) descrevem a dificuldade da equipe de enfermagem em relação às questões práticas do cuidado oral e a escassez de estudos e publicações nessa área, o que dificulta aos enfermeiros em como aprender, discutir e realizar o cuidado.

O instrumento roteiro/*script* para o cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica (APÊNDICE A) foi adaptado de uma pesquisa sobre desenvolvimento de vídeo educativo sobre curativo de acesso central realizado por Ferreira (2013). A solicitação para seu uso à referida autora, bem como a sua autorização constam como APÊNDICE B e ANEXO I, respectivamente.

A pré-produção é a fase inicial para a construção de um vídeo e consta da construção do roteiro/*script*, importante passo como um guia da fase da produção (BRAGA et al., 2014).

As diferentes formas de pensar o cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica segundo Dalri (2015) avançam para a aplicação de referenciais teórico-conceituais e de taxonomias, na prática clínica, no ensino de enfermagem e na pesquisa. O modo de conceber o trabalho de enfermagem nessas dimensões pode impactar ou garantir efetivamente a aplicação da metodologia da assistência de enfermagem, ou seja, o Processo de

Enfermagem (informação pessoal)¹.

O entendimento acerca do Processo de Enfermagem vem se modificando ao longo do tempo, enquanto um modelo que determina a prática profissional de enfermagem (CRUZ, 2008; GARCIA; NOBREGA; CARVALHO, 2004).

Dalri (2015) citou que à medida que o enfermeiro aprende mais sobre essa forma de pensar e fazer Enfermagem, tomando por base o processo de enfermagem, observará que o cuidado prestado tem particularidades, que certamente é materializado por ações resolutivas, fundamentadas nas mais inovadoras práticas dos cuidados de enfermagem, com base em evidências (informação pessoal)¹

A construção de um vídeo sobre o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica dever ser compatível com os pressupostos do modelo científico do cuidar em enfermagem. Sua construção deve proporcionar a estrutura de compreensão, para a dinâmica das fases do Processo de Enfermagem.

Desse percurso, para a etapa pré-produção, a busca dos conteúdos referentes às etapas da avaliação clínica (coleta de dados) da cavidade oral de paciente entubado em ventilação mecânica deu-se pela leitura de livros textos com foco na semiologia e semiotécnica, com o propósito de elucidar a trajetória sistematizada da avaliação, realizada pelo enfermeiro, da cavidade oral.

Ressalta-se nesta etapa também, a utilização e aplicação dos sistemas de classificações de enfermagem no contexto da prática clínica para o cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica, com foco na North American Nursing Diagnosis Association (NANDA-I[®], 2013), *Nursing Outcomes Classification* (NOC, 2010) e *Nursing Interventions Classification* (NIC, 2010).

Além da utilização destes livros textos citados anteriormente, com o intuito de assegurar o desenvolvimento atualizado, com base em evidências científicas, nesta etapa do roteiro/*script* do vídeo educativo, especificamente para as atividades da intervenção de enfermagem foi realizada uma revisão integrativa da literatura produzidas acerca do tema o “cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica”, nas bases de dados *Public Medical* (PUBMED), desenvolvida pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) da *National Library of Medicine* (NLM).

O método da Revisão Integrativa (RI) tem como objetivo inicial obter entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos preexistentes, tomando

¹ Informação fornecida por Dalri em Ribeirão Preto, em 2015.

por base um rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de forma que se consiga identificar as características reais dos estudos incluídos na revisão (ARMSTRONG; BORTZ, 2001).

Para atingir os objetivos desta etapa, que é a construção do roteiro/*script* para o vídeo educativo do cuidado oral de pacientes entubados em ventilação mecânica, os seguintes passos do método de RI foram seguidos: definição do problema/questão da pesquisa; busca e seleção dos artigos; definição das informações a serem extraídas; discussão e interpretação dos resultados; síntese do conhecimento obtido da revisão e apresentação da RI (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011).

Assim, foi definido como questão norteadora para este estudo: “*Quais as evidências disponíveis sobre o cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica?*”.

Na condução do segundo passo da RI, que é a busca e seleção dos artigos primários, foi realizada a partir do acesso à base de dados da PUBMED, pois se trata de uma base que contém referências de artigos e resumos em periódicos de interesse nas áreas profissionais da saúde e que sinaliza a abrangência necessária para a identificação de estudos com equivalência ao tema da questão norteadora.

Os critérios de seleção foram:

- inclusão: artigos primários na íntegra sem limite de tempo; nos idiomas português, inglês e espanhol; estudos de abordagem quantitativa e qualitativa.
- exclusão: resumos; *guiderlines*; artigos de revisão, editoriais, estudos de caso, o cuidado oral de crianças e neonatais, cânula nasotraqueal, via aérea pela traqueostomia.

A busca foi realizada no período de outubro de 2014 até maio de 2015 na referida base de dados, por meio da combinação dos descritores com o uso do booleano AND. Os descritores controlados utilizados foram: higiene oral (*Oral Hygiene*), cuidado crítico (*Critical Care*) e entubação (*Intubation, Intratracheal*).

Como critério de inclusão estabeleceu-se que as publicações deveriam ter como temática de estudo a higienização oral do paciente adulto entubado e conter resumos disponíveis. A seleção dos estudos foi realizada mediante a leitura criteriosa do título e resumo a fim de verificar a adequação com a questão norteadora. Na busca das evidências foram localizadas 25 referências na PUBMED, analisadas quanto ao critério de inclusão foram selecionadas 16 publicações.

Na Figura 1 apresenta-se o Fluxograma de identificação e Seleção dos estudos de

acordo com o PRISMA *Statement* (MOHER et al., 2009).

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação e seleção dos artigos primários na Base de Dados PUBMED de acordo com o PRISMA *Statement* Ribeirão Preto, 2015. Fonte: MOHER et al (2009).

Dos 25 estudos selecionados na Base de Dados PUBMED, nove foram excluídos, um por estar escrito no idioma alemão, um por estar no idioma chinês, um por ser pediátrico, um por não conter *abstract* e não estar disponível, três por também não estarem disponíveis na íntegra, um por se tratar de revisão da literatura e um por não retratar a temática dessa revisão. Portanto fizeram parte da análise 16 estudos primários.

Para assegurar o desenvolvimento do roteiro/*script* do vídeo educativo sobre o cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica, além de uma busca sistematizada, optou-se também por considerar a experiência clínica dos pesquisadores, que contribuíram para o delineamento da linguagem verbal a ser empregada no conteúdo das cenas e também a adoção de elementos que refletissem a realidade da prática clínica.

Além disso, foi construído, no roteiro/*script* e *storyboard* um caso clínico (APÊNDICE A) capaz de apresentar uma situação real de um paciente internado em uma UTI destacando-se as especificidades do cuidado oral.

Essa fase de pré-produção constou também da definição da equipe de produção do vídeo educativo, recursos humanos, tecnológicos e físicos envolvidos.

Após a construção do roteiro elaborou-se o *Storyboard*, que tem como finalidade orientar o processo criativo nas demais etapas da produção (BRAGA et al., 2014) e pode ser definido como o resultado da transformação de um *script* em um projeto de vídeo.

O *Storyboard* (APÊNDICE C) foi adaptado de uma pesquisa sobre desenvolvimento de vídeo educativo sobre curativo de acesso central realizado por Ferreira (2013) conforme apresentado no ANEXO III. A solicitação para seu uso à autora, bem como a autorização constam como APÊNDICE B e ANEXO II, respectivamente.

O quadro para *Storyboard* (APÊNDICE C) do cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica contem três colunas. Na primeira é apresentada a descrição detalhada da narração do vídeo feita pelo enfermeiro executor; o conteúdo do roteiro/*script* foi distribuído e numerado, para facilitar a identificação e localização das falas durante a gravação das cenas.

A segunda coluna do *storyboard* compreendeu a descrição das cenas e imagens gravadas no laboratório 1 do CSPE da EERP-USP, como também os slides descritivos, como título e referências. A terceira coluna compreendeu a descrição das fotos que foram captadas dos pacientes entubados no HEAB e as animações criadas pelo Serviço de Criação e Produção Multimídia (SVCPM) da EERP-USP.

3.4.5 Fase II Produção

3.4.5.1 Etapas 2 e 3 – Validação do roteiro / *script* e *storyboard* do vídeo educativo por juízes

Para a realização desta etapa, procedeu-se o encaminhado, por endereço eletrônico, à três enfermeiros especialista/peritos, que foram identificados na literatura brasileira, quanto a utilização do método (construção de vídeo para a enfermagem) bem como

aqueles relacionados a temática (cuidado oral e processo de enfermagem).

Os instrumentos para a validação do roteiro/*script* e *storyboard* do vídeo educativo foram:

- ✓ - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (APÊNDICE E);
- ✓ - Roteiro/*script* com referências bibliográficas que fundamentaram esse material (APÊNDICE A);
- ✓ - *Storyboard* (APÊNDICE C);
- ✓ - Instrumento para Validação do Roteiro / *Script* e *Storyboard* do Vídeo Educativo (APÊNDICE F).

O instrumento de validação do roteiro/*script* do vídeo educativo, na sua formatação original foi aplicado por Ferreira (2013) que considera os seguintes aspectos: objetivo, conteúdo, relevância, ambiente, linguagem verbal e inclusão de tópicos.

Entretanto, considerando o objeto de estudo desta pesquisa, que é o cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica, realizou-se alterações nos conteúdos apresentados, para devidas adequações. Consta no APÊNDICE B e no ANEXO II a solicitação e autorização do uso do instrumento de autoria de Ferreira (2013).

Seleção de Peritos

Assim como Ferreira (2013), com o objetivo de selecionar profissionais críticos e reflexivos para atuarem como validadores do roteiro/*script* e *storyboard* adotaram-se o termo perito e critérios propostos por Fehring (1987). Como critério de inclusão dos peritos, estabeleceu-se a pontuação mínima de cinco pontos, segundo o autor acima, apresentada no quadro 1.

Peritos	Pontuação
Titulação de Mestre em Enfermagem	4 pontos
Titulação de Mestre em Enfermagem com dissertação na área de interesse do estudo	1 ponto
Tese de doutorado na área de interesse do estudo	2 pontos
Prática clínica de pelo menos um ano no tema de interesse do estudo	1 ponto
Especialização no tema de interesse do estudo	2 pontos
Publicação de pesquisa relevante para a área de interesse do estudo	2 pontos
Publicação de artigo sobre a área de interesse do estudo em periódico de referência	2 pontos

Quadro 1 – Pontuação para enfermeiros/peritos de acordo com Fehring (1987).

O quadro 2 classifica a pontuação dos enfermeiros/peritos em relação a classificação de Fehring (1987), que participaram da etapa 2 e 3 do estudo, validação do roteiro / *script* e *storyboard* por juízes.

Classificação dos Peritos	E1	E2	E3
Titulação de Mestre em Enfermagem	0	4	4
Titulação de Mestre em Enfermagem com dissertação na área de interesse do estudo	0	0	1
Tese de doutorado na área de interesse do estudo	2	2	2
Prática clínica de pelo menos um ano no tema de interesse do estudo	1	1	1
Especialização no tema de interesse do estudo	2	0	2
Publicação de pesquisa relevante para a área de interesse do estudo	2	2	2
Publicação de artigo sobre a área de interesse do estudo em periódico de referência	2	0	0
Total de pontos	9	9	12

Quadro 2 – Pontuação dos enfermeiros/peritos em relação à classificação de Fehring (1987).

Fonte: própria autora.

Em relação à classificação dos enfermeiros/peritos observou-se que todos têm atendem aos critérios estabelecidos por Fehring (1987), sendo que dois profissionais obtiveram nove pontos e um 12 pontos. O tempo de formação acadêmica varia de 14 a 30 anos, sendo que os três possuem prática clínica na área de interesse, ou seja, cuidado crítico ao paciente adulto e um possui experiência em ensino de graduação em enfermagem em cuidado crítico.

Quanto à titulação observou-se que dois peritos possuem titulação de mestrado e os três apresentam doutorado, sendo que um obteve nível de doutorado direto. Dois peritos possuem especialização e os três apresentam publicação na área de interesse do estudo, sendo que um dos peritos possui publicação na área de interesse em periódico de referência. A seleção dos peritos que validaram o roteiro/*script* e *storyboard* são enfermeiros de cuidado crítico e possuem experiência no cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica. Dessa forma todos tinham domínio da prática clínica sustentada no processo de enfermagem e taxonomias NANDA-I®, NOC e NIC.

3.4.5.2 Etapa 4 – Ensaio com os atores

Essa fase foi realizada com a equipe de produção do vídeo, composta pelo pesquisador (enfermeiro executor), dois enfermeiros auxiliares de pesquisa com experiência em cuidado crítico e um técnico em audiovisual.

Teve como objetivo ensaiar o conteúdo do *storyboard* com os envolvidos, realizar ensaio de cenas, fotos, posicionamento dos equipamentos, a escolha do manequim, atores e posição das câmeras no dia da gravação. O local escolhido foi o mesmo onde ocorreu a gravação do vídeo, ou seja, Laboratório 1 do CSPE da EERP-USP.

3.4.5.3 Etapa 5 – Filmagem das cenas

Durante essa fase é importante a atuação de uma equipe de produção experiente, uma vez que a iluminação, o local do microfone, posicionamento da câmara e ângulos de filmagem, são essenciais para se obter imagens precisas para a fase de pós-produção (BRAGA et al., 2014; FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009).

A gravação do vídeo iniciou pelas cenas descritas no *storyboard* e ocorreu no Laboratório 1 do CSPE da EERP-USP, sendo que, a solicitação para uso do local, bem como a autorização, constam como APÊNDICE G e ANEXO II. Foi assinado pelo pesquisador um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para captação e divulgação de imagem e voz do CSPE.

Para captação das imagens e som no laboratório, foi solicitado apoio ao SVCPM, da EERP-USP. Os equipamentos de gravação de áudio, vídeo e câmera digital foram utilizados da própria instituição de ensino, sendo, câmera Canon EOS 7D, microfone lapela e um tripé de câmera da marca Fan Ciev modelo FT 663S.

Para gravação do vídeo foi simulado no Laboratório 1, uma unidade de UTI com monitor multiparâmetros, manequim de simulação, cama elétrica, mesa de cabeceira, suporte de soro, bombas de infusão e de seringa, régua de gases com saída de ar comprimido, oxigênio e vácuo, além de uma mesa com computador e cadeira para realizar o registro de enfermagem. O manequim utilizado foi o Laerdal® Nursing Anne, de baixa fidelidade, possível de ser entubado, eficaz e eficiente para treinamento clínico, bem como na análise e

cuidado integral do paciente. Esses equipamentos estavam disponíveis no laboratório e foi disponibilizado pelo Centro de Simulação da referida instituição de ensino.

Foram utilizados ainda materiais como, tubo orotraqueal, frasco de aspiração descartável, sonda de aspiração, oxímetro de pulso, máscara descartável de proteção tipo cirúrgica, avental descartável, óculos de proteção, luvas de procedimento, gaze, lanterna e espátula descartável, também disponíveis no laboratório da Instituição de Ensino e que foram disponibilizados pela mesma. A escova dental, a clorexidina 0,12% solução bucal e o hidratante labial foram financiados pela própria pesquisadora.

3.4.5.4 Etapa 6 – Desenvolvimento de imagens do paciente entubado em ventilação mecânica

Para captação das fotos de pacientes adultos entubados em ventilação mecânica, em cuidado oral prejudicado, hospitalizados na UTI do HEAB, foi solicitada ao Diretor Geral a autorização para captação de imagens pelo profissional assessor de imprensa da própria instituição (APÊNDICE H), assim como, solicitou-se à família o preenchimento do TCLE para Captação e uso de Imagens (APÊNDICE D).

O critério de inclusão foi paciente adulto entubado em ventilação mecânica e o critério de exclusão foi paciente que apresentava entubação nasotraqueal ou traqueostomia.

3.4.5.5 Etapa 7 – Narração e gravação de áudio

A narração do áudio foi realizada pelo enfermeiro executor o qual utilizou o roteiro/*script* como guia para norteá-lo na produção do áudio. A gravação foi feita pelo técnico em audiovisual do SVCPM da EERP-USP. O local de gravação foi o Laboratório I do CSPE da EERP-USP.

3.4.6 Fase III Pós-produção

3.4.6.1 Etapa 8 – edição do vídeo

A fase de pós-produção é descrita como sendo a edição do processo de montagem de todos os elementos do *storyboard*, em uma sequência ininterrupta de cenas o qual compreende também a inclusão de textos, fotos, desenhos e áudio (FLEMING; REYNOLDS; WALLACE, 2009). Essa fase foi realizada pelo pesquisador e pelo técnico em audiovisual com experiência na construção de vídeos educacionais do SVCPM da EERP-USP.

3.5 Aspectos Éticos da Pesquisa

O projeto seguiu os trâmites legais que determinam a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde no que se refere à pesquisa envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da EERP-USP. Foi aplicado o TCLE (APÊNDICE E) aos participantes da pesquisa (enfermeiros peritos), os quais foram esclarecidos sobre os objetivos e as finalidades da pesquisa, bem como o respeito à privacidade e ao anonimato, assegurando os aspectos éticos e garantindo que não teriam prejuízo no desenvolvimento das atividades didáticas. O risco inerente à pesquisa foi mínimo e esteve relacionado ao tempo gasto para responder ao questionário, que foi de 15 minutos. Para minimizar esse eventual desconforto os participantes puderam dividir o tempo para responder ao questionário.

Foi aplicado o TCLE para Captação e uso de Imagens (APÊNDICE D) aos familiares do PEVM, os quais foram esclarecidos quanto aos objetivos e finalidades desse estudo, bem como o respeito à privacidade e ao anonimato, assegurando os aspectos éticos e garantindo o não prejuízo no atendimento ao seu familiar internado na UTI do HEAB. Foram também esclarecidos sobre o risco inerente à pesquisa e formas de minimizá-los.

Foi garantido o segmento do cuidado oral desses pacientes durante a junto à equipe de enfermagem e a avaliação para condução do tratamento médico, caso necessário.

3.6 Análise dos Dados

Análise Fase 1 – construção da Revisão Integrativa

Essa fase compreende a quinta e sexta etapa da RI, síntese do conhecimento obtido e apresentação, o que permite ao leitor avaliar e adequar as atividades realizadas para elaborar a RI.

Análise Fase 2 – validação do roteiro / script e storyboard por juízes

Para análise dos dados empregou-se a estatística descritiva, sendo que o conteúdo foi considerado validado se os enfermeiros/peritos atribuísem conceito concordo fortemente ou/e concordo. Esse critério também foi utilizado em outros estudos na validação de ambientes virtuais de aprendizagem (FERREIRA, 2013).

O conteúdo do roteiro/script e *storyboard* foi considerado aprovado após validação dos enfermeiros/peritos na temática abordada.

4 RESULTADOS

Na sequência serão apresentados os resultados obtidos do desenvolvimento de um objeto de aprendizagem, um vídeo educativo em formato digital. Nesse sentido, optou-se pela apresentação atendendo a cada fase do desenvolvimento do vídeo educativo sobre cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica, sendo: Fase I Pré-produção, Fase II Produção e Fase III Pós-produção.

4.1 Fase I Pré-produção

Etapa 1 – Construção do roteiro / *script e storyboard*

A fim de garantir o correto desenvolvimento desta etapa e assegurar que os conteúdos descritos no roteiro/*script e storyboard* estejam atualizados com as evidências científicas produzidas acerca do tema “cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica”, realizou-se uma RI na literatura na base de dados PUBMED e a busca em livros textos sobre a temática, para a construção de cada item correspondente ao roteiro / *script e storyboard*, que se relacionam as etapas do processo de enfermagem.

A construção do roteiro foi baseada em dados existentes na literatura científica, tomando por base os pressupostos do processo de enfermagem, para organizar um conjunto de conhecimentos sistematizados alicerçado nas ciências das necessidades humanas básicas que integram as dimensões humanas, aspectos *psicobiológicos, psicossociais e psicoespirituais* (HORTA, 1979), atendendo ao Modelo Conceitual de Wanda Aguiar Horta.

O profissional de enfermagem que presta cuidados à pacientes em condição crítica se caracteriza pela aplicação de teorias, pesquisas e *guidelines* baseados em evidências, para descrever comportamentos e fenômenos desses pacientes (AACN, 2008).

Nesta Etapa 1, os padrões de cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica inclui o delineamento dos ambientes, equipamentos, materiais (áudio e visual) e ações (cenas), em que se concretizam atitudes do profissional de enfermagem, frente ao seu conhecimento das etapas do processo de enfermagem.

Nessa perspectiva, serão apresentadas a seguir, as seguintes etapas:

- ✓ - Coleta de dados - uma avaliação clínica em saúde oral, com dados significativos

centrada no problema (a cavidade oral do paciente entubado em ventilação mecânica). Essa etapa foi construída com a revisão de livros textos de semiologia e semiotécnica de Jarvis (2002) e Porto (2014), de forma a incluir aspectos relevantes, para detectar as alterações dessa necessidade do paciente;

- ✓ - Diagnóstico de Enfermagem - adotou-se nessa etapa a taxonomia NANDA-I® (2013);
- ✓ - Planejamento - nesta etapa inclui a identificação do resultado esperado (NOC, 2010) e o “tratamento baseado no julgamento e no conhecimento clínico que um enfermeiro realiza para melhorar os resultados do paciente”, a intervenção de enfermagem (NIC, 2010);
- ✓ - Implementação – essa etapa inclui a implementação do plano de cuidado elaborado pelo enfermeiro, a realização da intervenção de enfermagem e suas atividades selecionadas, propriamente ditas;
- ✓ - Avaliação /Evolução – essa etapa permite ao enfermeiro avaliar os processos e resultados estabelecidos para o paciente, por meio de avaliações sistemática e contínua.

Como forma de atualizar e identificar as melhores evidências para o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica foi realizado uma revisão integrativa (RI) da literatura, para compor a construção do roteiro / *script e storyboard*, como afirmado anteriormente. Optou-se por uma RI produzida na base de dados PUBMED - desenvolvida pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) da *US National Library of Medicine* (NLM).

4.2 Revisão da literatura - O cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica

Os estudos primários identificados na base de dados PUBMED totalizaram 16 artigos, conforme os critérios de seleção propostos por essa revisão. No quadro 3, apresenta-se a distribuição desses estudos primários quanto aos seguintes aspectos: autores, título, data de publicação e periódicos.

Após a extração dos dados dos artigos primários incluídos, os mesmos foram agrupados de acordo nível de evidência, sendo: cinco estudos do nível II, um do nível IV, nove do nível VI e um nível VII. O nível de evidência de cada estudo está apresentado no Quadro 3.

Autores	Título	Ano	Periódico	Nível De Evidência
Munro	Oral health: something to smile about!	2014	Am J Crit Care	VII
Berry	A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonization and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized control trial	2013	Intensive Crit Care Nurs	II
Batiha et al.	Exploring the competency of the Jordanian intensive care nurses towards endotracheal tube and oral care practices for mechanically ventilated patients: an observational study	2013	Glob J Health Sci	VI
Prendergast et al.	Effects of a standard versus comprehensive oral care protocol among intubated neuroscience ICU patients: results of a randomized controlled trial	2012	J Neurosci Nurs	II
Lorente et al.	Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial	2012	Eur J Clin Microbiol Infect Dis	II
Lin et al.	Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey	2011	J Clin Nurses	VI
Hsu et al.	The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally intubated from a intensive care unit	2011	J Clin Nurses	IV
Cabov et al.	The impact of oral health and 0,2% chlorhexidine oral gel on the prevalence of nosocomial infections in surgical intensive-care patients: a randomized placebo-controlled study	2010	Wien Klin Wochenschr	II
Feider; Mitchell; Bridges	Oral care practices for orally intubated critically ill adults	2010	Am J Crit Care	VI
Feider; Mitchell	Validity and reliability of an oral care practice survey for the orally intubated adult critically ill patient	2009	Nurs Res	VI
Weireter et al.	Impact of a monitored program of care on incidence of ventilator-associated pneumonia: results of a longterm performance-improvement project	2009	J Am Coll Surg	VI
Panchahai et al.	Oropharyngeal cleansing with 0,2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically ill patients: an open-label randomized trial with 0,01% potassium permanganate as control	2009	Chest	II
Munro et al.	Oral health status and development of ventilator-associated pneumonia: a descriptive study	2006	Am J Crit Care	VI
Grap; Munro	Preventing ventilator-associated pneumonia: evidence-based care	2004	Crit Care Nurs Clin North Am	VI
Sole et al.	Suctioning techniques and airway management practices: pilot study and instrument evaluation	2002	Am J Crit Care	VI
McNeill	Biting back at poor oral hygiene	2000	Intensive Crit Care Nurs	VI

Quadro 3 – Distribuição dos estudos primários incluídos na RI, identificados na base de dados PUBMED, segundo os autores, título, ano de publicação, periódico e nível de evidência, Ribeirão Preto, 2015.

A prática baseada em evidências (PBE) constitui a aplicação dos melhores dados de pesquisa disponíveis a partir de estudos bem conduzidos, de delineamento experimental com enfoque na prática clínica objetivando apoiar os profissionais na tomada de decisão (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2011) e, assim, otimizar os melhores e possíveis resultados para o paciente, família e comunidade (SILVEIRA, 2005).

Apresentação e síntese dos estudos primários

A seguir são apresentados os quadros com a síntese dos estudos primários.

Nº do estudo	1	Nível de evidência: VII
Autor	Munro C, L.	
Título	Oral health: something to smile about!	
Ano	2014	
Objetivo	Descrever o desenvolvimento de um programa de pesquisa com foco na saúde bucal e sua relação com a saúde sistêmica.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: Relato de caso sobre as experiências do autor.</p> <p>É descrito a trajetória do autor em pesquisas relacionadas ao tema cuidado oral.</p> <p>Entre os estudos citados por Munro (2014) incluem, estudos descritivos, observacionais e ensaios clínicos randomizados.</p> <p>Entre os temas abordados destacam-se, a importância da placa dentária no desenvolvimento de PAVM; efeitos da escovação e uso da clorexidina na redução do risco de PAVM em pacientes críticos e a eficácia da aplicação da clorexidina anterior à intubação orotraqueal.</p>	
Resultado	<p>O resultado do programa de pesquisa evidencia a importância da saúde bucal e sua relação com a saúde sistêmica e como fator de risco no desenvolvimento de PAVM.</p> <p>Destaca-se também a importância da aplicação de clorexidina após a intubação como fator de diminuição do risco de PAVM em pacientes intubados em ventilação mecânica. No entanto, quando a clorexidina é aplicado antes da intubação, o score de PAVM permanece semelhante, porém baixo.</p>	
Conclusão	O autor destaca a importância de desenvolver pesquisas para determinar a frequência ideal da escovação nos pacientes intubados, visto o grande impacto dessas recomendações sobre a prática de enfermagem e consequente resultado para os pacientes .	

Quadro 4 - Síntese do estudo primário de Munro C, L., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	2	Nível de evidencia: II
Autor	Berry, A.M.	
Título	A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonization and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized control trial	
Ano	2013	
Objetivo	Comparar os efeitos do Listerine®, Bicarbonato de sódio e água estéril na colonização da placa dentária (desfecho primário) e incidência de PAV (desfecho secundário) em pacientes sob ventilação mecânica.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: prospectivo de um ensaio clínico randomizado com cegamento único. Duração de dois anos e meio, no qual 398 pacientes adultos em ventilação mecânica foram divididos em três grupos: Grupo A (controle) higiene oral com 20 ml de água estéril a cada duas horas; Grupo B bicarbonato de sódio higiene oral com 6,5 g em 1 litro de água estéril, 20 ml a cada duas horas; Grupo C higiene oral com Listerine® 20 ml instilados duas vezes por dia e água estéril a cada duas horas. Além disso, todos os grupos receberam escovação mecânica três vezes.</p> <p>Antes do início do estudo os enfermeiros foram treinados quanto ao protocolo, incluindo avaliação oral, escovação e técnica para coleta de amostras. Durante o período do estudo foram instituídas medidas de prevenção de PAV, elevação da cabeceira, profilaxia de úlcera por estresse, pressão do cuff entre 22 e 30 cmH₂O, aspiração por sistema fechado e troca semanal do circuito do ventilador.</p>	
Resultado	<p>As culturas de colonização da placa dentária no dia 1 e dia 4, foram comparadas para testar não só o crescimento de patógenos, como também a inibição no dia 4 de patógenos presentes no dia 1. A colonização da placa dentária foi considerada positiva, porém, não houve diferenças significativas entre os grupos em relação a mudança da colonização entre os dias 1 e 4. O bicarbonato de sódio demonstrou uma tendência maior a inibição de crescimento microbiano.</p> <p>Na cultura da placa dentária do dia 1 e dia 4 foram isolados microrganismos associados ao desenvolvimento de PAV, como, Pseudomonas e Enterobacter. A PAV foi diagnosticada em 18 pacientes, sendo a incidência no grupo controle 4,3%; grupo bicarbonato de sódio 4,5% e grupo Listerine® 4,7%. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação a média de horas de uso de ventilação mecânica e tempo de UTI.</p>	
Conclusão	Embora nesse estudo não tenha sido observado diferença significativa entre o uso de Listerine®, bicarbonato de sódio ou água estéril na redução da colonização da placa dentária ou incidência de PAVM, quando comparado a outros estudos que não utilizaram escovação mecânica, sugere-se o possível benefícios da escovação nos pacientes entubados.	

Quadro 5 - Síntese do estudo primário de Berry, A.M., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	3	Nível de evidencia: VI
Autor	Batiha, A. et al.	
Título	Exploring the competency of the Jordanian intensive care nurses towards endotracheal tube and oral care practices for mechanically ventilated patients: an observational study	
Ano	2013	
Objetivo	Observar os cuidados com o tubo orotraqueal e a prática do cuidado oral aos pacientes entubados em ventilação mecânica por enfermeiros de cuidado intensivo da Jordânia.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: observacional estruturado.</p> <p>A amostra incluiu 150 enfermeiros jordanianos de cuidado intensivo de dez grandes hospitais da Jordânia. Os cuidados de enfermagem foram comparados com as recomendações da <i>American Association of Critical Care Nurses</i> e com <i>Guidelines</i> do <i>Center of Disease Control and Prevention (CDC)</i>.</p> <p>A observação foi dividida em cinco categorias: prática antes da higiene oral, cuidado durante a higienização oral, práticas de cuidado pós-higiene oral, monitoramento dos pacientes e cuidados.</p>	
Resultado	<p>Os resultados mostraram que em todas as categorias observadas, com exceção dos cuidados pós higiene oral, a qualidade do tratamento observada foi significativamente mais baixa do que a qualidade de tratamento desejada.</p> <p>Os enfermeiros seguem parcialmente as recomendações de cuidado com o tubo orotraqueal e cuidado oral e diretrizes do CDC.</p>	
Conclusão	Os enfermeiros não seguem as recomendações mais recentes de cuidado oral e com o tubo orotraqueal, destaca-se a importância dos enfermeiros de cuidado intensivo ter educação em cuidado oral e com o tubo orotraqueal, assim como utilizar de protocolos padronizados de higiene oral a fim de diminuir a incidência de PAVM.	

Quadro 6 - Síntese do estudo primário de Batiha, A. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	4	Nível de evidencia: II
Autor	Prendergast, V. et al.	
Título	Effects of a standard versus comprehensive oral care protocol among intubated neuroscience ICU patients: results of a randomized controlled trial	
Ano	2012	
Objetivo	Comparar as alterações na saúde bucal durante a entubação e 48 horas após a extubação, utilizando-se de dois protocolos de higiene oral	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: ensaio clínico randomizado em pacientes de uma UTI Neurológica com duração de dois anos.</p> <p>Os pacientes foram aleatoriamente alocados em dois grupos: cuidado oral padrão com uso da escova manual e grupo protocolo com utilização da escovação completa, escova elétrica, raspagem da língua e hidratação.</p> <p>Os efeitos da escovação manual foram comparados com a escovação completa.</p> <p>A saúde bucal foi avaliada utilizando o Guia de Avaliação Oral (OAG) no dia da entubação e 48 após a extubação.</p>	
Resultado	<p>Não houve diferença estatística significativa na frequência de uso do protocolo, sendo que em ambos os grupos ultrapassou 91%.</p> <p>No grupo de cuidado oral padrão a pontuação do OAG e as oito categorias deterioraram-se significativamente e não retornaram ao estado inicial após a extubação.</p> <p>No grupo escovação completa a pontuação do OAG também se deteriorou, no entanto, retornou ao estado inicial após a extubação.</p>	
Conclusão	A higiene oral completa utilizando um protocolo com raspador de língua, escova de dente elétrica e hidratante farmacológicos foi mais eficaz no cuidado oral durante toda a entubação e após a extubação do que a utilização de escova dental sozinha. Os mesmos autores citam que protocolos de cuidado oral são precários quanto à promoção e manutenção da saúde bucal de pacientes entubados.	

Quadro 7 - Síntese do estudo primário de Prendergast, V. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	5	Nível de evidencia: II
Autor	Lorente, L et al.	
Título	Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial	
Ano	2012	
Objetivo	Comparar a incidência de PAVM em pacientes de cuidado crítico, após receberam cuidado oral com e sem escovação manual.	
Método e delineamento do estudo	<p>Ensaio clínico randomizado com cegamento em uma UTI.</p> <p>Foram incluídos no estudo 436 pacientes entubados em ventilação mecânica por mais de 24 horas, sendo aleatoriamente divididos em dois grupos, Grupo A sem escovação e Grupo B com escovação.</p> <p>O grupo A recebeu higiene oral com gaze embebida em clorexidina 0,12% somente, o grupo B além da higiene oral com gaze embebida em clorexidina 0,12% também recebeu escovação mecânica.</p> <p>Em ambos os grupos a higiene oral foi feita a cada 8 horas. A higiene oral iniciou com a verificação da pressão do <i>cuff</i> e aspiração de secreções da orofaringe, em seguida a aplicação de clorexidina 0,12% em gaze nos dentes, língua e mucosa, seguida de instilação de clorexidina 0,12% em toda cavidade oral e após 30s foi aspirado.</p> <p>No Grupo B foi ainda utilizada uma escova dental para escovar os dentes, gengiva e língua do paciente entubado.</p> <p>Amostras de aspirado traqueal foram realizados durante a entubação, duas vezes por semana e na extubação, como também, swab da orofaringe a fim de determinar a flora bacteriana como endógena ou exógena</p> <p>.</p>	
Resultado	<p>Não foi encontrado resultado estatisticamente significativo entre os dois grupos, em relação à incidência de PAVM, sendo 9,7% no grupo com escovação versus 11,0% sem escovação, intervalo de confiança 00,87, 95%. Também não foram encontrados resultados significantes em ambos os grupos em relação aos microrganismos responsáveis pela PAV de início precoce ou tardio, endógena ou exógena, com exposição a antibióticos e sem exposição, em termos de dias de ventilação e dias de internação em UTI.</p> <p>Não houve diferenças significativas na incidência de PAV em relação ao uso ou não de escova de dente na higiene oral.</p>	
Conclusão	Escovação manual adicional a clorexidina 0,12% no cuidado oral não ajuda a prevenir a PAVM nos pacientes entubados em ventilação mecânica.	

Quadro 8- Síntese do estudo primário de Lorente, L et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	6	Nível de evidencia: VI
Autor	Lin et al.	
Título	Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey	
Ano	2011	
Objetivo	Investigar os enfermeiros de UTI quanto ao conhecimento, atitude e prática de higiene oral em pacientes entubados e fatores associados	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: transversal descritivo</p> <p>Foi realizada uma amostragem intencional em 12 UTIs do norte de Taiwan, com recrutamento de 205 enfermeiras de UTI com experiência em cuidado oral aos pacientes entubados.</p> <p>Foi aplicado um questionário estruturado divididos em quatro seções: conhecimentos, atitudes, práticas e informações demográficas.</p>	
Resultado	<p>O percentual médio de conhecimento dos enfermeiros de UTI em higiene oral foi de 58,8%, sendo que, os escores mais altos de conhecimento de higiene oral foram associados com enfermeiros que realizavam o procedimento com mais frequência.</p> <p>O percentual em relação a atitude dos enfermeiros foi de 79,4%, sendo que o cuidado oral ficou em terceiro lugar na lista de atividades físicas e em oitavo lugar na ordem de prioridade entre as atividades de tratamento de enfermagem.</p> <p>Já o percentual relacionado a prática do cuidado oral pelos enfermeiros foi de 49,8%, a idade e o tipo de UTI estão relacionados com a frequência na prática de higiene oral;</p>	
Conclusão	Enfermeiros que possuem mais recursos para aprender sobre higiene oral tem mais conhecimento e prestam cuidados aos pacientes entubados com mais frequência.	

Quadro 9 - Síntese do estudo primário de Lin et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	7	Nível de evidencia: IV
Autor	Hsu, S.P. et al.	
Título	The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally intubated from a intensive care unit	
Ano	2010	
Objetivo	Comparar a eficácia de três diferentes protocolos de cuidado oral	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: quase-experimental</p> <p>Os protocolos foram aplicados em 81 pacientes entubados por via oral em uma UTI no norte de Taiwan, após atenderem aos critérios de seleção: idade 40 anos ou mais e entubado por via oral a mais de 48 horas.</p> <p>Os pacientes foram divididos sem aleatorização, em três grupos, sendo, grupo controle, grupo de chá verde e água fervida.</p> <p>Os enfermeiros sênior registraram e classificaram o estado da mucosa oral no momento da admissão no estudo e diariamente a noite durante 14 dias consecutivos, porém sem conhecer a intervenção. A mucosa bucal foi avaliada utilizando uma escala de classificação modificada, com nove subitens, validada por seis especialistas.</p> <p>O grupo controle recebeu higiene oral de rotina (escova de dente macia e creme dental com flúor) uma vez por dia. O grupo chá verde consistiu de higiene oral de rotina e aplicação do antisséptico bucal a cada quatro horas (2 gr pó de extrato de chá verde imerso em 100 ml de água fervida por uma hora). O grupo água fervida recebeu a higiene de rotina e bochechos de água fervida.</p>	
Resultado	O estado da mucosa bucal (mucosa labial, língua, cor da mucosa gengival, gengivite, saliva e placa dental) apresentou melhora significativa utilizando água fervida em comparação ao grupo chá verde.	
Conclusão	Estado da mucosa bucal dos pacientes entubados melhorou significativamente quando a higiene oral foi realizada com água fervida ou chá verde. O fato de ter aumentado a higiene oral do paciente entubado para seis vezes por dia pode ter contribuído com a melhora do estado da mucosa bucal .	

Quadro 10 - Síntese do estudo primário de Hsu, S.P. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	8	Nível de evidência: II
Autor	Cabov, T. et al.	
Título	The impact of oral health and 0,2% chlorhexidine oral gel on the prevalence of nosocomial infections in surgical intensive-care patients: a randomized placebo-controlled study	
Ano	2010	
Objetivo	Avaliar o impacto da saúde bucal sobre a evolução das infecções hospitalares e documentar os efeitos do uso do antisséptico bucal Clorexidina gel na higienização da cavidade oral e nas taxas de infecção hospitalar em pacientes de uma UTI cirúrgica.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: ensaio clínico controlado randomizado, duplo cego, prospectivo, controlado por placebo. Foi incluído no estudo 60 pacientes admitidos no mínimo a 3 dias, numa UTI cirúrgica do hospital universitário de Dubrava, na Croácia.</p> <p>Os pacientes foram randomizados em dois grupos, intervenção com clorexidina gel dentário 0,2% e grupo controle com gel dental placebo. Ambos os grupos receberam higiene oral padrão anterior a aplicação do gel.</p> <p>A higiene oral padrão foi realizada em ambos os grupos e incluiu limpeza com soro fisiológico isotônico seguido de aspiração orofaríngea. Em seguida, no grupo intervenção, o enfermeiro aplicou clorexidina gel dentário 0,2% com o dedo enluvado três vezes por dia; o gel permaneceu no local e não foi feita limpeza após aplicação.</p> <p>No grupo controle o gel placebo foi aplicado após a higiene oral padrão e possuía a mesma cor, sabor e odor.</p> <p>A condição dentária foi avaliada utilizando um índice de cárie ausente-ocluido (CAO) e amostras de placa bacteriana foram coletadas anteriormente a aplicação do gel, 24h após a admissão na UTI (dia 0) e depois a cada três dias até a alta da UTI. Para avaliação das infecções hospitalares, foram coletados aspirados nasal e traqueal, amostras de urina, amostras de sangue, lavagem broncoalveolar e ponta de cateter.</p>	
Resultado	<p>Na admissão, os dentes e a mucosa oral de 63% dos pacientes estavam colonizadas por bactérias aeróbicas associadas a infecções hospitalares, como, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Enterococcus</i> spp. e <i>Klebsiella pneumoniae</i>.</p> <p>Uma colonização significativamente maior de placa bacteriana foi encontrada no terceiro dia de hospitalização no grupo controle; observou-se correlação positiva entre a placa bacteriana, desenvolvimento de infecções hospitalares e permanência na UTI; o desenvolvimento de infecção hospitalar, mais frequentemente a pneumonia, foi identificada em 26,7% no grupo placebo e 6,7% no grupo intervenção com clorexidina gel.</p> <p>Taxa de permanência na UTI e mortalidade foi menor no grupo intervenção em relação ao grupo controle.</p>	
Conclusão	Os resultados evidenciaram que a higienização oral com clorexidina foi estatisticamente significativa, com diminuição na colonização da orofaringe, a incidência de infecções hospitalares, tempo de permanência na UTI e mortalidade dos pacientes.	

Quadro 11 - Síntese do estudo primário de Cabov, T. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	9	Nível de evidencia: VI
Autor	Feider, L.L., Mitchell, P., Bridges, E.	
Título	Oral care practices for orally intubated critically ill adults	
Ano	2010	
Objetivo	Descrever as práticas de cuidado oral pelos enfermeiros de cuidado crítico aos pacientes entubados e comparar essas práticas com as recomendações de cuidado oral do <i>Procedure Manual for Critical Care 2005 da American Association of Critical Care Nurses (AACN) e Guidelines do Centers of Disease Control and Prevention.(CDC)</i> .	
Método e delineamento do estudo	Desenho do estudo: transversal, descritivo . Uma amostra aleatória de enfermeiras associadas a AACN fizeram parte do estudo. Um questionário sobre práticas de higiene oral foi enviado via internet aos participantes, totalizando 347 inquérito finalizados e entregues.	
Resultado	O cuidado oral é relatado como alta prioridade por 47% dos enfermeiros, em relação a frequência é realizado a cada duas ou quatro horas, por 50% e 40% respectivamente, geralmente com cotonetes de espuma (97%). Enfermeiros com sete anos ou mais de experiência em cuidados críticos realizam o cuidado oral com mais frequência. Enfermeiros que possuem protocolos de higiene oral em sua instituição, descrevem a utilização de escova de dente (63%), dentrífico (40%), cotonete com espuma (90%), clorexidine (49%), aspiração da cavidade oral (84%) e avaliação da cavidade oral (73%).	
Conclusão	Os resultados do estudo indicam que existem discrepâncias entre a prática e o que foi relatado pelos enfermeiros e conclui que apesar de haver políticas de cuidado, elas não são bem utilizadas, divergindo em relação à frequência, materiais e métodos utilizados, para a prática do cuidado oral.	

Quadro 12 - Síntese do estudo primário de Feider, L.L., Mitchell, P., Bridges, E., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	10	Nível de evidencia: VI
Autor	Feider, L.L.; Mitchell, P.	
Título	Validity and reliability of an oral care practice survey for the orally intubated adult critically ill patient	
Ano	2009	
Objetivo	Apresentar um instrumento de pesquisa para práticas de higiene oral de pacientes críticos adulto entubado por via oral e as propriedades psicométricas de atendimento.	
Método e delineamento do estudo	Foram projetados itens de pesquisa de cuidados orais com informações sobre o tipo e frequência de cada tarefa específica para o cuidado oral. A pesquisa foi validada pela aparência, conteúdo e confiabilidade.	
Resultado	Para validação foi utilizado o índice de conteúdo de validade (CVI) e comparação de pares, sendo que a pontuação geral foi de 97,5%. Algumas revisões foram feitas nos itens de acordo com os comentários dos validadores,	
Conclusão	O instrumento testado para validade e confiabilidade pode ser utilizado em ambientes de cuidado crítico como ferramenta de auditoria para práticas de higiene oral realizada pelos enfermeiros.	

Quadro 13 - Síntese do estudo primário de Feider, L.L.; Mitchell, P., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	11	Nível de evidencia: VI
Autor	Weireter et al.	
Título	Impact of a monitored program of care on incidence of ventilator-associated pneumonia: results of a longterm performance-improvement project	
Ano	2009	
Objetivo	Descrever o acompanhamento de projetos de melhoria de desempenho no monitoramento da incidência de PAVM em duas UTI	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: revisão retrospectiva</p> <p>O projeto foi desenvolvido em duas UTI da Virginia (EUA), trauma-queimadura e neurocirurgia pelo período de 10 anos.</p> <p>A metodologia utilizada foi a de resolução de problemas baseada no modelo industrial, que enfatiza pequenas equipes, análise de problemas, implementação de soluções com prazos concisos, com constantes reavaliações para eficácia</p> <p>Foram instituídas reuniões de equipe multidisciplinar para avaliar dados, desenvolver protocolos e modificar rotina de cuidados. A taxa de PAVM foi determinada pela Comissão de Controle de Infecção e reuniões mensais com a equipe multidisciplinar da UTI foram realizadas.</p>	
Resultado	<p>Foram identificadas redução da taxa de PAVM de 12,8 por 1000 pacientes/dia para 1,1 por 1000 pacientes/dia na UTI de queimadura-trauma e uma redução na UTI neurocirúrgica de 21,2 por 1000 pacientes/dia para 0, no período de 1998 a 2007 .</p> <p>Em 2003 iniciou um programa de higiene oral com escovação duas vezes por dia e bochecho com antisséptico.</p>	
Conclusão	Um modelo industrial baseado em pequenas equipes, usando um rápido ciclo para testes de campo e implementação de processos de cuidado foi capaz de diminuir significativamente a incidência de PAVM nas UTIs no período de 10 anos.	

Quadro 14 - Síntese do estudo primário de Weireter et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	12	Nível de evidência: II
Autor	Panchahai, T.S. et al.	
Título	Oropharyngeal cleansing with 0,2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically ill patients: an open-label randomized trial with 0,01% potassium permanganate as control	
Ano	2009	
Objetivo	Verificar a eficácia do gluconato de clorexidina 0,12% no risco de pneumonia hospitalar em uma UTI, tempo de permanência e mortalidade.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: randomizado controlado com cegamento único</p> <p>Todos os pacientes internados na UTI neurológica de um hospital de ensino em Dumbai (Índia), foram avaliados para elegibilidade durante 8 meses. Foram excluídas as gestantes, pacientes com pneumonia (comunitária ou nosocomial) na admissão, pacientes que tiveram o cuidado oral contraindicado e aqueles com alergia a clorexidina. Participaram 471 pacientes, entubados e não entubados da UTI, os quais foram aleatoriamente alocados em um grupo de estudo, higiene oral com clorexina 0,2% e o grupo controle com permanganato de potássio 0,01%, ambos duas vezes por dia.</p> <p>Nos pacientes entubados, anterior a aplicação das soluções de estudo os pacientes receberam aspiração de secreções oral e faríngea e limpeza da cavidade bucal com solução salina. Após os pacientes receberem higiene oral utilizando 10 ml da solução de estudo ou controle. Os pacientes que não estavam entubados lavaram a boca com água e após fizeram bochecho com uma das duas soluções do estudo.</p> <p>O <i>bundle</i> (“pacote de cuidados”) de PAV foi aplicado aos pacientes entubados antes, durante e após o período do estudo. Todos os pacientes foram avaliados diariamente para desenvolvimento de pneumonia até a alta ou óbito da UTI</p>	
Resultado	<p>A pneumonia hospitalar foi desenvolvida em 19 de 247 indivíduos (7,7%) do grupo controle vs 16 de 224 indivíduos (7,1%) do grupo de estudo. Não houve diferença significativa em relação a média de dia no desenvolvimento de pneumonia, média de permanência na UTI e mortalidade entre os dois grupos.</p> <p>Análise de subgrupos foi realizada nos pacientes entubados; os que estavam em ventilação mecânica e pacientes em coma (Glasgow ≤ 8); não houve diferença significativa entre os subgrupos em relação a incidência de PAV, tempo de permanência e mortalidade.</p> <p>No entanto, a taxa de permanência dos pacientes entubados e dos pacientes em ventilação mecânica, foi menor do grupo de estudo em comparação ao grupo controle, ambos, 5,5 dias vs 7,0 dias.</p> <p>Verificou-se que a pneumonia desenvolvida no período do estudo foi menor comparado ao período anterior e posterior do estudo.</p>	
Conclusão	<p>A higiene oral com solução de clorexidina 0,2% não diminui a incidência de pneumonia hospitalar em pacientes gerais da UTI, embora tenha reduzido a taxa de permanência na UTI dos pacientes entubados, bem como aqueles em ventilação mecânica.</p> <p>A incidência de pneumonia hospitalar apresentou diminuição durante o período do estudo, sugerindo que a limpeza meticulosa da cavidade bucal pode diminuir o risco de desenvolver pneumonia, independente da solução utilizada.</p>	

Quadro 15 - Síntese do estudo primário de Panchahai, T.S. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	13	Nível de evidencia: VI
Autor	Munro, C.L. et al.	
Título	Oral health status and development of ventilator-associated pneumonia: a descriptive study	
Ano	2006	
Objetivo	Descrever a relação entre o estado de saúde bucal e a pneumonia associada a ventilação mecânica, mudanças no estado bucal durante o primeiros sete dias após a intubação e a colonização microbiana orofaríngea e traqueal.	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: não experimental, longitudinal, descritivo</p> <p>Fizeram parte desse estudo 66 pacientes de uma UTI na Virginia (EUA) com 24 horas de intubação (dia 1) e acompanhados até o 7º dia ou até a extubação. Dados sobre a saúde bucal e Índice de infecção pulmonar clínica (CPIC) foram coletados na data inicial (dia 1) , dia 4 e dia 7. Modelo de regressão foi aplicado no dia 4 para verificar risco de pneumonia.</p> <p>Para medição e quantificação das variáveis de saúde bucal foi utilizada ferramenta de avaliação; as culturas foram identificadas após avaliação microscópica e coloração de Gram; volume de saliva foi recolhido com salivete e níveis de imunoglobulina salivar foram determinados usando ensaio imunoenzimático; desenvolvimento de PAVM foi determinado utilizando o CPIS</p>	
Resultado	<p>Em relação a placa dentária e organismos orais observou-se um aumento ao longo do tempo, As correlações foram significativas, sendo, placa dental data inicial até o 4 dia ($P<0,001$), lactoferrina salivar data inicial até dia 4 ($P=0,01$). Volume salivar diminuiu ao longo do tempo, com diferenças significativas entre o dia 1 e 7 ($P=0,003$). Culturas bucais identificaram aumento dos agentes patogênicos, apresentando aumento do dia 1 ao dia 4 e manteve-se elevado no dia 7; os microrganismos identificados em culturas bucais surgiram antes ou ao mesmo tempo que os identificados em culturas de aspirados da traqueia.</p>	
Conclusão	O resultado encontrado demonstrou que a placa dentária e os microrganismos orais aumentam ao longo do tempo e que o volume salivar diminuiu, conferindo maior risco de PAVM, principalmente em pacientes críticos.	

Quadro 16 - Síntese do estudo primário de Munro, C.L. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	14	Nível de evidencia: VI
Autor	Grap M.J.; Munro, C.L.	
Título	Preventing ventilator-associated pneumonia: evidence-based care	
Ano	2004	
Objetivo	Descrever os fatores de risco associados a PAVM e recomendações baseadas em evidencia para prevenção.	
Método e delineamento do estudo	Desenho: estudo descritivo baseado em evidências	
Resultado	Os fatores de risco associadas ao desenvolvimento de PAVM incluem posição do paciente, saúde bucal, gestão de vias aéreas e fatores gastrointestinais. Dentre as recomendações estão a elevação da cabeceira em 30 a 40 graus, mudança de decúbito a cada 30 min e terapia de rotação, posição prona, intervenções de cuidado oral, cuidados com tubo orotraqueal, evitar reentubação; aspiração de secreções subglóticas, verificação da pressão de cuff, implantação de protocolos e programas de educação.	
Conclusão	Até que mais pesquisas baseadas em evidências para o cuidado de pacientes entubados em ventilação mecânica sejam realizadas para atender as questões de redução de PAVM, recomendações devem ser instituídas como forma de reduzir infecções.	

Quadro 17 - Síntese do estudo primário de Grap M.J.; Munro, C.L., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	15	Nível de evidencia: VI
Autor	Sole, M.L. et al.	
Título	Suctioning techniques and airway management practices: pilot study and instrument evaluation	
Ano	2002	
Objetivo	Reunir dados preliminares e aperfeiçoar os instrumentos e procedimentos para um estudo multicêntrico de técnicas e práticas de gestão de vias aéreas	
Método e delineamento do estudo	<p>Desenho do estudo: survey comparativo, descritivo</p> <p>O estudo ocorreu em UTIs de quatro hospitais dos EUA que utilizavam sistema fechado de aspiração.</p> <p>Dois instrumentos validados foram aplicados a 95 enfermeiros e 37 fisioterapeutas respiratórios com questões relacionadas à vias aéreas, aspiração, cuidado oral e PAVM.</p>	
Resultado	<p>Todas as UTIs designam enfermeiros como responsáveis pelo cuidado oral e os fisioterapeutas pelo tubo endotraqueal e dispositivos do sistema fechado de aspiração; três UTIs designam enfermeiros e fisioterapeutas pela aspiração endotraquel, oral/nasal e equipamentos.</p> <p>Enfermeiros realizam a higienização bucal aos pacientes entubados mais frequentemente que os fisioterapeutas (a cada 4-12 horas), isso se deve ao fato de ser ensinado como um cuidado básico de enfermagem; a maioria relata usar cotonetes no cuidado bucal ao invés de escovar os dentes dos pacientes; escovação dos dentes foi relatada por 58% dos enfermeiros e 16% dos fisioterapeutas;</p> <p>A pressão de cuff do tubo endotraquel é verificada a cada 8 horas pelos fisioterapeutas, embora as políticas institucionais recomendem a verificação a cada quatro horas;</p> <p>Apenas 54% dos enfermeiros foram experientes no cuidado com o tubo endotraqueal.</p>	
Conclusão	Os resultados indicam uma variação no padrão da prática de aspiração, higiene oral, e pressão de cuff, que precisa ser mais bem definido para assegurar eficácia na redução de PAVM, há também a necessidade de enfermeiros e fisioterapeutas assegurar coerência entre as atividades.	

Quadro 18 - Síntese do estudo primário de Sole, M.L. et al., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

N do estudo	16	Nível de evidencia: VI
Autor	McNeill, H.E.	
Título	Biting back at poor oral hygiene	
Ano	2000	
Objetivo	Descrever uma análise crítica sobre higiene oral aos pacientes entubados por via oral em UTI	
Método e delineamento do estudo	Desenho do estudo: descritivo Realização de análise da literatura	
Resultado	<p>Pacientes entubados por via oral apresentam necessidades especiais quanto a higiene oral. Uma adequada avaliação da cavidade bucal e higiene oral eficaz desempenham um papel importante na prevenção e propagação de infecções da cavidade bucal para o trato respiratório inferior, o que pode resultar em infecções como endocardite e septicemia. Manter o paciente terapeuticamente desidratado e a utilização de alguns medicamentos nos pacientes entubados apresentam efeitos prejudiciais como a xerostomia e possibilita o aumento de infecções da cavidade bucal.</p> <p>A presença do tubo orotraqueal e fitas para fixação dificultam a higienização bucal e também são fontes de contaminação.</p> <p>Um modelo simples de avaliação da cavidade oral pode contribuir para que os enfermeiros identifiquem sinais clínicos de alteração.</p> <p>A deficiência na formação dos enfermeiros quanto ao cuidado bucal dos pacientes entubados, e a ausência de pesquisas relacionadas a técnicas, produtos e frequência de higiene oral, contribui para diferentes formas de cuidar.</p>	
Conclusão	O cuidado oral do paciente entubado é uma questão complexa e nem sempre atende as suas necessidades. Programas de educação, motivação e protocolos de higiene oral devem ser instituídos para alcançar uma melhora significativa para a saúde dos pacientes críticos.	

Quadro 19 - Síntese do estudo primário de McNeill, H.E., segundo número, nível de evidência, título, ano, objetivo, método e delineamento do estudo, resultados e conclusão. Ribeirão Preto, 2015

Cabe ao enfermeiro a responsabilidade de avaliar as condições de saúde bucal, diagnosticar, planejar, implementar e reavaliar o cuidado oral de cada paciente (ABIDIA, 2007). Para a avaliação da condição clínica da cavidade oral, o enfermeiro precisa ter conhecimento de uma coleta de dados sistemática, focada para a identificação de alterações comuns dessas estruturas e, também, habilidades e capacidades para intervir de forma efetiva (PACE, 2007).

Nessa perspectiva, foi utilizado o Processo de Enfermagem, modelo conceitual, capaz de nortear os enfermeiros a investigar as respostas às necessidades humanas do paciente, resultantes do desequilíbrio e “reverter desequilíbrios em equilíbrio pela assistência ao ser humano” (HORTA, 1979), por meio do raciocínio diagnóstico e a tomada de decisão

terapêutica. Essa forma de organização confere uma prática de enfermagem segura, com base em uma estrutura teórica-científica.

Para uma melhor organização dos padrões da prática clínica do cuidado oral é necessário à aplicação das etapas do processo de enfermagem, com o uso da uniformização da linguagem estabelecida pela NANDA-I[®] Inc (2013), NOC (2010) e NIC (2010). Dessa forma, o profissional de enfermagem desenvolve com competência, habilidades e atitudes, uma prática segura e eficiente.

Para sustentar as melhores práticas do cuidado oral é necessário inicialmente estabelecer a avaliação das estruturas da cavidade oral e, em seguida, identificar o problema, o resultado esperado e, por fim, estabelecer as intervenções de enfermagem.

4.3 Avaliação e coleta de dados

A avaliação clínica da cavidade oral permite a identificação de alterações dessas estruturas por meio da obtenção de dados objetivos e subjetivos, tornando-os significativos, para a identificação do problema pelo enfermeiro.

Hayes e Jones (1995) recomendam o “BRUSHED”, um modelo simples de avaliação para identificação imediata de alterações orais de pacientes com cânula orotraqueal em ventilação mecânica e que deve ser aplicado diariamente. Durante a avaliação da boca do paciente é necessário identificar a presença de hemorragia/sangramento, vermelhidão, ulcerações/lesões, halitose, fatores externos e presença de detritos (ABIDIA, 2007).

A ferramenta de avaliação “BRUSHED” foi utilizada como norteadora da avaliação da cavidade oral, auxiliando o enfermeiro a identificar os aspectos de alteração da cavidade bucal. Os aspectos relacionados a essa ferramenta são: Presença de hemorragia, sangramento; Vermelhidão; Ulcerações, lesões; Halitose; Fatores externos; Presença de detritos.

A figura 2 representa o “BRUSHED” citado por Abidia (2007), como um modelo para auxiliar os enfermeiros a identificarem sinais de alteração clínica durante a avaliação bucal.

Figura 2 – “BRUSHED” Modelo de Avaliação da cavidade oral do paciente entubado em ventilação mecânica de Hayes e Jones (1995): Fonte Abidia (2007).

No entanto, adotou-se uma avaliação segmentada, focada nas estruturas da cavidade oral, das necessidades psicobiológicas, para cuidado corporal e integridade cutâneo-mucosa, conforme o modelo conceitual de Horta (1979). Quando essas necessidades se manifestam, percebe-se a inter-relação com outras necessidades, com maior ou menor intensidade, manifestada por alterações clínicas distintas (HORTA, 1979).

Assim, optou-se por realizar a avaliação das estruturas da cavidade oral utilizando um modelo científico de coleta de dados, capaz de conduzir o enfermeiro a identificar alterações imediatas, definir prioridade e estabelecer o diagnóstico de enfermagem (HORTA, 1979).

O tipo de coleta de dados depende da condição clínica do paciente, do contexto e do papel do enfermeiro; nesse caso optou-se pela coleta centrada no problema, focada na cavidade oral do paciente entubado em ventilação mecânica (JARVIS, 2002).

O exame físico da cavidade oral requer do examinador instrumentos que permitam retrair as estruturas orais e a sua visualização, necessitando, portanto, de espátula, fonte luminosa artificial (lanterna) e gaze (JARVIS, 2002; PORTO, 2014). Esse exame baseia-se na inspeção e na palpação, sendo imprescindível o uso de luvas de procedimento (PORTO, 2014).

A boca é o primeiro segmento do sistema digestivo e uma via aérea para o sistema respiratório (JARVIS, 2002). Possui um conjunto de estruturas banhadas pela saliva, tem flora microbiana própria de grande potencial defensivo e desempenha funções importantes como a mastigação e a fonação (PORTO, 2014).

A cavidade oral é circunscrita por estruturas como lábios, dentes, mucosa jugal (bochecha), língua, palatos e glândulas salivares. (JARVIS, 2002).

Durante a avaliação semiológica da cavidade oral, deve-se seguir uma sistematização que inclui as seguintes estruturas (PORTO, 2014):

- **Lábios**

Os lábios constituem a borda anterior da cavidade oral, são formados por vários músculos com aspecto de duas dobras músculo-fibrosas; quando abertos é possível visualizar a gengiva e os dentes; a mucosa que recobre os lábios internamente possui glândulas labiais mistas e no lábio superior podem-se encontrar glândulas sebáceas isoladas (PORTO, 2005). Para uma adequada avaliação é necessário retraindo os lábios e observar sua superfície interna e assim possibilita inspecionar a cor, forma, umidade, fissuras e lesões; os negros podem apresentar lábios azulados (JARVIS, 2002).

Segundo Porto (2014), os principais achados anormais são: palidez no choque e anemia; cianose na hipoxemia, no resfriamento e na cardiopatia congênita; vermelhidão na queilite angular (fissuras nos cantos da boca) que pode ser decorrente de deficiência nutricional, edêntulos ou prótese dentária mal adaptada, causando gotejamento de saliva, que torna o tecido da comissura labial macerados. Escurecimento na doença de Addison; aumento de espessura e volume em casos de hipotireoidismo, acromegalia, cretinismo, angioedema, neoplasia e processos inflamatórios (PORTO, 2005).

Lábios vermelho-cerejas no envenenamento por monóxido de carbono, na acidose por envenenamento por aspirina ou na cetoacidose (JARVIS, 2002). Ainda, herpes simples, uma infecção comum dos lábios, que costuma aparecer inicialmente como uma vesícula, ou grupo de vesículas (PORTO, 2014) com características brilhantes de base eritematosa indurada em torno, que podem evoluir para pústulas, que se rompem, exsudam, com formação de crosta com previsão de cicatrização de quatro a 10 dias (JARVIS, 2002).

- **Dentes**

Os dentes estão dispostos na cavidade bucal em duas arcadas, inseridas nos ossos maxilar e mandibular; é formado pela coroa, que fica acima da gengiva e os alvéolos, raízes dentro das cavidades ósseas; distinguem-se quatro tipos de dentes: incisivos, que cortam os alimentos; caninos, que rasgam os alimentos; pré-molares, que amassam e os molares, que trituram e moem os alimentos (PORTO, 2005).

Por meio da inspeção é possível observar alguma doença periodontal, anormalidade no posicionamento dos dentes, ausência ou perda; normalmente são brancos, retos, com espaços iguais, limpos, sem resíduos ou sinal de deterioração; compare o número de dentes com o esperado para a idade, sendo que no adulto são 32 (JARVIS, 2002). Segundo o autor acima, a condição dos dentes constitui um indicador de saúde.

Os achados anormais incluem: dentes marrons devido ao uso excessivo de flúor e amarelados devido ao tabaco; trituração da superfície do dente, placa, cáries e má oclusão (JARVIS, 2002).

- **Gengiva**

A gengiva está firmemente ligada aos dentes e à maxila ou mandíbula na qual esta situada; as bordas apresentam-se estreitas e bem definidas; em pessoas de cor branca as gengivas são rosadas ou de coloração coral, com superfície pontilhada (PORTO, 2005), enquanto nos negros ou pardos podem apresentar uma linha melanótica escura ao longo da superfície gengival (JARVIS, 2002).

É possível observar alterações incomuns como, tumefação, retração gengival, gengiva esponjosa, hemorrágica ou descorada; como também uma linha escura nas bordas das gengivas, que podem ocorrer em casos de envenenamento por chumbo e bismuto (JARVIS, 2002).

- **Língua**

A língua é um órgão constituído basicamente de musculatura estriada, cuja base e parte central estão fixadas ao assoalho da boca; na linha média encontra-se o freio lingual, uma prega de tecido que conecta a língua ao assoalho da boca; a superfície dorsal é enrugada a partir das papilas, que são protuberâncias encontradas no dorso na língua, nestas encontram-

se os botões gustativos, cuja função é de analisar os constituintes químicos dos alimentos, responsáveis pela sensação do paladar; a superfície ventral é lisa, brilhante e possui veias (PORTO, 2005).

Por ser possível mudar de formato e posição, contribui na função de mastigação, deglutição, limpeza dos dentes e formação da fala; normalmente é rosa, uniforme e com presença de saliva; é importante observar a cor, umidade, edema, úlceras e lesões, assim como, inspecionar cuidadosamente a área em forma de U sob a língua, pois processos malignos são mais prováveis nessa área (JARVIS, 2002).

Achados anormais incluem: aumento da língua nos casos de retardo mental, hipotireoidismo e acromegalia; língua pequena em casos de má nutrição; presença de fissuras verticais profundas nos casos de boca seca decorrentes de desidratação e febre (JARVIS, 2002).

- **Mucosa Jugal**

A mucosa jugal (“bochechas”) é a lateral da cavidade oral; o músculo bucinador é responsável pelas funções de movimentação, manutenção da tensão e flexibilidade da bochecha; as estruturas que compõe a mucosa jugal facilitam a integração biomecânica da mastigação dos alimentos e da fonação (PORTO, 2005).

Normalmente encontra-se rosa, lisa e úmida; em pessoas negras podem apresentar-se com hiperpigmentação; é importante observar a cor, presença de nódulos e lesões; os achados incomuns incluem: placas salpicadas de marrom na doença de Addison (insuficiência supra renal crônica) e placa branca elevada na leucoplaquia (JARVIS, 2002).

- **Palato**

O teto da boca é formado pelo palato duro, palato mole e o véu palatino, sendo que o palato duro, mais anterior, possui esqueleto ósseo, esbranquiçado com rugas transversais irregulares, formadas de tecido conjuntivo denso e que desempenham papel importante na função de mastigação dos alimentos (PORTO, 2005).

O palato mole, posterior, é rosa, liso e móvel mais acima. Na linha média encontra-se uma projeção, a úvula palatina; lateralmente encontram-se as fossas amigdalinas, onde se alojam as amígdalas palatinas (PORTO, 2005).

Observe a integridade, cor, presença de manchas, lesões e petéquias; achados

incomuns incluem: palato duro amarelo como sinal de icterícia e lesões (sarcoma de Kaposi) encontradas em pacientes com AIDS (JARVIS, 2002).

- **Glândulas salivares**

As glândulas salivares dividem-se em menores e maiores e em relação à função, em serosas, mucosas e mistas; as glândulas menores, em número de 450 a 750 estão espalhadas na cavidade bucal e as maiores são pares e simétricas, possuem ductos excretores de diferentes calibres que se abrem na cavidade bucal; dividem-se em glândulas parótidas, submandibulares e sublinguais (PORTO, 2014).

A quantidade de secreção excretada varia de 15 ml por hora em repouso, chegando a uma produção de 680 a 1500 ml por dia, quando sob ação de diversos estímulos físicos, químico, nervoso e psíquico; substâncias inertes, como alimentos secos, arenosos, frios, quentes e ácidos estimulam o fluxo salivar (PORTO, 2005).

A saliva é constituída por água, além de uma complexa mistura de substâncias orgânicas, como, proteínas, albumina, amilase, lisozima, gamaglobulinas, uréia, vitaminas, aminoácidos, amônia, glicose, lactose, citratos, fatores intrínsecos da coagulação, enzimas, imunoglobulinas (IgA, IgG, IgM, IgD e IgE) e inorgânicas como, o sódio, potássio, cálcio, cloro, bicarbonato, fosfato inorgânico, tiocianato, flúor, compostos iodados e magnésio (PORTO, 2005).

Devido a essa complexa composição a saliva desempenha importantes funções como a lubrificação, proteção física, limpeza mecânica dos dentes e da mucosa, além de ação antibacteriana; a saliva tem como sua principal e mais importante função a participação na higiene e na manutenção da saúde bucal (PORTO, 2005).

Achados incomuns incluem: redução do fluxo salivar (xerostomia ou boca seca), que pode ocorrer devido ao uso de alguns medicamentos, como, anticolinérgicos, antiespasmódicos, antidepressivos, anti-hipertensivo, antipsicóticos e broncodilatadores; excesso de saliva ocorre na gengivoestomatite e disfunção neurológica (JARVIS, 2002).

- **Hálito**

Faz-se necessário também observar odores bucais incomuns, como halitose; em condições normais, o hálito humano não possui odores, no entanto, com o aumento da idade torna-se mais intenso (PORTO, 2014).

A halitose pode ser de origem metabólica e psicogênica, as causas incluem: higiene oral deficiente (resíduos alimentares, impactação alimentar, placa bacteriana e depósitos de tártaro) que acarretam em fermentação ou putrefação de substâncias orgânicas; higiene deficiente em aparelhos protéticos, doenças gengivais e periodontais, lesões abertas de cáries dentárias, lesões de tecido mole com ulcerações, hemorragia ou necrose, além de áreas submetidas à extração dentária e cirurgias (PORTO, 2014).

Causas gerais e não bucais também são observadas e incluem: respiratórias (rinite hipertrófica, pólipos, adenoidite crônica, corpo estranho, amigdalite, ozena, sinusite, laringite, bronquite, bronquiectasia, abscesso do pulmão e câncer); digestivas (gastrite, colite, enterite, alterações funcionais, dispepsias, obstrução intestinal, insuficiência hepática grave); metabólicas (diabetes, uremia); psicogênicas (ansiedade) (PORTO, 2014).

É possível observar odor de acetona em pacientes com cetoacidose diabética, crianças com má nutrição ou desidratação; odor de amônia na uremia; mofo na hepatopatia, odor fétido nas infecções respiratórias ou dentárias; de álcool na ingestão de álcool ou substâncias químicas e odor como de camundongo na difteria (JARVIS, 2002). Hábitos como ingestão de alimentos ou bebidas fortemente aromatizadas e tabaco também são causas de halitose (PORTO, 2014).

O examinador deverá permanecer a uma distância de 30 cm da boca do paciente e por meio do olfato sentir a característica do hálito (JARVIS, 2002).

4.4 O envelhecimento

Do ponto de vista biológico, o envelhecimento é caracterizado pela perda progressiva da reserva funcional, tornando o indivíduo mais propenso a doenças e com aumento na chance de óbitos; durante a avaliação do idoso é necessário considerar as modificações anatômicas e funcionais que acompanham o processo de envelhecimento e dessa forma realizar uma avaliação adequada e interpretar corretamente os dados obtidos (PORTO, 2014).

Várias alterações ocorrem no organismo do idoso e na cavidade oral não é diferente (JARVIS, 2002). As alterações bucais são comumente encontradas, principalmente quando não foram cultivados hábitos adequados de higiene (PORTO, 2014).

A atrofia dos tecidos moles representa um risco aumentado para infecções e lesões malignas na cavidade oral. Devido a diminuição de espessura do epitélio encontrado principalmente na bochecha e língua, ocorre uma diminuição de aproximadamente 80% do funcionamento do paladar (JARVIS, 2002).

A saliva, que tem um papel importante como solvente do aroma dos alimentos, movimentação do alimento e na autolimpeza da cavidade oral, diminuem no idoso, principalmente quando se faz uso de alguns medicamentos; e a existência de dentaduras também é evidenciada nesses pacientes (JARVIS, 2002).

Para Jarvis (2002), no envelhecimento ocorrem várias alterações dentárias, como, superfície raspada, desgaste e perda dentária por reabsorção óssea (osteoporose), má assistência dentária durante os anos de vida, higiene oral deficiente devido à diminuição da capacidade de autocuidado, decorrente de incapacidade física, confusão, efeito colateral de medicamentos, depressão e perda da visão. O tabagismo também é uma causa de perda dentária e consequente má oclusão dos dentes remanescentes (JARVIS, 2002).

Durante a avaliação da cavidade oral no idoso é possível encontrar ausência de dentes, dentes amarelados, com fissuras, aparência de aumentados devido à retração gengival e trabalhos dentários deteriorados; a língua pode apresentar-se lisa devido a atrofia e a mucosa oral fina e brilhante (JARVIS, 2002).

4.5 Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e tomada de decisão

Os dados coletados na avaliação clínica em saúde serão utilizados para tomada de decisão e devem proporcionar aos enfermeiros dados para o pensamento crítico e o raciocínio para tomada de decisões sobre o diagnóstico de enfermagem (NANDA-I[®], 2013).

Várias alterações podem ser identificadas na cavidade oral do PEVM, como já mencionado anteriormente. A NANDA-I[®] (2013) reconhece essas alterações para o seguinte diagnóstico de enfermagem:

Mucosa Oral prejudicada (NANDA-I[®], 2013)

Definição: lesões nos lábios e tecidos moles da cavidade oral.

Diagnóstico que se encontra definido em:

Domínio 11: Segurança/proteção

Classe 2: lesão física

Como fator relacionado desse diagnóstico a NANDA-I[®] (2013) estabelece 23 causas para o aparecimento desse problema e para sustentar a discussão do cuidado oral dos pacientes em UTI selecionaram-se para esse estudo, os seguintes fatores relacionados: fatores mecânicos (presença do tubo orotraqueal), jejum oral por mais de 24 horas e efeitos colaterais relacionados ao tratamento medicamentoso (NANDA-I[®], 2013).

Entretanto sabe-se que outras causas (fatores relacionados) poderão estar presentes nos pacientes em cuidado crítico, por exemplo, infecção, trauma, desidratação, desnutrição e imunossupressão (NANDA-I[®], 2013). Sabendo-se que essas causas estão também relacionadas à individualidade de cada paciente.

A NANDA-I[®] (2013) estabelece para esse diagnóstico 40 características definidoras, dentre as quais foram selecionadas, a partir da observação dos pacientes entubados em UTI, 34 características possíveis de serem encontradas: bolsas gengivais mais profundas do que 4 mm, descamação, desconforto oral, desprendimento da mucosa, dor oral, drenagem purulenta, edema, estomatite, exsudato semelhante a leite coalhado, exsudato purulento, fissuras, halitose, hiperemia, hiperplasia gengival, lesões orais, língua geográfica, língua lisa/atrófica, língua saburrosa, macroplasia, manchas esponjosas, manchas/placas brancas, massas avermelhadas, massas azuladas, nódulos, palidez da mucosa, palidez gengival, pápulas, presença de patógenos, queilite, retração gengival, sangramento, úlceras orais, vesículas e xerostomia.

4.6 Planejamento do cuidado de enfermagem

Os resultados esperados são citados na NOC (2010), sendo que, nesse momento foi selecionado apenas um:

Higiene Oral – 1100 (NOC, 2010 pag. 551).

Definição: condição da boca, dos dentes, das gengivas e da língua.

Domínio II - Saúde Fisiológica: resultados que descrevem o funcionamento orgânico;

Classe L: Integridade tissular: resultados que descrevem a condição e a função dos tecidos corporais de um indivíduo.

O resultado “higiene oral” apresenta os seguintes indicadores (NOC, 2010):

- ✓ Limpeza da boca;
- ✓ Limpeza dos dentes;
- ✓ Limpeza das gengivas;
- ✓ Limpeza da língua;
- ✓ Hidratação dos lábios;
- ✓ Hidratação da mucosa oral e da língua;
- ✓ Cor das mucosas;
- ✓ Integridade da mucosa oral;
- ✓ Integridade da língua;
- ✓ Integridade das gengivas;
- ✓ Halitose;
- ✓ Sangramento;
- ✓ Lesões na mucosa oral;
- ✓ Gengivite

Escala gravemente comprometido a não comprometido.

A definição dos resultados orienta a escolha das intervenções que são capazes de produzir os efeitos de tratamento desejados (NANDA-I®, 2013).

4.7 Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730)

A partir do estabelecimento do diagnóstico e do resultado pretendido indica-se pela taxonomia NIC (2010) as intervenções, nesse caso:

Restauração da Saúde Oral - 1730 (NIC, 2010 pag. 557)

Definição: Promoção da cicatrização em pacientes com lesão na mucosa oral ou nos dentes.

Domínio I: fisiológico básico: cuidados que dão suporte ao funcionamento físico;

Classe F: facilitação do autocuidado: intervenções para proporcionar ou auxiliar nas atividades de rotina na vida diária, ou ajudar a sua realização.

Implementação do cuidado oral

Para o desenvolvimento das intervenções de enfermagem com base em evidências científicas atualizadas, no cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica, foi realizada uma revisão integrativa da literatura e leitura de livros textos que abordam a temática do estudo, a fim de assegurar a qualidade e segurança no cuidado ao paciente entubado.

Avaliação/Evolução para os resultados alcançados

Os resultados alcançados após as intervenções realizadas na cavidade oral do paciente entubado com cânula orotraqueal em ventilação mecânica são evidenciados pela melhora das características definidoras descritas no diagnóstico de enfermagem e o alcance dos resultados esperados citados pela NOC (2010).

Construção do *Storyboard*

Após a construção e definição do roteiro/*script* do vídeo educativo, iniciou-se a elaboração do *storyboard*, um quadro composto por três colunas.

A distribuição do roteiro/ *script*, assim como, a descrição de cada cena no *storyboard*, permitiu aos participantes da gravação, identificar com precisão e agilidade as cenas a serem gravadas e sua sequencia.

Para desenvolvê-lo foi necessário organizar o conteúdo relacionado ao tema de forma lógica, estudar o caso clínico, o cenário e os materiais, com a finalidade de especificar os detalhes da narração, fotos, figuras e cenas envolvidas na imagem (FERREIRA, 2013).

4.8 Fase II Produção

Etapas 2 e 3 – Validação do roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo

Finalizado a fase de pré-produção, foram enviados aos três avaliadores por e-mail, o roteiro/script, o *storyboard* e o Instrumento para Validação do Roteiro / Script e *Storyboard* do Vídeo Educativo (APÊNDICE F), que considera os seguintes aspectos: objetivo, conteúdo, relevância, ambiente, linguagem verbal e inclusão de tópicos. O prazo para devolução do instrumento para validação e o TCLE preenchidos foi de 15 dias.

Segue abaixo o resultado da avaliação dos peritos em relação aos seguintes aspectos:

Objetivos: *referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da prática com o vídeo educativo.*

Percebe-se que nesse aspecto o roteiro/script e *storyboard* foram avaliados positivamente pelos peritos que assinalaram com a opção concordo fortemente em 100% dos itens.

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

Esse aspecto também foi avaliado positivamente pelos peritos, sendo que a opção concordo fortemente foi assinalada em 90,4% dos itens, enquanto a opção concordo apareceu em 9,5% dos itens. Ressalto a inclusão de algumas sugestões realizadas por um dos peritos, aqui identificado como E3 e que foram acatadas prontamente pelo pesquisador, como, inclusão no quinto parágrafo termo *alterá-los* e *conduzi-los*; retirar do roteiro/script e *storyboard* o tópico *Etapa do cenário: Cena 1*, o qual estava repetido com o caso clínico. Sugeriu ainda inserir no diagnóstico de enfermagem o fator relacionado aos efeitos colaterais do tratamento medicamentoso.

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

Esse tópico foi assinalado com concordo fortemente em 55,5% dos itens,

enquanto a opção concordo foi assinalado em 44,5% dos itens, sendo portanto, avaliado positivamente pelos peritos.

Algumas sugestões foram realizadas pelos peritos e acatadas pelo pesquisador, sendo: o perito E3 sugeriu a inclusão no *storyboard*, item 45 Registro, a imagem dos livros NANDA-I®, NOC e NIC discriminando a sequência de organização taxonômica para Domínios, Classes e respectivos códigos; já o perito E1 sugeriu a inclusão no vídeo de um manequim articulado de boca, em tamanho aumentado, para demonstrar detalhes da intervenção de higienização bucal, tais como: angulação da escova e limpeza do palato duro.

Ambiente: *refere-se à avaliação do cenário que será apresentado no vídeo educativo.*

Esse aspecto também foi avaliado positivamente pelos peritos, tendo como 83,3% dos itens avaliados com concordo fortemente e 16,7% com concordo. A sugestão realizada pelo perito E3, foi a narração pelo enfermeiro executor dos itens 13 ao 23 do *storyboard*.

Linguagem Verbal: *refere-se à linguagem que será empregada no vídeo educativo.*

A linguagem verbal a ser empregada foi avaliada positivamente pelos peritos. A opção concordo fortemente apareceu em 33,3% e a opção concordo em 66,7% dos itens. Houve sugestões dos três peritos em relação a uniformização do tempo verbal em todo o texto, bem como reescrevê-lo na terceira pessoa, para que haja dessa forma harmonização da linguagem e não fique cansativo ao ouvinte. As sugestões foram acatadas pelo pesquisador.

Inclusão dos Tópicos: *refere-se à inclusão dos tópicos relacionados ao cuidado oral e ao procedimento, que serão apresentados no vídeo educativo.*

Esse tópico também avaliado positivamente pelos peritos, sendo 95,23% dos itens avaliados com concordo fortemente. No entanto, o item 3.6.3 *Cena 1 – Cenário*, foi avaliado com a opção discordo fortemente, correspondendo a 4,77%. A sugestão realizada pelo perito E3 foi a exclusão do item, pois há repetição de conteúdo com o caso clínico. Tal sugestão já foi realizada anteriormente pelo mesmo perito.

Outras considerações foram realizadas pelo perito E1, que sugere a inclusão do fator relacionado “jejum oral por mais de 24 horas” para a fase do Diagnóstico de

Enfermagem, por considerar que o paciente encontrando-se em uso de sonda enteral e mantém sua alimentação e hidratação se houver por essa via o que contribui para o surgimento de língua saburrosa e ressecamento da cavidade oral. O mesmo perito ainda menciona a necessidade de troca do cadarço de fixação quando o mesmo estiver sujo. Todas as sugestões foram acatadas pelo pesquisador.

Ressalto que algumas considerações foram realizadas pelos peritos no próprio roteiro/*script* do vídeo educativo, como, a substituição de micropore por compressa de gaze para ocluir os olhos do paciente entubado; incluir o termo *periodontal* na frase “Por meio da inspeção é possível observar alguma doença *periodontal*, anormalidade no posicionamento dos dentes, ausência ou perda”.

Também a troca do termo “*inchaço*” por “*edema*”; rever a cor do palato duro que se encontrava descrito como branco, o qual foi alterado para *esbranquiçado*, conforme referência bibliográfica.

Outras considerações foram realizadas pelo perito E2 no *storyboard* do vídeo educativo, no que se refere ao modelo do manequim de simulação a ser utilizado, sendo que o modelo correto é *Nursing Anne*; sugeriu ainda a exclusão da especificação dos materiais no item 55, como também algumas correções ortográficas.

Braga et al (2014) considera a fase de validação do roteiro, um passo fundamental para a etapa de validação do vídeo, permitindo uma redução de custos durante a fase de gravação, uma vez que novas cenas não precisaram ser realizadas.

Etapa 4 – Ensaio com os atores

Na fase de produção do vídeo educativo, anteriormente à data de filmagem das cenas, a equipe de produção do vídeo, composta pelo pesquisador (enfermeiro executor), dois enfermeiros auxiliares de pesquisa e com experiência em cuidado crítico e o técnico em audiovisual, realizaram o ensaio para a gravação do vídeo.

Essa etapa permitiu ao pesquisador detectar situações que necessitaram de ajustes e adequações para a condução da gravação do vídeo, tanto no texto do roteiro e *storyboard*, como, no cenário simulado.

As seguintes contribuições foram identificadas no momento do ensaio para a gravação do vídeo:

- ✓ - Necessidade de escrever uma introdução para apresentar do vídeo;
- ✓ - Definição de posicionamento do leito e dos atores (enfermeiro e técnico de

enfermagem);

- ✓ - Posicionamento da câmera e microfone;
- ✓ - Definição do tipo de manequim;
- ✓ - Conferência dos materiais e equipamentos descritos no *storyboard*;
- ✓ - Uso de sonda nasoenteral e vesical de demora no manequim (não estavam descritas no storyboard) e
- ✓ - Realização de fotos, como, a higienização das mãos e uso da boca articulada para demonstrar o ângulo da escova;
- ✓ - Necessidade de tirar esmalte, maquiagem e adornos, assim como a vestimenta adequada, em consonância com a NR32 .

Essa etapa foi realizada no laboratório em que ocorreu a gravação do vídeo, com duração de quatro horas.

Figura 3 – Foto do ensaio para gravação do vídeo educativo “entubação do manequim”.
Fonte: EERP-USP.

Figura 4 – Foto do ensaio para gravação do vídeo educativo “fixação do tubo”. Fonte: EERP-USP.

Etapa 5 – Filmagem das cenas - Gravação do vídeo educativo

Na data agendada para gravação do vídeo o pesquisador, um enfermeiro auxiliar de pesquisa e um colaborador do CSPE prepararam o local de gravação, Laboratório 1.

O preparo constou do posicionamento do leito, montagem de bombas de infusão e monitor multiparâmetros, medicações e soros, régua de gases, preparo do manequim, introdução de cateter central, sonda nasoenteral, bolsa coletora de urina e mesa com materiais a serem utilizados. Essa primeira etapa do dia de gravação demorou três horas.

A seguir, a equipe composta pelo pesquisador, dois enfermeiros auxiliares de pesquisa e o técnico em audiovisual iniciou a gravação das cenas. A filmagem foi realizada pelo técnico em audiovisual, com experiência na construção de vídeos educativos, pertencentes à mesma instituição.

O pesquisador, com base no *storyboard*, coordenou essa etapa e também foi o executor do procedimento. Os dois enfermeiros auxiliares de pesquisa colaboraram de forma significativa na condução da filmagem das cenas, sendo que um atuou como técnico de enfermagem e o outro narrou o roteiro durante a gravação. Ambos contribuíram de forma

significativa com sugestões durante a gravação.

A filmagem das cenas seguiu a ordem descrita no *storyboard* e os seguintes tópicos foram abordados: Introdução, Caso clínico, Avaliação e Coleta de Dados, Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e tomada de decisão, Intervenção: restauração da saúde oral (NIC – 1730), Resultados alcançados e Registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico.

Durante a primeira e a segunda cena (Introdução e Caso clínico) foram gravadas imagens e áudio, essa fase foi gravada três vezes. A gravação do restante das cenas constou apenas da imagem, sendo que o áudio foi gravado posteriormente em outra data.

Para gravação das cenas foi utilizada a Câmera Canon EOS 7D, Microfone lapela e 1 tripé de câmera da marca Fan Ciev modelo FT 663S. Essa segunda fase que constou da filmagem das cenas durou cinco horas.

A construção do cenário simulado iniciou-se a partir da definição dos objetivos do mesmo os quais se constituem em habilidades e competências necessárias, para a resolução da situação clínica apresentada. O enfermeiro, na cena, deve proceder abordagem inicial do paciente, identificar achados e reconhecer sinais e sintomas de comprometimento da cavidade oral, desse paciente entubado em ventilação mecânica, internado na UTI. Em seguida, estabelecer o diagnóstico de enfermagem, identificar o melhor resultado possível, estabelecer a intervenção de enfermagem e avaliar o resultado da intervenção baseado em parâmetros clínicos e fisiológicos. Reitera-se que os objetivos devem ser claros e relacionados com as competências a serem atingidas pelos sujeitos, necessitam considerar a experiência prévia e o desempenho esperado para as tarefas determinadas.

Cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica

Figura 5 – Slide de abertura do vídeo educativo “Cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica”. Fonte: EERP-USP.

Caso clínico

Figura 6 – Slide do caso clínico do vídeo educativo. Fonte: EERP-USP.

Figura 7 – Slide “Avaliação e coleta de dados” do vídeo educativo. Fonte: EERP-USP.

Figura 8 – Slide “Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e Tomada de decisão”.
Fonte: EERP-USP.

Figura 9 – Slide “Restauração da saúde oral”. Fonte: EERP-USP.

Figura 10 – Slide “Resultados alcançados e registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico”. Fonte: EERP-USP.

Etapa 6 – Desenvolvimento de imagens

A fim de demonstrar as alterações mais comuns foram incluídos fotos da cavidade oral de pacientes em cuidado oral prejudicado, hospitalizados na UTI do Hospital Estadual Américo Brasiliense.

O HEAB é um hospital público secundário de média complexidade do interior do Estado de São Paulo pertencente ao Complexo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo / Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência (HCFMRP-USP/FAEPA).

A instituição conta com uma estrutura de 104 leitos e tem como finalidade atender pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) com qualidade e integralidade na atenção e com assistência direcionada ao processo de saúde-doença dos indivíduos. A UTI é estruturada com 10 leitos, destinando-se ao cuidado de usuários críticos que requerem estabilização hemodinâmica, monitorização contínua e demais exigências do cuidado intensivo.

A equipe multiprofissional é formada por enfermeiros, técnicos de enfermagem, médico intensivista, fisioterapeuta, farmacêutico clínico, nutricionista, psicólogo, assistente social e fonoaudiólogo, atuantes na Unidade de Terapia Intensiva do HEAB.

A seleção dos pacientes foi realizada com base nos critério de inclusão, ou seja, pacientes adultos entubados e o critério de exclusão foram pacientes que apresentavam entubação nasotraqueal ou traqueostomia.

A solicitação à família foi realizada em momentos posterior as visitas diárias para que não interferisse no momento do familiar junto ao paciente. Após entrega do TCLE pelo pesquisador e solicitação para leitura, foram realizados todos os esclarecimentos sobre o procedimento. Nenhum familiar abordado recusou a participação.

Percebeu-se nesse momento que apesar da fragilidade que se encontravam devido a situação crítica de seu familiar, todos compreenderam e aceitaram contribuir para o desenvolvimento da pesquisa. Embora todos tenham sido convidados a participar do momento de captação de imagens, nenhum familiar demonstrou interesse em acompanhar o procedimento.

Após a autorização dos familiares o pesquisador agendou com o profissional de imprensa da própria instituição, as datas para captação das imagens. Na data agendada o pesquisador solicitou autorização do coordenador médico e coordenador de enfermagem da UTI, para assegurar a condição clínica do paciente e não interferir nos cuidados diários.

As imagens utilizadas foram realizadas em três pacientes adultos entubados em

ventilação mecânica internados na UTI do HEAB, que tiveram a cavidade oral fotografada. Alguns pacientes potencialmente elegíveis em que o pesquisador aguardava o familiar para abordagem e assinaturas do TCLE evoluíram a óbito ou mudaram de condição clínica (extubação ou traqueostomia).

O pesquisador incluiu apenas três pacientes no estudo uma vez que foi possível identificar as alterações mais comuns na cavidade oral desses pacientes. Destaca-se que um dos pacientes incluído no estudo encontrava-se em isolamento de contato.

Etapa 7 – Narração e gravação de áudio

A narração do áudio foi realizada pelo enfermeiro executor e constou de duas etapas, a primeira foi no dia da gravação das cenas e corresponde a introdução do vídeo e apresentação do caso clínico. Nesse momento houve a gravação da cena concomitante a gravação do áudio.

Para que o narrador pudesse acompanhar o roteiro/script do vídeo, foi utilizado um monitor de televisão pertencente ao laboratório, no qual foi ligado o notebook da pesquisadora. A câmera de vídeo ficou logo abaixo do monitor.

A segunda etapa de gravação de áudio ocorreu posteriormente à data de gravação da primeira fase e constou da narração do restante do vídeo educativo, feita pelo enfermeiro executor e o técnico em audiovisual do SVCPM da EERP-USP. A fim de não alterar o som gravado durante a filmagem das cenas, optou-se por gravar no mesmo local, ou seja, o Laboratório I do CSPE. O enfermeiro executor utilizou o roteiro/*script* como guia para nortear-lo durante a gravação.

Durante a edição do vídeo observou-se que a segunda etapa de gravação apresentava interferências no som, gerados por ruídos, como, conversas próximo ao laboratório, telefone tocando e microfone muito próximo ao narrador. Assim, agendou-se outra data no laboratório e essa etapa foi realizada novamente.

Para minimizar os ruídos na segunda gravação, optou-se por modificar o horário, sendo após a entrada dos alunos nas salas de aula, como também a utilização de outro equipamento para captação de áudio e microfone mais distante do narrador. A segunda fase de gravação de áudio totalizou quatro horas de trabalho.

4.9 Fase III Pós-produção

Etapa 8 – Edição do vídeo

A etapa de edição do vídeo foi realizada pelo técnico em audiovisual e pela pesquisadora. As imagens e áudio gravados foram transferidos para o computador. Para a edição do vídeo foi utilizado o Software Adobe® Premiere, para animação Softwares Adobe® Flash e Photoshop, para tratamento das imagens Software Adobe® Photoshop e tratamento de som Software Audacity.

Durante essa etapa observou-se a necessidade de assegurar a correta tradução do modelo de avaliação “BRUSHED” (HAYES; JONES, 1995) utilizado no roteiro do vídeo educativo. Foi solicitado apoio à Seção de Apoio Institucional Cooperação Internacional da EERP-USP, que sugeriu a inclusão do termo sangramento junto à hemorragia e o termo lesão junto a ulcerações.

Durante a edição criou-se o slide de abertura no qual foi utilizado a foto de uma cena que melhor representasse o conteúdo abordado no vídeo. A cada abertura de capítulo criou-se um slide com o título e uma sequência das principais cenas exibidas.

Ainda nessa fase houve a introdução da narração no segmento do vídeo, ajustes de som, edição do conteúdo e a criação de sequência lógica entre as cenas.

Após a primeira finalização da edição do vídeo, identificou-se pela pesquisadora a necessidade de ajustes, para melhor compreensão do conteúdo, sendo: acrescentar uma foto do paciente entubado que representasse melhor o palato no momento da avaliação da cavidade oral, alterar uma sequência de cena em que o pesquisador aparece com luva e logo após sem, substituição de uma cena em que o pesquisador caminha até o posto de enfermagem com avental descartável, por uma em que aparece somente o posto e materiais e substituição do termo “chacoalhar” por retirar excesso.

Aproximadamente 50 min de gravação foram editadas para 18 min de vídeo. Para edição do vídeo a pesquisadora e o técnico em audiovisual utilizaram 23 horas distribuídas em nove dias, o que representou um tempo significativo para a equipe envolvida.

O processo de edição do vídeo demonstrou ser o mais meticuloso, demorado e cansativo na produção do vídeo, exigindo do pesquisador e do técnico em audiovisual, horas de trabalho e detalhamento a fim de assegurar a qualidade do vídeo.

5 DISCUSSÃO

Cabe à equipe de enfermagem a responsabilidade do cuidado oral dos pacientes entubados em ventilação mecânica, vulneráveis à deterioração da saúde bucal (LABEU; BLOT, 2014; McNEILL, 2000; MUNRO, 2014; SOLE et al., 2002).

A percepção da equipe de enfermagem para o cuidado oral de pacientes críticos, tem sua prioridade reduzida em relação a outros cuidados, considerados como essenciais, como, a manutenção respiratória (BATIHA et al., 2013; LIN et al., 2011; McNEILL, 2000).

Percebe-se que nem sempre o cuidado oral oferecido aos PEVM atendem as suas necessidades, essa condição contribui para uma higiene oral deficiente, com proliferação de placa bacteriana na cavidade oral (LORENTE, 2012; McNEILL, 2000).

A saúde bucal deficiente possibilita o aumento de colonização microbiana, biofilme e diminuição do fluxo salivar, favorecendo o desenvolvimento de infecções locais e sistêmicas, com complicações letais, principalmente no paciente entubado em ventilação mecânica (LABEU; BLOT, 2014; LORENTE, 2012; MUNRO, 2014; MUNRO, 2006). Essa condição do paciente entubado pode estar comprometida pelo uso da ventilação mecânica (MUNRO, 2006).

A presença do tubo orotraqueal e os dispositivos de fixação dificultam o acesso à cavidade bucal e a realização do cuidado oral pelos enfermeiros (BERRY, 2013; FEIDER; MITCHELL; BRIDGES, 2010; McNEILL, 2000). Considerando, a saúde bucal uma questão complexa, pois está relacionada à saúde sistêmica e redução de riscos de infecções, como, pneumonia associada à ventilação mecânica (GRAP; MUNRO, 2004; MUNRO, 2014), preconiza-se práticas eficazes de higiene oral, para prevenção de PAVM (SOLE et al., 2002).

Essas práticas eficazes devem ser instituídas por meio de protocolos de cuidado oral (WEIRETER et al., 2009), alinhados e priorizados na formação e na educação permanente em saúde (BATIHA et al., 2013; McNEILL, 2000). No entanto, para se instituir protocolos de cuidado oral de pacientes entubados, devem-se fortalecer práticas de educação em saúde, por meio de estratégias que promovam a reflexão da equipe de enfermagem e a mudança da prática clínica (PRENDERGAST et al., 2012; WEIRETER et al., 2009).

Diante disto, foi proposto um objeto de aprendizagem, vídeo educativo, para o cuidado oral de pacientes entubados em ventilação mecânica, como uma estratégia de educação em serviço, para a equipe de enfermagem.

A metodologia de construção de vídeo educativo em saúde foi baseada no modelo de Fleming, Reynolds e Wallace (2009), estruturado com o modelo científico do cuidar, por meio do Processo de Enfermagem e a aplicação dos sistemas de classificações de enfermagem no contexto da prática clínica, com foco na *North American Nursing Diagnosis Association*

(NANDA-I[®], 2013), *Nursing Outcomes Classification* (NOC, 2010) e *Nursing Interventions Classification* (NIC, 2010).

Uma estratégia de ensino por meio de DVD pode melhorar o resultado da aprendizagem no ensino de competências e habilidades, quando comparado ao sistema tradicional de aprendizagem (LEE et al., 2007).

Desse modo, o vídeo educativo para o cuidado oral de pacientes entubado em ventilação mecânica pode proporcionar a equipe de enfermagem conhecimento científico capaz de modificar seu comportamento, por meio da educação crítica e reflexiva (LEE et al., 2007; LIN et al., 2011).

Clifton e Mann (2011) afirmam que essa nova geração de estudantes estão vivendo tempos de rápida transição tecnológica, alterando a natureza da prática social. Esses autores afirmam que o modelo tradicional de ensino superior está mudando com esses estudantes tornando-se consumidores de modelos de educação interessante e interativos, para envolver e estimular a aprendizagem.

A criação de um ambiente virtual de aprendizagem, por meio de um vídeo educativo, permite tornar o conteúdo dessa aprendizagem um fator estimulante, o qual prende a atenção pelas imagens em movimento e pelo som (áudio e visual) (BARBOSA, 2008). Esse recurso pode estar disponível para download em computador pelo usuário e, são algumas inovações que estimulam e envolvem o aluno contemporâneo (CLIFTON; MANN, 2011).

A revisão integrativa (RI) da literatura sobre o tema “cuidado oral do paciente adulto entubado em ventilação mecânica”, bem como, livros textos de semiologia e semiotécnica permitiram o desenvolvimento da Fase I, que é a construção do roteiro/*script* e *storyboard* e, também, assegurou que os conteúdos descritos estejam atualizados, com base nas evidências científicas produzidas acerca do tema.

O cuidado de enfermagem é complexo e dinâmico, envolvendo um modo de ser profissional sustentado nos conhecimentos, nas habilidades e atitudes no mundo trabalho “que o caracterizam como parte da relação estabelecida entre o ser que cuida e o ser que é cuidado, e destes com o mundo vivido e experienciado por ambos no tempo e espaço compartilhados” (CROSSETTI, 2008).

As diferentes formas de pensar o cuidado de enfermagem avançam para a aplicação de referenciais teórico-conceituais e de taxonomias, na prática clínica, no ensino de enfermagem e na pesquisa. O modo de conceber o trabalho de enfermagem nessas dimensões pode impactar ou garantir efetivamente a aplicação da metodologia da assistência de enfermagem, ou seja, o Processo de Enfermagem¹.

O posicionamento da enfermagem diante dos pressupostos do processo de enfermagem se dá pela capacidade de organizar um conjunto de conhecimento sistematizado alicerçado nas ciências ²biológicas, humanas, exatas e ecológicas contando com teorias do universo natural, representada pela realidade dos sujeitos¹. Esses elementos são complexos e dinâmicos, evoluindo a partir do foco da natureza do ser humano. O estabelecimento e a inter-relação desses fatos surgem para guiar a maneira que desejamos fazer Enfermagem.¹

Partindo-se da ideia de que o processo de enfermagem implica em revelar as necessidades do ser humano (indivíduo, família, comunidade), como este é e, assisti-lo no atendimento de suas necessidades básicas, descrevendo estes entes, explicá-los, relacioná-los entre si e predizer sobre eles, em síntese, sustenta-se a ciência da enfermagem (HORTA, 1979).

Dessa forma, a construção do roteiro e o *storyboard* do vídeo educativo, para o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica, foi sustentada nas particularidades de um conjunto de conhecimentos sistematizados alicerçado nas ciências das necessidades humanas básicas, atendendo ao Modelo Conceitual de Wanda Aguiar Horta (1979).

A primeira etapa para o desenvolvimento deste vídeo educativo consistiu na construção/modelagem de um caso clínico fictício, diante de um cenário simulado (APENDICE A). Foi necessário especificar e delimitar o conhecimento a ser representado e, cuidadosamente, definir os limites para a área do problema e ações a serem representadas, no caso o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica.

Essa fase de construção do caso clínico de um paciente entubado em ventilação mecânica consistiu em elencar cuidadosamente e criteriosamente as variáveis clínicas possíveis de serem encontradas em um caso real, num ambiente de cuidado crítico.

Diversos instrumentos de avaliação da cavidade oral dos pacientes entubados em ventilação mecânica são citados na literatura (FEIDER; MITCHELL; BRIDGES, 2010; McNEILL, 2000). Hayes e Jones (1995) recomendam o “BRUSHED”, um modelo simples de avaliação para os enfermeiros verificarem a presença de sinais clínicos específicos durante a avaliação da cavidade oral (FEIDER; MITCHELL; BRIDGES, 2010).

A coleta de dados apresentada no roteiro/script e *storyboard*, centrada no problema da cavidade oral do paciente entubado em ventilação mecânica (JARVIS, 2002) foi considerada pelo peritos como adequada para um vídeo educativo.

Na construção do caso de estudo, ao incluir sinais e sintomas disponíveis, o pesquisador possibilitou emergir a hipótese diagnóstica e seus componentes, para estabelecer o enunciado do problema, conforme a taxonomia da NANDA-I[®] (2013), modelando assim o

² ¹Informação fornecida por Dalri em Ribeirão Preto, em 2015.

caso que foi simulado pelos pesquisadores deste estudo.

O uso de terminologias de enfermagem padronizada é visto como crucial no atendimento à saúde, para a qualidade do atendimento a ser prestado, pois permite melhorar a qualidade da documentação, a eficiência da gestão de dados de enfermagem (PARK, 2010), define a área de competência do enfermeiro, além de estabelecer a organização da assistência por meio da identificação das necessidades humanas alteradas, direcionando o estabelecimento de resultados e intervenções.

A simulação robótica de baixa fidelidade utilizando o manequim da Laerdal® Nursing Anne, possível de ser intubado, foi uma estratégia no cenário clínico e que representou o paciente fictício.

Esta estratégia e recurso permitiu que o pesquisador atuasse em um ambiente semelhante ao da realidade de forma segura e controlada. Essa etapa, utilizando o modelo de simulação robótica garantiu a segurança e controle das situações, durante a demonstração das etapas da coleta de dados (exame clínico sistematizado focado na cavidade oral) e, das ações que foram realizadas para a intervenção de enfermagem “Higiene Oral”, em um ambiente crítico ou intensivo.

Considera-se a validação do roteiro/script e *storyboard* uma fase fundamental para o desenvolvimento do vídeo, uma vez que as considerações realizadas pelos peritos contribuíram para determinar uma linguagem científica, compreensível e uniforme, como também, acrescentar fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem, abordando temas pertinentes no cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica.

Após avaliação da cavidade oral e da determinação do diagnóstico de enfermagem do paciente entubado em ventilação mecânica, o enfermeiro estabelece o planejamento para esse cuidado, um plano individualizado de atendimento. Nesse sentido, foi realizada uma RI da literatura em busca das melhores evidências, para sustentar a fase de pré-produção com olhar crítico dos peritos na fase de validação do roteiro/script e *storyboard*.

Os 16 artigos que compuseram a RI permitiu identificar o que vem sendo estudado acerca do tema cuidado oral de paciente adulto entubado em ventilação mecânica.

Ao construir o roteiro/script e *storyboard*, o pesquisador buscou nessa RI as evidências que sustentaram a seleção das ações e materiais para realização do cuidado oral.

Soluções de higiene oral

Algumas soluções orais utilizadas na cavidade oral dos pacientes críticos são

descritas na literatura, porém, nesse estudo optou-se por utilizar a clorexidina 0,12% em decorrência das evidências descritas na literatura científica citada por Berry (2013), Panchahai et al. (2009), Cabov et al. (2010) e Lorente et al. (2012), que são estudos de nível de evidência II.

Listerine® é um antisséptico oral que age penetrando e destruindo microrganismos alojados no interior da placa dentária e na gengiva (BERRY, 2013; McNEILL, 2000). No entanto, há pouca evidência da eficácia desse produto em pacientes críticos (BERRY, 2013).

O bicarbonato de sódio solução oral atua dissolvendo muco e detritos acumulados entre os dentes, porém sua eficácia em paciente crítico não foi suficientemente estudada (BERRY, 2013).

Ao desenvolver um ensaio clínico randomizado com 398 pacientes adultos em ventilação mecânica e comparar os efeitos do Listerine®, Bicarbonato de sódio e água estéril na colonização da placa dentária e incidência de PAV; não houve diferença significativa entre os grupos (BERRY, 2013).

Hsu et al. (2011) compararam a eficácia de três diferentes protocolos de cuidado oral, aplicados em pacientes entubados em uma UTI no norte de Taiwan. Observaram que a utilização de água fervida e chá verde melhoraram significante o estado da mucosa oral dos pacientes entubados.

Em um estudo no qual foram verificado o uso da clorexidina 0,12% na redução de PAVM em pacientes críticos, os resultados demonstraram diminuir o risco com aplicação de clorexidina após a entubação (MUNRO, 2014).

Panchahai et al. (2009) desenvolveram um estudo controlado randomizado para verificar a eficácia do gluconato de clorexidina 0,12% no risco de pneumonia hospitalar em uma UTI, assim como, o tempo de permanência e mortalidade; sendo que a higiene oral com solução de clorexidina 0,2% reduziu a taxa de permanência na UTI dos pacientes entubados, bem como aqueles em ventilação mecânica; verificou-se também que a pneumonia desenvolvida no período do estudo foi menor comparado a outros períodos.

Munro (2014), descreve um estudo no qual foi verificado os efeitos da escovação e uso da clorexidina 0,12% na redução do risco de PAVM em pacientes críticos, o qual demonstrou que o risco de PAVM diminuiu após aplicação de clorexidina 0,12% após a entubação.

Em um ensaio clínico controlado randomizado, duplo cego, Cabov et al. (2010) analisaram os efeitos do uso do antisséptico bucal Clorexidina gel 0,2% na higienização da

cavidade oral; 60 pacientes de UTI foram randomizados em dois grupos, intervenção com clorexidina gel dentário 0,2% e grupo controle com gel dental placebo.

Na admissão, os dentes e a mucosa oral de 63% dos pacientes estavam colonizadas por bactérias aeróbicas associadas a infecções hospitalares, como, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus spp.* e *Klebsiella pneumoniae*; como resultado observou-se correlação positiva entre a placa bacteriana, desenvolvimento de infecções hospitalares e permanência na UTI; evidenciando que a higienização oral com clorexidina foi estatisticamente significativa, com diminuição na colonização da orofaringe, a incidência de infecções hospitalares, tempo de permanência na UTI e mortalidade dos pacientes (CABOV et al., 2010).

Como efeito secundário a clorexidina pode causar descoloramento dos dentes, semelhante a manchas causadas por café e tabaco, em 50% dos pacientes a longo prazo, no entanto podem ser removidas por profissional odontológico (GRAP; MUNRO, 2004).

Há evidências de que o uso de clorexidina reduz o risco de PAVM, porém falta uniformidade na concentração ideal a ser utilizada (0,12% a 2%) (LORENTE et al., 2012).

A higienização oral diária com a solução de clorexidina 0,12% é parte integrante do *Bundle* de prevenção de PAVM para o cuidado com o paciente entubado em ventilação mecânica (MUNRO, 2014).

Escovação

A escovação é essencial na redução da colonização da cavidade oral (SOLE et al, 2002), o tártaro dentário, fonte de bactérias patogênicas, necessitam de remoção mecânica para ser eliminado dos dentes, da língua e gengiva (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007).

Segundo Grap e Munro (2004) e Munro (2009) é possível que o uso da escovação tenha um risco de deslocamento de microrganismo da placa dentaria para o pulmão. O método mais eficaz, para redução da placa bacteriana no paciente intubado em ventilação mecânica, não esta bem definido, no entanto, dentre as opções de tratamento descritos na literatura a higiene oral com escova de dente é a que, possivelmente, traz mais benefícios no desbridamento mecânico da placa dental (BERRY, 2013).

Prendergast et al. (2012) realizaram um ensaio clínico randomizado com pacientes de uma UTI Neurológica com o objetivo de comparar as alterações na saúde bucal durante a intubação e 48 horas após a extubação, sendo que, os efeitos da escovação manual isolada, foram comparados com o uso de escova elétrica, raspagem da língua e hidratação juntos,

sendo que este último apresentou ser mais eficaz para a higiene oral.

A utilização da escova de dente macia ou infantil pode facilitar a higiene oral em pacientes entubados (GRAP; MUNRO, 2004), pois as cerdas macias reduzem o risco de trauma e sangramento; a angulação das cerdas da escova em relação ao dente deve ser de 45 graus, e a escovação deve ocorrer em toda superfície dentária (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007; TAYLOR, 2014).

Pacientes com graves distúrbios de plaquetas, não é recomendável o uso de escova de dente, devido a maior força exercida pelo profissional, podendo ocasionar complicações, como hemorragia (LORENTE et al., 2012; TAYLOR, 2014).

Diante dos estudos desta revisão integrativa foi possível eleger e recomendar a prática da escovação mecânica utilizando escova de cerdas macias, diante do caso clínico proposto, sustentado nas evidências de nível II dos estudos de Prendergast et al. (2012), Lorente et al. (2012) e Berry (2013).

Aspiração de secreções

Bactérias da cavidade oral e secreções acumuladas acima do *cuff* do tubo orotraqueal, podem ser aspiradas para o trato respiratório inferior, sendo um fator importante para o desenvolvimento de pneumonia hospitalar (GRAP; MUNRO, 2004; PANCHABHAI, 2009).

Lorente et al. (2012), Panchabhai (2009) que apresentam estudos de evidencia II e Sole et al. (2002) estabelecem como medidas eficazes para reduzir PAV, a aspiração de secreções orofaríngea e acima do *cuff* do tubo orotraqueal, sempre que necessário.

Pressão do *cuff*

Cuidados com a pressão do *cuff* do tubo orotraqueal são práticas eficazes na redução de PAVM; a pressão do *cuff* deve estar entre 20 a 30 cm H₂O e verificada a cada oito horas, conforme recomendações do estudo de Lorente et al. (2012), assim como, antes de realizar a higiene oral em pacientes entubados e manipular o tubo orotraqueal (GRAP; MUNRO, 2004; LORENTE et al., 2012; SOLE et al., 2002).

Assegurar a correta insuflação do *cuff* usando a técnica do esvaziamento mínimo de volume, diminui o risco de aspiração (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007).

Tubo orotraqueal

A presença do tubo orotraqueal está relacionada à redução das defesas naturais das vias aéreas superiores, além de criar um ambiente para bactérias, com aumento de secreção e promovendo aderência bacteriana (GRAP; MUNRO, 2004).

O acesso à cavidade oral é limitado pela presença do tubo orotraqueal (BERRY, 2013), causando insegurança aos enfermeiros em escovar os dentes dos pacientes, por temerem o deslocamento do tubo orotraqueal (BATIHA et al, 2013; BERRY, 2013; GRAP; MUNRO, 2004).

Recomenda-se a troca da fixação quando apresentarem sujidade e higiene do tubo, pois podem tornar-se fonte de infecção por estarem contaminadas com microrganismos patogênicos (McNEILL, 2000).

Limpeza da língua

A língua deve ser suavemente escovada com uma escova de dente macia para diminuição da colonização bacteriana (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007; TAYLOR, 2014).

Hidratação labial

Rachaduras e ressecamento nos lábios possibilitam a proliferação bacteriana; a utilização de hidratantes labiais solúveis em água serão absorvidos pelos tecidos e contribuem na hidratação dos lábios e gengiva (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007).

Frequência do cuidado oral

Protocolos de cuidados bucais para pacientes com tubo endotraqueal, recomendam que a frequência da higiene oral seja duas a três vezes por dia e umidificação da cavidade oral a cada duas horas (ABIDIA, 2007; BERRY, 2013; FEIDER; MITCHELL; BRIDGES, 2010; LORENTE et al., 2012; PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007), sendo que a higiene oral a cada quatro horas melhora significativamente o fluxo salivar e reduz a placa bacteriana (HSU et al., 2010).

Lorente et al. (2012) descrevem a falta de uniformidade na frequência de

aplicação da clorexina 0,12%. Estudos devem ser desenvolvidos para determinar a frequência ideal da escovação nos pacientes entubados, já que isso terá um grande impacto sobre a prática de enfermagem e resultado para os pacientes (GRAP; MUNRO, 2004; MUNRO, 2014).

Lin et al. (2011) ao descreverem 205 enfermeiros quanto ao conhecimento, atitude e prática de higiene oral em pacientes entubados em 12 UTIs do norte de Taiwan, observou que a frequência do cuidado oral está associada ao nível de conhecimento, quanto mais recursos para aprender sobre higiene oral, mais frequente é realizado o cuidado.

No estudo ensaio clínico controlado randomizado, que comparou o cuidado oral com e sem escovação manual, as enfermeiras realizaram a higiene oral a cada oito horas nos pacientes críticos (LORENTE, 2012).

Aspectos gerais

Saliva artificial

A saliva produz efeito mecânico e imunológico na redução da colonização da cavidade oral, pacientes em uso de ventilação mecânica tem diminuição do fluxo salivar, ressecamento da mucosa, contribuindo para a mucosite e colonização por bactérias gram-negativas (PEAR; STOESSEL; SHOEMAKE, 2007). Muitos medicamentos utilizados para restabelecer a saúde, tem um efeito prejudicial na cavidade oral, como a xerostomia (boca seca devido à diminuição de secreção salivar) (McNEILL, 2000). A aplicação de água estéril ou Soro fisiol.[ógico 0,9% é uma alternativa para umidificar a cavidade oral (CABOV et al., 2010; HSU et al., 2010; PANCHAHAI et al., 2009).

Tempo gasto para o cuidado

Lorente et al. (2012) realizou um estudo com pacientes entubados UTI cirúrgica em Tenerife (Espanha) e constatou que a duração da escovação mecânica pelos enfermeiros foi 90 segundos. Em um estudo realizado por Feider; Mitchell; Bridges (2010) os enfermeiros de cuidado crítico relataram que utilizam entre 30 e 90 segundos para escovar os dentes dos pacientes entubados.

De acordo com as recomendações estabelecidas pela NIC para o cuidado oral, o

tempo gasto para esse cuidado é de quinze minutos (NIC, 2010).

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

A utilização de EPIs, como, luva, máscara, óculos e avental, diminuem a transmissão de microrganismos e devem ser usadas em todo procedimento com risco de exposição a secreções, como, aspiração subglótica, da cavidade oral e higiene oral (LORENTE et al., 2012; PEAR, 2007).

Essa revisão permitiu verificar que o cuidado oral adequado do paciente entubado em ventilação mecânica se desenvolve a partir dos conhecimentos científicos, pautado na prática baseada em evidências, e ainda, que existem estratégias pessoais e institucionais que podem aprimorar o pensamento crítico e raciocínio clínico dos enfermeiros, como a construção de protocolos e métodos de ensino como o uso de tecnologia. Percebe-se a necessidade de abordagem desse conteúdo na formação de enfermeiros.

O ensaio anterior à gravação das cenas contribui para adequar diversos aspectos relacionados a equipamentos e materiais utilizados na fase de gravação do vídeo. Braga et al. (2014) também citam a fase de ensaio durante a construção e validação de um vídeo, sobre higiene oral de pacientes em quimioterapia.

A gravação do vídeo, para o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica ocorreu com aplicação de uma estratégia de ensino por meio de simulação, com o objetivo de simular aspectos reais da prática, em um ambiente seguro e controlado. O ambiente simulado permite repetir conteúdos, informações e procedimentos de forma segura, evitando expor os pacientes a erros (FERREIRA, 2013).

A utilização de equipamentos, materiais e ambiente idênticos ao da prática reproduzem uma estrutura semelhante ao de uma UTI. Dessa forma permite aos profissionais e alunos se identificarem com o cenário, facilitando a aquisição de conhecimentos.

A fase de pós-produção constou da edição do vídeo, nessa etapa, o técnico em audiovisual e a pesquisadora, desenvolveram animações, slides de abertura e definição da sequência de fotos. Algumas adequações foram realizadas, como, regravar o áudio, devido à interferência de ruídos, do ar condicionado, telefone e vozes. É importante considerar que a gravação de áudio não foi realizada em um ambiente com isolamento acústico.

As instituições de saúde necessitam se adaptar para se adequarem as demandas relacionadas à segurança e qualidade dos pacientes, aliado a aplicabilidade de novas tecnologias educacionais (FERREIRA, 2013). A utilização de vídeo educativo é uma

excelente ferramenta para transmitir conhecimento, capaz de motivar os espectadores, principalmente se focarem em um único assunto e, para uma população em específico (LEE; BOYD; STUART, 2007).

Vários estudos tem demonstrado a aplicabilidade de vídeo como estratégia eficaz, para transmitir conhecimentos. Ferreira (2013) desenvolveu um vídeo educativo sobre curativo de cateter venoso central para a equipe de enfermagem e conclui que a adoção de estratégias educacionais pautadas na utilização de novas tecnologias, contribui para o alcance da segurança e qualidade nos cuidados prestados aos pacientes.

Lee, Boyd e Stuart (2007) realizaram um estudo controlado e randomizado, para determinar a eficácia do ensino de habilidades em punção intraóssea infantil e compararam o uso de DVD com o método tradicional de aula expositiva, e concluíram que a utilização de vídeo melhorou o desempenho prático quando comparado ao método tradicional.

A construção deste vídeo educativo para o cuidado oral de paciente entubado em ventilação mecânica em formato digital foi elaborado para possibilitar a inserção desse num ambiente virtual, como a internet e Plataforma Moodle, pautado numa abordagem social construtivista do ensino.

O vídeo educativo de cuidado oral de pacientes em condição crítica, alicerçado no Processo de Enfermagem, foi abordado nesse estudo, com o objetivo de contribuir na formação do profissional de enfermagem, bem como durante sua atuação na prática clínica, de forma a garantir a qualidade no cuidado e segurança aos pacientes.

A higiene oral de pacientes entubados em ventilação mecânica é uma intervenção que requer conhecimentos específicos sobre a condição clínica do paciente e dos dispositivos, produtos e soluções necessárias para as ações que são específicas desta prática. Considera-se de igual importância o conhecimento, habilidades e atitudes dos profissionais responsáveis por essa intervenção. Assim, é fundamental estudos para a obtenção de evidências que fundamentem tal prática. A partir dos resultados obtidos e das considerações feitas, percebe-se que existem evidências importantes sobre a higiene oral, entretanto, esta intervenção ainda necessita ser amplamente investigada, com delineamentos de pesquisas que possam ser amplamente recomendadas.

6 CONCLUSÃO

A importância do presente estudo se justifica pelo desenvolvimento de um recurso tecnológico educacional, vídeo educativo, capaz de facilitar o conhecimento e mudar a prática dos enfermeiros no cuidado ao paciente entubado em ventilação mecânica.

Em relação à trajetória metodológica de construção de vídeo, a mesma permitiu ao pesquisador maturidade e desenvolvimento, quanto aos passos necessários para criação vídeos educativos e constou das seguintes fases: **Fase I Pré-produção:** Etapa 1 – construção do roteiro / *script e storyboard*. **Fase II Produção:** Etapa 2 e 3 – validação do roteiro / *script e storyboard* por peritos; Etapa 4 – ensaio com os autores, Etapa 5 – filmagem das cenas, Etapa 6 – desenvolvimento de imagens, Etapa 7 – narração / gravação de áudio; **Fase III Pós-produção:** Etapa 8 – edição.

Faz-se necessário citar a importância que as instituições tiveram no desenvolvimento desse estudo. A EERP-USP com disponibilização de recursos humanos, de infraestrutura, equipamentos e materiais. O Hospital Estadual Américo Brasiliense, pela autorização para captação de imagens, disponibilização de recurso humano e apoio em outras necessidades.

O estudo também contou com a participação essencial dos peritos que validaram o roteiro/*script e storyboard* do vídeo e dos pacientes que tiveram sua imagem captadas para o desenvolvimento do vídeo educativo.

Acredita-se que a limitação do presente estudo consiste na abordagem de apenas um perfil de paciente, ou seja, paciente adulto entubado em ventilação mecânica e também a não validação do vídeo, fase que ocorrerá em estudos posteriores.

Em relação as possibilidade de utilização desse vídeo educativo, destaca-se a importância do conteúdo na formação dos profissionais, durante a prática clínica nos serviços, como recurso de educação em saúde, bem como, contribuir com o desenvolvimento de futuros estudos sobre a temática.

Conclui-se, portanto que os passos adotados na construção do vídeo educativo sobre cuidado bucal aos pacientes adultos entubados em ventilação mecânica, mostraram-se adequados e passíveis de serem utilizados em diversas temáticas.

Como principais recomendações, salienta-se a necessidade de aplicação e desenvolvimento destas estratégias de ensino no cenário brasileiro, considerando suas especificidades, potencialidades e limitações, uma vez que a maioria dos estudos analisados originam-se de experiências internacionais. É preciso, também, que os enfermeiros avaliem criticamente a melhor estratégia a ser utilizada, levando em consideração suas vivências particulares nas áreas do ensino, da pesquisa, da extensão e da prática clínica.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho representa uma importante contribuição para equipe de enfermagem no cuidado ao paciente adulto entubado em ventilação mecânica, pautado no Processo de Enfermagem e alicerçado na literatura científica com recomendações atuais e pertinentes.

O desenvolvimento de um vídeo educativo como recurso tecnológico pode ser utilizado pelos enfermeiros, a fim de atualizar o conhecimento e melhorar o desempenho prático no cuidado aos pacientes críticos.

Vários são os aspectos considerados positivos na utilização do vídeo, entre os quais está a possibilidade de acesso ao conteúdo em qualquer ambiente com computador, o que otimiza o trabalho dos educadores, seja nas instituições de saúde ou escola.

Percebe-se a necessidade de instituições de saúde e ensino, utilizar recursos tecnológicos, com metodologia ativa, capazes de contribuir para aquisição e atualização do conhecimento.

A busca pela segurança do paciente e qualidade nos serviços de saúde exige que os profissionais de enfermagem recebam educação contínua, reflexiva, que possibilite a mudança da prática. Nesse sentido, o vídeo educativo é descrito como uma estratégia inovadora e atual no ensino de enfermagem, desempenhando papel educativo relevante.

A construção desse estudo permitiu verificar que o cuidado bucal adequado do paciente entubado em ventilação mecânica se desenvolve a partir dos conhecimentos científicos, pautado na prática baseada em evidências, e ainda, que existem estratégias pessoais e institucionais que podem aprimorar o pensamento crítico e raciocínio clínico dos enfermeiros, como a construção de protocolos e métodos de ensino como o uso de tecnologia. Percebe-se a necessidade de abordagem desse conteúdo na formação de enfermeiros.

O desafio do enfermeiro em atualizar o conhecimento por meio de tecnologia como o vídeo educativo, são estratégias inovadoras que incorporam animação e promovem interação mais intensa, visual e cognitiva, entre os espectador e o conteúdo, facilitando o aprendizado e a memorização.

Os resultados desse estudo pode contribuir para o desenvolvimento de protocolos de higiene oral e assim, contribuir com estratégias para reduzir a incidência de PAVM na UTI.

REFERÊNCIAS³

³ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

ABIDIA, R.F. Oral Care in the Intensive Care Unit: A Review. **The Journal Contemporary Dental Practice**, v.8, n.1, p.076-082, 2007.

A formação social da mente Vygotski, L. S. São Paulo: Martins, 1991.

AMERICAN ASSOCIATION OF CRITICAL-CARE NURSES. **Scope and Standards for Acute and Critical Care Nursing Practice**. Linda Bell, Columbia: American Association of Critical-Care Nurses; 2008.

AMES, N.J et al. Effects of systematic oral care in critically ill patients: a multicenter study. **American Journal of Critical Care**, v.20, n.5, p.103-114, 2011.

ANDREWS, T.; STEEN, C. A review of oral preventative strategies to reduce ventilator-associated pneumonia– BACN. **Nursing in Critical Care**, v.18, n.3, p. 120-121, 2013.

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária– Brasília.p.12-13, 2007.

ARMSTRONG, D; BORTZ, P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. **AORN J**, v.73, n.3, p.645-648, 2001.

BARBOSA, R.C.M. **Validação de um vídeo educativo para a promoção do apego seguro entre mãe soropositiva para o HIV e seu filho**. 120f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

BATIHA, M et al. Exploring the competency of the Jordanian intensive care nurses towards endotracheal tube and oral carepractices for mechanically ventilated patients: an observational study. **Global Journal of Health Science**, v.5, n. 1, p.203-213, 2013.

BERALDO, C. C.; ANDRADE, D. Higiene bucal com clorexidina na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v.34, n.9, p.707-714, Set.2008. Disponível em:
<http://www.jornaldepneumologia.com.br/portugues/artigo_detalhes_esp.asp?id=1183>
Acesso em: 15 Dez. 2012.

BERRY, A.M. A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonization and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized control trial. **Intensive and Critical Care Nursing**, v.29, n.5, p.275-281, 2013.

BERRY, A.M et al. Consensus based clinical guideline for oral hygiene in the critically ill. **Intensive and Critical Care Nursing**, v.27, p.180-185, 2011.

BONAN, R.F.; BATISTA, A.U.D.; HUSSNE, R.P. Comparação do Uso do Hipoclorito de Sódio e da Clorexidina como Solução Irrigadora no Tratamento Endodôntico. **Revista Brasileira Ciências da Saúde**, v.15, n.2, p.237-244, 2011.

BRAGA, F.T.M.M et al. Oral hygiene in chemotherapy patients: construction and validation of an educational video. **Rev. Enfermagem UFPE on line**, Recife, v.8, n.10, p.331-339, 2014.

BRITO, L.F.S.; VARGAS, M.A.O.; LEAL, S.M.C. Higiene oral em pacientes no estado de síndrome do déficit no autocuidado. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.28, n.3, p.359-367, 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4682/2610>> Acesso em: 15 Dez. 2012.

BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.K.; DOCHTERMAN, J.M. **Classificações das Intervenções de Enfermagem – NIC**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CABOV, T et al. The impact of oral health and 0.2% chlorhexidine oral gel on the prevalence of nosocomial infections in surgical intensive-care patients: a randomized placebo-controlled study. **Wien Klin Wochenschr.** v.122, p. 397-404, 2010. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00508-010-1397-y>. Acesso em 23 Jul. 2014.

CLIFTON, ANDREW; MANN, CLAIRE. Can YouTube enhance student nurse learning? **Nurse Education Today**. v.31, p. 311–313, 2011.

CROSSETTI, M. G. O. O elemento dialógico no cuidado de enfermagem: um ensaio com base em Martin Buber. **Esc Anna Nery Rev Enferm.** v.12, n. 3, p. 544-48, setembro, 2008

CRUZ, D.A.L.M. Processo de Enfermagem e classificações. In: GAIDZINSKI, R. R. e cols. **Diagnóstico de enfermagem na prática clínica**. Atmed, 2008. 368p.

DALE, C et al. Mouth care for orally intubated patients: a critical ethnographic review of the nursing literature. **Intensive and Critical Care Nursing**, v.29, p.266-274, 2013.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO a. **Institucional: A EERP**. Disponível em <<http://www.eerp.usp.br/corporate-a-eerp/>>. Acesso em 03 de julho de 2014.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO b. **Bacharelado**: Apresentação Disponível em <<http://www.eerp.usp.br/graduacao-bacharelado-em-enfermagem-apresentacao/>>. Acesso em 23 de abril de 2014.

FEIDER, L.L.; MITCHELL, P. Validity and reliability of an oral care practice survey for the orally intubated adult critically ill patient. **Nursing Research**, v.58, n.5, 2009.

FEIDER, L.L.; MITCHELL, P.; BRIDGES, E. Oral care practices for orally intubated critically ill adults. **Am J Crit Care**, v.19, p.175-183, 2010. Disponível em: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/19/2/175.long>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

FEHRING, R.J. Methods to validate nursing diagnoses. **Heart & Lung: The Journal of Critical Care**, St. Louis, v. 16, n. 6, p. 625-629, 1987.

FERREIRA, M.V.F. **Curativo do Cateter Venoso Central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem**. 2013. 228f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2013.

FLEMING, S.E.; REYNOLDS, J.; WALLACE, B. Lights...camera...action! A guide for creating a DVD/Vídeo. **Nurse Educator**, Philadelphia, v.34, n.3, p.118-121, 2009.

GANZ, F.D et al. ICU Nurses' oral-care practices and the current best evidence. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 41, n.2, p.132-138, 2009.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L.; CARVALHO, E. C. Nursing process: application to the professional practice. **Online Brazilian Journal of Nursing** (OBJN – ISSN 1676-4285) v. 3, n. 2, 2004 [Online] Available at: www.uff.br/nepae/objn302garciaetal.htm .

GEHLEN, S.T.; DELIZOICOV, D. A. Dimensão Epistemológica da Noção de Problema na Obra de Vygotsky: Implicações no Ensino de Ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.17, n.1, p. 59-79, 2012.

GOMES, R.C. Teorias de Aprendizagem: Pré-Concepções de Alunos da Área de Exatas do Ensino Superior Privado da Cidade de São Paulo. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 33, p. 695-708, 2010.

GRAP, M.J.; MUNRO, C.L. Preventing ventilator-associated pneumonia: evidence-based care. **Crit Care Nurs Clin North Am**, v.16, p.349-358, 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089958850400019X>. Acesso em: 23 Jul.

2014.

AYES, J., JONES, C. A collaborative approach to oral care during critical illness. **Dental Health**, London, v.34, n.3, p.6-10, 1995.

HORTA, V.A. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

HSU, S.P et al. The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally intubated patients from an intensive care unit. **Journal of Clinical Nursing**, v.20, p.1044-1053, 2011. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2010.03515.x/abstract>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação de saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

JOVENTINO, E.S. Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil. 2013. 131f. Tese (Doutorado). Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2013.

LABEAU, S; BLOT, S. Oral care in intubated patients: necessities and controversies. In: VICENTE, J.L. (Ed). Annual update in intensive care and emergency medicine 2014. London: Springer, 2014. p. 119-130.

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

LIN, Y.S et al. Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey. **J Clin Enfermagem**, v. 20, p.3204-3214, 2011. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2011.03819.x/abstract>. Acesso em 23 jul. 2014.

LIN, Y.S et al. Oral care practice and procedures in intubated patients: an observational study. **Hu li za zhi**, v.56, p.27-36, 2009.

LORENTE, L et al. Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, v.31, p.2621-2629, 2012. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10096-012-1605-y>. Acesso em 23 jul. 2014.

McNEILL, H.E. Biting back at poor oral hygiene. **Intensive Critical Care Nursing**, v.16, p.367-372, 2000. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339700915313>. Acesso em 23 jul. 2014

MELNYK, B.M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice and cultivating a spirit of inquiry. **Evidence Basic Practice in Nursing and Health Care**. 2ª ed. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

MOHER, D et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses: The PRISMA Statement. **PLOS Med**, v.6, n.7, 2009.

MOORHEAD, S et al. **Classificação dos resultados de enfermagem – NOC**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORAES, T.M.N et al. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.18, n.4, p. 412-417, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n4/16>. Acesso em: 23 jul 2014.

MUNRO, C.L. Oral health: something to smile about! **American Journal of Critical Care**, v.23, n.4, p. 282-288, 2014.

MUNRO, C.L et al. Oral Health Status and Development of Ventilator-Associated Pneumonia: A Descriptive Study. **Am J Crit Care**, v.23, p.453-460, 2006. Disponível em: <http://ajcc.aacnjournals.org/content/15/5/453.long>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

MUSBURGER, R. B. ; KINDEM, G. **Introduction to media production : the path to digital media production** by Previous editions entered under Gorham Kindem. Elsevier, 2009

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION – NANDA-I®. **Diagnóstico de enfermagem da NANDA-I®: definições e classificação**. Porto Alegre: Artmed, 2013. 606p.

OLIVEIRA, E. S. G et al. O processo de aprendizagem em uma perspectiva sócio-interacionista: ensinar é necessário, avaliar é possível. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11.,2004, Salvador. **Anais...** Salvador, 2004. p. 1-10. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/171-TC-D4.htm>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

PACE, M.A. **Avaliação Clínica e Microbiológica da cavidade bucal de pacientes críticos**

com entubação orotraqueal de um hospital de emergência. 2007. 108f. Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2007.

PANCHABHAI, T.S et al. Oropharyngeal cleansing with 0,2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically patients. **Critical Care Medicine**, v.135, n.5, p.1150-1156.

PARK, H. J. **Nanda-I, NOC, and NIC linkages in nursing care plans for hospitalized patients with congestive heart failure.** 2010. 175f. Theses and Dissertations . University of Iowa. Disponível em: <http://ir.uiowa.edu/etd/570>.

PEAR, S.; STOESSEL, K.; SHOEMAKE, S. The role of oral care in the prevention of hospital-acquired pneumonia. **Kimberly-Clark**, 2007.

POLIT, D.F; BECK, C,T; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação e utilização.** Artmed, 2011. 487 p.

PORTO, C.C. **Semiologia Médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4.ed. 2001.

PORTO, C.C; PORTO, A.L. **Exame Clínico: Porto & Porto.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 7 ed, 2014. 522 p.

PRENDERGAST, V et al. Effects of a standard versus comprehensive oral care protocol among intubated neuroscience ICU patients: results of a randomized controlled trial. **J Neurosci Nurs**, v.44, p.134-146, 2012.

SANTOS, P.S.S et al. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v.20,n.2,p.154-159,2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/07.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2012.

SILVEIRA, R.C.C.P; GALVÃO, C.M. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências. **Acta Paul Enfer**, v.18, n.3, p.276-284, 2005.

SOLE, M.L et al. Suctioning techniques and airway management practices: pilot study and instrument evaluation. **American Journal of Critical Care**, v.11, n.4, p.363-368, 2002.

TAYLOR, C; LILLIS, C; LEMONE, P. **Fundamentos de enfermagem: A arte e a ciência do cuidado de enfermagem.** Porto Alegre: Artmed, 2014.

WEIRETER, L.J.Jr et al. Impact of a monitored program of care on incidence of ventilator-associated pneumonia: results of a longterm performance-improvement project. **J Am Coll Surg**, v. 208, p.700-704, 2009. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1072751509001756>. Acesso em: 23 Jul. 2014.

WILLUMSEN, T et al. Are the barriers to good oral hygiene in nursing homes within the nurses or the patients? **Rev Gerodontology**, v.29, p.748-755, 2012.

ZURMEHLY, J. Oral Care education in the prevention of ventilator-associated pneumonia: quality patient outcomes in the intensive care unit. **The Jornal of Continuing Education in Nursing**, n.2, p. 67-75, 2013.

APÊNDICE A - Roteiro/Script do Vídeo Educativo

“Cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica”

INTRODUÇÃO

Nesse vídeo vou demonstrar para vocês, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, o cuidado oral de paciente adulto entubado com cânula orotraqueal em ventilação mecânica internado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Faremos uma simulação com dois profissionais da enfermagem, enfermeiro e técnico de enfermagem, para ajustar uma situação em que se preconiza uma prática segura.

Assim, é importante que você saiba o que fazer durante o cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica e como estabelecer o melhor resultado possível.

A simulação do cuidado oral será baseada no Processo de Enfermagem reproduzindo, portanto, o cenário de uma UTI destinada a pacientes adultos.

Creio que vocês já saibam que o Processo de Enfermagem vai orientá-los a investigar as respostas às necessidades humanas do paciente, resultantes do desequilíbrio e conduzi-los ao raciocínio diagnóstico e a tomada de decisão terapêutica.

Essa forma de organizar o cuidado oral confere uma prática de enfermagem segura com base em uma estrutura teórica científica.

Agora, vamos para a simulação.

Caso Clínico

Estamos diante de um cenário simulado, paciente do sexo feminino, 75 anos, admitida na UTI, há dois dias. No leito, em decúbito dorsal, cabeceira a 45° graus, com grades elevadas, sem acompanhante. Entubada com cânula orotraqueal nº 8, fixada na rima labial, em 21 cm, com cadarço largo. Mantém ventilação mecânica no modo PCV com pressão controlada de 15 cmH₂O, tempo inspiratório de 1 seg, com FIO₂ em 45% e Peep de 8 cmH₂O. Permanece monitorizada, Pressão arterial 128x78 mmhg, Frequência cardíaca 98 bpm, Frequência respiratória 18 mpm (somente ciclos do respirador), Temperatura 36,8 graus Celsius, Saturação de O₂ 95%. RASS -4. Com cateter venoso central em subclávia D, sendo infundido na via proximal midazolam 2 mcg/kg/min a 2ml/h, fentanil 0,04 mcg/kg/min a 4,0 ml/h, ambos em bomba de seringa, 4 ampolas de noradrenalina diluída em 234 ml SF 0,9% a 10 ml/h em bomba de infusão e na via distal SGF 1000 ml com cloreto de potássio + magnésio em bomba de infusão a 41,6 ml/h de 12/12h. Ausência de abertura ocular

espontânea, não responde a estímulos verbais e dolorosos. Permanece em jejum há 24 horas para exame de tomografia computadorizada com contraste. Mantém sonda nasoesférica em narina esquerda clampada e com sonda vesical de demora para balanço hídrico.

Realize a higienização das mãos, que pode ser feita com solução alcoólica gel ou água e sabão líquido comum, caso as mãos estejam visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou fluidos corporais (ANVISA, 2007).

Coloque os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), avental descartável, máscara descartável tipo cirúrgica e óculos de proteção. Calce as luvas de procedimento. Explique o procedimento ao paciente.

Posicione o paciente em decúbito dorsal. Caso não haja contraindicação, a cabeceira da cama deverá estar entre 30 a 45° (GRAP; MUNRO, 2004). Posicione a cabeça ao nível dos olhos do examinador.

Cena 1 - Avaliação e Coleta de Dados

Para sustentar as melhores práticas para o cuidado é necessário a avaliação das estruturas da cavidade oral, a identificação do problema, o resultado esperado e o estabelecimento das intervenções de enfermagem.

A avaliação da cavidade oral determina a identificação de lesões orais, que podem ser de etiologia infecciosa, traumática, imunológica ou de natureza maligna, como também, a identificação de sinais sugestivos de infecção, como hiperemia, saída de secreção purulenta e edema, assim como, sangramento, lesões orais, fissura, queilite, língua saburrosa e halitose.

O vídeo demonstrará a aplicação do “BRUSHED”, que é um modelo de avaliação recomendado para identificação imediata de alterações bucais de pacientes com cânula orotraqueal em ventilação mecânica e deve ser aplicado diariamente (ABIDIA, 2007).

Olhe para o seu paciente e avalie se há:

Presença de hemorragia;

Sangramento, vermelhidão;

Ulcerações, lesões;

Saliva presente;

Halitose;

Fatores externos;

Presença de detritos.

Muito bem, vamos agora à inspeção da boca (lábios, dentes, gengiva, língua, mucosa jugal e palato).

Inicie pelas estruturas anteriores. Utilize uma espátula para retrain as estruturas e a lanterna, para adequar a visualização (JARVIS, 2002; PORTO, 2014).

Lábios

Inspecione a cor, umidade, fissuras e lesões. Retraia os lábios e observe sua superfície interna. Os negros podem apresentar lábios azulados (JARVIS, 2002).

Dentes

A condição dos dentes constitui um indicador de saúde. Por meio da inspeção é possível observar alguma doença periodontal, anormalidade no posicionamento dos dentes, ausência ou perda. Compare o número de dentes com o esperado para a idade, sendo 32 no adulto (JARVIS, 2002).

Gengiva

Normalmente as gengivas são rosadas ou de coloração coral, com superfície pontilhada. As bordas da gengiva nos dentes apresentam-se estreitas e bem definidas. Observe tumefação, retração gengival, gengiva esponjosa, hemorrágica ou descorada. Os negros podem apresentar uma linha melanótica escura ao longo da superfície gengival (JARVIS, 2002; PORTO, 2005).

Língua

Observe a cor, umidade, edema, úlceras e lesões. Normalmente é rosa e uniforme. A superfície dorsal é enrugada a partir das papilas. A superfície ventral é lisa, brilhante e possui veias. A saliva está presente. Inspecione cuidadosamente a área em forma de U sob a língua, pois processos malignos são mais prováveis nessa área (JARVIS, 2002; PORTO, 2005).

Mucosa Jugal (“bochecha”)

Observe cor, nódulos e lesões. Normalmente estará rosa, lisa e úmida. Em pessoas negras normalmente apresenta-se com hiperpigmentação (JARVIS, 2002).

Palato

O palato duro, mais anterior, é esbranquiçado com rugas transversais irregulares e o palato mole, posterior, é rosa, liso e móvel mais acima. Observe integridade, cor, manchas, lesões e petéquias (JARVIS, 2002; PORTO, 2005).

Hálito

Além disso, observe odores bucais incomuns, como halitose. Para isso, o examinador deverá permanecer a uma distância de 30 cm da boca do paciente e por meio do olfato sentir a característica do hálito (JARVIS, 2002; PORTO, 2014).

Obs. Caso seja identificado presença de sangramento prefira espátula envolta em gaze para proceder a limpeza (LORENTE, 2012).

Informe ao paciente sobre o término da avaliação e que voltará em breve para realizar sua higienização oral.

Cena 2 - Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e tomada de decisão

Várias alterações podem ser identificadas na cavidade oral do paciente entubado com cânula orotraqueal em ventilação mecânica. Acompanhando essas alterações, eu (enfermeira) estabeleci o seguinte diagnóstico de enfermagem para a paciente que avaliei, utilizando a Taxonomia de Classificação da NANDA-I®: *Mucosa oral prejudicada relacionada a fatores mecânicos, (presença de tubo orotraqueal), jejum oral por mais de 24 horas e efeitos colaterais relacionados ao tratamento medicamentoso e manifestada por xerostomia, língua saburrosa, halitose e fissuras (lábio superior e inferior)* (NANDA-I® Inc, 2013).

Agora, apoiada neste problema vou organizar os materiais e equipamentos para tratar essa alteração.

Utilizando a NOC® estabeleço qual o melhor resultado esperado para esse paciente, que nesse caso é a hidratação da mucosa oral e da língua, limpeza da língua, melhora da halitose e lábios hidratados NOC (2010).

Em seguida, utilizo a NIC® para estabelecer as intervenções de enfermagem necessárias, relacionadas à Restauração da Saúde Oral (NIC, 2010).

Organização do material

Selecionei os seguintes materiais: bandeja, toalha de rosto, luvas de procedimento não estéreis, gaze, copo descartável pequeno, clorexidina 0,12% solução bucal sem álcool, hidratante labial (dexpanthenol), escova dental, sugador oral, cufômetro, lanterna e espátula (LORENTE et al, 2012; MUNRO, 2014).

Utilize a escova dental de cabeça pequena, cerdas macias e cabo longo, recomendada para retirada de detritos e placa, além de garantir o acesso à região posterior da boca (GRAP, MUNRO, 2004; McNEILL, 2000; SOLE et al, 2002).

Reúna os materiais, retorne a beira do leito do paciente e solicite a presença de um técnico de enfermagem.

Cena 3 - Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730).

A higienização oral é a completa limpeza dos tecidos da cavidade bucal, incluindo: dentes, gengiva, mucosa jugal (“bochecha”), palato e língua, removendo restos alimentares e placa bacteriana³.

A intervenção é realizada com o objetivo de remover sujidades, manter a umidade da mucosa oral, promover o conforto do paciente, reduzir a colonização microbiana da cavidade oral e sua consequente migração sistêmica (MUNRO, 2014; BERRY, 2013; CABOV, 2010).

Realize, assim como o técnico de enfermagem, a higienização das mãos. Coloquem os EPIs e calcem as luvas de procedimento. Prossiga explicando a finalidade ao paciente.

Ajuste a pressão do balonete do tubo orotraqueal em 30 cmH₂O com auxílio de um cuffômetro (GRAP, MUNRO, 2004; MUNRO, 2014; SOLE et al., 2002).

Conecte o sugador oral à extensão do frasco de aspiração descartável, teste o vácuo a uma pressão de 50 mmHg. Coloque a toalha sobre o tórax do paciente.

Despeje 10 ml de clorexidina no copo descartável e embeba as cerdas da escova dental nessa solução (MUNRO, 2014).

Insira o sugador no canto da boca do paciente e observe para não posicioná-lo sob uma lesão, pois o movimento de sucção pode piorá-la. Mantenha a aspiração durante o procedimento para remoção de fluidos (GRAP, MUNRO, 2004; MUNRO, 2014; SOLE et al., 2002).

Observe a marca em centímetros de referência feita no tubo orotraqueal para monitorar possível deslocamento e confirme com o técnico de enfermagem.

Inicie a escovação pelo palato duro, sentido pósterior anterior e movimentos unidirecionais.

Retire o excesso de sujidade da escova em gaze, sempre que necessário. Embeba novamente a escova na clorexidina e inicie a limpeza da mucosa jugal.

Proceda com a escovação dos dentes, com angulação da escova em 45 graus, movimentos de varredura, a partir do sulco gengival, sendo cinco movimentos por dente. Faça a higiene por quadrantes e sentido horário, iniciando pelo lado direito superior, esquerdo superior, inferior esquerdo e inferior direito.

Inicie pela região posterior e superior da arcada dentária, começando pelo último dente superior (molar). Repita o procedimento com os dentes da região anterior superior. Escove a

superfície mastigatória dos dentes num sentido de vai e vêm.

Modifique a posição do sugador.

Proceda com a escovação dos dentes inferiores.

Obs.: Em pacientes edêntulos, ou seja, que não possuem dente escove suavemente a gengiva.

Realize a escovação da língua, em movimento de varredura, sentido póstero-anterior.

Proceda com a limpeza externa do tubo orotraqueal delicadamente, utilizando a escova dental embebida em clorexidina. Proceda com a troca do cadarço caso apresente sujidade (GRAP, MUNRO, 2004).

Desligue o vácuo e retire o sugador.

Aplique hidrante labial em lábio superior e inferior.

Reavalie a cavidade oral e observe a melhora da hidratação da mucosa oral, língua limpa, rósea e úmida, hálito com odor aromático e lábios com hidratante.

Organização da unidade

Reposicionem o paciente de forma confortável e comunique-o sobre o término do procedimento.

Lave a escova dental na pia do banheiro em água corrente, seque com gaze e após embeba as cerdas em clorexidina 0,12%, retire o excesso e acondicione a escova em um recipiente que permita que as cerdas sequem. Por se tratar de pacientes críticos recomendamos a substituição da escova em um período de até quinze dias, desde que mantenha as condições de higienização e armazenamento, conforme recomendação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e literatura científica.

No entanto estudos são necessários para identificar as melhores evidências para essa situação prática.

Reúnam o material utilizado, desprezem os resíduos gerados de forma adequada. Materiais permanentes como a bandeja e óculos de proteção deverão ser feitas a limpeza com álcool 70%.

Higienizem as mãos com água e sabão.

Cena 4 – Resultados alcançados e Registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico

Os resultados alcançados nesse paciente, após as intervenções realizadas são evidenciados pela hidratação da mucosa oral e da língua, limpeza da língua, melhora da

halitose e lábios com presença de hidratante.

Registro

Selecione o prontuário eletrônico do paciente. Abra os formulários eletrônicos referentes à avaliação da condição do paciente, diagnóstico de enfermagem, resultados esperados, intervenção e prescrição de enfermagem. Registre os dados nos respectivos formulários. O técnico de enfermagem realiza a anotação de enfermagem no prontuário.

REFERÊNCIAS

ABIDIA, R.F. Oral Care in the Intensive Care Unit: A Review. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v.8, n.1, p.076-082, 2007.

BATIHA, M et al. Exploring the competency of the Jordanian intensive care nurses towards endotracheal tube and oral carepractices for mechanically ventilated patients: an observational study. **Global Journal of Health Science**, v.5, n. 1, p.203-213, 2013.

BERRY, A.M. A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonization and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized control trial. **Intensive and Critical Care Nursing**, v.29, n.5, p.275-281, 2013.

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária– Brasília.p.12-13, 2007.

BERRY, A.M et al. Systematic Literature Review of Oral Hygiene Practices for Intensive Care Patients Receiving Mechanical Ventilation. **American Journal of Critical Care**, v.16, n.6, p.552-562, 2007.

BERRY, A.M. A comparison of Listerine and sodium bicarbonate oral cleansing solutions on dental plaque colonization and incidence of ventilator associated pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomized control trial. **Intensive Crit Care Nur**, v.29, n.5, p.275-281, 2013.

BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.K.; DOCHTERMAN, J.M. **Classificações das Intervenções de Enfermagem** – NIC. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CABOV, T et al. The impact of oral health and 0.2% chlorhexidine oral gel on the prevalence of nosocomial infections in surgical intensive-care patients: a randomized placebo-controlled study. **Wien Klin Wochenschr**, v.122, p. 397-404, 2010.

FEIDER, L.L.; MITCHELL, P.; BRIDGES, E. Oral care practices for orally intubated critically ill adults. **Am J Crit Care**, v.19, p.175-183, 2010.

HSU, S.P et al. The effects of different oral care protocols on mucosal change in orally

intubated patients from an intensive care unit. **Journal of Clinical Nursing**, v.20, p.1044-1053, 2011.

JARVIS, C. **Exame físico e avaliação de saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

LIN, Y.S et al. Critical care nurses' knowledge, attitudes and practices of oral care for patients with oral endotracheal intubation: a questionnaire survey. **J Clin Enfermagem**, v. 20, p.3204-3214, 2011.

LORENTE, L. Ventilator-associated pneumonia with or without toothbrushing: a randomized controlled trial. **Eur J Clin Microbiol Infect Dis**, v.31, n.10, p.2621-2629, 2012.

McNEILL, H.E. Biting back at poor oral hygiene. **Intensive Critical Care Nursing**, v.16, p.367-372, 2000.

MUNRO, C.L. Oral health: something to smile about! **American Journal of Critical Care**, v.23, n.4, p. 282-288, 2014.

MUNRO, C.L et al. Oral Health Status and Development of Ventilator-Associated Pneumonia: A Descriptive Study. **Am J Crit Care**, v.23, p.453-460, 2006.

MOORHEAD, S et al. **Classificação dos resultados de enfermagem – NOC**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION – NANDA. **Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificação**, 2012-2014. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PANCHABHAI, T.S et al. Oropharyngeal cleansing with 0,2% chlorhexidine for prevention of nosocomial pneumonia in critically patients. **Critical Care Medicine**, v.135, n.5, p.1150-1156.

PEAR, S.; STOESSEL, K.; SHOEMAKE, S. The role of oral care in the prevention of hospital-acquired pneumonia. **Kimberly-Clark**, 2007.

PORTO, C.C. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4.ed. 2001.

PORTO, C.C; PORTO, A.L. **Exame Clínico: Porto & Porto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 7 ed, 2014. 522 p.

PRENDERGAST, V et al. Effects of a standard versus comprehensive oral care protocol among intubated neuroscience ICU patients: results of a randomized controlled trial. **J Neurosci Nurs**, v.44, p.134-146, 2012.

SOLE, M.L et al. Suctioning techniques and airway management practices: pilot study and instrument evaluation. **American Journal of Critical Care**, v.11, n.4, p.363-368, 2002.

TAYLOR, C; LILLIS, C; LEMONE, P. **Fundamentos de enfermagem: A arte e a ciência do cuidado de enfermagem**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

WEIRETER, L.J.Jr et al. Impact of a monitored program of care on incidence of ventilator-associated pneumonia: results of a longterm performance-improvement project. **J Am Coll Surg**, v. 208, p.700-704, 2009.

APÊNDICE B – Solicitação de uso do roteiro/script, storyboard e instrumento de validação

27/10/2014

Mensagem de Impressão do Outlook.com

[Imprimir](#)[Fechar](#)

Instrumentos de validação

De: **patricia cristina urbano** (patriciacurbano@hotmail.com)

Enviada: quarta-feira, 8 de outubro de 2014 12:17:58

Para: **Maria Veronica Ferrareze Ferreira** (mveronica@eerp.usp.br)

Prezada Dra. Maria Verônica, bom dia,

Sou aluna do Programa de Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, orientanda da Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri. Estou realizando o estudo intitulado "Desenvolvimento do curso online sobre Cuidado Oral em pacientes entubados em ventilação mecânica".

Para o desenvolvimento da minha pesquisa pretendo realizar a validação do vídeo educativo sobre a temática que será realizada na Plataforma Moodle.

Tive a oportunidade de conhecer o instrumento que a Sra. desenvolveu na tese de doutorado "Curativo do Cateter Venoso Central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem". Sendo assim, solicito a permissão para utilizar os referidos instrumentos em minha pesquisa: Roteiro/Script do vídeo educativo;

Descrição do curativo;

Storyboard do vídeo educativo;

Instrumento para validação do Roteiro/Script do vídeo educativo.

Esclareço que tais instrumentos serão adaptados para a temática do cuidado oral.

Estou a disposição para maiores esclarecimentos.

O e-mail da orientadora é macdalri@eerp.usp.br

O telefone de contato da orientadora 16 3602-3421.

O meu telefone de contato é 16 99722-4310.

Agradeço antecipadamente,

Att,

Patrícia Cristina Urbano

APÊNDICE C- *Storyboard* do vídeo educativo “Cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica”

Áudio/Narração	Imagens/Cenas	Fotos
1. Música de abertura no fundo	1.1. Abertura do vídeo: Slide (Microsoft PowerPoint) com o título do vídeo, nome da instituição de ensino onde foi realizada a simulação filmada e dos autores responsáveis pela sua elaboração.	
2. Nesse vídeo vou demonstrar para vocês, enfermeiros e técnicos de enfermagem, o cuidado oral de paciente adulto entubado com cânula orotraqueal em ventilação mecânica internado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	2.1 Cena: Enfermeiro executor narrando a cena e ao fundo o cenário da UTI simulada. 2.2 Trailler: Sucessão de pequenos recortes das cenas que serão mostradas no próprio vídeo, com ênfase no cenário a ser utilizado, o qual constará de um leito com simulador de baixa fidelidade de corpo inteiro do sexo feminino, monitor multiparâmetros, mesa de cabeceira, régua de gases, frasco e suporte de soro, bombas de infusão, entre outros.	
3. Faremos uma simulação com dois profissionais da enfermagem, enfermeiro e técnico de enfermagem, para ajustar uma situação em que se preconiza uma prática segura.	3.1 Enfermeiro executor narrando a cena e ao fundo o cenário da UTI simulada.	3.2 Imagem: Foto do enfermeiro e técnico que participarão da cena.
4. Assim, é importante que você saiba o que fazer durante o cuidado oral do paciente entubado em ventilação mecânica e como estabelecer o melhor resultado possível.	4.1 Enfermeiro executor narrando a cena e ao fundo o cenário da UTI simulada.	
5. A simulação do cuidado oral será baseada no Processo de Enfermagem reproduzindo, portanto, o cenário de uma UTI destinada à pacientes adultos.	5.1 Trailler: recortes da cena da etapa da avaliação realizada pelo enfermeiro executor, pensando e estabelecendo o diagnóstico de enfermagem, preparando o material no posto de enfermagem, chamando o técnico de enfermagem, fazendo a intervenção e registro de enfermagem pelo enfermeiro e técnico.	
6. Creio que vocês já saibam que o Processo de Enfermagem vai orientá-los a investigar as respostas às necessidades humanas do paciente, resultantes do desequilíbrio e conduzi-los ao raciocínio diagnóstico e a tomada de decisão terapêutica.	6.1 Enfermeiro executor narrando a cena e ao fundo o cenário da UTI simulada	
7. Essa forma de organizar o cuidado oral confere uma prática de enfermagem segura com base em uma estrutura teórica científica. Agora, vamos para a simulação.	7.1 Enfermeiro executor narrando a cena	
8. CASO CLÍNICO Estamos diante de um cenário simulado, paciente do sexo feminino, 75 anos, admitida na UTI, há dois dias. No leito, em decúbito dorsal, cabeceira a 45° graus, com grades elevadas, sem acompanhante. Entubada com cânula orotraqueal nº 8, fixada na rima labial, em 21 cm, com cadarço largo. Mantém ventilação mecânica no modo PCV com pressão controlada de 15 cmH ₂ O, tempo inspiratório de 1 seg, com FIO ₂ em 45% e Peep de 8 cmH ₂ O. Permanece monitorizada, Pressão arterial 128x78 mmHg, Frequência cardíaca 98 bpm, Frequência respiratória 18 mpn (somente ciclos do respirador), Temperatura 36,8 graus Celsius, Saturação de O ₂ 95%. RASS -4. Com cateter venoso central em subclávia D, sendo infundido na via proximal midazolam 2 mcg/kg/min a 2ml/h, fentanil 0,04 mcg/kg/min a 4,0 ml/h, ambos em bomba de seringa, 4 ampolas de noradrenalina diluída em 234 ml SF 0,9% a 10 ml/h em bomba de infusão e na via distal SGF 1000 ml com cloreto de potássio + magnésio em bomba de infusão a 41,6 ml/h de 12/12h. Ausência de abertura ocular espontânea, não responde a estímulos verbais e dolorosos. Permanece em jejum há 24 horas para	8.1 Slide descritivo do caso clínico, com narração feita pelo enfermeiro executor.	8.2 Sucessão de fotos do cenário e do manequim conforme a narração do caso.

exame de tomografia computadorizada com contraste. Mantém sonda nasointestinal em narina esquerda clampada e com sonda vesical de demora para balanço hídrico.		
9. Realize a higienização das mãos, que pode ser feita com solução alcoólica gel ou água e sabão líquido comum, caso as mãos estejam visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou fluidos corporais	9.1 Colocar no rodapé da tela o texto abaixo: ¹BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária– Brasília.p.12-13, 2007.	9.2. Foto da higienização das mãos com água e sabão líquido comum. 9.3 Foto da higienização das mãos com solução gel.
10. Coloque os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), avental descartável, máscara descartável tipo cirúrgica e óculos de proteção. Calce as luvas de procedimento.	10.1. Cena: enfermeiro executor com o avental descartável, máscara e óculos, calçando as luvas de procedimento.	
11. Explique o procedimento ao paciente.	11.1 Cena: enfermeiro executor ao lado do paciente explicando sobre o procedimento. Não haverá áudio na cena, somente a narração do texto.	
12. Posicione o paciente em decúbito dorsal. Caso não haja contraindicação, a cabeceira da cama deverá estar entre 30° a 45°. Posicione a cabeça ao nível dos olhos do examinador.		12.1 Foto da cabeceira elevada do leito do cenário de simulação 12.2 Foto do posicionamento da cabeça ao nível dos olhos do enfermeiro executor, com um tracejado para evidenciar o nível.
13. Avaliação / Coleta de Dados Para sustentar as melhores práticas para o cuidado é necessário a avaliação das estruturas da cavidade oral, a identificação do problema, o resultado esperado e o estabelecimento das intervenções de enfermagem.	13.1 Slide descritivo e narrado pelo enfermeiro executor.	13.3 Imagens: Ao ser narrado identificação do problema surgirá a foto do livro NANDA-I, ao ser narrado resultado esperado surgirá a foto do livro NOC e intervenções de enfermagem surgirá a foto do livro NIC.
14. A avaliação da cavidade oral determina a identificação de lesões orais, que podem ser de etiologia infecciosa, traumática, imunológica ou de natureza maligna, como também, a identificação de sinais sugestivos de infecção, como hiperemia, saída de secreção purulenta e edema, assim como, sangramento, lesões orais, fissura, queilite, língua saburrosa e halitose.	14.1 Slide descritivo o. Destaque para as palavras avaliação e sinais sugestivos de infecção.	14.2 Imagens: a cada sinal que for narrado (secreção purulenta, sangramento, lesões orais, fissuras e língua saburrosa) aparecerá a imagem correspondente, captadas dos pacientes entubados.
15. O vídeo demonstrará a aplicação do “BRUSHED”, que é um modelo de avaliação recomendado para identificação imediata de alterações bucais de pacientes com cânula orotraqueal em ventilação mecânica e deve ser aplicado diariamente. Olhe para o seu paciente e avalie se há: Presença de hemorragia; Sangramento, vermelhidão; Úlceras, lesões; Saliva presente; Halitose; Fatores externos; Presença de detritos.	15.1 Slide com o modelo de avaliação “BRUSHED”. A cada item narrado a palavra aparecerá em destaque. B BLEEDING? Hemorragia ? (gengivas, mucosa, estado de coagulação) R REDNESS? Vermelhidão? (vestíbulo, língua? Antibióticos para estomatite? U ULCERATION? Úlceras? Tamanho, forma, herpética? Infectado? S SALIVA? Saliva? (xerostomia, hipersalivação, características?) H HALITOSIS? Halitose? (carácter, acidótico, infectado? E EXTERNAL FACTORS? Fatores Externos? (queilite angulares? Fita endotraqueal? D DEBRIS? Detritos? (placa visível? Partículas estranhas?	

16. Muito bem, vamos agora à inspeção da boca (lábios, dentes, gengiva, língua, mucosa jugal e palato). Inicie pelas estruturas anteriores. Utilize uma espátula para retrain as estruturas e lanterna, para adequar a visualização.	16.1 Cena: Enfermeiro executor demonstrando no manequim os lábios e utilizando um abaixador de língua e lanterna para visualizar.	16.2 Imagem: fotos dos lábios e do uso da espátula para retrain os lábios
17. Lábios Inspecione a cor, umidade, fissuras e/ou lesões. Retraia os lábios e observe sua superfície interna. Os negros podem apresentar lábios azulados.	17.1 Cena: enfermeiro executor utilizando a espátula para retrain os lábios superior e inferior do manequim.	17.2 Imagens: a cada sinal que for narrado aparecerá a imagem correspondente, captadas dos pacientes entubados.
18. Dentes A condição dos dentes constitui um indicador de saúde. Por meio da inspeção é possível observar alguma doença periodontal, anormalidade no posicionamento dos dentes, ausência ou perda. Compare o número de dentes com o esperado para a idade, sendo 32 no adulto.	18.1 Cena: Enfermeiro executor mostrando os dentes do manequim.	18.2 Imagem: fotos dos dentes captadas do paciente entubado e fotos que evidenciam o movimento das mãos durante a avaliação.
19. Gengiva Normalmente as gengivas são rosadas ou de coloração coral, com superfície pontilhada. As bordas da gengiva nos dentes apresentam-se estreitas e bem definidas. Observe tumefação, retração gengival e gengiva esponjosa, hemorrágica ou descorada. Os negros podem apresentar uma linha melanótica escura ao longo da superfície gengival.	19.1 Cena: Enfermeiro executor mostra e explora visivelmente as gengivas superiores e inferiores o manequim.	19.2 Imagem: Fotos da avaliação das gengivas realizadas no manequim. 19.3 Fotos das gengivas normais e com alterações captadas de pacientes entubados.
20. Língua Observe a cor, umidade, edema, úlceras e lesões. Normalmente é rosa e uniforme. A superfície dorsal é enrugada a partir das papilas. A superfície ventral é lisa, brilhante e possui veias. A saliva está presente. Inspecione cuidadosamente a área em forma de U sob a língua, pois processos malignos são mais prováveis nessa área.	20.1 Cena: Enfermeiro executor mostra e explora visivelmente a língua do manequim.	20.2 Imagem: Fotos da língua do manequim durante a avaliação. 20.3 Imagem: fotos da língua normal e com alterações captadas de pacientes entubados.
21. Mucosa Jugal (“bochecha”) Observe cor, nódulos e lesões. Normalmente estará rosa, lisa e úmida. Em pessoas negras normalmente apresenta-se com hiperpigmentação.	21.1 Cena: Enfermeiro executor mostra e explora visivelmente a mucosa jugal do manequim.	21.2 Imagem: Fotos da mucosa jugal durante a avaliação. 21.3 Imagem: fotos da mucosa jugal com alterações captadas do paciente entubado e fotos sem alterações
22. Palato O palato duro, mais anterior, é esbranquiçado com rugas transversais irregulares e o palato mole, posterior, é rosa, liso e móvel mais acima. Observe integridade, cor, manchas, lesões e petéquias.	22.1 Cena: Enfermeiro executor mostra e explora visivelmente o palato do manequim.	22.2 Imagem: fotos do palato durante a avaliação. 23.3 Imagem: fotos captadas do palato do paciente entubado.
23. Hálito Além disso, observar odores bucais incomuns, como halitose. Para isso, o examinador deverá permanecer a uma distância de 30 cm da boca do paciente e por meio do olfato sentir a característica do hálito.		23.1 Imagem: foto: enfermeiro executor em pé ao lado do manequim a uma distância de 30 cm. Haverá uma linha tracejada entre o examinador e a boca do manequim marcando 30 cm
24. Obs. Caso seja identificado presença de sangramento prefira espátula envolta em gaze para proceder com a limpeza.		24.1 Imagem: enquanto o enfermeiro faz a narração aparecerá a foto da espátula envolta em gaze em uma “nuvem”.
25. Informe ao paciente sobre o término da avaliação e que voltará em breve para realizar sua higienização oral.	25.1 Cena: enfermeiro executor explicando para o paciente e retirando a luva, mas não aparecerá o áudio da cena, somente a narração do texto	25.2 Foto: Lixo infectante
26. CENA 2 - Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e Tomada de decisão Várias alterações podem ser identificadas na cavidade oral do paciente entubado com cânula orotraqueal em ventilação mecânica. Acompanhando essas alterações, eu (enfermeira) estabeleci o seguinte diagnóstico de enfermagem para a paciente que avaliei utilizando a Taxonomia de Classificação da NANDA-I®: Mucosa oral	26. 1 Colocar uma barra de texto no rodapé da tela e inserir o texto: “Mucosa oral...superior e inferior” 27.2 Cena: Enfermeiro executor caminhando em direção ao posto de enfermagem.	26.3. Imagem: uma “nuvem” sobre a cabeça da enfermeira simulando o pensamento de um problema, em seguida a imagem do livro da NANDA-I correndo as páginas ate encontrar o diagnóstico de mucosa oral prejudicada. Confirma com um símbolo de sinal positivo na definição de diagnóstico. Em seguida com o

prejudicada relacionada a fatores mecânicos, (presença de tubo orotraqueal), jejum oral por mais de 24 horas e efeitos colaterais relacionados ao tratamento medicamentoso, manifestada por xerostomia, língua saburrosa, halitose e fissuras (lábios superior e inferior).		marcador de texto amarelo assinalará o fator relacionado fator mecânico, (presença de tubo orotraqueal) e jejum oral por mais de 24 horas, com o marcador verde grifará as características definidoras xerostomia, língua saburrosa, halitose, fissuras (lábio inferior e superior).
27. Agora, apoiada neste problema vou organizar os materiais e equipamentos para tratar essa alteração.	27.1 Filmagem contendo o Enfermeiro executor narrando a cena.	
28. Utilizando a NOC® estabeleço qual o melhor resultado esperado para esse paciente, que nesse caso é a hidratação da mucosa oral e da língua, limpeza da língua, melhora da halitose e lábios hidratados (NOC - Higiene Oral 1100).	28.1 Cena: Enfermeiro executor caminhando em direção ao posto de enfermagem.	28.2 Imagem: uma “nuvem” sobre a cabeça da enfermeira simulando o pensamento de um problema, em seguida a imagem do livro NOC correndo as páginas ate encontrar o melhor resultado Higiene Oral 1100 pg 551. Confirma com um símbolo de sinal positivo na definição do resultado esperado.
29. Em seguida, utilizo a NIC® para estabelecer as intervenções de enfermagem relacionadas à Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730).	29.1 Cena: Enfermeiro executor caminhando em direção ao posto de enfermagem.	29.2 Imagem: uma “nuvem” sobre a cabeça da enfermeira simulando o pensamento de um problema, em seguida a imagem do livro NIC, correndo as páginas ate encontrar a intervenção adequada, Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730, pg 557).
30. Organização do material Selecionei os seguintes materiais: bandeja, toalha de rosto, luvas de procedimento não estéreis, gaze, copo descartável pequeno, clorexidina 0,12% solução bucal sem álcool, hidratante labial (dexpanthenol), escova dental, sugador oral, cufômetro, lanterna e espátula.		30.1 Imagem: a cada item narrado aparece a foto correspondente do material disposto em cima da mesa.
31. Utilize a escova dental de cabeça pequena, cerdas macias e cabo longo, recomendada para retirada de detritos e placa, além de garantir o acesso à região posterior da boca.	31.2 Imagens do vídeo demonstrando a escova alcançando o dente posterior	31.1 Fotos da escova dental
32. Reúna os materiais, retorne a beira do leito do paciente e solicite a presença de um técnico de enfermagem.	32.1 Cena: enfermeiro executor organizando o material a ser utilizado . 32.2 Cena: imagem do técnico de enfermagem chegando próximo ao leito do paciente.	
33. CENA 3 Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730).	33.1 Slide descrito com o seguinte texto: CENA 3 Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730). Cenário Manequim <i>Nursing Anne</i> mantém os mesmos parâmetros da cena Atores: um enfermeiro e um técnico de enfermagem	
34. A higienização oral é a completa limpeza dos tecidos da cavidade bucal, incluindo: dentes, gengiva, mucosa jugal (“bochecha”), palato e língua, removendo restos alimentares e placa bacteriana.	34. 1 Sucessão de pequenos recortes das cenas que serão mostradas no próprio vídeo, da realização da higiene oral pelo enfermeiro executor. 32.3 Colocar no rodapé da tela SANTOS, P.S.S et al. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira Terapia Intensiva , v.20, n.2, p.154-159,2008.	32.2. Slide de fotos que ilustram: -Dentes -Gengiva -Mucosa jugal -Palato -Língua 34.3 Slide com foto que ilustra sujidade e placa bacteriana

35. A intervenção é realizada com o objetivo de remover sujidades, manter a umidade da mucosa oral, promover o conforto do paciente, reduzir a colonização microbiana da cavidade oral e sua consequente migração sistêmica.		35.1 Slide que ilustram imagens da boca colonizada por bactérias e sua migração pelo trato respiratório para outros órgãos. 35.2 Nesse momento haverá destaque para flechas que apontarão em direção ao trato respiratório inferior.
36. Realize, assim como o técnico de enfermagem, a higienização das mãos .		36.1 Imagem: fotos do enfermeiro e técnico de enfermagem higienizando as mãos com álcool gel.
37. Coloquem os EPIs e calcem as luvas de procedimento. Prossiga explicando a finalidade ao paciente.	37.2 Cena: enfermeiro executor conversando com o paciente. Não haverá falas dos personagens, o áudio constará da narração da cena.	37.1 Imagem: fotos do enfermeiro e técnico de enfermagem paramentados colocando a luva de procedimento
38. Ajuste a pressão do balonete do tubo orotraqueal em 30 cmH ₂ O com auxílio de um cuffômetro.		38.1 Foto: enfermeiro executor com o cuffômetro verificando a pressão do cuff.
39. Conecte o sugador oral à extensão do frasco de aspiração descartável, teste o vácuo a uma pressão de 50 mmHg. Coloque a toalha sobre o tórax do paciente.	39.1 Cena: técnico de enfermagem conectando o sugador oral e testando o vácuo. 39. 2 Cena: enfermeira colocando a toalha no tórax	
40. Despeje 10 ml de clorexidina no copo descartável e embeba as cerdas da escova dental nessa solução.	40.1 Cena: enfermeiro executor despejando a clorexidina no copo descartável. 40.2 Cena: enfermeiro executor embebendo a escova na solução.	
41. Insira o sugador no canto da boca do paciente e observe para não posicioná-lo sob uma lesão, pois o movimento de sucção pode piorá-la. Mantenha a aspiração durante o procedimento para remoção de fluidos.		41.1 Foto: técnico de enfermagem posicionando o sugador oral no canto da boca.
42. Observe a marca em centímetros de referência feita no tubo orotraqueal para monitorar possível deslocamento e confirme com o técnico de enfermagem.		42.1 Imagem: Foto do enfermeiro verificando a marca em centímetros do tubo orotraqueal no paciente.
43. Inicie a escovação pelo palato duro, sentido pósterio anterior, movimentos unidirecionais.	43.1 Cena: enfermeiro executor realizando a escovação do palato, utilizando um modelo de boca articulado, a fim de demonstrar a limpeza do palato e angulação da escova.	
44. Retire o excesso de sujidade da escova em gaze, sempre que necessário.		44.1 Foto: enfermeiro executor retirando a sujidade da gaze.
45. Embeba novamente a escova na clorexidina e inicie a limpeza da mucosa jugal.	45.2 Cena: enfermeiro executor realizando a limpeza da mucosa jugal.	45.1 Foto: cerdas da escova embebida na clorexidine.
46. Proceda com a escovação dos dentes, com angulação da escova em 45 graus, movimentos de varredura, a partir do sulco gengival, sendo cinco movimentos por dente. Faça a higiene por quadrantes e sentido horário, iniciando pelo lado direito superior, esquerdo superior, inferior esquerdo e inferior direito.	46.1 Cena: enfermeiro executor posiciona a escova com angulação de 45 graus em relação ao dente; 46.2 Cena: enfermeiro executor realiza o movimento de varredura (utilização de um modelo de prótese dentária).	46.3 Imagem: Slide com imagem da boca dividida em quadrantes e com número correspondente, 1,2,3 e 4.
47. Inicie pela região posterior e superior da arcada dentária, começando pelo último dente superior (molar). Repita o procedimento com os dentes da região anterior superior. Escove a superfície mastigatória dos dentes num sentido de vai e vêm.	47.1 Cena: enfermeiro executor realizando a escovação dos dentes superiores direito. 47.2 Cena: enfermeiro executor realizando a escovação da superfície mastigatória dos dentes.	
48. Modifique a posição do sugador. Proceda com a escovação dos dentes inferiores.	48.1 Cena: técnico modifica o posicionamento do sugador para o lado oposto. 48.2 Enfermeiro executor realizando a escovação dos dentes inferiores esquerdo.	

47. Obs.: Em pacientes edêntulos, ou seja, que não possuem dentes, escove suavemente a gengiva.	47.1 Texto narrado pelo enfermeiro executor.	47.2 Imagem: enquanto o enfermeiro faz a narração aparecerá em uma “nuvem” a foto da boca do manequim com ausência de dentes e enfermeiro executor escovando a gengiva.
48. Realize a escovação da língua, em movimento de varredura, sentido pósterio-anterior.	48.1 Cena: enfermeiro executor escovando a língua do manequim.	
49. Proceda com a limpeza externa do tubo orotraqueal delicadamente, utilizando a escova dental embebida em clorexidina. Proceda com a troca do cadarço caso apresente sujidade.	49.1 Cena: enfermeiro executor realizando a limpeza do tubo com a escova e o técnico de enfermagem segurando o tubo para evitar tração e deslocamento.	
50. Desligue o vácuo e retire o sugador.	50.1 Cena: técnico de enfermagem desligando o vácuo e retirando o sugador.	
51. Aplique hidrante labial em lábio superior e inferior.	51.2 Cena: enfermeiro executor aplicando hidratante labial com uso de gaze.	51.1 Foto: fissura e ressecamento labial encontrada no paciente entubado
52. Reavalie a cavidade oral e observei a melhora da hidratação da mucosa oral, língua limpa, rósea e úmida, hálito com odor aromático e lábios com hidratante.	52.1 Cena: enfermeiro executor reavaliando a cavidade oral.	52.3 Imagem: fotos da língua, mucosa oral e lábios após a intervenção.
53. Reposicionem o paciente de forma confortável e comunique-o sobre o término do procedimento.	53.1. Slide descritivo com o texto abaixo: Organização da unidade 53.2. Cena: enfermeiro executor explicando sobre o termino do cuidado e o técnico de enfermagem reposicionando o lençol sobre o paciente. Não haverá áudio na cena, somente a narração.	
54. Lave a escova dental na pia do banheiro em água corrente, seque com gaze e após embeba as cerdas em clorexidina 0,12%, retire o excesso e acondicione a escova em um recipiente que permita que as cerdas sequem. Por se tratar de pacientes críticos recomendamos a substituição da escova em um período de até quinze dias, desde que mantenha as condições de higienização e armazenamento, conforme recomendação do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e literatura científica. No entanto estudos são necessários para identificar as melhores evidências para essa situação prática.	54.1 1º Cena: enfermeiro executor lava a escova em água corrente, seca com a gaze, umedece as cerdas na clorexidina, retira o excesso na gaze e acondiciona em estojo próprio. 2º cena: Enfermeiro executor narra a cena tendo ao fundo o cenário da UTI simulada.	
55. Reúnam o material utilizado, desprezem os resíduos gerados de forma adequada. Materiais permanente como a bandeja e óculos de proteção deverão ser feitas a limpeza com álcool 70%	55.1 Cena: enfermeiro executor e técnico de enfermagem reunindo o material utilizado sob o carrinho, de forma a organizar a unidade.	55.2 Imagem: ao ser narrado lixo branco infectante, lixo comum e hamper aparecerá a foto correspondente. 55.3 Imagem: ao ser narrado álcool 70% aparecerá a imagem correspondente.
56. Higienizem as mãos com água e sabão.		56.1 Imagem: foto do enfermeiro e técnico de enfermagem higienizando as mãos
57. CENA 4 – Resultados alcançados e Registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico	57.1 Slide descritivo com o texto abaixo: CENA 4 – Resultados alcançados e Registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico Cenário Manequim <i>Nursing Anne</i> com os mesmos parâmetros da cena 1, com exceção da mucosa oral hidratada, língua limpa e hidratada e lábios inferiores e superiores com hidratante labial. Atores: um enfermeiro e um técnico de enfermagem	

58. Os resultados alcançados nesse paciente, após as intervenções realizadas são evidenciados pela hidratação da mucosa oral e da língua, limpeza da língua, melhora da halitose e lábios com presença de hidratante.	58.1 Recortes da cena de reavaliação, evidenciando a mucosa oral e língua hidratadas, língua limpa e lábios hidratados.	
59. Registro Selecione o prontuário eletrônico do paciente. Abra os formulários eletrônicos referentes à avaliação da condição do paciente, diagnóstico de enfermagem, resultados esperados, intervenção e prescrição de enfermagem. Registre os dados nos respectivos formulários. O técnico de enfermagem realiza a anotação de enfermagem no prontuário.	59.1. 1º Cena: Enfermeiro sentado em frente ao computador registrando os dados no prontuário, com os livros NANDA-I, NOC e NIC com seus respectivos códigos estabelecidos pelas taxonomias, abertos na página correspondente, ao lado do computador . 2º Cena: técnico de enfermagem sentado em frente ao computador registrando os dados no prontuário.	
60. Música de fechamento no fundo.	60.1 Slide com nome dos profissionais responsáveis pela realização do vídeo, elaboração, colaboração e supervisão, agradecimentos, emblema da instituição onde o vídeo foi filmado e referências bibliográficas.	

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**Para familiar e/ou responsável do paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva
do Hospital Estadual Américo Brasiliense**

Título da pesquisa: Higiene oral de paciente entubado: construção e validação de um vídeo educativo

Pesquisador responsável: Patrícia Cristina Urbano

Orientadora: Profa. Maria Célia Barcellos Dalri

Prezado (a) Sr. (a),

Você está sendo convidado a participar de um estudo que tem como objetivo construir um vídeo educativo para equipe de enfermagem sobre higiene oral de pacientes que respiram por meio de um tubo e aparelho. Este estudo consiste em um projeto de pesquisa de dissertação de mestrado do “Programa Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem” da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EERP-USP).

Se você não quiser participar não precisa e não terá nenhum problema no atendimento do seu familiar aqui na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Estadual Américo Brasiliense (HEAB).

Se o Sr (a) quiser participar vou pedir sua autorização para fotografar e também filmar a boca do seu familiar que está aqui internado na UTI do HEAB. Vamos levar uns quinze minutos para fazer isso e não vai interferir no cuidado que a equipe faz ao seu familiar. Garantimos também que a equipe irá continuar a realizar o cuidado de higiene da boca do seu familiar por meio de uma prescrição de enfermagem.

A filmagem e as fotos serão realizadas na sua presença, por profissional assessor de imprensa que trabalha no Hospital Estadual Américo Brasiliense e garantiremos ao Sr (a) que o rosto do seu familiar não vai aparecer e dessa forma não será possível identificar. Essas imagens serão divulgadas durante a apresentação do meu trabalho de mestrado e também em congressos e revistas, mas não se preocupe, pois preservaremos o anonimato seu e também do seu familiar.

A sua autorização vai me ajudar a entender melhor sobre como ensinar e como cuidar da boca dos pacientes entubados. Neste caso o risco é baixo, pois se trata de tirar fotos e filmar, mas se em algum momento o Sr (a) sentir-se constrangido e achar melhor nós pararmos, não se preocupe, é só nos dizer, podemos parar se você quiser.

Participante (Rubrica): _____ Pesquisador (Rubrica) _____

Para participar dessa pesquisa o Sr (a) e seu familiar não terão gastos e também não

receberão nenhuma gratificação por isso. Caso vocês tenham algum dano em relação a participação de vocês na pesquisa é garantido o direito à indenização pelo pesquisador e instituições participantes. Se você quiser saber mais ou se não entender algo sobre esta pesquisa pode falar com Patrícia no telefone (16)99722-4310, ou com a professora Dra. Maria Célia Barcellos Dalri, no telefone (16) 99717-9179. Ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, que é um grupo de pessoas que avalia o projeto de pesquisa para saber se o projeto respeita as questões éticas.

Esse grupo tem ainda a finalidade de proteger as pessoas que participam das pesquisas e garantir os direitos delas em relação às pesquisas. O endereço do Comitê é Avenida dos Bandeirantes nº 3900, Campus Universitário – Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP. O telefone é (16) 3315-3386 horário de funcionamento é segunda à sexta-feira, em dias úteis, das 8h as 17horas.

Se você entendeu as explicações sobre a pesquisa e sobre como o seu familiar irá participar e não houver dúvidas, você assinará duas vias desse termo, uma das vias assinada também pelo pesquisador ficará guardada com você e a outra ficará com a pesquisadora.

Eu, _____ aceito participar da pesquisa da Patrícia Cristina Urbano. E sei que meu nome e do meu familiar não irão aparecer na pesquisa e que posso parar de participar a hora que eu quiser.

Data: ____/____/____

Assinatura do familiar / responsável

Patrícia Cristina Urbano
Pesquisadora Responsável. Fone: (16) 99722-4310; e-mail: patriciacurbano@hotmail.com
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Avenida Bandeirantes, 3900, Sala 66 – CEP 14040-902. Ribeirão Preto - SP

Apêndice E - Termo De Consentimento Livre Esclarecido

O (a) Sr (a) está sendo convidado (a) a participar do estudo intitulado “Higiene oral de paciente entubado: construção e validação de um vídeo educativo”. Trata-se de um projeto de pesquisa de dissertação de mestrado do Programa “Mestrado Profissional Tecnologia e Inovação em Enfermagem” da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EERP-USP), que tem como objetivo construir e validar um vídeo educativo sobre higiene oral de pacientes entubados em ventilação mecânica para a equipe de enfermagem, que será inserido na plataforma *Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle)* de Ensino a Distância. Trata-se de um estudo descritivo e de delineamento transversal. A justificativa dessa pesquisa é contribuir para prática clínica do cuidado bucal, possibilitando à equipe de enfermagem a avaliação, identificação e intervenções necessárias para reorganização do cuidado bucal dos pacientes entubados em ventilação mecânica. Para alcançar o objetivo proposto nesse estudo convidamos o senhor (a) a participar como avaliador do roteiro / script e do vídeo educativo, preenchendo os instrumentos em anexo.

A sua participação é voluntária e se após consentir o(a) Sr.(a) desistir de continuar participando do estudo, poderá retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, o que não resultará qualquer prejuízo a sua pessoa. O(a) Sr.(a) não terá nenhuma despesa e também não receberá qualquer remuneração pela participação neste estudo. A pesquisa oferecerá risco mínimo e está relacionado ao desconforto em relação ao tempo gasto para responder aos dois questionários, que será de quinze minutos para responder cada instrumento. Para minimizar esse eventual desconforto o participante poderá dividir o tempo respondendo um questionário de cada vez. Na ocorrência de danos relacionados à sua participação nessa pesquisa é garantido o direito à indenização, pelo pesquisador e instituições envolvidas.

Ressalto que as informações coletadas terão exclusividade para fins de pesquisa e divulgação no meio acadêmico, preservando o anonimato sobre a identificação dos participantes, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A sua participação nesse estudo não trará benefício pessoal, porem contribuirá para aquisição do conhecimento sobre o tema estudado e os resultados poderão auxiliar em estudos futuros. Os possíveis benefícios são para a população a médio e a logo prazo, pois o resultados da pesquisa poderão trazer benefícios para a assistência em enfermagem no atendimento ao cuidado crítico, fornecendo subsídios para melhoria do cuidado a essa população, e também, para o subsídio de gestão e organização do atendimento ao pacientes entubados em ventilação

mecânica nos diferentes aspectos relacionados à estrutura, capacitação, planejamento, assistência e auditoria em serviço.

Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP/EERP-USP que tem como função proteger eticamente o participante de pesquisa. Em qualquer etapa do estudo é possível solicitar esclarecimentos às pesquisadoras Patrícia Cristina Urbano e Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri, por meio dos e-mails patriciacurbano@hotmail.com e macdalri@eerp.usp.br ou pelos telefones (16)99722-4310 e (16) 99717-9179. Demais esclarecimentos poderão ser solicitados junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, endereço Av. dos Bandeirantes nº 3900 Ribeirão Preto - SP tel. (16-3315-3386), horário de funcionamento, segunda à sexta-feira em dias úteis, das 8h às 17h.

Esse TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) estará disponível na Plataforma *Moodle*, será impresso em duas vias, a qual o(a) Sr.(a) após assiná-las receberá uma via assinada pelo pesquisador e a outra será arquivada pelo pesquisador.

Estando ciente e de acordo,

Ribeirão Preto, ____/____/____

Assinatura do participante

Patrícia Cristina Urbano
Pesquisador Responsável

Apêndice F - Instrumento para validação do roteiro/script e *storyboard* do vídeo educativo

Obrigada por participar da pesquisa. Todos os dados oferecidos por você nesse local serão utilizados exclusivamente para fins de pesquisa.

1. Caracterização dos peritos

1.1. Sexo ☐ Feminino ☐ Masculino
1.2. Idade: _____ anos
1.3. Tempo de formação acadêmica: _____ anos
1.4. Área de atuação profissional atual: ☐ Unidade de Terapia Intensiva Adulto (_____ anos) ☐ Outro (especificar): _____ (_____ anos) ☐ Não trabalha atualmente
1.5. Qual a (s) área (s) que já atuou profissionalmente? ☐ Unidade de Terapia Intensiva Adulto (_____ anos) ☐ Outro (especificar): _____ (_____ anos)
1.6. Titulação acadêmica: ☐ Graduação. Área: _____ ☐ Especialização. Área: _____ ☐ Mestrado. Área: _____ ☐ Doutorado. Área: _____ ☐ Pós Doutorado. Área: _____
1.7. Participou de algum evento científico nos últimos 2 anos relacionado a sua área de atuação profissional? ☐ sim ☐ não

2. Classificação dos peritos

Preencha o quadro a seguir assinalando **sim** ou **não** na última coluna, de acordo com sua trajetória acadêmica e profissional:

Peritos	Assinale a alternativa
Titulação de Mestre em Enfermagem	() sim () não
Titulação de Mestre em Enfermagem com dissertação na área de interesse do estudo*	() sim () não
Tese de doutorado na área de interesse do estudo*	() sim () não
Prática clínica de pelo menos um ano no tema de interesse do estudo**	() sim () não
Especialização no tema de interesse do estudo**	() sim () não
Publicação de pesquisa relevante para a área de interesse do estudo*	() sim () não
Publicação de artigo sobre a área de interesse do estudo* em periódico de referência	() sim () não

* Área de interesse do estudo: .

** Tema:

3. Preenchimento do Instrumento

Instruções:

Prezado perito, solicitamos que você avalie o **roteiro/script e storyboard** do vídeo educativo (o qual encontra-se em anexo) segundo alguns aspectos:

1. Objetivos
2. Conteúdo
3. Relevância
4. Ambiente
5. Linguagem Verbal
6. Inclusão dos Tópicos

Em seguida, favor responder às perguntas utilizando a abreviatura que melhor representa o grau atingido em cada critério.

3.1. OBJETIVOS: referem-se a propósitos, metas ou fins que se deseja atingir por meio da prática com o vídeo educativo.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.1.1. Os objetivos são coerentes com a prática de enfermagem					
3.1.2. Os objetivos são coerentes com os objetivos propostos na pesquisa					
3.1.3. Os objetivos estão adequados para serem efetivados					

Sugestões: _____

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

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.2.1. O conteúdo apresentado no roteiro/script e <i>storyboard</i> corresponde aos objetivos propostos no trabalho					
3.2.2. O conteúdo facilita o processo ensino-aprendizagem na temática					
3.2.3. O conteúdo permite a compreensão do tema					
3.2.4. O conteúdo obedece a uma sequência lógica					
3.2.5. O conteúdo incorpora todos os passos necessários para a realização do cuidado oral no paciente adulto entubado de forma ordenada					
3.2.6. O conteúdo dispõe de todos os materiais necessários para o cuidado oral					
3.2.7. As informações que o roteiro/script e <i>storyboard</i> apresentam					

estão corretas					
----------------	--	--	--	--	--

Sugestões: _____

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

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.3.1. As imagens e cenas ilustram aspectos importantes para a prática do cuidado oral no paciente adulto entubado					
3.3.2. As imagens e cenas são relevantes para que o usuário possa executar a prática com melhor desempenho					
3.3.3. As imagens e cenas permitem transferência e generalização do conteúdo aprendido a diferentes contextos					

Sugestões: _____

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

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.4.1. O cenário é adequado para a transmissão do vídeo					
3.4.2. O cenário é adequado para o aprendizado da temática					

Sugestões: _____

3.5. LINGUAGEM VERBAL: refere-se à linguagem que será empregada no vídeo educativo.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.5.1. A linguagem verbal utilizada no roteiro/script e <i>storyboard</i> é acessível ao público alvo					
3.5.2. A linguagem verbal é de fácil assimilação					

Sugestões: _____

3.6. INCLUSÃO DOS TÓPICOS: refere-se à inclusão dos tópicos relacionados ao cuidado oral e ao procedimento, que serão apresentados no vídeo educativo.

	Concordo fortemente	Concordo	Discordo	Discordo fortemente	Não Sei
3.6.1. Introdução					
3.6.2. Caso Clínico					
3.6.3. Cena 1 - Cenário					
3.6.4. Avaliação / Coleta de Dados					
3.6.5. Cena 2 - Estabelecimento do diagnóstico de enfermagem e Tomada de decisão					
3.6.6. Cena 3 - Intervenção: Restauração da Saúde Oral (NIC – 1730).					
3.6.7. Cena 4 – Resultados alcançados e Registro das etapas realizadas em prontuário eletrônico					

Sugestões: _____

Apêndice G – Solicitação de uso do laboratório do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem da EERP-USP

27/10/2014

Mensagem de Impressão do Outlook.com

[Imprimir](#)[Fechar](#)

Utilização do laboratório de Simulação

De: **patricia cristina urbano** (patriciacurbano@hotmail.com)
Enviada: sexta-feira, 17 de outubro de 2014 18:14:13
Para: eerp@usp.br (eerp@usp.br)
Cc: Maria Celia Barcellos Dalri (macdalri@eerp.usp.br); Maria Veronica Ferrareze Ferreira (mveronica@eerp.usp.br)

Prezada Professora Silvana Mishima, bom dia,
Sou aluna do Programa de Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, orientanda da Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri. Estou realizando o estudo intitulado "Desenvolvimento do curso online sobre Cuidado Oral em pacientes entubados em ventilação mecânica".
Para o desenvolvimento da minha pesquisa pretendo realizar a filmagem do vídeo educativo sobre a temática, no Laboratório de Simulação da EERP, o qual será inserido na Plataforma Moodle.
Sendo assim, solicito a permissão para utilização desse laboratório.
Estou a disposição para maiores esclarecimentos.
O e-mail da orientadora é macdalri@eerp.usp.br
O telefone de contato da orientadora 16 3602-3421.
O meu telefone de contato é 16 99722-4310.
Agradeço antecipadamente,

Atenciosamente

Patrícia Cristina Urbano

Apêndice H – Solicitação de Autorização do Hospital Estadual Américo Brasiliense para captação das fotos e filmagem

Prezado senhor,

Sou aluna do programa de Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, orientanda da Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri. Estou realizando o estudo intitulado “Higiene oral de paciente entubado: construção e validação de um vídeo educativo”.

Para o desenvolvimento da minha pesquisa pretendo utilizar imagens da cavidade oral de pacientes entubados em ventilação mecânica na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Estadual Américo Brasiliense, que subsidiarão a construção de um vídeo educativo, produto da minha dissertação de mestrado, o qual tem como objetivo construir e validar um vídeo educativo sobre higiene oral de pacientes entubados em ventilação mecânica para a equipe de enfermagem. Dessa forma, solicito a autorização para que o profissional Assessor de Imprensa dessa instituição proceda com a captação das fotos e filmagem da cavidade oral desses pacientes. Informamos que as imagens serão distorcidas e focadas apenas na cavidade oral dos pacientes. Essas fotos serão utilizadas somente para fins de pesquisa e divulgação no meio acadêmico. O vídeo não será comercializado e não terá fins lucrativos.

Os resultados dessa pesquisa poderão trazer benefícios para a assistência em enfermagem no atendimento ao cuidado crítico, fornecendo subsídios para melhoria do cuidado a essa população, e também, para o subsídio de gestão e organização do atendimento ao pacientes entubados em ventilação mecânica nos diferentes aspectos relacionados à estrutura, capacitação, planejamento, assistência e auditoria em serviço.

Será solicitada aos familiares a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) de Autorização para Captação e Divulgação de Imagens. Essa pesquisa será encaminhada para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP, conforme Resolução 466/2012, o qual necessita dessa autorização para proceder com a apreciação.

Agradecemos antecipadamente,

Patrícia Cristina Urbano
Enfermeira Mestranda do Programa de Mestrado Profissional
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP

Maria Célia Barcellos Dalri
Profa. Dra da Escola de Enfermagem Ribeirão Preto – USP

Ribeirão Preto, 08 de dezembro de 2014.

Ilmo Sr. Dr. Tales Rubens de Nadai
Diretor Geral do Hospital Estadual Américo Brasiliense

Anexo I – Autorização da autora para uso do roteiro/script, storyboard e instrumento de validação

27/10/2014

Mensagem de Impressão do Outlook.com

[Imprimir](#)[Fechar](#)

Re: Instrumentos de validação

De: **Maria Veronica Ferrareze Ferreira** (mveronica@eerp.usp.br)
Enviada: quarta-feira, 8 de outubro de 2014 21:29:24
Para: patricia cristina urbano (patriciacurbano@hotmail.com)
Cc: Maria Celia Barcellos Dalri (macdalri@eerp.usp.br)

Patrícia, está autorizado o uso dos instrumentos solicitados.

Atenciosamente.

--

Enfermeira Maria Verônica Ferrareze Ferreira
Chefe da Seção de Apoio Laboratorial
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo

De: "patricia cristina urbano" <patriciacurbano@hotmail.com>
Para: "Maria Veronica Ferrareze Ferreira" <mveronica@eerp.usp.br>
Enviadas: Quarta-feira, 8 de Outubro de 2014 6:17:58
Assunto: Instrumentos de validação

Prezada Dra. Maria Verônica, bom dia,
Sou aluna do Programa de Mestrado Profissional da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, orientanda da Profa. Dra. Maria Célia Barcellos Dalri. Estou realizando o estudo intitulado "Desenvolvimento do curso online sobre Cuidado Oral em pacientes entubados em ventilação mecânica".

Para o desenvolvimento da minha pesquisa pretendo realizar a validação do vídeo educativo sobre a temática que será realizada na Plataforma Moodle.

Tive a oportunidade de conhecer o instrumento que a Sra. desenvolveu na tese de doutorado "Curativo do Cateter Venoso Central: subsídios para o ensino e a assistência de enfermagem".

Sendo assim, solicito a permissão para utilizar os referidos instrumentos em minha pesquisa:

Roteiro/Script do vídeo educativo;

Descrição do curativo;

Storyboard do vídeo educativo;

Instrumento para validação do Roteiro/Script do vídeo educativo.

Esclareço que tais instrumentos serão adaptados para a temática do cuidado oral.

Estou a disposição para maiores esclarecimentos.

O e-mail da orientadora é macdalri@eerp.usp.br

Anexo II – Autorização para uso do laboratório do Centro de Simulação de Práticas de Enfermagem da EERP-USP

FW: Utilização do laboratório de Simulação

↑ ↓ ×

Date: Mon, 17 Nov 2014 17:23:25 -0200

From: eerp@usp.br

To: patriciaurbano@hotmail.com; mveronica@eerp.usp.br

CC: adelmana@eerp.usp.br

Subject: Re: Utilização do laboratório de Simulação

Prezada Patricia,

Boa Tarde!

Informamos que foi autorizada pela Direção da EERP/USP, a sua solicitação para o desenvolvimento da pesquisa "Desenvolvimento do curso online sobre Cuidado Oral em pacientes entubados em ventilação mecânica" que realizará a filmagem do vídeo educativo sobre a temática, no Laboratório de Simulação da EERP, o qual será inserido na Plataforma Moodle.

Esclarecemos que devido as atividades didáticas agendadas para os alunos da graduação da Unidade, no referido laboratório, a filmagem deverá ser agendada, com antecedência junto a Chefia da Seção de Apoio Laboratorial, com a Enfª Maria Verônica.

Atenciosamente,

Rosana M. Farias de Oliveira

Secretária da Diretoria da EERP-USP

(16) 3315.4321/3315.3464

© 2015 Microsoft - Todos os direitos reservados. Este e-mail e qualquer conteúdo anexado são propriedade exclusiva da Microsoft e podem conter informações confidenciais ou privilegiadas.