

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

CESAR EDUARDO PEDERSOLI

O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação
cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura

Ribeirão Preto

2009

CESAR EDUARDO PEDERSOLI

O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação
cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura

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

Linha de Pesquisa: Processo de Cuidar do Adulto com
Doenças Agudas e Crônico-Degenerativas

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria Célia Barcellos Dalri

Ribeirão Preto

2009

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.

FICHA CATALOGRÁFICA

Pedersoli, Cesar Eduardo.

O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura. Ribeirão Preto, 2009.

122 p.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Área de Concentração: Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientador Prof^a Dr^a.: Maria Célia Barcellos Dalri

1. Mascara laríngea. 2. Ressuscitação cardiopulmonar. 3. Enfermagem.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Cesar Eduardo Pedersoli

O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Enfermagem Fundamental

Aprovada em: ____/____/____

Comissão Julgadora

Prof^(a) Dr^(a) .: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof^(a) Dr^(a) .: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof^(a) Dr^(a) .: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A meus avós Antônio (*in memorian*) **e Maria** (*in memorian*),

Exemplos de caráter, decência, dignidade e simplicidade,

Vocês me ensinaram as lições de vida mais importantes e estarão para sempre em meu
coração.

À minha mãe Maria Aparecida e meus irmãos Sílvia e Gilberto,

Apesar da distância, vocês sempre acreditaram em mim.

A meus tios Luís, Fátima e meus primos Reginaldo e Júlia,

Os quais souberam compreender a necessidade de muitas vezes não estarmos juntos.

Aos meus amigos,

Pela minha ausência em diversos momentos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por proporcionar-me a dádiva de poder desfrutar desse momento privilegiado.

À Enfermagem, “arte do cuidar”, ciência dotada de saberes e práticas admiráveis.

Aos pacientes, razão pela qual dedico-me integralmente para aperfeiçoar conhecimentos, visando melhorar cada vez mais a assistência prestada.

À Profª Drª Maria Célia Barcelos Dalri,

Por ter acreditado na possibilidade de execução deste trabalho e pelos grandes ensinamentos que me proporcionou. Você é competente, dedicada, um exemplo para todos os profissionais.

À Profª Drª Cristina Maria Galvão e Profª Drª Sueli Marques,

Pela inestimável contribuição dada quando da realização do exame de qualificação.

A todos os meus colegas de trabalho (HCFMRP-USP, SAMU e UNAERP), os quais dividem muitas horas de trabalho, plantões e esforço, que compartilharam momentos de ansiedade, luta, cansaço e realizações, muito obrigado pelas palavras e atitudes de incentivo.

A Thaiane, pela preciosa ajuda quando da execução inicial deste trabalho.

Tatiane, exemplo de ser humano e profissional, sua colaboração foi indispensável para a execução da dissertação.

“Ando devagar por que já tive pressa
E levo esse sorriso por que já chorei demais.
Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe,
Só levo a certeza de que muito pouco eu sei.
Nada sei.

Conhecer as manhas e as manhãs,
O sabor das massas e das maçãs,
É preciso amor pra poder pulsar,
É preciso paz pra poder sorrir,
É preciso a chuva para florir.

Penso que cumprir a vida seja simplesmente
Compreender a marcha e ir tocando em frente
Como um velho boiadeiro levando a boiada
Eu vou tocando dias pela longa estrada eu vou.
Estrada eu sou.

Todo mundo ama um dia todo mundo chora,
Um dia a gente chega, no outro vai embora.
Cada um de nós compõe a sua história.
Cada ser em si carrega o dom de ser capaz.
E ser feliz.

Ando devagar porque já tive pressa
E levo esse sorriso porque já chorei demais
Cada um de nós compõe a sua história,
Cada ser em si carrega o dom de ser capaz
E ser feliz.

Conhecer as manhas e as manhãs,
O sabor das massas e das maçãs,
É preciso amor pra poder pulsar,
É preciso paz pra poder sorrir,
É preciso a chuva para florir.”

(Tocando em Frente – Almir Sater e Renato Teixeira)

RESUMO

PEDERSOLI, Cesar Eduardo. **O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura.** Ribeirão Preto, 2009 122 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2009.

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma situação que requer atuação imediata dos profissionais da saúde. Na maioria dos hospitais e unidades de saúde, a equipe de enfermagem é a primeira a chegar em casos de PCR, devendo ser competente em iniciar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Dentre os procedimentos durante a RCP, a intubação endotraqueal é o padrão ouro para abordagem das vias aéreas, mas nem todos os profissionais de saúde estão aptos a realizá-la. A máscara laríngea é um dispositivo que permite a formação de um selo ao redor da laringe, oferecendo uma satisfatória alternativa para manejo das vias aéreas. O referencial teórico-metodológico utilizado foi o da Prática Baseada em Evidências, que preconiza a aplicação de resultados de pesquisas na prática profissional do enfermeiro. O estudo teve como objetivo identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a abordagem de vias aéreas por meio da inserção da máscara laríngea pelo enfermeiro, na RCP, em pacientes adultos. A metodologia adotada foi a revisão integrativa da literatura cujo propósito é reunir e sintetizar o conhecimento sobre a temática proposta. As bases de dados acessadas foram: LILACS, PUBMED, CINAHL e COCHRANE com os descritores controlados “*laryngeal masks*” AND “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*nursing*”. Após leitura exaustiva dos artigos foram selecionadas 18 referências. Os resultados evidenciaram que 66,5% dos estudos foram oriundos do Reino Unido, o periódico que apresentou maior número de publicações foi a *Resuscitation* (cinco), 50% dos estudos foram realizados somente por médicos, 28% somente por enfermeiros e 11% por ambos, conjuntamente. Em relação ao delineamento de pesquisa foram encontrados seis estudos (33,5%) de delineamento quase-experimental, 12 (66,5%) de delineamento não-experimental, sendo três do tipo survey/descritivo/exploratório (25%), um prospectivo (8,5%) e oito relatos de experiência/opinião de especialista (66,5%). Os estudos foram agrupados em três momentos históricos (antes da publicação das diretrizes de RCP de 2000, entre as diretrizes de 2000 e 2005 e após as diretrizes de 2005). Verificou-se que o grande impacto dos estudos publicados na década de 90 foi evidenciado nas diretrizes de 2005, pois as embasaram e foram citados nas mesmas (estudos 1, 2, 3, 5, 7 e 9). Conclui-se que a máscara laríngea é de fundamental importância para manejo de vias aéreas em situações críticas, necessita de treinamento para sua utilização e, quando testada em manequins, mostrou-se eficaz, atingindo taxas de sucesso em sua inserção e nas ventilações, próximas a 100%. É um dispositivo de fácil manuseio e inserção, minimiza o risco de distensão gástrica, regurgitação e aspiração em relação à unidade bolsa-valva-máscara. A ausência de estudos com delineamento experimental acerca da temática, evidencia a necessidade de investigações científicas envolvendo máscara laríngea, ressuscitação cardiopulmonar e enfermagem, com o intuito de subsidiar a prática clínica do enfermeiro e sua tomada de decisão acerca do cuidado prestado ao paciente. Os enfermeiros atuaram nos estudos como sujeitos e puderam identificar, compreender e sinalizar aspectos relevantes dos atributos cognitivo, técnicos e demais habilidades para executarem tal intervenção, permitindo-se prestar assistência de enfermagem com qualidade e embasamento técnico-científico em situações de emergência.

Descritores: **máscara laríngea, ressuscitação cardiopulmonar, enfermagem.**

ABSTRACT

PEDERSOLI, Cesar Eduardo. **Nurses' use of the laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation: an integrative literature review.** Ribeirão Preto, 2009 122 p. Master's Thesis – University of São Paulo at Ribeirão Preto College of Nursing, 2009.

Heart arrest (HA) is a situation that demands immediate action from health professionals. In most hospitals and health units, the nursing team is the first to arrive in cases of HA, and should be competent to start cardiopulmonary resuscitation (CPR) maneuvers. In CPR procedures, endotracheal intubation is the gold standard for the airways, but not all health professionals are apt to perform this procedure. The laryngeal mask is a device that permits forming a seal around the larynx, offering a satisfactory alternative for airway management. The theoretical-methodological reference framework of Evidence-Based Practice was used, which recommends that research results be applied in nurses' professional practice. This study aimed to identify available evidence in literature about airway management by nurses through the insertion of the laryngeal mask, during CPR, in adult patients. The integrative literature review method was adopted, which aims to join and synthesize knowledge on the proposed theme. The following databases were accessed: LILACS, PUBMED, CINAHL and COCHRANE, using the controlled descriptors "*laryngeal masks*" AND "*cardiopulmonary resuscitation*" AND "*nursing*". After exhaustive reading of the articles, 18 references were selected. The results evidenced that 66.5% of the studies came from the United Kingdom; the journal with the largest number of publications was *Resuscitation* (five); 50% of the studies was performed by physicians only, 28% by nurses only and 11% by both, in cooperation. As to research design, six studies (33.5%) had a quasi-experimental design and 12 (66.5%) a non-experimental design, with three survey/descriptive/exploratory studies (25%), one prospective study (8.5%) and eight experience reports/expert opinions (66.5%). Studies were grouped at three moments in time (before the publication of the 2000 CPR guidelines, between the 2000 and 2005 guidelines and after the 2005 guidelines). The strong impact of the studies published in the 1990's was evidenced in the 2005 guidelines, which constituted the base and were cited in that document (studies 1, 2, 3, 5, 7 and 9). It is concluded that the laryngeal mask is fundamentally important for airway management in critical situations, requires training for its use and showed its efficiency when tested on manikins, reaching success levels of nearly 100% for insertion and ventilations. The device is easy to manage and insert, minimizes the risk of gastric distension, regurgitation and aspiration of the bag-valve-mask unit. The lack of studies about the theme with an experimental design evidences the need for scientific research involving laryngeal mask, cardiopulmonary resuscitation and nursing, with a view to supporting clinical nursing practice and nurses' decision making about patient care delivery. Nurses participated in the studies and could identify, understand and signal relevant aspects of the cognitive and technical attributes and other skills to perform this intervention, with a view to nursing care delivery with quality and theoretical-scientific support in emergency situations.

Descriptors: **laryngeal mask, cardiopulmonary resuscitation, nursing.**

RESUMEN

PEDERSOLI, Cesar Eduardo. **El uso de la mascarilla laríngea por el enfermero en la reanimación cardiopulmonar: revisión integrativa de la literatura**. Ribeirao Preto, 2009 122 h. Disertación (Maestría) – Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto de la Universidad de Sao Paulo, 2009.

La parada cardiorrespiratoria (PCR), es una situación que requiere de la actuación inmediata de los profesionales de la salud. En la mayoría de los hospitales y unidades de salud, el equipo de enfermería es el primero en llegar en casos de PCR, debiendo ser competente en iniciar las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP). Dentro de los procedimientos durante la RCP, la intubación endotraqueal es el padrón de oro para abordaje de las vías aéreas, pero no todos los profesionales de salud están aptos a realizarla. La mascarilla laríngea es un dispositivo que permite la formación de un sello alrededor de la laringe, ofreciendo una satisfactoria alternativa para el manejo de las vías aéreas. El referencial teórico-metodológico utilizado fue el de la Práctica Basada en Evidencias, que preconiza la aplicación de resultados de investigaciones en la práctica profesional del enfermero. El estudio tuvo como objetivo identificar las evidencias disponibles en la literatura sobre el abordaje de las vías aéreas por medio de la inserción de la mascarilla laríngea por el enfermero, en la RCP, en pacientes adultos. La metodología adoptada fue la revisión integrativa de la literatura cuyo propósito es reunir y sintetizar el conocimiento sobre la temática propuesta. Las bases de datos accedidas fueron: LILACS, PUBMED, CINAHL y COCHRANE con los descriptores controlados “*laryngeal masks*” AND “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*nursing*”. Después de la lectura exhaustiva de los artículos, fueron seleccionadas 18 referencias. Los resultados mostraron que el 66,5% de los estudios fueron originarios del Reino Unido, la revista que presento mayor número de publicaciones fue la *Resuscitation* (cinco), 50% de los estudios fueron realizados solamente por médicos, 28% solamente por enfermeros y 11% por ambos, conjuntamente. En relación al diseño de investigación, fueron encontrados seis estudios (33,5%) de diseño cuasi-experimental, 12 (66,5%) de diseño no experimental, siendo tres de tipo survey/descriptivo/exploratorio (25%), uno prospectivo (8,5%) y ocho relatos de experiencia/opinión de especialista (66,5%). Los estudios fueron agrupados en tres momentos históricos (antes de la publicación de las directrices de RCP de 2000, entre las directrices de 2000 y 2005 y después de las directrices de 2005). Se verificó que el gran impacto de los estudios publicados en la década de los 90's fue evidenciado en las directrices de 2005, pues las utilizaron y fueron citadas en las mismas (estudios 1, 2, 3, 5, 7 y 9). Se concluye que la mascarilla laríngea es de fundamental importancia para el manejo de las vías aéreas en situaciones críticas, necesita de entrenamiento para su utilización y, cuando es evaluada en maniqués, se mostró eficaz, atendiendo tasas de suceso en su inserción y en las ventilaciones, próximas a 100%. Es un dispositivo de fácil manejo e inserción, minimiza el riesgo de distensión gástrica, regurgitación y aspiración en relación a la unidad bolsa-valva-máscara. La ausencia de estudios con diseño experimental acerca de la temática, muestra la necesidad de investigaciones científicas considerando la mascarilla laríngea, reanimación cardiopulmonar y enfermería, con el objeto de subsidiar la práctica clínica del enfermero y su toma de decisión acerca del cuidado prestado al paciente. Los enfermeros actuaran en los estudios como sujetos y podrán identificar, comprender y señalar los aspectos relevantes de los atributos cognitivos, técnicos y demás habilidades para ejecutar tal intervención, permitiéndose prestar asistencia de enfermería con calidad y base técnico-científica en situaciones de emergencia.

Descriptores: **mascarilla laríngea, reanimación cardiopulmonar, enfermería.**

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1 -	A máscara laríngea (<i>Laryngeal Mask Airway</i>). Fonte: Danks e Danks (2004)	30
Figura 2 -	Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)	33
Figura 3 -	Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)	33
Figura 4 -	Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)	34
Figura 5 -	Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)	34
Figura 6 -	Amostragem utilizada na revisão integrativa, Ribeirão Preto (SP), 2008	56
Quadro 1 -	Classificação dos níveis de evidências (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005)	40
Quadro 2 -	Descrição da estratégia PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007)	45
Quadro 3 -	Descrição da estratégia PICO para elaboração da pergunta de pesquisa	46
Quadro 4 -	Estudos selecionados por descritores. Ribeirão Preto (SP), 2008	53
Quadro 5 -	Estudos selecionados por base de dados. Ribeirão Preto (SP), 2008 ..	55
Quadro 6 -	Estudos selecionados segundo título, ano de publicação, país de origem, idioma, periódico, instituição sede, formação profissional e nível de evidência. Ribeirão Preto (SP), 2008	63
Quadro 7 -	Relação dos estudos publicados antes das diretrizes de 2000. Ribeirão Preto (SP), 2008	65
Quadro 8 -	Descrição do estudo 1. Ribeirão Preto (SP), 2008	67
Quadro 9 -	Descrição do estudo 2. Ribeirão Preto (SP), 2008	69
Quadro 10 -	Descrição do estudo 3. Ribeirão Preto (SP), 2008	72
Quadro 11 -	Descrição do estudo 4. Ribeirão Preto (SP), 2008	73
Quadro 12 -	Descrição do estudo 5. Ribeirão Preto (SP), 2008	75
Quadro 13 -	Descrição do estudo 6. Ribeirão Preto (SP), 2008	77
Quadro 14 -	Descrição do estudo 7. Ribeirão Preto (SP), 2008	78
Quadro 15 -	Descrição do estudo 8. Ribeirão Preto (SP), 2008	80
Quadro 16 -	Descrição do estudo 9. Ribeirão Preto (SP), 2008	82
Quadro 17 -	Descrição do estudo 10. Ribeirão Preto (SP), 2008	84
Quadro 18 -	Relação dos estudos publicados entre 2000 e 2005. Ribeirão Preto (SP), 2008	88
Quadro 19 -	Descrição do estudo 11. Ribeirão Preto (SP), 2008	89
Quadro 20 -	Descrição do estudo 12. Ribeirão Preto (SP), 2008	89
Quadro 21 -	Descrição do estudo 13. Ribeirão Preto (SP), 2008	89
Quadro 22 -	Descrição do estudo 14. Ribeirão Preto (SP), 2008	90
Quadro 23 -	Descrição do estudo 15. Ribeirão Preto (SP), 2008	92
Quadro 24 -	Descrição do estudo 16. Ribeirão Preto (SP), 2008	94
Quadro 25 -	Relação dos estudos publicados após o ano de 2005. Ribeirão Preto (SP), 2008	96
Quadro 26 -	Descrição do estudo 17. Ribeirão Preto (SP), 2008	97
Quadro 27 -	Descrição do estudo 18. Ribeirão Preto (SP), 2008	98

LISTA DE SIGLAS

ACLS/SAVC	Advanced Cardiac Life Support/Suporte Avançado de Vida em Cardiologia
AHA	American Heart Association
ALS	Advanced Life Support
ATLS	Advanced Trauma Life Support – Suporte Avançado de Vida no Trauma
ATP	Adenosina trifosfato
BLS/SBV	Basic Life Support, Suporte Básico de Vida
BMV	Unidade bolsa-valva-máscara (ambú)
Combitube	Tubo esôfago-traqueal de duplo lúmen
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DEA	Desfibrilador Externo Automático
ECRC	Ensaio Clínico Randomizado Controlado
EUA	Estados Unidos da América
ERC	European Resuscitation Council
FV	Fibrilação Ventricular
HCFMRP-USP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo
ILMA	Intubating Laryngeal Mask Airway (máscara laríngea utilizada para intubação)
ILS	Immediate Life Support (Suporte de Vida Imediato)
LMA/ML	Laryngeal Mask Airway, máscara laríngea
PALS	Pediatric Advanced Life Support – Suporte Avançado de Vida em Pediatria
PBE	Prática Baseada em Evidências
PCR	parada cardiorrespiratória
PHTLS	Pre-Hospital Trauma Life Support – Suporte de Vida Pré-Hospitalar no Trauma
RCP	Ressuscitação Cardiopulmonar
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SME	Serviço Médico de Emergência
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto
USA	Unidade de Suporte Avançado
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	13
2. INTRODUÇÃO	17
2.1. Aspectos Históricos da Ressuscitação Cardiopulmonar	20
2.2. Ressuscitação cardiopulmonar e a enfermagem	23
2.3. A máscara laríngea	28
3. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	37
3.1. Prática Baseada em Evidências	38
4. OBJETIVO	41
5. METODOLOGIA	43
5.1. Revisão Integrativa da Literatura	44
5.2. Procedimento para busca e seleção dos artigos	48
5.3. Análise dos artigos incluídos na revisão integrativa	57
5.4. Apresentação da revisão integrativa	59
5.5. Resultados esperados	60
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	61
6.1. Estudos que precederam as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2000	65
6.2. Estudos publicados no período entre as diretrizes de 2000 e as diretrizes de 2005	87
6.3. Estudos publicados após as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2005	96
7. CONCLUSÕES	101
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106
APÊNDICE	115
ANEXO	

1 – APRESENTAÇÃO

A identificação e a paixão pela área de urgência e emergência iniciaram-se durante o curso de graduação, pois na época não dispúnhamos de disciplinas abordando tal temática; vislumbrei nessa área um grande potencial para expansão do conhecimento e capacitação profissional. Instigava-me poder atuar e ser exigido tecnicamente e em termos de conhecimento em um curto espaço de tempo, que representa a presteza e agilidade que se deve ter em uma situação de urgência.

Procurei durante a graduação realizar estágios voluntários, passando por serviços de atendimento de menor complexidade, pronto-socorros, atendimento pré-hospitalar (Corpo de Bombeiros), chegando finalmente à sala de urgência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) onde atuo como enfermeiro até hoje.

Surpreendeu-me estar num ambiente de tal complexidade, mas ao mesmo tempo tumultuado e com estrutura física em transição em virtude de mudanças no sistema de atendimento às urgências e emergências na região de Ribeirão Preto, consolidando a Unidade de Emergência do HCFMRP-USP como referência em termos de atendimento à vítima em situações de alta complexidade emergencial. Além disso, deparei-me por algumas vezes com atendimentos cercados de intenso estresse, desrespeito entre a equipe e despreparo profissional para o atendimento.

Já graduado como enfermeiro, procurei participar ativamente dos cursos, em expansão, voltados para a área de urgência e emergência (Basic Life Support - BLS, Advanced Cardiac Life Support - ACLS, Advanced Trauma Life Support - ATLS, Pré-Hospital Trauma Life Support - PHTLS, Pediatric Advanced Life Support - PALS) com o intuito de agregar conhecimentos. Embora meu principal objetivo fosse evidenciar a importância do enfermeiro na equipe o qual, munido de informação e conhecimento técnico-científico, é capaz de tomar decisões e realizar intervenções de modo a contribuir de maneira direta e fundamental ao cuidado ao paciente grave e em risco iminente de vida. Surpreendeu-me o fato do enfermeiro ter sido segregado de alguns desses cursos e, em outros, colocado como mero coadjuvante do processo de cuidado e tomada de decisão.

A busca pelo conhecimento e aprimoramento profissional estendeu-se inclusive pela arena pré-hospitalar. No São Francisco Resgate (Ribeirão Preto, Estado de São Paulo), onde atuei como enfermeiro por seis anos, tive oportunidade de conhecer e mergulhar em um campo de conhecimento até então restrito ao profissional enfermeiro, fato este atribuído, inclusive, à falta de legislação específica. Em 05 de novembro de 2002 a Portaria 2048 do Ministério da Saúde regulamentou os Sistemas de Urgência e Emergência no Brasil, definindo

que na Unidade de Suporte Avançado de Vida (USA) o enfermeiro compor a equipe, juntamente com o médico e o motorista (BRASIL, 2002). Essa Portaria fez-me sentir que haveria uma grande expansão na área, permitindo atuar e consolidar a prática da enfermagem, além alcançar reconhecimento profissional.

O conhecimento adquirido nesses seis anos de atendimento pré-hospitalar urbano e rodoviário, a participação como instrutor em equipes que ministravam cursos de educação continuada e a atuação como enfermeiro na sala de urgência culminaram, em 2006, com minha contratação como docente do Curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

Afastei-me por cerca de dois anos do atendimento pré-hospitalar, o que foi muito difícil, devido à grande admiração que tenho por essa importante área de atuação, em que o enfermeiro é parte integrante e fundamental da equipe multiprofissional. Hoje, atuo profissionalmente no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto.

O prazer em ministrar aulas acerca da temática urgência e emergência, em que posso ensinar e trocar conhecimentos e experiências; a necessidade de aprimoramento e amadurecimento como docente para poder investigar e buscar as inquietações da prática cotidiana e a vontade de buscar novos conhecimentos para incrementar e qualificar a assistência prestada aos pacientes levou-me a buscar a pós-graduação na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP).

Dentre as numerosas vertentes que cercam a área de urgência e emergência, a abordagem das vias aéreas sempre foi uma grande inquietação. Encontrar na literatura evidências acerca das intervenções atuais do enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar, especificamente no que tange à abordagem das vias aéreas com a utilização da máscara laríngea, foi o foco principal do estudo ora apresentado. Esse dispositivo, de fácil manuseio e aplicabilidade, é raramente encontrado nas salas de emergência ou serviços de atendimento pré-hospitalares do país, além de não ter sua técnica de instalação bem conhecida pelos profissionais enfermeiros e pela equipe, como pude vivenciar em minha prática clínica.

Espero que investigações como essa possam fazer com que a legislação nacional avance no sentido de prover maior autonomia ao enfermeiro na tomada de decisões e intervenções, a fim de promover melhor qualidade da assistência aos pacientes que recebem o cuidado, no âmbito pré-hospitalar ou hospitalar.

Quando se alia o conhecimento técnico-científico à prática clínica com autonomia para tomada de decisão e possibilidade de realizar procedimentos e intervenções

fundamentadas no julgamento clínico, certamente o paciente é beneficiado por receber um cuidado qualificado resultando em maior eficácia da intervenção; o enfermeiro também é beneficiado por poder aplicar seus conhecimentos e ter sua atuação profissional reconhecida como membro da equipe de saúde e a equipe multidisciplinar igualmente é favorecida por contar com um profissional motivado e participante, em igualdade de conhecimento e condições técnicas com qualquer outro membro da equipe que presta assistência ao paciente.

2 - INTRODUÇÃO

A luta pela manutenção da vida e contra a morte é o princípio básico e fundamental que tem orientado e impulsionado o desenvolvimento científico e tecnológico nas ciências da saúde. Há diversas situações as quais podem ameaçar a vida dos indivíduos, sendo a parada cardiorrespiratória (PCR) a mais temida, uma vez que a chance de sobrevivência está vinculada a uma intervenção rápida, segura e eficaz dos profissionais com a finalidade de possibilitar o retorno da ventilação e da circulação espontâneas (TIMERMAN et al., 1998; CAPOVILLA, 2002).

Dos profissionais de saúde são esperadas habilidades em reanimação cardiopulmonar e desfibrilação, além de aptidão para atuar numa equipe de ressuscitação. Esforços têm sido dispendidos para melhorar as habilidades de RCP entre os profissionais médicos e enfermeiros, entretanto as habilidades em executar tais intervenções têm sido pobres (NIEMI-MUROLA; MÄKINEN; CASTREN, 2007).

A PCR é uma situação que requer uma atuação imediata dos profissionais da saúde, que demanda ações básicas e avançadas de suporte de vida, com diferentes componentes de recursos e dispositivos necessários à execução dos procedimentos. Na maioria dos hospitais, unidades básicas e distritais de saúde, entre outras instituições da área, os profissionais da equipe de enfermagem (enfermeiros, auxiliares e/ou técnicos) são os primeiros a chegar na cena dos casos de PCR. Por isso, essa equipe deve ser competente para iniciar as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

Segundo Granitoff (2003), o enfermeiro detém o potencial de ser o principal elemento da equipe de saúde, esteja no hospital ou em outras instituições de saúde, já que possui competência técnica, institucional e legal para iniciar os procedimentos de RCP, de forma que deverá estar familiarizado e capacitado para executar tais manobras, atendendo às diretrizes estabelecidas pela American Heart Association (AHA).

Os avanços tecnológicos, juntamente com as medidas emergenciais para a manutenção da vida têm gerado a expansão no papel da equipe de enfermagem em relação aos cuidados prestados aos pacientes em PCR. O conhecimento científico, independente da área de atuação constitui-se na base para o desenvolvimento da prática. A enfermagem vem aprimorando seus conhecimentos e propondo alternativas de sistematização da assistência, fundamentada em conhecimentos científicos. Aponta Dalri (1993) que a aplicação de um método de assistência de enfermagem proporciona melhor qualidade no atendimento ao paciente e sua família, com individualização e humanização do cuidado, permitindo delimitar e valorizar o papel do enfermeiro.

Relacionado ao atendimento de enfermagem ao paciente crítico, a função do enfermeiro está disposta na Lei 7498, de 25 de junho de 1986, no artigo II, a qual determina que cabe ao enfermeiro prestar cuidados diretos de enfermagem aos pacientes graves com risco de vida, ou seja, instituir os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos com base científica, além de possuir capacidade para a tomada de decisões rápidas (COREN, 2001).

Para o sucesso do atendimento à PCR, a assistência adequada dependerá tanto da disponibilidade de recursos financeiros, humanos, de materiais e equipamentos, como da determinação das funções de cada pessoa envolvida no processo. Cabe ressaltar a importância da competência técnico-científica dos profissionais e a necessidade da aplicação na prática clínica dos protocolos/diretrizes de atendimento que visam à organização e a sistematização da RCP.

De acordo com Agro et al. (2008), a falha no manejo de vias aéreas ainda é considerada um dos maiores fatores que resultam em piores resultados em anestesia, emergências médicas e terapia intensiva.

Conforme descrito por Malvestio (2009), garantir uma via aérea pérvua é prioridade absoluta, implicando na realização simultânea de ações de desobstrução e manutenção das vias aéreas. Em condições em que a ventilação está difícil e a oxigenação prejudicada (como, por exemplo, na PCR), manobras avançadas ou métodos alternativos podem ser necessários.

Um dos dispositivos atualmente recomendados para utilização pelos profissionais durante a RCP é a máscara laríngea, a qual, de acordo com Brocato e Kett (1998) consiste em um tubo semelhante ao endotraqueal, com uma máscara inflável na extremidade distal apropriada para adaptação à faringe posterior, selando a região da base da língua e da abertura laríngea. Mais recentemente, tal dispositivo tem recebido atenção especial como ferramenta para o manejo de vias aéreas difíceis. No departamento de emergência, pode ser utilizada como dispositivo de ventilação de resgate promovendo uma via aérea temporária ao paciente ou como um conduto para intubação após falha das técnicas convencionais.

O objetivo do presente estudo foi identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a abordagem de vias aéreas por meio da inserção da máscara laríngea pelo enfermeiro, na ressuscitação cardiopulmonar em pacientes adultos. Para alcançar tal objetivo, utilizou-se como método de investigação a revisão integrativa da literatura, a qual permite ao pesquisador realizar um levantamento de estudos que identifiquem pesquisas e diretrizes com foco na melhor prática a ser utilizada pelos profissionais, sobretudo o enfermeiro.

O referencial teórico-metodológico utilizado é a Prática Baseada em Evidências (PBE), que implica na utilização de resultados de pesquisas na prática clínica do enfermeiro, visando incrementar a assistência prestada ao paciente, com maior qualidade e fundamentada em evidências científicas. Um importante instrumento é a hierarquia de evidências, as quais permite classificar os estudos de modo a explicitar o seu grau de relevância.

A abordagem das vias aéreas é um desafio durante a RCP e, frequentemente, o enfermeiro é o primeiro a deparar-se com o paciente em PCR. A máscara laríngea, quando utilizada de maneira adequada, tende a minimizar complicações (como por exemplo, a regurgitação), tendo como desfecho o estabelecimento de uma via aérea segura, possibilitando maiores chances de sucesso na ressuscitação. Encontrar evidências de que o enfermeiro pode ser capaz de utilizar a máscara laríngea na RCP de maneira eficaz, tomando decisões, realizando intervenções de maneira imediata e com autonomia fez parte do foco desse estudo, com o intuito final de prestar uma assistência de qualidade ao paciente.

2.1. Aspectos Históricos da Ressuscitação Cardiopulmonar

Nos anos 50 reconheceu-se que para haver efetividade na ressuscitação e no suporte de vida, a ação na arena pré-hospitalar era o elemento chave. Nos anos subsequentes, estratégias de treinamento em RCP foram desenvolvidas. A era moderna da ressuscitação cardiopulmonar (RCP) iniciou-se quando Kouwenhoven e cols., em 1961, obtiveram sucesso utilizando uma combinação de massagem cardíaca, desfibrilação, respirações de resgate e drogas cardiotônicas (DANE et al., 2000).

Segundo Kaye e Mancini (1998), logo após a publicação feita por Kouwenhoven e cols. em 1961 descrevendo o processo de ressuscitação cardiopulmonar, iniciou-se o processo de treinamento em ressuscitação cardiopulmonar nos Estados Unidos da América (EUA), inicialmente para profissionais de saúde e posteriormente para cidadãos leigos, tendo sido treinados desde essa época cerca de 10 milhões de americanos.

Os primeiros esforços para se estabelecer instrução em RCP para profissionais de saúde datam de 1966 nos EUA, cujo objetivo era garantir acesso da população a uma efetiva RCP. O suporte avançado de vida em cardiologia (ACLS/SAVC), introduzido pela AHA em 1975, tem sido responsável pelos programas de treinamento de milhares de profissionais de saúde por meio de suas diretrizes.

Embora o treinamento em ressuscitação fosse oficialmente introduzido no Reino Unido no começo dos anos 80, foi somente após 1987 que o Royal College of Physicians de Londres e o Royal College of Physicians and Surgeons do Canadá recomendaram que cada hospital tivesse uma equipe de ressuscitação e nomeasse um profissional para realizar o treinamento e avaliação dos demais profissionais (GARCIA-BARBERO; SUCH-CATURLA, 1999).

A American Heart Association (AHA) e o European Resuscitation Council (ERC) produziram diretrizes para o suporte básico e para o suporte avançado de vida em adultos em 1992 e 1998. O Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido e a Organização Mundial de Saúde recomendaram treinamento para leigos e profissionais de saúde em técnicas de primeiros socorros com o objetivo de prevenir mortes e incapacidades. Há muita discussão acerca de treinamento em massa e treinamento de grupos específicos. O ideal seria promover treinamento para toda a população, mas a escassez de recursos implica na realização para pequenos grupos. Os países variam amplamente os tipos de pessoas e leigos que são treinados em RCP. Alguns dependem da legislação, outros da tradição, mas em qualquer caso, conflitos de interesse entre diferentes grupos, falta de empenho das autoridades ou escassez de recursos ocasionam em larga escala de treinamentos oferecidos com diversos padrões de dificuldade (GARCIA-BARBERO; SUCH-CATURLA, 1999).

O Advanced Life Support (ALS) foi desenvolvido no Reino Unido em 1992 tendo como ênfase um curso multidisciplinar e prático, em que médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde treinavam lado a lado (NOLAN, 2001).

O ALS é amplamente utilizado para o desenvolvimento profissional e é reconhecido como padrão ouro em avaliar competências em avançada ressuscitação no Reino Unido e Europa. Um componente chave da estratégia de avaliação é o cenário teste de parada cardíaca (CASTest) durante o qual o candidato é avaliado em suas habilidades para gerenciar uma PCR em situação de simulação (PERKINS et al., 2007).

Para Kaye e Mancini (1998), o propósito do treinamento em ressuscitação é traduzir a ciência da RCP em sala de aula, transferindo os conhecimentos e habilidades para a prática clínica tendo como objetivo final desse processo melhorar a sobrevivência após ocorrer uma parada cardiorrespiratória. Embora o que se tem observado na prática é que a habilidade de leigos e profissionais de saúde (médicos e paramédicos) em detectar pulso carotídeo, parte do atendimento inicial da vítima inconsciente, tem se demonstrado ruim.

Esses autores abordam ainda que o principal objetivo do ACLS da AHA é capacitar os profissionais de saúde para gerenciar os primeiros 10 minutos da parada cardiorrespiratória

no adulto, promovendo conhecimento cognitivo e habilidades psicomotoras, por meio de casos clínicos baseados em cenários, necessitando de dois dias de curso. Mas, os cursos SBV e SAVC têm oferecido pouca atenção aos estudos que demonstram pior aquisição de habilidades, inicialmente, além de deficiente retenção a longo prazo. Os cursos são longos e com muita informação, havendo risco de inadequado uso de técnicas, resultando em não aprendizado por parte dos alunos que buscam conhecimentos e habilidades essenciais. Os autores sugerem que as habilidades podem ser adquiridas em curto espaço de tempo, suprimindo tópicos como anatomia, fisiologia e fatores de risco para doença cardiovascular, reiterando que a repetitiva prática de habilidades é a chave para o sucesso do curso e alcance do objetivo.

Em 1992 durante a Conferência Nacional da AHA foi endossado o uso do desfibrilador externo automático (DEA) e o uso desse equipamento como componente do BLS, agora, é largamente reconhecido (WARWICK; MACKIE; SPENCER, 1995).

SBV promovido por pessoas leigas é uma importante parte do cuidado pré-hospitalar de vítimas de PCR, aumentando a chance de sobrevivência para alta hospitalar, especialmente quando o tempo-resposta de profissionais de resgate é demorado. A efetividade do treinamento em SBV e a retenção de habilidades têm um importante impacto na taxa de sobrevivência das vítimas de PCR fora do hospital (WENZEL et al., 1997).

A avaliação da eficácia do treinamento é um importante componente do programa de educação em RCP. Uma maneira de avaliar os resultados é analisar os testes feitos pelos estudantes, bem como avaliar as atividades realizadas por eles (STARC; PECAN, 1996).

O treinamento em ressuscitação para estudantes da área de saúde tem sido negligenciado nos currículos dos cursos de graduação. Identificou-se, em 1995, na Universidade de Birmingham, que não era fornecido um treinamento adequado aos estudantes, sendo então proposto treinamento em SBV e primeiros socorros aos estudantes do 1º ano de enfermagem, medicina, fisioterapia e odontologia, num total de 8 horas (PERKINS et al., 1999).

De acordo com esses autores, incidentes cardiovasculares e os acidentes de trânsito constituem-se nas primeiras causas de morte e incapacidade na Europa. A pronta ação melhora significativamente o prognóstico de um indivíduo em situação crítica. Mais da metade das PCR e outras emergências são presenciadas e, em cerca de um terço dos casos, é realizada RCP pelos indivíduos que as presenciam. Conseqüentemente, o treinamento de pessoas leigas em RCP deve ser enfatizado. Profissionais de saúde, principalmente médicos,

enfermeiros e paramédicos precisam adquirir experiência em tratar a PCR e outras emergências.

Conforme as diretrizes internacionais de ressuscitação publicadas em 2000, cada membro de equipe de saúde deveria estar apto a realizar SBV incluindo desfibrilação com um desfibrilador externo automático. Entretanto, apesar do treinamento, enfermeiros não utilizam o desfibrilador na sala de emergência em situações de ressuscitação. A construção de um efetivo programa de ressuscitação intra-hospitalar é um desafio (MAQUINEM et al., 2007).

Esforços para melhorar o tratamento da morte súbita têm focado o treinamento e a certificação para se obter uma resposta mais consistente ao tratamento. A corrente da sobrevivência enfatiza a necessidade de resposta rápida em tais emergências através do pronto reconhecimento dos eventos, ativação imediata do sistema de emergências médicas, a realização precoce de RCP, desfibrilação e suporte avançado de vida. Para facilitar o uso desses passos, cursos formais de treinamento têm sido desenvolvidos para pessoas leigas e socorristas profissionais (MORETTI et al., 2007).

A competência para desempenhar SAV é exigida por uma variedade de profissionais médicos. A ERC e a AHA promovem conceituados cursos em SAVC, altamente padronizados que incluem o ensino de teoria bem como de práticas em suporte avançado de vida. Entretanto, as competências adquiridas podem sofrer significativo declínio através do tempo sendo recomendadas regulares recertificações para os provedores de saúde (RINGSTED et al., 2007).

2.2. Ressuscitação cardiopulmonar e a enfermagem

A PCR é uma intercorrência inesperada em diversos momentos, constituindo grave ameaça à vida das pessoas, principalmente, das que sofrem um colapso não presenciado e dos pacientes hospitalizados em estado crítico. Os profissionais da área de saúde deparam-se constantemente com situações que envolvem risco de vida para os pacientes e que demandam intervenções de pequena, média e alta complexidade, em todos os níveis de atendimento. Uma ocorrência comum às diversas especialidades e níveis de atendimento à saúde, que requer atuação imediata desses profissionais, é a PCR (BELLAN, 2006).

Essa é uma situação geradora de grande estresse, uma vez que a única chance de sobrevivência do paciente está vinculada à identificação precoce do episódio de PCR e à

intervenção rápida e eficaz, a fim de possibilitar o retorno espontâneo da ventilação e da circulação, com o mínimo de seqüelas (PAZIN-FILHO et al., 2003).

O Consenso Nacional de Ressuscitação Cardiorrespiratória (1996) define a PCR como sendo a interrupção súbita da atividade mecânica ventricular útil e suficiente e da respiração, desencadeando a situação de morte clínica. Para Coelho (1997), este evento pode ser entendido como a situação em que o débito cardíaco é inadequado para a apropriada manutenção da vida. É uma condição súbita e inesperada de deficiência absoluta de oxigenação tissular, seja por ineficácia circulatória ou por cessação da função respiratória (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). É o estado em que o indivíduo encontra-se com ausência do débito cardíaco, ausência de respiração, porém ainda mantém atividade cerebral (CRUZ et al., 1992; COELHO, 1997; PIVA et al., 1997; ARAÚJO, 1999).

A PCR decorre de várias doenças ou situações clínicas, podendo estar associada a episódios de obstrução das artérias coronárias, arritmias cardíacas ou a um evento terminal evolutivo de muitas outras alterações de saúde (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). Para cerca de 85% dos pacientes que sofrem PCR, a fibrilação ventricular (FV) é sua principal causa e o tempo para a reversão dessa arritmia é inversamente proporcional à vida (CONSENSO NACIONAL DE RESSUSCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA, 1996).

Para Born et al. (2003) o atendimento à PCR deve ser realizado em etapas, que vão desde o reconhecimento precoce dos sinais de parada cardíaca (ou de deterioração respiratória) até o início das manobras avançadas de reanimação. O suporte básico de vida (SBV) consiste na oxigenação e perfusão de órgãos vitais por meio de medidas simples; dada a importância da rapidez da reversão da fibrilação ventricular, a desfibrilação é também incluída nesse item.

Um diagnóstico rápido e preciso da parada cardíaca é a conduta que inicia as manobras de SBV; a checagem de pulso em grandes artérias, como as carótidas, é responsabilidade de profissionais de saúde, uma vez que os socorristas leigos devem observar sinais de circulação como a presença de tosse e os movimentos dos membros superiores e inferiores (AHA, 2005).

O bom desempenho durante o atendimento a essa ação demanda rapidez, eficiência, conhecimento técnico científico e habilidade técnica por parte de toda a equipe que realiza RCP; além disso, requer infra-estrutura adequada, trabalho harmônico e sincronizado entre todos os profissionais, visando o restabelecimento da vida, a limitação do sofrimento, a recuperação do paciente e a ocorrência mínima de seqüelas. A partir do momento em que

esses requisitos não são atendidos, os riscos tornam-se evidentes, as ocorrências iatrogênicas frequentes e a segurança do paciente fica seriamente comprometida.

Na ocorrência de PCR, o mais importante, no momento, é a detecção precoce do evento e esse diagnóstico clínico pode ser feito pela ausência de movimentos visíveis da caixa torácica, para que possa ser iniciada a reanimação. Socorro básico ou RCP básica refere-se a um conjunto de procedimentos de emergência que pode ser executado por profissionais da área de saúde ou por leigos treinados (SANTOS, 1997).

A essência do SBV é promover o atendimento imediato à PCR, desde o seu diagnóstico até a implementação de medidas que promovam a ventilação e circulação artificiais, sem instrumental de qualquer natureza. Compreende as seguintes etapas: diagnóstico rápido da PCR em pessoas não-responsivas e/ou agônicas; acionamento do Serviço Médico de Emergência (SME) local; posicionamento da vítima em uma superfície plana e rígida; abertura e desobstrução das vias aéreas; verificação da presença de movimentos respiratórios e o início das manobras de ventilação artificial e de compressão torácica externa na ausência de pulso, quando verificado por profissionais de saúde e, atualmente, o uso do desfibrilador externo automático (DEA). O suporte avançado de vida em cardiologia (SAVC) é a fase seguinte ao SBV e inclui o uso de equipamento adicional para o suporte ventilatório, a monitorização cardíaca, a desfibrilação ou outras formas para corrigir arritmias, o estabelecimento de acesso venoso, a administração de fármacos e os cuidados pós-ressuscitação (AHA, 2005).

Faz-se necessário, no decorrer do atendimento da PCR, considerar as reais possibilidades de recuperação da atividade cerebral após lesão anóxica-isquêmica, uma vez que essa condição estará determinando a futura qualidade de vida do indivíduo ressuscitado (PARASKOS, 1991; GUIMARÃES, 1992). A presença de lesão cerebral é explicada pela alta complexidade dos neurônios, células do organismo humano mais sensíveis aos efeitos da hipóxia. Guimarães (1992) afirma que a interrupção total da circulação cerebral por 10 (dez) a 20 (vinte) segundos é suficiente para provocar a perda dos sentidos e inconsciência, com alterações significativas no traçado eletroencefalográfico; em um minuto sem circulação, as pupilas tornam-se midriáticas e fixas e em quatro a cinco minutos, os depósitos de ATP (adenosina trifosfato) e glicose nos neurônios esgotam-se e, nessas circunstâncias, se a circulação não for restabelecida rapidamente, as alterações são irreversíveis.

Considerando que na maioria das vezes o enfermeiro é o membro da equipe que primeiro se depara com a situação de PCR (GARCIA-BARBERO; SUCH-CATURLA, 1999; COADY, 1999; LEAH; COATS, 1999; CHELLEL, 2000; NYMAN; SIHVONEN, 2000;

MURPHY; FITZSIMONS, 2004; SILVA, 2006) este deve estar preparado para atuar com competência, iniciando as manobras de RCP, o que demandam tomada de decisão rápida, além da organização de recursos (materiais e equipamentos) e liderança dentro da equipe (CHELLEL, 2000).

A ação deste profissional durante o atendimento à PCR ocorre desde o diagnóstico e estende-se na implementação das condutas de RCP e na organização da equipe de enfermagem, do ambiente de trabalho e dos recursos materiais a serem utilizados. No período pós-RCP, o enfermeiro deve assegurar um acompanhamento intensivo às vítimas da reanimação cujas manobras obtiveram sucesso. Compete-lhe ainda a resolução de questões administrativas após a RCP, como o relatório de enfermagem, a checagem das medicações e a reorganização do local onde ocorreu o fato (CHELLEL, 2000).

O apoio aos familiares também deve fazer parte da assistência de enfermagem e deve ser manifestado tanto em casos de sucesso da RCP como em casos de óbito. E, em ambos, o enfermeiro deve atuar esclarecendo dúvidas e tentando minimizar, na medida do possível, as angústias e ansiedades vivenciadas pelos familiares. Para conseguir tal intento, este profissional deve ser uma pessoa tranqüila, ágil, de raciocínio rápido, de forma a adaptar-se, de imediato, a cada situação que se apresente à sua frente; deve também estar preparado para o enfrentamento de intercorrências emergentes necessitando, para isso, conhecimento científico e muita experiência (ANDRADE et al., 2000).

Vários estudos mostraram que conhecimentos e habilidades de como proceder diante da PCR são escassos e o treinamento torna-se cada vez mais importante para direcionar as ações durante este evento (BERDEN et al., 1993; NYMAN; SIHVONEN, 2000; PEMBECCI et al., 2006; BELLAN, 2006).

Diversos autores, bem como associações de especialistas (SAFAR, 1982; ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF LONDON, 1987; BARBISAN et al., 1988; FELIPPE JR, 1990; WHITAKER, 1990; CRUZ; SOUZA; PADILHA, 1992; LANE, 1993; SKINNER; VICENT, 1993; GRANITOFF, 1994; CERDÁ VILA, 1996; PEIXOTO et al., 1998; TIMERMAN et al, 1998; AHA, 2001; AHA, 2002) têm sido unânimes em salientar a necessidade de padronização das condutas por intermédio de protocolos que visam a adoção da prática baseada nas evidências clínicas recomendadas para o atendimento da PCR.

Hamilton (2005) realizou uma revisão da literatura sobre a temática do treinamento de enfermeiros em reanimação cardiorrespiratória, identificando as estratégias educacionais aplicadas para o aperfeiçoamento das habilidades e apreensão do conhecimento. A conclusão desse estudo aponta que o treinamento em RCP é complexo; o aperfeiçoamento das

habilidades e conhecimentos efetivos são vitais para otimizar a apreensão dos enfermeiros no atendimento em RCP e na sobrevivência da vítima; a documentação das ações em reanimação não são registradas e são insuficientes e o que é treinado geralmente não é retido, questionando se o conhecimento e as habilidades ensinadas em sala de aula são transferidos para a prática clínica desse profissional.

Um programa educacional para enfermeiros voltado para a situação das emergências cardíacas e para o atendimento da PCR deveria ser baseado nos cenários da prática clínica com a evidência dos papéis por eles desenvolvidos. Os enfermeiros que atendem aos pacientes em estado crítico e que receberam treinamento avançado em cardiologia para RCP são capazes de realizar manobras eficazes de desfibrilação em tempo hábil, sendo esse treinamento parte vital na educação e formação do enfermeiro (HAMILTON, 2005).

No estudo de Bellan (2006) é possível reforçar a idéia da importância dos benefícios conquistados a partir da realização de curso de capacitação que atendam as diretrizes internacionais em SBV e SAVC como atividades da prática clínica dos enfermeiros no atendimento das emergências cardiovasculares.

Considerando a necessidade do desenvolvimento do profissional enfermeiro para o atendimento básico e avançado em RCP e, observando e correlacionando o que mais há descrito na literatura internacional, os programas/cursos devem se aproximar da realidade do atendimento da PCR conforme os profissionais as vivenciam, sendo tais sujeitos essenciais nesse processo (ANANTHARAMAN et al., 1992; LEAH; COATS, 1999; LIBERMAN et al., 2000; BELLAN, 2006).

Aqueles indivíduos que atuam em cuidados intensivos devem ser responsáveis pela padronização da assistência, ser suficientemente competentes para a determinação das intervenções e assumirem legalmente seus atos. As diretrizes para a prática clínica, de forma alguma, substituem a avaliação e decisão pessoal dos profissionais que prestam o cuidado, entretanto, podem ser utilizadas para fornecer o embasamento para a assistência. Diretrizes para a prática clínica são desenvolvidas com o intuito de prover cuidado adequado em condições clínicas específicas e estas devem ser baseadas nas melhores evidências possíveis (DAMEN, 2003).

Diante dessa realidade, a prática de enfermagem, obrigatoriamente, tem que acompanhar esta evolução para manter a qualidade da assistência, para sanar as necessidades que os pacientes apresentam e para que as terapias adotadas sejam conduzidas de forma segura e eficiente (FERNANDES, 2006).

Protocolos de cuidado devem ser baseados em diretrizes clínicas as quais são designadas para dirigir áreas específicas do cuidado em saúde, baseadas nas melhores evidências. Essas diretrizes são definidas como princípios ou critérios para guiar ou direcionar uma ação. Devem ser sistematicamente desenvolvidas e necessitam, claramente, detalhar a aplicação das evidências para a prática clínica. Constituem o cuidado de enfermagem e deveriam influenciar a tomada de decisão e a habilidade para avaliar as necessidades do paciente de acordo com os recursos disponíveis (HEWITT-TAYLOR, 2004).

2.3. A Máscara Laríngea

A intubação endotraqueal é o padrão ouro para provimento de ventilação em emergências, mas saber se cada provedor de cuidados emergenciais está apto para realizar tal procedimento, devido ao grande número de indivíduos a serem treinados e ao infrequente desempenho para realizá-lo mostra que, a despeito de grandes esforços, a qualidade na intubação orotraqueal pode não ser obtida. Portanto, faz-se necessário prover de habilidades para a intubação correta as equipes de cuidados médicos de emergência ou desenvolver alternativas para a ventilação de emergência (DORGES et al, 2003).

A falha no manejo de vias aéreas ainda é considerada um dos maiores fatores que resultam em piores resultados em anestesia, emergências médicas e terapia intensiva. Dispositivos extra-glóticos têm sido efetivos em permitir ventilação e oxigenação em situações em que “não é possível intubar e não é possível ventilar”, enfatizando que o principal objetivo no manejo das vias aéreas é permitir a troca gasosa e em particular a oxigenação. Embora possa ser obtida de vários modos, a técnica mais comum utilizada para assegurar a via aérea é a intubação endotraqueal, sendo uma técnica relativamente complexa necessitando de prática e experiência. Há uma variedade de situações clínicas as quais a intubação não pode ser desempenhada devido a dificuldades em realizar-se a laringoscopia direta (AGRO; CATALDO; MATTEI, 2008).

A distribuição de volume ventilado entre os pulmões e estômago em uma via aérea não protegida depende de fatores do paciente, tais como, pressão no esfíncter esofágico inferior, resistência das vias aéreas, complacência do sistema respiratório e de fatores do socorrista como pressão de pico nas vias aéreas, posição da cabeça, volume corrente, taxa e duração do fluxo. A combinação dessas variáveis de paciente e socorrista determina a

distribuição de gás entre os pulmões e o esôfago e, subsequentemente, o estômago. A distensão gástrica é um fator que pode ser uma ameaça, facilita o processo de regurgitação, aspiração, pneumonia e, possivelmente, morte (DORGES et al, 2003).

A máscara laríngea foi inicialmente descrita por Archie Brain, médico anestesista, em 1983 sendo posteriormente mencionada em mais de 3500 publicações utilizando as mais variadas populações de pacientes. Embora inicialmente tenha sido recomendada como alternativa à máscara facial, seu uso tem se expandido e beneficiado numerosos pacientes com uma variedade de diagnósticos e procedimentos terapêuticos. Estudos têm demonstrado a segurança e eficácia desse dispositivo no manejo de vias aéreas difíceis como substituto da intubação (AGRO; CATALDO; MATTEI, 2008).

Murray et al. (2002) relatam que a máscara laríngea foi introduzida comercialmente para alguns mercados europeus em 1988 e aprovada para uso nos EUA no início dos anos 90. Estima-se que já tenha sido utilizada em cerca de 15 milhões de pacientes. Tais autores reiteram que a intubação endotraqueal é o padrão ouro para ventilação e manejo das vias aéreas na parada cardiorrespiratória; entretanto a máscara laríngea oferece uma satisfatória alternativa para o manejo das vias aéreas na PCR, no âmbito pré-hospitalar, por provedores de saúde sem treinamento avançado para abordagem de vias aéreas.

Esse tipo de dispositivo macio com cerca de 5,25 a 12mm de diâmetro conectada a um inflável dispositivo elíptico o qual se assemelha a uma pequena versão da máscara facial. Esta estrutura elíptica que se encontra na extremidade distal do dispositivo, quando corretamente inserido, situa-se no orifício da laringe e contra o esfíncter esofágico. A epiglote permanece livre e a máscara não obstrui o fluxo de ar. Quando inflada, ela ocupa a fossa piriforme empurrando a língua anteriormente. Tal dispositivo demonstrou prover adequada ventilação, requer pouco tempo para sua inserção e baixo risco de regurgitação (MURRAY et al, 2002).

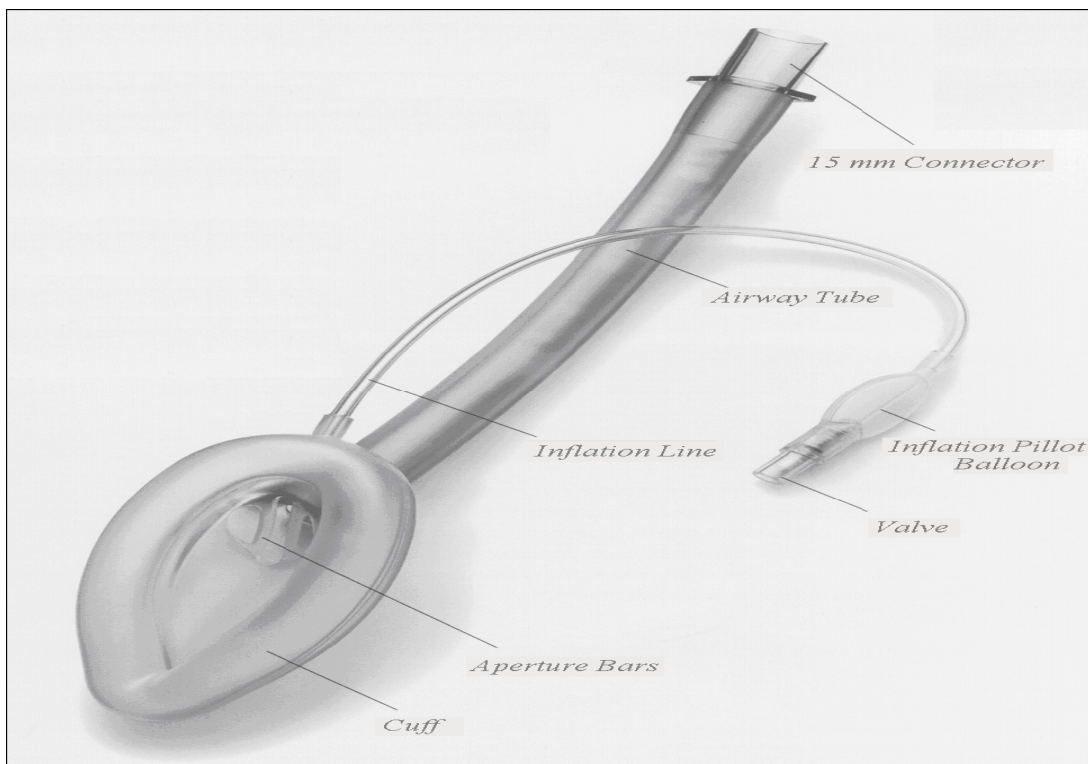


Figura 1 – A máscara laríngea (Laryngeal Mask Airway). Fonte: Danks e Danks (2004)

De acordo com Brocato e Kett (1998), a máscara laríngea consiste de um tubo semelhante ao endotraqueal, com uma máscara inflável na extremidade distal apropriada para adaptação à faringe posterior, selando a região da base da língua e da abertura laríngea. Seu posicionamento é feito com a sua introdução respeitando a curvatura normal das vias aéreas e insuflando-se o balão até que ela se adapte. Durante a ventilação, o ar sai pelo orifício localizado na extremidade distal e entra pela traquéia, que é a única via aberta.

Esse dispositivo foi originalmente desenhado para permitir ventilação e manutenção de uma via aérea patente estando entre a máscara facial e o tubo endotraqueal em termos de intensidade e invasividade; como uma junção física entre vias aéreas artificial e anatômica, permitindo manutenção de reflexos protetores e menor espaço morto na ventilação, maior confiabilidade do que a máscara facial mas sem assumir completo controle da via aérea pelo operador. Nos anos 90, o invento difundiu-se e popularizou-se em salas de cirurgia, pois permite respiração espontânea ou ventilação com pressão positiva, com ou sem administração de gases anestésicos. Mais recentemente, tal dispositivo tem recebido atenção especial como ferramenta para o manejo de vias aéreas difíceis. No departamento de emergência, pode ser utilizada como dispositivo de ventilação de resgate promovendo uma via aérea temporária ao paciente ou como um conduto para intubação após falha das técnicas convencionais. O

desenvolvimento por Brain de uma máscara laríngea para intubação oferece ampla utilização no ambiente pré-hospitalar e na emergência.

A máscara laríngea foi desenhada primeiramente como um modo de oferecer alguma vantagem em relação à intubação endotraqueal evitando a sua fundamental desvantagem, a visualização das cordas vocais e passagem do tubo pelas mesmas (BRAIN, 1983).

Ainda de acordo com Brain (1983), tal dispositivo parece ter um particular valor quando se experimenta dificuldade em manter a patência da via aérea, por oferecer uma alternativa menos invasiva que a intubação endotraqueal. Também pode ter similar valor em casos de difícil intubação.

Estudo realizado por Verguese e Brimacombe entre janeiro de 1992 e dezembro de 1993 avaliou o uso da máscara laríngea em 11910 pacientes submetidos a cirurgias eletivas e mostrou que o dispositivo foi utilizado com sucesso em 11887 casos (99,81%). A máscara laríngea mostrou-se uma forma segura e efetiva para manejo das vias aéreas em pacientes com ventilação espontânea ou controlada (VERGUESE; BRIMACOMBE, 1996).

Conforme descrito por Pollach Jr. (2001), em uma revisão da literatura acerca do tema, a máscara laríngea foi desenvolvida após cuidadoso estudo das vias aéreas de cadáveres. Ao inflar um *cuff* elíptico na hipofaringe, um selo hermético poderia ser obtido ao redor da laringe posteriormente. Tornou-se disponível comercialmente na Inglaterra em 1988 e chegou ao mercado norte americano em 1992, sendo a maioria reaproveitável e produzida de silicone e borracha. É disponível em oito tamanhos, variando o volume do *cuff* de 4mL em neonatos a 50mL em grandes adultos; a estrutura básica consiste de um tubo curvo, na parte superior com um conector padrão de 22mm e na parte distal por uma máscara inflável elíptica. Dentro do lúmen da elipse há barreiras elásticas verticais para controlar a epiglote após o posicionamento. Atualmente, existem quatro versões da máscara laríngea disponíveis: LMA North America, Inc., San Diego, CA (dispositivo padrão, autoclavável e reutilizável, útil em salas de cirurgia e departamento de emergência), LMA-UNIQUE (dispositivo de uso único para adultos e crianças com mais de 30Kg, particularmente utilizada no âmbito pré-hospitalar), LMA-Fastrach (desenhada especialmente para facilitar intubação às cegas através da máscara), LMA-Flexible (possui tubo flexível e reforçado, desenhado para uso em procedimentos cirúrgicos de cabeça e pescoço).

Pollach Jr. (2001) descreve ainda os seguintes passos para inserção da máscara laríngea:

- Seleção do tamanho apropriado;
- Inspeção pré-uso: verificação do conector, presença de corpos estranhos, testagem o funcionamento da válvula;
- Pré-medicação e pré-oxigenação com o intuito de diminuir os reflexos das vias aéreas e permitir provimento de oxigênio suplementar;
- Lubrificação: após desinsuflação total do *cuff*, lubrificar apenas a superfície posterior da máscara laríngea. Não utilizar lubrificantes a base de silicone ou contendo lidocaína;
- Posicionamento: se o paciente não necessitar de imobilização da coluna cervical, segurar a cabeça na região occipital com a mão não dominante e anteriorizá-la. Muitos profissionais preferem apoiar o occipício do paciente com a mão não dominante enquanto introduzem a máscara laríngea com a mão dominante. O objetivo é proporcionar até mesmo um ângulo de 90° na base da língua (Figura 2);
- Inserção: segurar a máscara laríngea como se estivesse pegando uma caneta, próximo à junção entre o tubo e a elipse; aperta-la a máscara contra o pálato duro com o dedo indicador, sob visão direta (Figura 2). Então, pressionar para cima contra o palato duro, avançando a máscara para dentro da faringe, enquanto permanece acima da língua (Figura 3). Finalmente pressioná-la para dentro da parede posterior da faringe. O dedo indicador deve ser então retirado tomando o cuidado de pressionar a máscara pela sua porção proximal no sentido cranial para que ela não se desloque (Figura 4). A máscara segue o mesmo trajeto que um alimento durante um reflexo normal de deglutição;
- Enchimento do balonete e fixação do dispositivo: a resistência é percebida quando a máscara atinge a base da hipofaringe (Figura 3), sendo que nesse ponto o balonete deve ser insuflado com o volume de ar descrito no dispositivo (Figura 5). Alguns indicadores de que a máscara encontra-se adequadamente posicionada são: a capacidade de ser gerada nas vias aéreas uma pressão de 20cmH₂O sem vazamento, a capacidade de poder ventilar manualmente e a linha escura sobre o tubo da máscara que deve se encontrar na linha média do paciente.

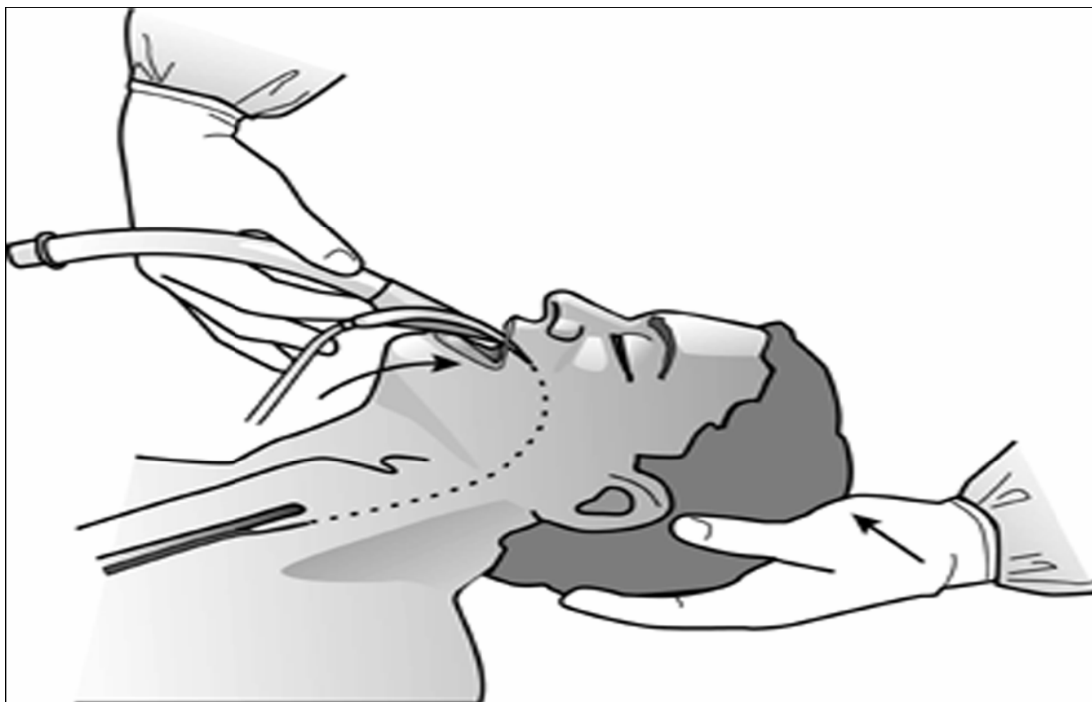


Figura 2 – Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004).

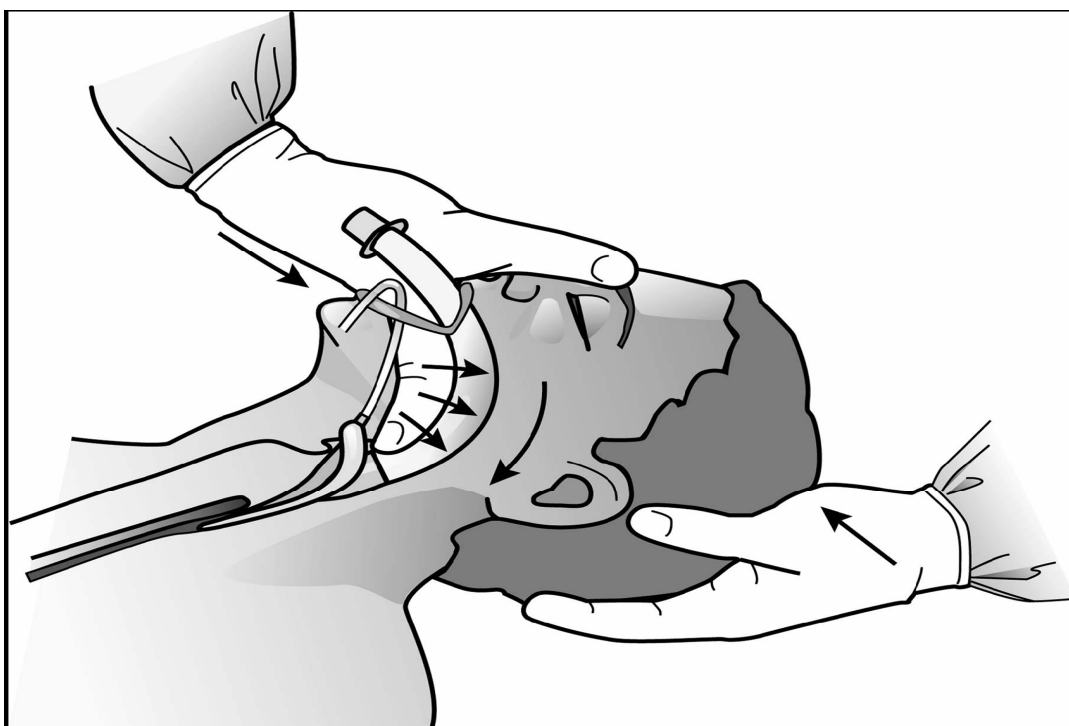


Figura 3 – Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)

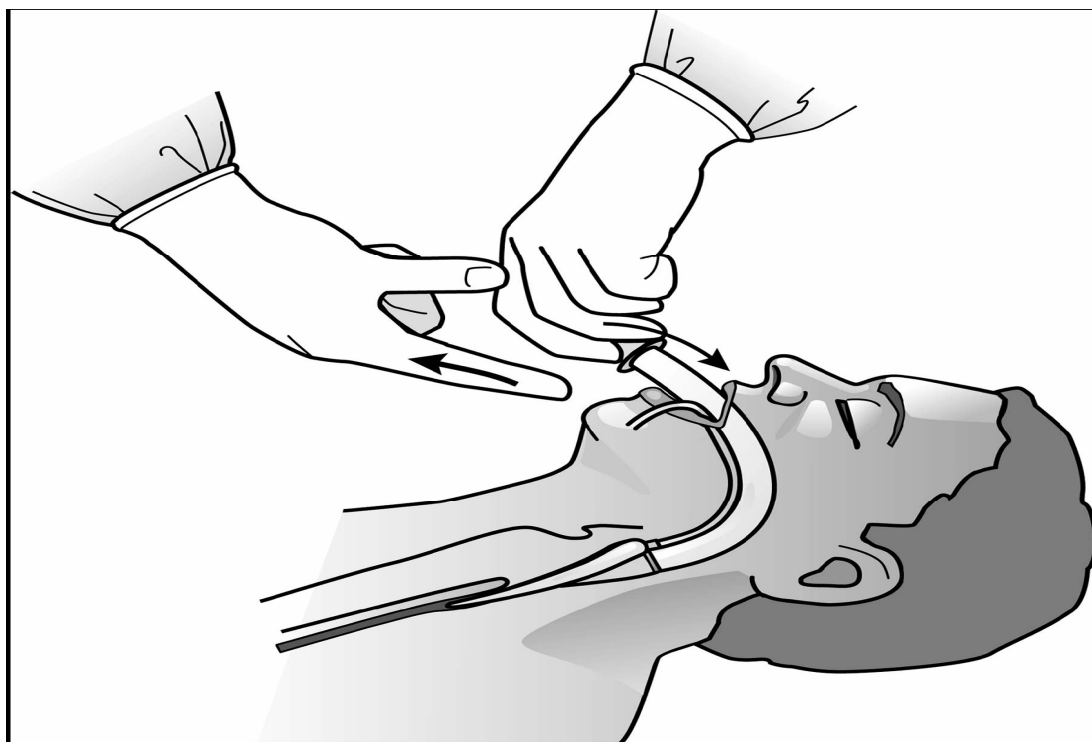


Figura 4 – Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)

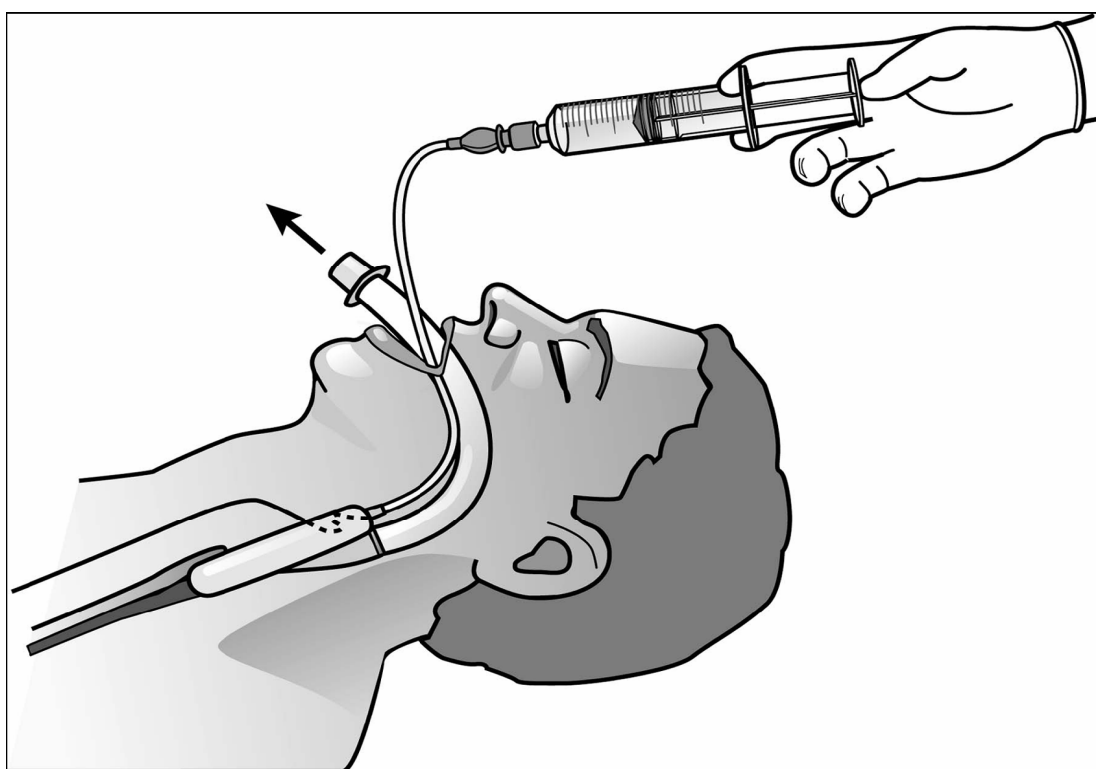


Figura 5 – Técnica de inserção da máscara laríngea. Fonte: Danks e Danks (2004)

Em revisão da literatura acerca do tema máscara laríngea Pollach Jr. (2001) descreve as seguintes indicações clínicas para o uso desse dispositivo:

- Como ferramenta de indução para eletiva ventilação (permite ventilação assistida em procedimentos cirúrgicos em que a intubação endotraqueal não se faz necessária);
- No manejo de via aérea difícil ou falha sendo a primeira opção em tais situações, de acordo com a European Resuscitation Council;
- Como um conduto para passagem do tubo endotraqueal ou para administração de drogas durante a ressuscitação.

O autor ainda explica que são raras as complicações pelo uso da máscara laríngea estando geralmente associadas com a aspiração de conteúdo gástrico, trauma das estruturas das vias aéreas superiores, broncoconstrição e edema pulmonar com conseqüente comprometimento hemodinâmico. Afirma que a principal contra-indicação para tal uso é em pacientes que possuem alto risco de regurgitação e aspiração de conteúdo gástrico (gestantes, obesos mórbidos, portadores de hemorragia digestiva alta), mas em tais casos pode-se associar a pressão cricóide ao procedimento. Outra contra-indicação é quando há necessidade de altas pressões de insuflação pulmonar em virtude de aumentada resistência nas vias aéreas ou baixa complacência pulmonar. Inadequada ventilação devido a escape de ar ou distensão gástrica são efeitos adversos previsíveis devido a tentativa de ventilar com pressão positiva, por exemplo, em pacientes asmáticos.

Para Stanwood (1997), o papel da máscara laríngea nos cenários envolvendo via aérea emergencial ainda está em desenvolvimento. Em virtude da sua facilidade de inserção, capacidade de promover ventilação rapidamente e de facilitar intubação, a máscara laríngea é uma valiosa parte do algoritmo de vias aéreas de emergência.

Danks e Danks (2004) afirmam que enfermeiras que atuam em locais nos quais é limitada a disponibilidade de médicos deveriam considerar a necessidade de treinamento para utilização da máscara laríngea; todos os envolvidos em cuidados de emergência deveriam ser treinados para o uso desse dispositivo. Tais autores ainda reforçam que as vantagens da máscara, as facilidades de uso, a ausência da necessidade de laringoscopia direta e a capacidade de assegurar a via aérea de pessoas com desafiadora anatomia da via aérea superior, é o que a torna o dispositivo ideal em situações de emergência.

O presente estudo vislumbrou encontrar as melhores evidências da literatura sobre as práticas relacionadas à utilização da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar, de forma que tais práticas possibilitem a manutenção das vias aéreas desobstruídas, permitam uma ventilação adequada e menor risco de aspiração de conteúdo

gástrico. Além disso, a obtenção de tais evidências possibilitará a sua utilização na prática e avaliação do seu desempenho representando uma intervenção inovadora para a enfermagem, tendo como resultado a melhor assistência possível aos pacientes que recebem o cuidado.

Segundo a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC), controle de vias aéreas tem como definição “manutenção da permeabilidade das vias aéreas”, trazendo no seu componente de atividades “inserir via aérea artificial na oro/nasofaringe, conforme adequado” (DOCHTERMAN; BULECHEK, 2008).

3 - REFERENCIAL TEÓRICO- METODOLÓGICO

3.1. Prática Baseada em Evidências

O movimento da Prática Baseada em Evidências (PBE) surgiu na década de 80, inicialmente na Medicina, tendo como um de seus precursores o médico britânico Archie Cochrane, que enfoca a utilização de resultados de pesquisas como método para aperfeiçoar a tomada de decisão no cuidado em saúde, melhorando a assistência prestada ao paciente e reduzindo custos (JENNINGS; LOAN, 2001).

Para Melnyk e Fineout-Overholt (2005) ela é uma abordagem que capacita os profissionais a prover da mais alta qualidade de cuidado às mais variadas necessidades dos seus pacientes e familiares.

A Enfermagem Baseada em Evidências deriva-se da Medicina Baseada em Evidências e pode ser definida como o uso explícito e judicioso das informações sobre o cuidado dispensado aos indivíduos ou grupos de pacientes, considerando-se as necessidades e preferências individuais (INGERSOLL, 2000).

A PBE é uma abordagem que incorpora as evidências oriundas de pesquisas, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde. É uma abordagem para o cuidado clínico e para o ensino, fundamentada no conhecimento e qualidade da evidência. Envolve a definição do problema clínico, identificação das informações necessárias, condução da busca de estudos na literatura, avaliação crítica da literatura, identificação da aplicabilidade dos dados oriundos dos estudos e a determinação de sua utilização para o paciente. A PBE poderá contribuir para uma mudança na prática de enfermagem, sendo que sua implementação implica no desenvolvimento e na aplicação de resultados de pesquisas na prática profissional (GALVÃO, 2002).

Sackett et al. (1996) definem a medicina baseada em evidências como o uso consciencioso, explícito e criterioso da melhor evidência para a tomada de decisão sobre o cuidado individual de pacientes. A prática de medicina baseada em evidências significa a integração da habilidade clínica individual com a melhor evidência clínica externa disponível, proveniente de revisão sistemática.

A utilização dos resultados de pesquisa pode ser tanto no âmbito individual quanto organizacional, ou seja, um profissional da saúde pode individualmente interpretar evidências e utilizá-las em sua prática ou uma organização (sistema de atenção à saúde) pode adotar a pesquisa como compromisso institucional baseando suas políticas de prática e procedimentos

em pesquisa. A implementação da PBE na enfermagem poderia acarretar na melhoria da qualidade da assistência prestada ao cliente, uma vez que a utilização de resultados de pesquisa é um dos pilares dessa abordagem (SILVEIRA, 2005).

A consolidação da PBE poderia levar a um avanço do conhecimento científico da profissão e também ser uma ferramenta importante para aprimorar a assistência prestada ao paciente. Essa abordagem incentiva o enfermeiro a pensar e refletir sobre os problemas oriundos de sua prática profissional, como também a buscar, analisar criticamente, implementar e avaliar os dados de pesquisas disponíveis na literatura. A PBE envolve a análise crítica e avaliação de todos os estudos encontrados para um problema clínico específico e as recomendações para a prática, cuja finalidade é oferecer ao paciente uma assistência de qualidade (POMPEO, 2007).

Para avaliar a qualidade das evidências, o profissional de saúde deve compreender a abordagem metodológica em que a pesquisa está inserida, sendo um aspecto de suma importância na PBE a busca da melhor evidência disponível. Esta evidência mais forte deriva-se de pelo menos uma revisão sistemática de múltiplos e bem delineados estudos randomizados controlados (GALVÃO, 2002).

O quadro 1 a seguir apresenta e classifica a qualidade das evidências em sete níveis, de acordo com Melnyk e Fineout-Overholt (2005).

Quadro 1 – Classificação dos níveis de evidências (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005)

NÍVEL	FORÇA DE EVIDÊNCIA
I	Evidência proveniente de uma revisão sistemática ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados
II	Evidência obtida de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado
III	Evidência proveniente de um bem desenhado estudo controlado sem randomização
IV	Evidência proveniente de um bem desenhado estudo caso-controle ou coorte
V	Evidência proveniente de uma revisão sistemática de estudos qualitativos e descritivos
VI	Evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo
VII	Evidência proveniente da opinião de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas

Segundo Galvão (2002), a implementação da prática baseada em evidências na enfermagem implica no desenvolvimento e na aplicação de resultados de pesquisas na prática profissional. A abordagem metodológica utilizada para o desenvolvimento de pesquisas dependerá da natureza da questão a ser investigada; o enfermeiro deve conhecer a finalidade, forças e limitações das abordagens quantitativas e qualitativas.

4 - OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi identificar as evidências disponíveis na literatura sobre a abordagem de vias aéreas por meio da inserção da máscara laríngea pelo enfermeiro, na ressuscitação cardiopulmonar em pacientes adultos.

5 - METODOLOGIA

5.1. Revisão Integrativa da Literatura

Para alcançar o objetivo desse estudo foi realizada uma revisão integrativa da literatura com o propósito de reunir e sintetizar o conhecimento pré-existente sobre a temática proposta. De acordo com Polit; Beck e Hungler (2004) a revisão integrativa sumariza as pesquisas realizadas sobre determinado assunto construindo uma conclusão a partir de muitos estudos realizados separadamente, mas que investigam problemas idênticos ou similares. Concluem as autoras que os estudos são analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo dessa forma que o leitor analise o conhecimento sobre o tema abordado.

Para Broome (2000), qualquer indivíduo que escolhe construir sistematicamente uma base de conhecimento sobre um conceito deverá estar envolvido em procurar, ler, analisar, sintetizar e, eventualmente, reconceitualizar a literatura existente sobre o conceito. A construção de conceito requer um conhecimento de quais trabalhos prévios foram feitos na área, quais limitações na conceitualização e métodos influenciaram o desenvolvimento do conceito bem como quais questões permanecem sem resposta. Assim, uma revisão pode ajudar o indivíduo a entender como outros definiram o conceito, desenvolveram uma definição pessoal do conceito e entender como eles têm mensurado o fenômeno relatado.

O propósito primário de uma revisão integrativa é mergulhar no entendimento de determinado fenômeno e isto é fundamental no desenvolvimento conceitual próprio do mesmo, uma vez que a elaboração da revisão é sobre conhecimento já produzido e acarreta a identificação de possíveis lacunas (BROOME, 2000).

De acordo com Pompeo (2007), a revisão integrativa da literatura é conduzida para gerar uma fonte de conhecimento atual sobre um problema e para determinar se o conhecimento é válido para ser transferido para a prática, porém deve seguir padrões de rigor metodológico, os quais possibilitam ao leitor identificar as características dos estudos analisados e permitir um avanço na enfermagem.

A elaboração de uma revisão integrativa ocorre em seis fases distintas (BROOME, 2000; SILVEIRA, 2005):

1ª FASE – Identificação do tema e questões da pesquisa

Consiste na identificação da questão de pesquisa da revisão integrativa. A pergunta deve ser explícita e clara, para auxiliar a identificação das palavras-chave, a delimitação da busca de informações, como também a escolha dos estudos e as informações a serem extraídas (BROOME, 2000).

Segundo Ganong (1987), essa construção deve ser relacionada a um raciocínio teórico e incluir definições já aprendidas pelo pesquisador.

A estratégia PICO pode ser utilizada para a construção de questões de pesquisa de naturezas diversas, oriundas da clínica, do gerenciamento de recursos humanos e materiais, da busca de instrumentos para avaliação de sintomas, entre outras. PICO representa um acrônimo para **P**aciente, **I**ntervenção, **C**omparação e “**O**utcomes” (desfecho). A pergunta de pesquisa bem definida maximiza a recuperação de evidências nas bases de dados, foca o escopo da pesquisa e evita a realização de buscas desnecessárias (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

A estratégia PICO é descrita da seguinte maneira:

Quadro 2 – Descrição da estratégia PICO (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007)

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente ou problema	Pode ser um único paciente, um grupo de pacientes com uma condição particular ou um problema de saúde.
I	Intervenção	Representa a intervenção de interesse, que pode ser terapêutica (ex: diferentes tipos de curativo), preventiva (ex: vacinação), diagnóstica (ex: mensuração da pressão arterial), prognóstica, administrativa ou relacionada a assuntos econômicos.
C	Controle ou comparação	Definida como uma intervenção padrão, a intervenção mais utilizada ou nenhuma intervenção.
O	Desfecho (“outcomes”)	Resultado esperado.

Ao término dessa fase, quando bem sucedida, podem ser facilmente identificadas as palavras-chave (BROOME, 2000).

Para o desenvolvimento desse estudo, será utilizada a estratégia PICO para elaboração da questão de pesquisa e sua descrição está explicitada no quadro a seguir:

Quadro 3 – Descrição da estratégia PICO para elaboração da pergunta de pesquisa

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente ou problema	Manejo da via aérea na ressuscitação cardiopulmonar em pacientes adultos.
I	Intervenção	Utilização da máscara laríngea pelo enfermeiro.
C	Controle ou comparação	A inserção da máscara laríngea em relação ao padrão ouro de manejo das vias aéreas (intubação endotraqueal), outros dispositivos padrão (bolsa-valva-máscara) e as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar.
O	Desfecho (“outcomes”/resultado)	Obtenção de uma via aérea segura.

Questão norteadora da revisão integrativa

A pergunta norteadora da presente revisão integrativa é a que se segue: *Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura relacionadas à utilização da máscara laríngea pelo enfermeiro, na ressuscitação cardiopulmonar em pacientes adultos?*

2ª FASE – Amostragem ou busca na literatura

Após a escolha do tema, inicia-se a busca da literatura nas bases de dados selecionadas para a identificação dos estudos que serão analisados (SILVEIRA, 2005).

É desejável incluir todos os estudos encontrados, porém quando o número é extenso, uma seleção randomizada pode ser necessária. Se essa for uma opção não disponível, deve se justificar com outro método de amostragem estabelecendo os critérios de inclusão e exclusão. A avaliação da adequação de metodologia não deve ser utilizada como um critério de inclusão, pois esta exigência seria um problema se o pesquisador considerasse quase todos os estudos encontrados com metodologia inadequada e excluí-los. A melhor estratégia seria

incluir todos os estudos e pesquisar padrões de possíveis influências metodológicas nos resultados (GANONG, 1987).

A seleção dos estudos a serem incluídos na revisão integrativa é uma tarefa importante, pois é um indicador crítico para avaliar o poder de generalização e confiabilidade das conclusões. A omissão do procedimento pode ser a principal ameaça para a validade da revisão (SILVEIRA, 2005).

3ª FASE – Categorização dos estudos

Esta fase envolve a elaboração de um instrumento de coleta de dados, que tem como objetivo reunir as informações-chave de cada artigo selecionado (BEYEA; NICOLL, 1998).

Para facilitar o acesso e a recuperação das informações os artigos podem ser organizados e categorizados em softwares bibliográficos ou fichários (BROOME, 2000).

A tarefa de definir quais serão as características ou informações que serão coletadas dos estudos é a essência da revisão integrativa, sendo essa fase análoga à coleta de dados de qualquer pesquisa (GANONG, 1987).

A anotação de artigos provenientes da literatura envolve a extração de informação específica de cada artigo. O propósito da anotação é sumarizar e documentar, em um modo conciso e de fácil obtenção, informação de cada peça da literatura. Importantes conteúdos podem variar com cada propósito do revisador, mas geralmente inclui o propósito, metodologia e resultados do estudo. Organizar os artigos cronologicamente permite desenvolver uma apreciação da evolução histórica acerca do conhecimento na área (BROOME, 2000).

4ª FASE – Avaliação dos estudos incluídos na revisão bibliográfica

Fase similar à análise dos dados de pesquisas convencionais e para garantir a integridade científica da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados detalhadamente (GANONG, 1987)

De acordo com Broome (2000), a estatística descritiva é usualmente utilizada para prover uma perspectiva de qual é a abrangência da literatura na área (ano de publicação, autores, disciplinas, etc). Procedimentos de correlação são usados bem como análises de variância e técnicas de regressão para determinar a relação entre substantivos selecionados e variáveis metodológicas.

5ª FASE – Interpretação dos resultados

Consiste na comparação dos dados evidenciados nos artigos incluídos na revisão integrativa com o conhecimento teórico.

Portanto, nesta fase o pesquisador poderá fazer sugestões para a prática de enfermagem, discutir condições de impacto político ou prático, contestar resultados em relação às teorias e fazer recomendações para futuros revisores (GANONG, 1987).

Assim, após a busca da literatura, a seleção dos artigos e a organização dos dados, inicia-se a interpretação dos mesmos e discussão dos resultados para que seja possível escrever a revisão integrativa (BEYEA; NICOLL, 1998).

6ª FASE – Síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa

Necessita conter detalhes explícitos das pesquisas primárias, a fim de fornecer ao leitor condições de averiguar a adequação dos procedimentos realizados, bem como declarar possíveis limitações metodológicas na elaboração da revisão.

A revisão integrativa deve conter informações detalhadas e pertinentes, as quais permitam ao leitor avaliar a adequação dos procedimentos realizados na elaboração da revisão. Em geral, a maior dificuldade para delimitar as conclusões obtidas da revisão é quando nem todas as características e resultados dos estudos foram relatados nas fases anteriores. A proposta da revisão integrativa é sintetizar as evidências obtidas de resultados de pesquisas e essa não terá êxito se for baseada numa metodologia questionável (GANONG, 1987).

5.2. Procedimento para busca e seleção dos artigos

Para a realização do presente estudo, foram pesquisadas as seguintes bases de dados eletrônicas visando encontrar as evidências propostas:

- LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde): engloba referências indexadas desde 1982, base de dados cooperativa da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), que compreende a literatura relativa às ciências da saúde

publicada nos países latino-americanos e região; o seu acesso é gratuito pela Biblioteca Virtual em Saúde da BIREME que é um Centro Especializado da Organização Pan-Americana de Saúde estabelecido no Brasil desde 1967 em colaboração com o Ministério de Saúde, Ministério da Educação, Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo e Universidade Federal de São Paulo, também por meio eletrônico no endereço <http://www.bireme.br> (SILVEIRA, 2008);

- PUBMED: serviço oferecido pela US National Library of Medicine que permite o acesso a várias bases de dados, inclusive a Medline. Contém referências bibliográficas e resumos de mais de 4000 títulos de revistas biomédicas publicadas nos EUA e outros 70 países; o acesso é gratuito para as instituições conveniadas através do endereço eletrônico <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>; o acesso é gratuito para as instituições conveniadas com a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no endereço eletrônico <http://www.periodicos.capes.gov.br> (SILVEIRA, 2008);
- CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature): consiste numa base de dados para enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, emergência e tratamentos alternativos. Sua versão computadorizada iniciou-se em 1982 e inclui referências bibliográficas de mais de 250.000 artigos oriundos de mais de 650 periódicos de língua inglesa (GALVÃO, 2002); o acesso é gratuito para as instituições conveniadas com a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no endereço eletrônico <http://www.periodicos.capes.gov.br> (SILVEIRA, 2008);
- Biblioteca Cochrane: coleção de fontes de informação de boa evidencia em atenção à saúde, em inglês. Inclui as Revisões Sistemáticas da Colaboração Cochrane, em texto completo, além de ensaios clínicos, estudos de avaliação econômica em saúde, informes de avaliação de tecnologias em saúde e revisões sistemáticas resumidas criticamente. O seu acesso é gratuito pela Biblioteca Virtual em Saúde da BIREME que é um Centro Especializado da Organização Pan-Americana de Saúde estabelecido no Brasil desde 1967 em colaboração com o Ministério de Saúde, Ministério da Educação, Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo e Universidade Federal de São Paulo, também por meio eletrônico no endereço <http://www.bireme.br> (SILVEIRA, 2008).

Os descritores utilizados neste estudo foram os controlados, ou seja, aqueles estruturados e organizados para facilitar o acesso à informação (SILVEIRA, 2008): *cardiopulmonary resuscitation* (ressuscitação cardiopulmonar), *laryngeal masks* (máscaras laríngeas) e *nursing* (enfermagem). Esses vocabulários são usados como um filtro entre a linguagem apropriada do autor e aquela da terminologia da área reconhecida mundialmente (PELLIZZON, 2004).

De acordo com o Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da BIREME e com o MeSH Database da Pubmed, *LARYNGEAL MASKS* é um tipo de via aérea orofaríngea alternativa à intubação endotraqueal e à máscara padrão em anestesia para certos pacientes. É introduzida na hipofaringe de forma a fazer um selo ao redor da laringe permitindo ventilação espontânea ou com pressão positiva sem penetração da laringe ou do esôfago. É utilizada em substituição à máscara facial em procedimentos anestésicos de rotina. A vantagem sobre a máscara padrão é um melhor controle da via aérea, menor escape de gás, assegura a via aérea durante transporte de pacientes e mínimos problemas pós-operatórios.

Ainda conforme essas bases de dados, *CARDIOPULMONARY RESUSCITATION* é a substituição artificial da ação do coração e pulmões, indicada na parada cardiorrespiratória devido a choque elétrico, parada respiratória ou outras causas. Os dois maiores componentes da ressuscitação cardiopulmonar são a ventilação artificial (respiração artificial) e a massagem cardíaca. Tem como termo relacionado *HEART ARREST* o qual é definido como a cessação dos batimentos cardíacos ou contração miocárdica. Se tratada dentro de poucos minutos, pode ser revertida na maioria dos casos para um ritmo cardíaco normal e circulação efetiva.

Em relação ao descritor de assunto *NURSING*, o mesmo é definido como o campo de ação do cuidado de enfermagem voltado para a promoção, manutenção e restauração da saúde.

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados na revisão integrativa foram os seguintes:

- Artigos publicados em inglês, espanhol e português;
- Artigos que retratavam procedimentos, intervenções ou diretrizes sobre ressuscitação cardiopulmonar, máscara laríngea e enfermagem;
- Limites: período de 1960-2008.

Os critérios de exclusão adotados estão elencados a seguir:

- Impossibilidade de aquisição do artigo na íntegra;

- Artigos que abordem intervenções em pacientes pediátricos, considerando as especificidades anátomo-fisiológicas da criança e devido a predominância epidemiologicamente mais significante da PCR em adultos;

No mês de novembro de 2008, a busca foi iniciada através da base de dados Pubmed utilizando-se os descritores de assunto “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*laryngeal masks*”, sendo que tal busca resultou em 291 artigos. Quando foi feito o cruzamento entre os descritores “*laryngeal masks*” AND “*emergency nursing*” foram obtidos 15 artigos. Finalmente, ao serem inseridos os descritores “*laryngeal masks*” AND “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*emergency nursing*” obteve-se apenas seis artigos.

Em virtude da escassez de artigos, realizou-se a opção por fazer o cruzamento dos seguintes descritores de assunto controlados: “*laryngeal masks*” AND “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*nursing*” com os seguintes limites:

- adultos;
- Idioma: inglês, português e espanhol;
- Período: 1960 a 2008.

Como resultado dessa busca foram obtidos sete estudos, o que ocasionou na exclusão de artigos considerados relevantes para a temática e que deveriam fazer parte da amostra, fato este notado a partir da leitura do título e do resumo do estudo. Isso foi observado quando se retirou o limite *adultos*, pois a partir daí foram obtidos 18 artigos. Verificou-se que esses 11 artigos que não foram incluídos devido à inserção do limite adultos não descreviam abordagem em crianças e poderiam representar relevante importância na revisão integrativa.

Desse modo, optou-se por não inserirmos na busca o limite *adultos*, sendo que mantivemos então os limites idioma e período (acima descritos).

Isso resultou na obtenção de 18 artigos na base de dados Pubmed, os quais foram inicialmente selecionados para a revisão integrativa.

Na base de dados LILACS, foi realizada a pesquisa via descritores de assunto controlados e indexados. Primeiramente, foram cruzados os descritores “ressuscitação cardiopulmonar” AND “máscaras laríngeas” resultando em dois artigos. Em seguida, foram lançados os descritores “enfermagem em emergência” AND “máscaras laríngeas” não resultando artigos em tal busca. Portanto, obtivemos dois estudos como resultado da busca em tal base de dados.

Em relação à base de dados CINAHL, foram lançados os termos “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*laryngeal masks*” AND “*nursing*” com as seguintes opções de pesquisa:

- BOOLEANO/FRASE: essa opção associa o sentido completo da frase ou palavras-chave;
- Procurar por texto completo dos artigos;
- Período 1960 a 2008;
- Idioma: inglês;
- Texto completo;
- Indivíduos adultos (>18 anos).

Nessa base de dados, quando não se utilizava o limite adultos, surgiram centenas de artigos, os quais, numa leitura preliminar do título, verificou-se que não possuíam qualquer relação com a temática investigada. Portanto, optou-se por inserir o limite adultos para realização da busca, resultando em seis artigos disponíveis. A opção pela língua inglesa fez-se necessária, pois em outros idiomas não apareceram artigos.

A base de dados COCHRANE foi utilizada associando-se os descritores “*laryngeal masks*” AND “*cardiopulmonary resuscitation*” AND “*nursing*” resultando em cinco artigos.

Desse modo, foram obtidos na base de dados PUBMED 18 artigos, na CINAHL seis artigos, na base de dados COCHRANE cinco artigos e na LILACS foram encontrados dois artigos, totalizando-se 31 estudos.

Numa avaliação preliminar, verificou-se que os dois estudos encontrados na base de dados LILACS apresentavam impossibilidade de aquisição na íntegra, portanto, foram excluídos da revisão. Tal impossibilidade foi ocasionada pelo fato dos artigos não estarem disponíveis por meio eletrônico ou para aquisição através do Sistema de Comutação Bibliográfica (COMUT).

Em relação à base de dados COCHRANE, constatou-se que três estudos eram duplicados, pois já haviam sido também selecionados na base de dados PUBMED. Portanto, foi obtida uma amostra inicial de 26 estudos para análise, os quais são apresentados no quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Estudos selecionados por descritores. Ribeirão Preto (SP), 2008.

	ARTIGO	ANO	BASE DE DADOS
1	The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication	1993	Pubmed
2	A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training.	1993	COCHRANE
3	Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist	1994	Pubmed
4	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation	1994	Pubmed
5	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial	1994	Pubmed
6	The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management	1996	Pubmed
7	Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes	1997	Pubmed COCHRANE
8	Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation	1998	Pubmed COCHRANE
9	Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway	1999	Pubmed
10	Airway management during cardiopulmonary resuscitation--a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitube in a bench model	1999	Pubmed
11	Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube	2000	Pubmed
12	Airway management--when and how?	2001	Pubmed
13	Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway	2002	Pubmed
14	Recent advances in emergency life support	2002	Pubmed
15	Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments	2002	CINAHL
16	Optimizing bag-valve-mask ventilation with a new mouth-to-bag resuscitator.	2003	Pubmed
17	Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training.	2004	Pubmed COCHRANE
18	Use of the LMA classic to secure the airway of a premature neonate with Smith-Lemli-Opitz syndrome: a case report	2004	CINAHL
19	Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?	2004	Pubmed
20	The use of laryngeal tube by nurses in out-of-hospital emergencies: preliminary experience.	2005	Pubmed
21	Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation.	2006	CINAHL
22	Effectiveness of intermediate-fidelity simulation training technology in undergraduate nursing education	2006	CINAHL
23	A comparison of the laryngeal mask airway with facemask and oropharyngeal airway for manual ventilation by critical care nurses in children.	2007	Pubmed
24	Could bystander first-aid prevent trauma deaths at the scene of injury?	2007	CINAHL
25	Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die	2008	CINAHL
26	Influence of airway management strategy on “no-flow-time” during an “advanced life support course” for intensive care nurses – a single rescue resuscitation manikin study.	2008	COCHRANE

Em seguida, foi realizada leitura dos resumos e também dos textos na íntegra, de forma exaustiva, com o intuito de analisar se os mesmos atendiam aos requisitos e critérios de inclusão relacionados à temática abordada na revisão integrativa.

Em virtude de peculiaridades tais como critérios de inclusão dos estudos, tipo de dispositivo e temática da presente revisão, após leitura e releitura exaustiva dos artigos, constatou-se a necessidade de serem excluídos os estudos discriminados a seguir:

- Estudo 9 (PUBMED): idêntico ao estudo 13, pois o mesmo artigo, produzido pelo mesmo autor, foi publicado em periódico e ano distintos. Portanto, foi mantido somente o de publicação mais recente (estudo 13);
- Estudo 16 (PUBMED): trata-se de abordagem da utilização de um equipamento denominado ressuscitador boca-bolsa; não aborda máscara laríngea;
- Estudo 18 (CINAHL): abordagem realizada em neonatos;
- Estudo 20 (PUBMED): descreve utilização de outro dispositivo, o tubo laríngeo, o qual é diferente da máscara laríngea;
- Estudo 21 (CINAHL): não cita a máscara laríngea ou manobras de ressuscitação cardiopulmonar no texto;
- Estudo 23 (PUBMED): descreve abordagem em crianças sendo que nos critérios de inclusão selecionou-se somente abordagem em adultos;
- Estudo 24 (CINAHL): não cita o uso da máscara laríngea no texto;
- Estudo 26 (COCHRANE): utilização de um dispositivo tipo tubo laríngeo, não aborda a máscara laríngea.

Portanto, resultaram 18 estudos para análise na revisão integrativa, descritas no Quadro 5 a seguir:

Quadro 5 – Estudos selecionados por base de dados. Ribeirão Preto (SP), 2008.

	TÍTULO DO ARTIGO	ANO	BASE DE DADOS
1	The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication	1993	Pubmed
2	A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training.	1993	COCHRANE
3	Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist	1994	Pubmed
4	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation	1994	Pubmed
5	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial	1994	Pubmed
6	The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management	1996	Pubmed
7	Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes	1997	Pubmed COCHRANE
8	Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation	1998	Pubmed COCHRANE
9	Airway management during cardiopulmonary resuscitation--a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitube in a bench model	1999	Pubmed
10	Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube	2000	Pubmed
11	Airway management--when and how?	2001	Pubmed
12	Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway	2002	Pubmed
13	Recent advances in emergency life support	2002	Pubmed
14	Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments	2002	CINAHL
15	Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?	2004	Pubmed
16	Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training.	2004	Pubmed COCHRANE
17	Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation.	2006	CINAHL
18	Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die	2008	CINAHL

Em relação à base de dados Pubmed a localização utilizando os descritores controlados resultou na citação de 18 referências, sendo que apenas 14 atendiam os critérios de revisão. A localização dos estudos na Biblioteca Cochrane resultou em cinco referências; entretanto, quatro estudos foram excluídos sendo três duplicados (encontrados na Pubmed) e um excluído após leitura exaustiva, pois não abordava o dispositivo máscara laríngea.

Já na consulta à CINAHL, a localização resultou em seis referências, sendo dessas excluídas três, após leitura exaustiva, pois também não atendiam aos critérios de inclusão do presente estudo, devido aos artigos descreverem outro dispositivo (tubo laríngeo), por abordar neonatos ou por não citarem máscara laríngea ou ressuscitação cardiopulmonar no estudo.

Assim, para esse estudo, foram obtidos um total de 18 referências a serem analisadas.

A figura 6, a seguir, resume a trajetória percorrida até ser obtida a amostragem definitiva do presente estudo.

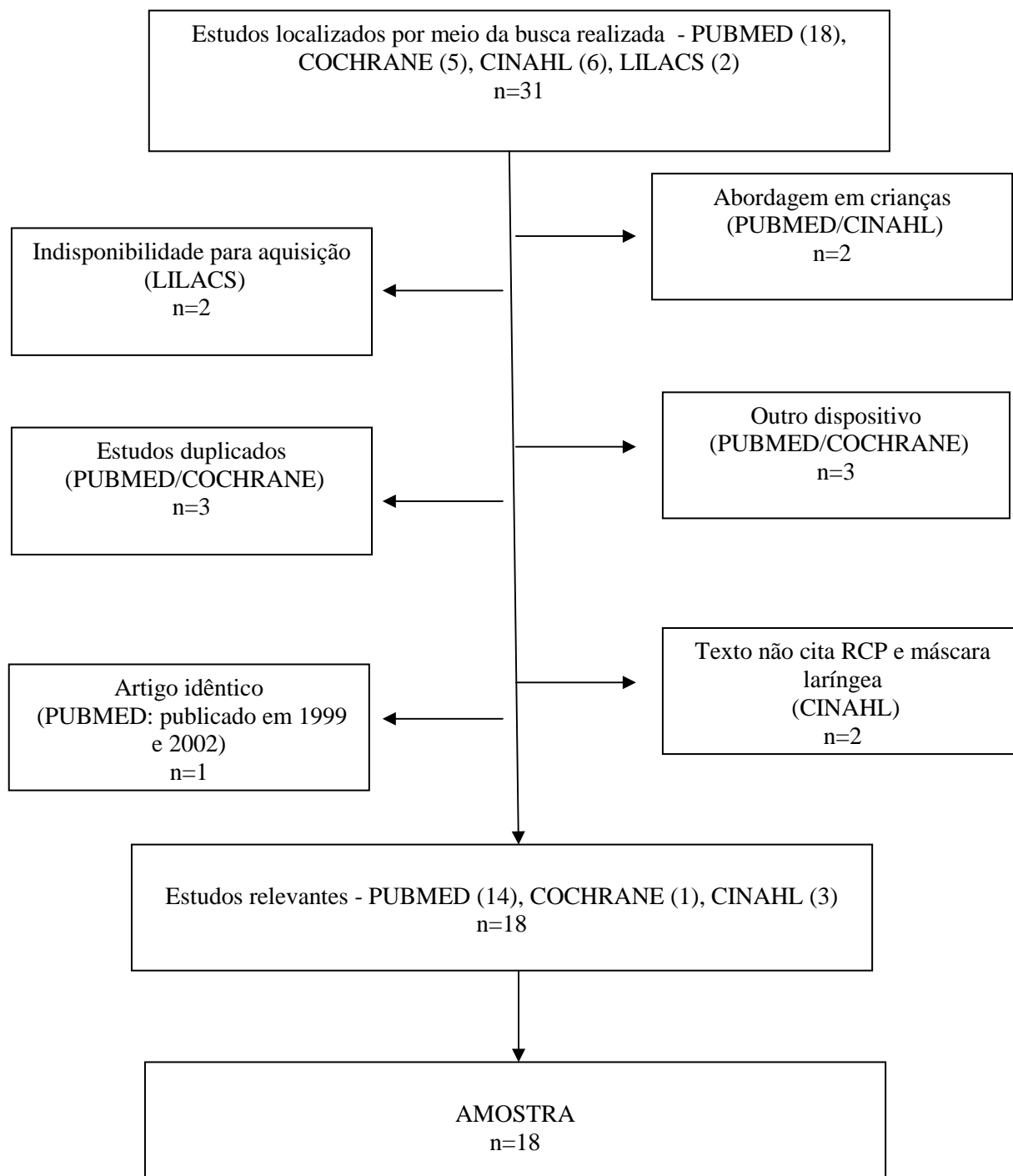


Figura 6 – Amostragem utilizada na revisão integrativa, Ribeirão Preto (SP), 2008.

5.3. Análise dos artigos incluídos na revisão integrativa

Para a coleta dos dados dos artigos incluídos na revisão integrativa, foi utilizado o instrumento elaborado por Ursi (2005) – ANEXO A - instrumento já publicado pela autora em sua dissertação de mestrado e também utilizado por Silveira (2005). Tal instrumento contempla os seguintes itens: identificação do artigo original, instituição sede do estudo, tipo de revista científica, características metodológicas do estudo, avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados. De acordo com a autora, esse instrumento foi submetido à validação aparente e de conteúdo.

A análise dos delineamentos de pesquisa dos artigos incluídos neste estudo baseou-se nos conceitos de Lobiondo-Wood e Haber (2001) e Grey (2001). Esta última afirma que um experimento é uma investigação científica que faz observações e coleta dados de acordo com critérios explícitos. Um experimento verdadeiro possui três propriedades de identificação – randomização, controle e manipulação. Essas propriedades levam em conta outras explicações do fenômeno a ser excluído e, portanto, fortalecem o desenho para testar relações de causa e efeito. O foco básico incidirá sobre a validade da conclusão de que o tratamento experimental (variável independente) causou o efeito desejado sobre o resultado (variável dependente).

Para Grey (2001), desenhos experimentais são particularmente adequados para testar relações de causa e efeito, porque ajudam a eliminar explicações alternativas potenciais para as descobertas, as quais proporcionam a validação de prática clínica e fundamentos lógicos para mudar aspectos específicos da prática.

A randomização ou encaminhamento aleatório para um grupo envolve a distribuição de indivíduos ou para um grupo experimental ou para um grupo-controle em uma base puramente aleatória, ou seja, cada sujeito do estudo tem uma probabilidade conhecida e igual de ser encaminhado para qualquer grupo. Controle significa a introdução de uma ou mais constantes na situação experimental, sendo adquirido manipulando-se a variável causal ou independente, encaminhando-se aleatoriamente as pessoas para um grupo, preparando-se com muito cuidado protocolos experimentais e usando-se grupos de comparação. Na manipulação, a variável independente (tratamento experimental) é manipulada, dando-se a alguns participantes do estudo e não a outros ou dando diferentes quantidades dela a diversos grupos. É o efeito dessa manipulação que é medido para determinar o resultado do tratamento experimental. Num desenho experimental verdadeiro, o tratamento experimental é dado apenas para aqueles do grupo experimental e os pré-testes e pós-testes são as medições das

variáveis dependentes feitas antes e depois que o tratamento experimental é realizado. Todos os sujeitos do estudo são encaminhados aleatoriamente para grupos. Experimentos podem ser de campo e de laboratório sendo que nesse último o pesquisador tem controle quase total sobre as características do ambiente. Por outro lado, experimentos de campo acontecem em algum cenário real onde normalmente ocorre o fenômeno de interesse (GREY, 2001).

O desenho quase-experimental é aquele em que o pesquisador inicia um tratamento experimental, mas falta alguma característica de um experimento verdadeiro. Talvez o controle não seja possível em virtude da natureza da variável independente ou da natureza dos sujeitos do estudo disponíveis. Normalmente o que está faltando é o elemento de randomização, em outros casos é possível que o grupo controle esteja faltando; contudo envolve a introdução de um tratamento experimental. É usado frequentemente porque é prático, viável e passível de generalização, sendo mais adaptável à prática do mundo real e, para algumas hipóteses, talvez esse desenho seja a única forma de avaliar o efeito da variável independente de interesse (GREY, 2001).

Desenhos de pesquisa não-experimentais são usados em estudos em que o pesquisador deseja construir o quadro de um fenômeno ou explorar acontecimentos, pessoas ou situações à medida que eles ocorrem naturalmente; as variáveis independentes já ocorreram e o investigador não pode controlá-las diretamente por manipulação, explorando relações ou diferenças (LOBIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Segundo LoBiondo-Wood e Haber (2001), um dos tipos de desenhos não experimentais, o *survey* descritivo/exploratório, é utilizado para coletar descrições detalhadas de variáveis existentes e avaliar condições e práticas correntes. É usado para buscar informações precisas sobre as características dos sujeitos de pesquisas, grupos, instituições ou situações, ou sobre a frequência de ocorrência de um fenômeno. Também é utilizado para determinar diferenças entre variáveis; os investigadores tentam relacionar apenas uma variável com outra e não determinar a causa. Nesse tipo de abordagem, os dados são coletados por meio de questionário ou entrevista.

Estudos correlacionais são usados para examinar a relação entre duas ou mais variáveis, testando-as conjuntamente, visando quantificar a força de relação entre elas. Estudos *ex post facto* (ou estudos retrospectivos) exploram diferenças entre as variáveis, oferecendo um nível mais elevado de controle do que os estudo correlacional.

De acordo com LoBiondo-Wood e Haber (2001), estudos transversais examinam dados num ponto do tempo, isto é, os dados coletados apenas numa ocasião com os mesmos assuntos e não sobre os mesmos assuntos em vários pontos do tempo; são menos dispendiosos

e mais controláveis pelo pesquisador, mas pelo fato dos sujeitos da pesquisa não serem acompanhados ao longo do tempo, são incapazes de servir como seus próprios controles. Já os estudos longitudinais coletam dados do mesmo grupo e diferentes pontos do tempo, têm como vantagem o fato de que cada sujeito da pesquisa é acompanhado isoladamente e, por conseguinte serve como seu próprio controle; o pesquisador pode avaliar mudanças nas variáveis de interesse com o passar do tempo e ambas as relações e diferenças podem ser exploradas entre as variáveis.

No presente estudo, realizou-se de forma descritiva a análise e síntese dos artigos obtidos nesta revisão integrativa, visando organizar e reunir o conhecimento sobre a temática a ser investigada.

5.4. Apresentação da revisão integrativa

A análise dos artigos extraídos daqueles incluídos na presente revisão foi procedida de maneira descritiva permitindo-se a avaliação das evidências, identificação da necessidade de investigações futuras acerca da temática e procurando oferecer fundamentos para a prática profissional.

Os estudos selecionados foram avaliados criticamente, buscando-se determinar a sua qualidade metodológica. Os níveis de evidência que lhes foram atribuídos seguiram a classificação proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (2005):

- Nível I – evidência proveniente de revisões sistemáticas ou metanálises de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados (ECRC) ou de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ECRC.
- Nível II – evidência obtida de pelo menos um ECRC bem delineado.
- Nível III – evidência obtida de ensaios clínicos bem delineados sem randomização.
- Nível IV – evidência proveniente de estudos de caso-controle ou coorte bem delineados.
- Nível V – evidência obtida de revisões sistemáticas de estudos descritivos e qualitativos.
- Nível VI – evidência de um único estudo descritivo ou qualitativo.
- Nível VII – evidência proveniente de opiniões de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas.

Foram analisadas de forma descritiva as características metodológicas dos estudos incluídos, quanto ao delineamento da pesquisa e força da evidência.

5.5. Resultados esperados

Por meio da metodologia proposta, buscou-se encontrar as melhores evidências da literatura sobre as práticas relacionadas à utilização da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar, de forma que tais práticas possibilitem a manutenção das vias aéreas desobstruídas, permitam uma ventilação adequada e menor risco de aspiração de conteúdo gástrico. Além disso, a obtenção de tais evidências possibilitará a sua utilização na prática e avaliação do seu desempenho representando uma intervenção inovadora para a enfermagem, tendo como resultado uma melhor assistência possível aos pacientes que recebem tal cuidado.

6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa da literatura objetivou buscar as evidências científicas disponíveis acerca do uso da máscara laríngea na RCP pelo enfermeiro. A meta foi sintetizar o conhecimento nessa temática, contextualizando o seu momento histórico em relação às diretrizes da RCP de 2000 e 2005, para fundamentar a prática clínica do enfermeiro, pois a RCP demanda tomada de decisão imediata, conhecimento técnico científico e habilidades psicomotoras.

A abordagem das vias aéreas é um desafio durante esse evento e, freqüentemente, o enfermeiro é o primeiro a deparar-se com o paciente em PCR. O dispositivo, quando utilizado de maneira adequada, tende a minimizar complicações (como por exemplo, a regurgitação) e possibilita maiores chances de sucesso na ressuscitação. Encontrar evidências de que o enfermeiro pode ser capaz de utilizar a máscara laríngea na ressuscitação cardiopulmonar de maneira eficaz, é parte do processo de sua decisão clínica, levando em conta os fatores quanto ao resultado esperado no paciente, as características do evento, a exeqüibilidade para realizar a intervenção e a habilidade técnica fez parte do foco desse estudo, com o intuito final de prestar uma assistência de qualidade ao paciente, sobretudo durante a RCP.

O quadro 6 descreve a relação dos estudos selecionados, ano de publicação, país de origem, periódico em que foi publicado, instituição sede do estudo, formação profissional dos autores e nível de evidência científica.

Quadro 6–Distribuição dos artigos segundo título, ano de publicação, país de origem, idioma, periódico, instituição sede, formação profissional e nível de evidência. Rib. Preto (SP), 2008.

	TÍTULO	ANO	PAÍS	IDIOMA	PERIÓDICO	INSTITUIÇÃO	FORMAÇÃO	EVID.
1	The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication	1993	Reino Unido	inglês	Resuscitation	Royal East Sussex Hospital	NÃO ESPECÍFICA	VI
2	A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training.	1993	Reino Unido	inglês	Anaesthesia	The Royal National Orthopaedic Hospital	medicina	III
3	Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist	1994	Reino Unido	inglês	European Journal of Emergency Medicine	Royal Berkshire Hospital	NÃO ESPECÍFICA	IV
4	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation	1994	Bélgica	inglês	Anaesthesia	JAN Hospital	medicina	VII
5	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial	1994	Reino Unido	inglês	Anaesthesia	multicêntrico	medicina	VI
6	The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management	1996	Reino Unido	inglês	Accident and Emergency Nursing	Royal Berkshire Hospital	enfermagem	VII
7	Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes	1997	Reino Unido	inglês	Resuscitation	Burton Hospitals Trust	medicina enfermagem	III
8	Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation	1998	Reino Unido	inglês	Resuscitation	Royal Preston Hospital	medicina	III
9	Airway management during cardiopulmonary resuscitation--a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitube in a bench model	1999	Alemanha	inglês	Resuscitation	University Hospital of Lubeck	medicina	III
10	Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube	2000	Alemanha	inglês	Critical Care	University Hospital of Lubeck	medicina	III
11	Airway management--when and how?	2001	Cingapura	inglês	Singapore Medical Journal	Singapore General Hospital	medicina	VII
12	Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway	2002	Reino Unido	inglês	Emergency Nurse	Univ. de Sheffield	enfermagem	VII
13	Recent advances in emergency life support	2002	EUA	inglês	Nursing Clinical North American	Univ. de Minneasota	medicina enfermagem	VII
14	Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments	2002	Reino Unido	inglês	Emergency Nurse	Frimley Park Hospital	enfermagem	VII
15	Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?	2004	Reino Unido	inglês	Resuscitation	Belfast City Hospital Trust	enfermagem	VI
16	Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training.	2004	Austrália	ingles	Journal of Emergency Medicine	Cairns Base Hospital	medicina	III
17	Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation.	2006	Reino Unido	inglês	Nursing in Critical Care	United Bristol Healthcare Trust	enfermagem	VII
18	Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die?	2008	Reino Unido	inglês	British Journal of Midwifery	University College London Hospitals	medicina	VII

Observou-se que, em relação ao ano de publicação dos artigos, totalizaram nove (50%) na década de 90, ou seja, publicações que antecederam as diretrizes de RCP do ano 2000. Após esse período, foram identificados até novembro de 2005, quando foram publicadas as novas diretrizes para Ressuscitação Cardiopulmonar, sete artigos (39%). Posteriormente, foram publicados dois artigos (11%) até o ano de 2008.

Em relação ao modo de aquisição, 12 artigos foram disponibilizados on-line, por acesso eletrônico às bases de dados; quatro artigos foram obtidos na forma impressa diretamente na Biblioteca Central do Campus da USP de Ribeirão Preto (BCRP), Universidade de São Paulo. Houve necessidade de compra de dois artigos através do COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica), serviço que permite obter de outras bibliotecas cópias de artigos de periódicos, teses, dissertações e anais de congressos.

Quanto ao país de origem, 12 (66,5%) estudos foram oriundos do Reino Unido. A produção distribuiu-se também da seguinte forma: um (5,5%) na América do Norte (EUA), 15 (83,5%) originados na Europa (Inglaterra, Alemanha, Bélgica), um (5,5%) artigo proveniente da Austrália e um (5,5%) artigo de Cingapura. O idioma inglês predominou na totalidade das publicações.

Em relação aos periódicos, cinco artigos estavam publicados (28%) na *Resuscitation*, três (17%) na *Anaesthesia*, dois (11%) na *Emergency Nurse* e um artigo (5,5%) em cada um dos periódicos a seguir: *Journal of Emergency Medicine*, *Nursing Clinical North American*, *Singapore Medical Journal*, *Critical Care*, *Accident and Emergency Nursing*, *European Journal of Emergency Medicine*, *British Journal of Midwifery* e *Nursing in Critical Care*.

No que se refere à instituição de origem, três (17%) foram realizados em hospitais universitários, dois (11%) em universidades, 12 (66,5%) em hospitais gerais e um (5,5%) foi multicêntrico.

No que tange à formação profissional dos autores, nove (50%) estudos foram realizados por médicos, dois (11%) por médicos e enfermeiros e cinco (28%) somente por enfermeiros. Ainda, em dois (11%) estudos não foi descrita a formação profissional dos autores.

Ao serem analisados os delineamentos de pesquisa foram encontrados seis artigos (33,5%) de delineamento quase-experimental. Os artigos de delineamento não experimental somaram 12 (66,5%), sendo três do tipo survey/descritivo/exploratório (25%), um prospectivo (8,5%) e oito relatos de experiência/opinião de especialista (66,5%).

No que tange à força de evidência seis artigos possuem nível de evidência III (33,5%), um artigo possui nível de evidência IV (5,5%), três artigos possuem nível de evidência VI (17%) e oito artigos foram classificados com o nível de evidência VII (44%).

Após leitura e análise criteriosa dos estudos selecionados e com o intuito de apresentar os resultados de forma clara para melhor compreensão, optou-se por agrupar os estudos em três momentos históricos, a saber:

- Estudos que precederam as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2000;
- Estudos publicados no período entre as diretrizes de 2000 e as diretrizes de 2005;
- Estudos publicados após as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2005.

6.1. Estudos que precederam as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2000

O quadro a seguir apresenta os artigos publicados entre os anos de 1993 e 2000.

Quadro 7 – Relação dos estudos publicados antes das diretrizes de 2000. Ribeirão Preto (SP), 2008.

ESTUDO	TÍTULO DO ARTIGO	ANO
1	The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication	1993
2	A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training.	1993
3	Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist	1994
4	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation	1994
5	The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial	1994
6	The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management	1996
7	Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes	1997
8	Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation	1998
9	Airway management during cardiopulmonary resuscitation--a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitube in a bench model	1999
10	Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube	2000

Verificou-se que 10 estudos foram publicados entre 1993 e 2000, ou seja, no período que antecede a publicação das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar ao final do ano 2000, mas não incidiram em grande impacto nas mesmas. Observou-se que a ênfase dada na diretriz acerca da abordagem das vias aéreas ficou centrada predominantemente na intubação endotraqueal a qual, como já descrita anteriormente, deve ser realizada por profissionais devidamente treinados e com freqüente execução do procedimento, o qual não se caracteriza como uma prática do enfermeiro.

Esses estudos abordam desde opiniões de especialistas acerca da importância da máscara laríngea durante a ressuscitação até a comparação da mesma com outros dispositivos já consagrados, como por exemplo, a unidade bolsa-valva-máscara, sendo que a amostra desses estudos era composta por enfermeiros.

Quadro 8 – Descrição do estudo 1. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Leach, A.; Alexander, C.A.; Stone, B.		FONTE: Resuscitation	ANO: 1993
TÍTULO: The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 6			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento não experimental Estudo tipo survey/descritivo/exploratório Objetivo: estabelecer se o uso da ML pelo enfermeiro apropriadamente treinada melhoraria a abordagem precoce das vias aéreas após ocorrer uma PCR. Amostra: não descreve n° de profissionais treinados, apenas que deveriam ser capacitados em BLS.	Programa de treinamento (teórico, prático, certificação) + protocolo clínico.	67 pacientes – 41 inserções em 40 pctes (29 em enfermarias e 12 na emergência); Tempo entre chamado e inserção da ML foi de 2,9min; Das 41 inserções: 2 por anestesistas, 3 por ODA e 36 por enfermeiros; Episódios de regurgitação: 3 antes de inserir a ML e 2 após retirada.	Equipes treinadas têm adotado entusiasticamente o uso da ML na PCR e habilidades adquiridas durante o treinamento parecem não terem diminuído durante os 13 meses do estudo. Aspiração pulmonar não se apresentou como um problema nesse estudo. Os resultados são considerados para justificar a realização em larga escala do uso da ML em pacientes que estejam em PCR.

O estudo 1 é de abordagem quantitativa, delineamento não-experimental, do tipo survey-descritivo-exploratório. O objetivo do mesmo foi estabelecer se o uso da máscara laríngea por enfermeiros, apropriadamente treinados melhoraria a abordagem precoce das vias aéreas após ocorrer uma parada cardiorrespiratória. A duração do mesmo foi de 13 meses – 01/10/1990 a 31/10/1991.

Em relação à amostra, não é descrito o número de profissionais treinados, apenas que deveriam ser capacitados em suporte básico de vida. Foi desenvolvido um programa de treinamento teórico-prático para utilização da máscara laríngea e em seguida foi avaliado o protocolo clínico nos pacientes que eram atendidos no hospital.

Dos 67 pacientes estudados, a máscara laríngea foi utilizada 41 vezes em 40 pacientes (28 homens e 12 mulheres) sendo 19 casos nas enfermarias e 12 casos no departamento de emergência. A média de idade dos pacientes foi de 72 anos e o tempo entre o chamado e a inserção da máscara laríngea foi de 2,9 minutos em média. Das 41 inserções, 2 foram realizadas por anestesistas, três por assistentes de anestesia (ODAs) e 36 por enfermeiros. Houve cinco casos de regurgitação sendo três antes da inserção da máscara laríngea e dois após a retirada da mesma.

Os autores concluem que enfermeiros e assistentes de anestesia podem obter uma alta taxa de sucesso para ventilação após inserção da máscara laríngea em pacientes com PCR. Os profissionais perceberam que a máscara laríngea diferencia-se dos outros métodos previamente utilizados e permite a retenção das habilidades em sua inserção por prolongados períodos. Ainda afirmam que o dispositivo possui importantes qualidades requeridas num conjunto para manejo das vias aéreas, tais como sua inserção é simples e rápida e permite efetiva ventilação com bolsa auto-inflável, a habilidade para sua utilização uma vez adquirida parece ficar bem retida.

Não há descrição acerca do modo utilizado para análise dos dados nem o método ou instrumento empregado para coletar tais dados.

Quadro 9 – Descrição do estudo 2. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Alexander, R.; Hodgson, P.; Lomax, D.; Bullen, C.		FONTES: Anaesthesia	ANO: 1993
TÍTULO: A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training.			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento quase-experimental Amostra: 10 voluntários sem experiência prévia que receberam treinamento Pacientes: n inicial (104) e n final (100); Objetivo: comparar a capacidade de 10 voluntários (enfermeiros e estudantes de medicina), sem experiência prévia em manejo de vias aéreas, adquirir e manter as habilidades de ventilar manualmente após treinamento formal, utilizando ML ou máscara facial + guedel.	Inserção da cânula de Guedel + ventilação com ambú e máscara; Inserção da ML + ventilação. A ordem de inserção era aleatória; Métodos de mensuração: satO ₂ (>90%), indicador de CO ₂ expirado, expansão torácica.	34 pacientes ventilados com sucesso por ambos os dispositivos 53 pctes ventilados com sucesso apenas com a ML 9 pctes ventilados com sucesso apenas com guedel + máscara + ambú; taxas de sucesso: ML (87%), guedel + ambú (43%); 57 pctes não conseguiram ser ventilados com ambú + guedel e 13 pctes não conseguiram ser ventilados com a ML; Tempo de inserção: ML (27,4s) e guedel (15,8s)	Relato de fadiga ao final de 2min de ventilação com ambú + máscara + guedel; enquanto a ventilação com ambú e máscara necessita de 2 pessoas, a com ML pode ser desempenhada por uma. Consolidação das habilidades e taxas mais altas de sucesso são obtidas usando a ML quando comparada com via aérea orofaríngea + bolsa-máscara.

O estudo 2 é de abordagem quantitativa de delineamento quase-experimental cujo objetivo foi comparar a capacidade de 10 voluntários sendo compostos por enfermeiros e estudantes de medicina, sem experiência prévia em manejo de vias aéreas, adquirir e manter as habilidades de ventilar manualmente após treinamento formal, usando máscara laríngea e máscara facial com cânula orofaríngea (Guedel).

A amostra consistiu de 10 voluntários sem experiência prévia no manejo de vias aéreas, os quais foram treinados para uso dos dispositivos e 104 pacientes anestesiados (n inicial). Posteriormente chegou-se a um final de 100 pacientes devido ao fato de que quatro apresentaram complicações durante a indução anestésica.

As intervenções realizadas (variável independente) foram a inserção da cânula de Guedel seguida de ventilação com máscara e ambú ou a inserção da máscara laríngea seguida de ventilação com ambú. A ordem de inserção era aleatória (sorteada previamente) e ambos os dispositivos foram inseridos por todos os participantes.

A intervenção era medida pela avaliação da saturação de oxigênio (maior que 90%), indicador de CO₂ expirado (capnografia) e expansão torácica.

Os resultados evidenciaram que 34 pacientes foram ventilados com sucesso por ambos os dispositivos, 53 pacientes ventilados apenas com a máscara laríngea de maneira bem sucedida e nove pacientes ventilados com sucesso apenas com guedel, máscara e ambú. Isso mostrou que a taxa de sucesso na utilização da máscara laríngea foi de 87% (13 pacientes não foram ventilados) e com guedel e ambú foi de 43% (57 pacientes não foram ventilados). A máscara laríngea foi inserida na primeira tentativa em 80 pacientes e na segunda tentativa em sete.

O tempo de inserção da máscara laríngea foi de 27,4s e da guedel de 15,8s. Houve relato de fadiga ao final de dois minutos de ventilação com ambú e máscara associado com guedel. A análise estatística foi realizada através dos testes qui-quadrado (comparou taxa de sucesso em geral para ventilar os pacientes utilizando cada dispositivo), Wilcoxon (comparou tempo de inserção entre os dois dispositivos) e McNemar (avaliou os dispositivos isoladamente e em conjunto para evidenciar se houve ventilação efetiva), $p < 0,001$.

O estudo evidenciou que dentre os voluntários testados, cinco de 10 falharam em estabelecer efetiva ventilação utilizando uma via aérea oral e máscara facial em 50% ou mais dos pacientes. Foi constatado que isso é resultado de uma incapacidade para manter uma via aérea patente e, em virtude de necessitarem realizar o selo da máscara, experimentaram fadiga das mãos. Por outro lado, a máscara laríngea evitou tais problemas, porque após ser colocada deixava livres as mãos dos voluntários. Isso mostrou que todos os 10 voluntários foram bem

sucedidos em 70% ou mais dos pacientes; a taxa em geral de sucesso evidenciou-se altamente significativa, pois foi de 87% com a máscara laríngea comparada com 43% para guedel e máscara.

Para desempenhar ventilação com bolsa-valva-máscara são necessárias duas pessoas, pois uma delas necessita manter a vedação da máscara ao rosto do paciente, enquanto a máscara laríngea necessita de apenas um indivíduo, pois após a colocação da mesma, suas mãos ficam livres para proceder a ventilação. Isso se torna importante em locais onde nem todos os profissionais são treinados para utilização de tal dispositivo.

Quadro 10 – Descrição do estudo 3. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Vergheze, C.; Prior-Willeard, P.F.S.; Baskett, P.F.J.		FONTE: European Journal of Emergency Medicine	ANO: 1994
TÍTULO: Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 4			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento não-experimental Estudo prospectivo Objetivo: avaliar o efeito da retirada de um residente em anestesiologia da equipe de ressuscitação durante 1 ano em um hospital de 407 leitos no qual enfermeiros foram treinados para uso da máscara laríngea	Retirada do médico anestesista da equipe de ressuscitação	ANO 1: 75 chamados sendo 66 PCR ou respiratória – ML foi utilizada em 2 casos. Retorno da circulação em 24 pctes (36%), 19 receberam alta. ANO 2: 115 chamados sendo 100 PCR ou respiratória – ML foi usada em 64 casos. Retorno da circulação em 61 pctes (61%), 36 receberam alta.	O treinamento para o uso da ML resultou em maior envolvimento dos enfermeiros. O atendimento mais precoce ocasionou em aumento da sobrevida dos pacientes.

O estudo 3 é de abordagem quantitativa, delineamento não-experimental, de caráter prospectivo, que teve como objetivo avaliar o efeito da retirada de um residente em anestesia da equipe de ressuscitação durante um ano, em um hospital inglês de 407 leitos, no qual, enfermeiros foram treinados na utilização da máscara laríngea.

A duração do estudo foi de dois anos sendo que no ano 1 (set/1992 a set/1993) ocorreu o treinamento dos enfermeiros em suporte básico e avançado de vida e utilização da máscara laríngea. Nesse período ocorreram 66 eventos emergenciais (parada respiratória ou parada cardiorrespiratória). No ano 2 (set/1993 a set/1994) aconteceu a saída do anestesista da equipe de ressuscitação, nesse período houve 100 eventos emergenciais. Os dados eram coletados por um dos autores da pesquisa e checado junto a equipe de ressuscitação num período de 24 horas após o evento.

Os resultados evidenciaram que no ano 1, dos 66 eventos ocorridos, a máscara laríngea foi inserida em 2 casos. Já no ano 2, dos 100 eventos ocorridos, a máscara laríngea foi inserida em 64 pacientes.

No ano 1, houve retorno da circulação espontânea em 24 pacientes (36%) sendo que 19 desses receberam alta hospitalar. No ano 2, 61 pacientes (61%) tiveram retorno da circulação espontânea e desses, 36 receberam alta hospitalar.

Os autores concluem que o treinamento dos profissionais associado ao envolvimento dos mesmos desencadeou atendimentos mais precoces e maior índice de sobrevida dos pacientes. Não descrevem o tratamento estatístico utilizado ou de que maneira os dados foram coletados (tipo de instrumento). Os dados obtidos foram explorados de maneira superficial, poderia ser descrito, por exemplo, o ritmo cardíaco em que se encontravam os pacientes, o tempo para inserção da máscara laríngea e o tempo de ressuscitação empregado.

Quadro 11 – Descrição do estudo 4. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Martens, P.		FONTE: Anaesthesia		ANO: 1994	
TÍTULO: The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Não pesquisa Opinião de especialista				CONCLUSÃO	
				Trata-se de uma correspondência enviada ao periódico Anaesthesia por um médico belga tecendo elogios e sugestões em relação ao estudo multicêntrico.	

O estudo 4 é uma correspondência encaminhada por um médico pesquisador ao coordenador do estudo multicêntrico *The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation* (nº 5). O pesquisador tece comentários acerca da importância e relevância do estudo, realizando sugestões como, por exemplo, a ampliação do mesmo e aplicação de instrumento de registro baseado no modelo de Utstein sobre forma de registro dos eventos de ressuscitação cardiopulmonar e cerebral, adaptando-o para a introdução da máscara laríngea.

Quadro 12 – Descrição do estudo 5. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Stone, B.J.; Leach, A.B.; Alexander, C.A.; Ruffer, D.R.; Baskett, P.J.F., et al.		FONTE: Anaesthesia	ANO: 1994
TÍTULO: The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 6			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento não-experimental Estudo tipo survey/descritivo/exploratório n=130 enfermeiros foram treinadas em uso da ML Objetivo: avaliar o potencial valor da ML quando inserida por enfermeiros durante a ressuscitação como método de manejo das vias aéreas	Uso da ML durante ressuscitação cardiopulmonar	ML foi utilizada em 164 ptes 1ª tentativa: 71% de sucesso 2ª tentativa: 26% de sucesso intervalo entre descoberta da PCR e inserção da ML foi de 2,4min em média duração da ventilação foi de 8,5 min em média	As taxas de sucesso da inserção da ML por enfermeiros nesse estudo são comparadas a outras séries utilizando anestesistas. O intervalo entre a PCR e a inserção da ML é comparável ao intervalo entre a PCR e a intubação orotraqueal procedida por equipes formadas em suporte avançado de vida do hospital. Verificou-se adequada ventilação pulmonar confirmada pela elevação do tórax. A ML pode ser utilizada por enfermeiros sendo uma técnica aceitável e que provém isolamento da via aérea durante a ressuscitação, devendo o uso da máscara laríngea ser estendido para manejo das vias aéreas por enfermeiros durante a ressuscitação.

O estudo 5 trata-se de uma abordagem quantitativa, delineamento não-experimental, estudo tipo survey-descritivo-exploratório de caráter multicêntrico realizado em três hospitais ingleses. Teve como objetivo avaliar o valor da máscara laríngea quando inserida por enfermeiro durante a RCP como método de manejo das vias aéreas.

A amostra foi composta de 130 enfermeiros voluntários, capacitadas em suporte básico de vida, as quais foram treinadas para utilização do dispositivo. Após realização da intervenção, as profissionais preenchem um instrumento de coleta de dados confeccionado pelo responsável do estudo contendo dados acerca da ressuscitação, tais como, tempo da parada cardiorrespiratória, tempo para primeira ventilação e dispositivo utilizado, intercorrências, entre outros dados. Tal instrumento era posteriormente devolvido devidamente preenchido ao coordenador do estudo.

Os resultados evidenciaram que a máscara laríngea foi utilizada em 164 pacientes durante RCP. Na primeira tentativa de inserção houve sucesso em 117 casos (71%) e na segunda tentativa em 43 casos (26%). A taxa de sucesso para ventilar os pacientes foi de 88% (144 casos). O intervalo entre a descoberta da PCR e a inserção da máscara laríngea foi de 2,4 minutos em média. A duração da ventilação utilizando a máscara laríngea foi em média de 8,5 minutos. Em relação ao método inicial para ventilação, 101 pacientes (62%) foram ventilados com bolsa-valva-máscara, 56 pacientes (34%) com máscara laríngea e sete pacientes (4%) com dispositivo boca-máscara. A taxa de regurgitação antes da inserção da máscara laríngea foi de 12% (20 casos), sendo que em 17 desses havia sido realizada ventilação com bolsa-valva-máscara previamente.

Os autores concluem que o uso da máscara laríngea pode se confiável e realizado por enfermeiros num curto espaço de tempo, que a técnica é aceitável e promove isolamento da via aérea durante a ressuscitação. As taxas satisfatórias e o manejo da via aérea adquirido durante a RCP associado à baixa incidência de complicações no estudo encorajam a fazer tais afirmações e o uso da máscara laríngea no manejo das vias aéreas por enfermeiras durante a RCP deve ser ampliado.

Quadro 13 – Descrição do estudo 6. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Eastwick-Field, P.		FONTE: Accident and Emergency Nursing	ANO: 1996
TÍTULO: The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Não pesquisa Opinião de especialista			A máscara laríngea é o dispositivo de escolha para o primeiro-socorrista numa tentativa de ressuscitação, na ausência de equipe com perícia em intubação endotraqueal.

O artigo 6 apresenta a opinião de especialista, em que um enfermeiro inglês tem como objetivo encorajar os profissionais enfermeiros acerca do uso da máscara laríngea. Relata que este tipo de máscara é a via aérea de escolha para os primeiro-socorristas numa tentativa de ressuscitação, na ausência de equipe com perícia em intubação endotraqueal. Reitera ser um dispositivo com muitas vantagens por ser seguro, com facilidade e rapidez para ser inserido; deveria estar disponível do departamento de emergência para utilização inclusive em pacientes com difícil abordagem de vias aéreas, devendo todos os profissionais que atuam no departamento de emergência estarem aptos para o uso.

Quadro 14 – Descrição do estudo 7. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Roberts, I.; Allsop, P.; Dickinson, M.; Curry, P.; Eastwick-Field, P.; Eyre, G.		FONTE: Resuscitation	ANO: 1997
TÍTULO: Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento quase-experimental n inicial=63 enfermeiros n final=52 enfermeiros SELEÇÃO RANDÔMICA GRUPO A: 32 enf. (manequim) GRUPO B: 20 enf. (manequim + paciente) Objetivo: averiguar desempenho e retenção de habilidades após dois diferentes programas de treinamento. Treinamento somente com manequim foi comparado com treinamento utilizando manequim e paciente vivo.	Inserção da máscara laríngea GRUPO A: inserção somente no manequim GRUPO B: inserção no manequim; após 16-20 semanas foram avaliados inserindo a ML em pte anestesiado. Foi aplicado questionário para ambos os grupos após o treinamento no manequim.	Grupo A: 24 inseriram a ML na 1ª tentativa (75%), 7 na 2ª tentativa (22%) e 1 na 3ª tentativa (3%); Grupo B: 16 inseriram a ML na 1ª tentativa (80%), 4 na 2ª tentativa (20%); Grupos A e B com semelhantes proporções na inserção dos dispositivos na 1ª e 2ª tentativas, não havendo diferença estatisticamente significativa entre o desempenho de ambos ($\chi^2 = 0,336, p > 0,05$)	O manequim é eficaz para treinar habilidades na inserção da máscara laríngea e tais habilidades podem ser utilizadas na manutenção de uma via aérea real. Profissionais enfermeiros poderiam ser avaliados após um ano sobre o nível de habilidades retidas.

O estudo 7 é um delineamento quase-experimental tendo como objetivo averiguar desempenho e retenção de habilidades de enfermeiros após dois diferentes programas de treinamento. Treinamento somente com manequim foi comparado com treinamento utilizando manequim e paciente vivo.

A intervenção proposta era a inserção da máscara laríngea. Todos os sujeitos da amostra faziam a inserção da mesma no manequim, mas apenas uma parte dos sujeitos, após 16-20 semanas, faziam a inserção da máscara laríngea em pacientes anestesiados. Para a mensuração da intervenção, as tentativas de inserção eram acompanhadas e registradas por anestesistas experientes.

A amostra inicial consistiu de 63 enfermeiros sendo excluídos aqueles que possuíam experiência prévia em usar a máscara laríngea, isso resultou em um n final de 52 enfermeiros. Desses, 32 (62%) compuseram o grupo A os quais faziam a intervenção somente no manequim e 20 (38%) o grupo B, os quais faziam a intervenção no manequim e no paciente vivo. A máscara laríngea foi inserida com sucesso e a ventilação foi obtida na primeira ou segunda tentativas por 98% dos sujeitos treinados usando apenas o manequim e 100% dos sujeitos treinados utilizando o manequim e o paciente anestesiado. Os grupos A e B demonstraram semelhantes proporções na inserção da máscara laríngea na primeira e segunda tentativas. A análise estatística evidenciou $p > 0,05$ e foi realizado o teste do qui-quadrado com resultado 0,336.

Os autores concluem que o manequim é eficaz para treinar habilidades na inserção da máscara laríngea e que tais habilidades podem ser utilizadas na manutenção de uma via aérea real.

Não há descrição de que maneira a intervenção foi medida (se foi realizada filmagem, cronometragem, controle dos parâmetros clínicos do manequim) e os critérios utilizados para confirmar a eficácia da intervenção realizada.

Quadro 15 – Descrição do estudo 8. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Bryden, D.C.; Gwinnutt, C.L.	FONTE: Resuscitation	ANO: 1998	
TÍTULO: Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
<p>Abordagem quantitativa</p> <p>Delineamento quase-experimental</p> <p>Amostra: 8 enfermeiros/140 pacientes adultos</p> <p>OBJETIVO: avaliar a possibilidade de enfermeiros capacitados, inexperiente em manejo avançado de vias aéreas, executar a técnica de intubação traqueal através da ML e comparar com sua capacidade de aprender intubação traqueal através da laringoscopia convencional.</p> <p>Pacientes foram monitorados por observador (PA/FC/satO₂)</p> <p>Tempo de inserção de cada dispositivo foi monitorado</p>	<p>Treinamento prévio em manequim</p> <p>Inserção do tubo endotraqueal de modo convencional (laringoscopia direta) – 70pctes</p> <p>Inserção do tubo endotraqueal via ML – 70pctes</p>	<p>ML foi corretamente inserida em 30s em 68 pctes (97%);</p> <p>Intubação traqueal via ML foi conseguida em 42 casos (60%);</p> <p>Intubação traqueal por laringoscopia direta foi obtida em 27 pctes (39%);</p> <p>Intubação via ML não foi estatisticamente significante a despeito de sua maior taxa de sucesso, utilizando cada enfermeiro como seu próprio controle (p=0,11);</p> <p>Tempo para os 2 estágios de intubação via ML (41,8s) foi significativamente maior do que por laringoscopia direta (27,7s) – p<0,01;</p> <p>Não houve evidência clínica de aspiração.</p>	<p>É possível ensinar aos profissionais enfermeiros a técnica de inserção da ML e intubação traqueal através dela. Durante a RCP, na ausência de pessoas habilitadas em intubação por laringoscopia direta, a ML pode ser inserida para facilitar a ventilação sendo seguida de intubação através do dispositivo, assegurando a patência da via aérea.</p>

O estudo 8 é de delineamento quase-experimental, tendo como objetivo avaliar a possibilidade do enfermeiro capacitado, inexperiente em manejo avançado de vias aéreas, executar a técnica da intubação traqueal através da máscara laríngea e comparar com sua capacidade de aprender intubação traqueal através da laringoscopia direta convencional.

A amostra consistiu de oito enfermeiros e 140 pacientes adultos, sendo que os enfermeiros receberam treinamento prévio em manequim. As intervenções realizadas foram a inserção do tubo endotraqueal de maneira convencional (sob laringoscopia direta) e através da máscara laríngea. Os pacientes foram monitorados por observador (esse estava atento à pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio); o tempo de inserção de cada dispositivo era cronometrado.

A análise estatística dos dados em relação às taxas de sucesso na intubação, a influência de cada técnica sobre a outra e o tempo para intubação bem sucedida foi feita através do teste t para dois grupos e do teste de Mann-Whitney.

Para cada técnica foram intubados 70 pacientes. A máscara laríngea foi corretamente inserida em 30s em 68 casos (97%), a intubação traqueal via máscara laríngea foi conseguida em 42 casos (60%) e a intubação traqueal tradicional foi obtida em 27 pacientes (39%). Utilizando-se cada enfermeiro como seu próprio controle, a intubação via máscara laríngea não foi estatisticamente significativa a despeito de sua maior taxa de sucesso ($p=0,11$). O tempo para os dois estágios de intubação via máscara laríngea (41,8s) foi estatisticamente maior do que por laringoscopia direta (27,7s) – $p<0,01$. Não houve evidência clínica de aspiração.

Os autores concluem que é possível capacitar enfermeiros na técnica de inserção da máscara laríngea e intubação através dela. Durante a RCP, na ausência de pessoal habilitadas em intubação por laringoscopia direta, a máscara laríngea pode ser inserida para facilitar a ventilação sendo seguida de intubação através do dispositivo, assegurando a via aérea.

Quadro 16 – Descrição do estudo 9. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Dorges, V.; Sauer, C.; Ocker, H.; Wenzel, V.; Schmucker, P.		FONTE: Resuscitation	ANO: 1999
TÍTULO: Airway management during cardiopulmonary resuscitation--a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitube in a bench model			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento quase-experimental n=21 estudantes de enfermagem Objetivo: avaliar a ventilação pulmonar e a insuflação gástrica quando desempenhada ventilação com bolsa-valva-máscara, ML e combitubo em um modelo de bancada simulando um paciente vítima de PCR não-intubado	Uso dos dispositivos por todos os estudante em ordem aleatória e sem treinamento prévio.	Excederam tempo limite para 1ª adequada ventilação (180s, 200mL): 4 (grupo ambú), 2 (combitubo) e nenhum na ML; Taxa de sucesso 1ª ventilação adequada (3min): 100% com ML, 90% combitubo e 80% ambú; Tempo para obtenção da 1ª ventilação: ambú (6-102s), ML (18-169s), combitubo (40-180s); Distensão gástrica: não houve com o combitubo, foi significativamente baixa com a ML e mais alta com a bolsa-valva-máscara.	A inserção da máscara laríngea e do ambú foi significativamente mais rápida que o combitubo. O volume corrente e o volume total após 1 min foi significativamente mais alto utilizando-se o combitubo e a ML. A máscara laríngea e o combitubo podem ser alternativas apropriadas para manejo das vias aéreas nos primeiros minutos da PCR, pois podem reduzir o risco de distensão gástrica o qual tem sido relacionado ao uso da bolsa-valva-máscara. Para pessoal não treinado, a máscara laríngea pode ser mais facilmente manipulada, facilmente inserida, mas acarreta em risco de distensão gástrica. O combitubo seguramente preveniu o risco de distensão gástrica e subsequente regurgitação no modelo desse estudo.

O estudo 9 trata-se de um delineamento quase-experimental tendo como objetivos avaliar a ventilação pulmonar e a distensão gástrica quando desempenhada a ventilação com bolsa-valva-máscara, máscara laríngea e combitubo em um modelo de bancada simulando um paciente vítima de uma parada cardiorrespiratória não intubado.

A amostra consistiu de 21 estudantes de enfermagem do último ano de curso (17 mulheres e 4 homens) com idades entre 21 e 43 anos. Tais estudantes não possuíam experiência prévia em suporte básico de vida. As intervenções realizadas foram a inserção dos três dispositivos em ordem aleatória.

Para mensuração das intervenções, o manequim era provido de uma traquéia conectada a um pulmão teste, havia também uma válvula que simulava a pressão do esfíncter esofágico inferior, o volume gástrico foi captado através de um dispositivo pediátrico de anestesia além de que um sensor de fluxo e um monitor respiratório que completavam os dados, os quais foram gravados.

Foi previamente definido que o tempo limite para que a primeira ventilação fosse alcançada seria de 180 segundos e que o volume mínimo expirado necessário seria 200mL.

A análise estatística foi realizada pelo software SPSS utilizando-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para avaliar a distribuição dos dados, o teste de Friedman para determinar as diferenças estatisticamente significantes entre os grupos e o teste de Wilcoxon foi utilizado para comparar os três dispositivos.

Teve como resultados que quatro participantes excederam o tempo limite para alcançar a primeira ventilação no grupo da bolsa-valva-máscara, dois no grupo combitubo e nenhum no grupo da máscara laríngea. Dentro dos três minutos, a taxa de sucesso da primeira ventilação adequada foi de 100% com a máscara laríngea, 90% no combitubo e 80% na bolsa valva máscara. Os tempos para obtenção da primeira ventilação foram os seguintes: bolsa-valva-máscara (6-102s), máscara laríngea (18-169s), combitubo (40-180s). A inserção da máscara laríngea e da bolsa-valva-máscara foi significativamente mais rápida que a do combitubo.

O volume corrente e o volume total após 1 minuto foram significativamente mais altos utilizando-se o combitubo e a máscara laríngea. Não houve episódios de distensão gástrica com o combitubo, com a máscara laríngea foi significativamente baixa e mais alta com a unidade bolsa-valva-máscara.

Os autores concluem que a máscara laríngea e o combitubo podem ser alternativas apropriadas para manejo das vias aéreas durante os primeiros minutos da ressuscitação cardiopulmonar, podendo reduzir o risco de distensão gástrica em relação à unidade bolsa-valva-máscara tradicional. Para pessoal não treinado, a máscara laríngea pode ser manuseada mais facilmente, inserida rapidamente, mas possui risco de distensão gástrica enquanto que o combitubo preveniu seguramente distensão gástrica com subsequente regurgitação no modelo desse estudo.

Quadro 17 – Descrição do estudo 10. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Dorges, V.; Wenzel, V.; Neubert, E.; Schmucker, P.		FONTES: Critical Care	ANO: 2000
TÍTULO: Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento não-experimental: estudo comparativo; n=20 enfermeiros; mensuração: monitor de parâmetros respiratórios, cronômetro; Objetivo: avaliar a ventilação pulmonar e a insuflação gástrica quando enfermeiros de cuidados intensivos realizavam ventilação com ILMA e tubo laríngeo em um modelo de bancada. Investigar se menores volumes correntes são benéficos para reduzir insuflação gástrica.	Inserção do dispositivo – ILMA ou tubo laríngeo – ordem aleatória	Tempo para atingir volume corrente adequado foi de 26 a 110s (ILMA) e 28 a 77s (tubo laríngeo); Todos fizeram intubação às cegas (19 a 57s); Utilizando a bolsa auto-inflável de tamanho médio (1100ml) foi menor o volume corrente em ambos os dispositivos (ILMA e tubo laríngeo); Não houve casos de distensão gástrica.	O uso da ILMA e do tubo laríngeo podem ser benéficos no fornecimento de adequada ventilação e minimizar o risco de insuflação gástrica no modelo de bancada. O uso da ILMA assegura a via aérea por permitir intubação endotraqueal “às cegas”, a qual foi bem sucedida em todos os casos. Ambos os dispositivos resultaram em volumes correntes de aproximadamente 750ml ficando compatível com o recomendado pela European Resuscitation Council (ERC). Sugere o desenvolvimento de um dispositivo auto-inflável, de tamanho médio, como opção para reduzir o risco de distensão gástrica enquanto mantém suficiente ventilação pulmonar.

O estudo 10 é uma abordagem quantitativa, desenho quase-experimental, tendo como objetivos avaliar a ventilação pulmonar e a distensão gástrica quando enfermeiros de cuidados intensivos realizavam ventilação com ILMA (intubating laryngeal mask airway) e tubo laríngeo em um modelo de bancada; também investigar se menores volumes correntes são benéficos para a redução da distensão gástrica.

Uma amostra de 20 enfermeiros com experiência no manejo de vias aéreas (13 mulheres e 7 homens), idade entre 27 e 41 anos, foram treinados para utilização de ambos os dispositivos a serem avaliados. A intervenção consistiu na inserção dos dispositivos em ordem aleatória e utilização de duas bolsas auto-infláveis (a padrão com 1500mL e a de médio tamanho com 1100mL); tais intervenções foram mensuradas através de parâmetros ventilatórios captados por monitor, cronometragem além de que o modelo de bancada possuía parâmetros de ventilação, pressão intra-gástrica e esofageana pré-definidos.

O tempo para atingir o volume corrente adequado foi de 26 a 111s (ILMA) e 28 a 77s (tubo laríngeo); todos os enfermeiros procederam intubação às cegas (19-57s). Utilizando a bolsa auto-inflável de tamanho médio foi menor o volume corrente em ambos os dispositivos; não houve episódios de distensão gástrica. A análise estatística foi feita através do SPSS, foi realizado o teste de Mann-Whitney para comparar as 2 bolsas auto-infláveis e para comparar os pares de dispositivos foi usado o teste de Wilcoxon; $p < 0,05$ não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Os autores concluem que duas intervenções podem ser empregadas para as complicações associadas com ventilação: treinamento contínuo e extensivo e uso de um simples dispositivo para manejo de via aérea de fácil manuseio. O estudo sugere que o uso de ILMA e do tubo laríngeo podem ser benéficos ao promover adequada ventilação pulmonar e minimizar o risco de distensão gástrica. Uma bolsa auto-inflável de médio tamanho (volume máximo de 1100mL) pode ser uma opção para manter suficiente ventilação e reduzir o risco de distensão gástrica.

São descritas como limitações do trabalho que o valor de modelos experimentais em situações simuladas de PCR é discutível. Sua vantagem é que variáveis respiratórias podem ser controladas, mas devido a questões éticas não podem ser utilizadas em pacientes reais. Ainda, segundo os autores, é impossível simular as variações na complacência respiratória que ocorrem durante uma PCR.

Os resultados obtidos em relação a esse grupo de artigos evidenciam que as diretrizes de RCP, desde o ano 2000, já têm recomendado a utilização da máscara laríngea durante situações de emergência, sobretudo na PCR, como foi demonstrado pelo estudo 13 (opinião

de especialista), o qual descreveu recentes avanços em suporte de vida nas emergências. Mostram também que a máscara laríngea trata-se de um dispositivo de fácil manuseio e inserção, minimiza o risco de distensão gástrica e conseqüente regurgitação e aspiração em relação à unidade bolsa-valva-máscara. O estudo 7 descreve que o manequim é eficaz no treinamento de profissionais para o uso da máscara laríngea, mas reitera a necessidade de estudos que façam um seguimento desses profissionais no decorrer do tempo com o intuito de avaliar se há perda das habilidades para manuseio e utilização do dispositivo.

Outro dispositivo que se mostrou eficaz é a ILMA (intubating laryngeal mask airway), descrito nos estudos 8 e 10, a qual é um tipo de máscara laríngea em que se pode realizar intubação endotraqueal às cegas, facilitando a ventilação e garantindo a patência da via aérea, além de não ter apresentado casos de aspiração de conteúdo gástrico. Ao ser comparada com a intubação endotraqueal por laringoscopia direta tradicional apresentou 60% de taxa de sucesso em relação a 39%, respectivamente, no grupo de enfermeiros estudados.

O estudo 3, de caráter prospectivo, realizado em instituição hospitalar da Inglaterra, abordando enfermeiros após treinamento no uso da máscara laríngea, evidenciou o envolvimento de tais profissionais durante a ressuscitação e, sobretudo mostrou que a precocidade do atendimento resultou em aumento das taxas de sobrevivência e alta hospitalar.

Também um estudo multicêntrico realizado na Inglaterra em 1994 (estudo 5) apresentou como conclusões que o uso da máscara laríngea pode ser confiável e realizado por enfermeiras num curto espaço de tempo, que a técnica é aceitável e promove isolamento da via aérea durante a ressuscitação. As taxas satisfatórias e o manejo da via aérea adquirido durante a RCP associado à baixa incidência de complicações no estudo encorajam a fazer tais afirmações e que o uso da máscara laríngea no manejo das vias aéreas por enfermeiras durante a ressuscitação cardiopulmonar deve ser ampliado.

Simular parâmetros ventilatórios de uma PCR em ambiente laboratorial ainda é um desafio, pois os dados que os mesmos dispõem (pressão do esfíncter esofágico inferior, picos de pressão inspiratória, pressão intragástrica, etc.) provém de modelos animais experimentais, não de humanos. Reforçam também as dificuldades para serem desenvolvidos estudos em situações reais, em virtude de ser um evento de natureza súbita em que muitas vezes não se dispõe de dispositivos imediatos para que os dados sejam colhidos.

Verifica-se a máscara laríngea é de fundamental importância para manejo de vias aéreas em situações críticas, necessita de treinamento para sua utilização e, quando testada em manequins, mostrou-se eficaz, atingindo taxas de sucesso em sua inserção e nas ventilações próximas a 100%. Trata-se de um dispositivo de fácil manuseio e inserção, minimiza o risco

de distensão gástrica e conseqüente regurgitação e aspiração em relação à unidade bolsa-valva-máscara. Devido à ausência de estudos com delineamento experimental acerca da temática, evidencia-se a necessidade de investigações científicas em tal nível envolvendo a máscara laríngea, a ressuscitação cardiopulmonar e a enfermagem, com o intuito de subsidiar a prática clínica do enfermeiro e sua tomada de decisão acerca do cuidado prestado ao paciente.

Os resultados apresentados nos estudos 2, 7, 8, 9 e 10 apontaram o uso da máscara laríngea como um dispositivo de primeira escolha pelo enfermeiro no controle de vias aéreas. Nesse sentido, os estudos utilizaram como estratégias, o treinamento de enfermeiros em laboratório e em manequins adaptados para simular parâmetros de avaliação de desempenho dos sujeitos, assim como, o desfecho da eficácia do dispositivo escolhido – máscara laríngea - em comparação a outros como guedel, ambú e o combitubo.

Com base nessa revisão, o resultado dos demais estudos (1, 3, 4, 5, 6) apresentados nesse grupo, também contemplam nas suas investigações o treinamento de enfermeiros para o uso da máscara laríngea em situação de PCR.

É oportuno ressaltar que o uso da máscara laríngea em situação de PCR é encorajado nos resultados das investigações com reforço para ser usado em larga escala pelo enfermeiro.

Diante do exposto, a máscara laríngea é um dispositivo confiável por permitir ao enfermeiro, em situação de emergência e no atendimento precoce da PCR, garantir uma via aérea pérvia, segura, além de uma baixa incidência de complicações (distensão gástrica e regurgitação), promoção de adequada ventilação e conseqüente aumento da sobrevida.

Nesse agrupamento de estudos publicados, os quais precederam as diretrizes da RCP de 2000, consagrou-se uma oportunidade para a prática clínica do enfermeiro em relação ao evento da PCR, com apropriação de equipamento voltado para intervenções de enfermagem diretas no controle de vias aéreas, através do uso da máscara laríngea, visando o aumento da sobrevida dos pacientes.

6.2. Estudos publicados no período entre as diretrizes de 2000 e as diretrizes de 2005

O quadro a seguir apresenta os estudos publicados entre as diretrizes e ressuscitação cardiopulmonar de 2000 e 2005.

Quadro 18 – Relação dos estudos publicados entre 2000 e 2005. Ribeirão Preto (SP), 2008.

ESTUDO	TÍTULO DO ARTIGO	ANO
11	Airway management--when and how?	2001
12	Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway	2002
13	Recent advances in emergency life support	2002
14	Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments	2002
15	Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?	2004
16	Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training.	2004

Os artigos 11, 12, 13, 14 descrevem opiniões de especialistas reiterando que a máscara laríngea trata-se de um dispositivo considerado como alternativa útil em relação à intubação endotraqueal, mostrando ser uma excelente oportunidade para a expansão da prática do enfermeiro.

O estudo 15 explorou a relação entre o treinamento de um curso intitulado ILS (Immediate Life Support) e o uso por enfermeiros dessas habilidades em uma situação de PCR, caracterizando uma abordagem não experimental, estudo do tipo survey/descritivo/exploratório (nível de evidência VI).

O único estudo com nível de evidência III foi o de nº16, com delineamento quase-experimental, avaliando o processo de inserção de máscara laríngea por enfermeiros utilizando técnica com e sem manipulação intra-oral.

Quadro 19 – Descrição do estudo 11. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Lim, B.L.		FONTE: Singapore Medical Journal		ANO: 2001	
TÍTULO: Airway management--when and how?					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Opinião de especialista					
				Há dispositivos e técnicas para manejo de vias aéreas dentre os quais ressalta-se a importância da máscara laríngea e a necessidade de treinamento para o uso da mesma.	

Quadro 20 – Descrição do estudo 12. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Hand, H.		FONTE: Emergency Nurse		ANO: 2002	
TÍTULO: Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Não pesquisa Opinião de especialista		Discutir as questões relacionadas ao treinamento bem sucedido de enfermeiras na inserção da máscara laríngea pela equipe de enfermagem durante a ressuscitação cardiopulmonar.			
				A máscara laríngea é uma útil alternativa à intubação orotraqueal e uma excelente oportunidade para a expansão da prática de enfermagem.	

Quadro 21 – Descrição do estudo 13. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Dries, D.J.; Sample, M.A.		FONTE: Emergency Nursing		ANO: 2002	
TÍTULO: Recent advances in emergency life support					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Opinião de especialista		Revisar as novas drogas e dispositivos disponíveis para provimento de suporte de vida nas emergências.			
				Há avanços no suporte avançado de vida tais como: desfibriladores bifásicos, ILMA (intubating laryngeal mask airway) e punção intra-óssea esternal.	

O estudo 11 retrata a opinião de um especialista, médico anestesista de um Hospital Geral de Cingapura publicado no ano de 2001. Tal profissional descreve dispositivos e técnicas utilizadas para o manejo de vias aéreas dentre os quais reforça a importância da máscara laríngea, reiterando a necessidade de treinamento para a sua utilização.

O estudo 12 retrata a opinião de especialista publicada no periódico *Emergency Nurse* em 2002. Teve como objetivo discutir as questões relacionadas ao treinamento bem sucedido de enfermeiras na inserção da máscara laríngea e sua utilização durante a ressuscitação cardiopulmonar.

A autora descreve a máscara laríngea como uma útil alternativa à intubação endotraqueal e como uma excelente oportunidade para a expansão da prática de enfermagem.

Ressalta-se que esse artigo foi publicado de maneira idêntica, em 1999, no periódico *Nursing Standard* pela mesma autora.

O artigo 13 descreve a opinião de especialistas tendo como objetivo revisar as novas drogas e dispositivos disponíveis para provimento de suporte de vida nas emergências, tais como: desfibriladores bifásicos, ILMA (*intubating laryngeal mask airway*) e punção intra-óssea esternal.

É importante frisar que tais abordagens são referentes às diretrizes do ACLS (*Advanced Cardiac Life Support*) da *American Heart Association* do ano 2000 e que as mesmas já foram revistas e novas recomendações já datam de 2005.

Quadro 22 – Descrição do estudo 14. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Castle, N.		FONTE: <i>Emergency Nurse</i>		ANO: 2002	
TÍTULO: Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Não pesquisa Opinião de especialista e relato de caso				Descreve experiência dos profissionais que atuam no atendimento a emergências no estádio de Wembley (Inglaterra) no uso da ML.	
				CONCLUSÃO	
				Concluem sobre a eficácia e facilidade para uso da ML, reiteram a necessidade de treinamento dos profissionais para uso de tal dispositivo.	

O estudo 14 é um relato de experiência feito por um paramédico inglês acerca do uso da máscara laríngea por profissionais que realizam atendimentos de emergência no estádio de Wembley, Inglaterra, mostrando a eficácia e facilidade de tal dispositivo. Também reitera a necessidade de treinamento dos profissionais para manuseio da mesma e que a máscara

laríngea é um excelente dispositivo para uso em ambiente pré-hospitalar e hospitalar. Reforça a efetividade para a maioria das emergências envolvendo vias aéreas e que é altamente adequada para todos os enfermeiros, mas especialmente aos que atuam no ambiente pré-hospitalar, bem como os que trabalham em unidades de menor complexidade onde também podem atender situações de PCR.

Quadro 23 – Descrição do estudo 15. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Murphy, M.; Fitzsimons, D.		FONTE: Resuscitation		ANO: 2004	
TÍTULO: Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest?					
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 6					
DETALHAMENTO METODOLÓGICO		INTERVENÇÃO		RESULTADO	
Abordagem quantitativa Delineamento não-experimental; Estudo tipo survey descritivo exploratório; n=12 enfermeiros que concluíram o ILS e atenderam a PCR no ano seguinte; dados das PCR em 2 períodos de 12 meses foram coletados e tabulados OBJETIVO: explorar a relação entre o treinamento do ILS e o uso por enfermeiros dessas habilidades em uma situação de PCR (avaliação da perda da habilidade e os principais fatores para tal)		Entrevista semi-estruturada com enfermeiros que fizeram curso ILS e posteriormente atenderam a situações de PCR		Antes do curso 162 PCR (1999-2000); Após o curso 177 PCR (2001-2002); dessas 3 enfermeiros relataram ter utilizado suas habilidades, 1 com supervisão de um médico.	
CONCLUSÃO					
Realizar o curso ILS não resultou em aumento da utilização de habilidades pelos enfermeiros que não fazem parte da equipe de ressuscitação. Relatam ausência de oportunidades de praticar as habilidades, deixando o atendimento a cargo da equipe de PCR a qual chega rapidamente quando acionada.					

O estudo 15 é de delineamento não experimental, tipo survey/descritivo/exploratório. Teve como objetivo explorar a relação entre o treinamento do curso ILS e o uso dessas habilidades por enfermeiros em uma situação de PCR, avaliando a perda a habilidade e explorar os principais fatores para tal. Foi realizado em um hospital britânico de 800 leitos, centro de referência do curso ILS. O número médio de PCR nesse serviço é de aproximadamente 210 por ano. Esse hospital possui uma equipe de ressuscitação composta por um médico experiente (sênior house officer) ou um especialista em medicina geral ou cardiologia, dois médicos pré-registrados e uma enfermeira de cuidados intensivos coronarianos.

Foi utilizada uma amostra por conveniência de 12 enfermeiros cujo critério de inclusão era ter concluído o curso ILS no ano anterior e atender a uma PCR no período do estudo.

Os dados foram colhidos em dois períodos de 12 meses (1999 a 2000, 2000 a 2001), com o intuito de analisar quão freqüentemente enfermeiras desfibrilavam ou inseriam a máscara laríngea (fase 1). Tais dados foram inseridos no programa Excel e analisados utilizando-se estatística não paramétrica padrão e teste exato de Fisher para comparar diferenças entre grupos.

A fase 2 foi realizada uma entrevista semi estruturada com as enfermeiras que fizeram o treinamento e atenderam a uma PCR subseqüentemente. Para essa fase foi utilizado um instrumento com 12 questões abertas para que o profissional relatasse sobre sua experiência no atendimento e era feita gravação de suas respostas.

No período de 1999-2000, antes da implementação do ILS, houve 162 PCR, sendo 24% dessa por ritmos chocáveis (fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular sem pulso). Durante o período de 12 meses após a implementação do ILS (2001-2002), houve 177 PCR, 21% dessas por ritmos chocáveis.

Nesse estudo, o curso ILS não resultou em aumento da utilização de habilidades por enfermeiros que não fazem parte da equipe de ressuscitação. Das 177 PCR, apenas três enfermeiros utilizaram suas habilidades, uma delas com supervisão. Tais profissionais relatam ausência de oportunidades para praticar as habilidades, deixando o atendimento a cargo da equipe de ressuscitação, que comparece rapidamente quando solicitada.

Quadro 24 – Descrição do estudo 16. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Brimacombe, J.; Keller, C.		FONTE: The Journal of Emergency Medicine	ANO: 2003
TÍTULO: Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training.			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 3			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Abordagem quantitativa Delineamento quase- experimental 10 enfermeiros n=100 pacientes anestesiados treinamento em manequim. OBJETIVO: comparar a inserção da LMA-UNIQUE com e sem manipulação digital intra-oral por pessoal inexperiente após treinamento em manequim.	Inserção da máscara laríngea sem manipulação intra-oral (50 pacientes) e com manipulação intra-oral (50 pacientes)	Pacientes com idade entre 18 e 79 anos, mediana do numero de pacientes por enfermeiro foi 10 (7-12); Sangramento em 12% (com manipulação digital) e em 16% (sem manipulação digital)	As taxas de sucesso foram similares com e sem manipulação digital intra-oral, sugerindo que a introdução de dedo na cavidade oral do paciente não é essencial para a inserção da máscara laríngea.

O estudo 16 trata-se de um delineamento quase-experimental cujo objetivo foi comparar a inserção da LMA-Unique com e sem manipulação digital intra-oral por pessoal inexperiente após treinamento em manequim.

A amostra consistiu em 10 enfermeiros sem experiência no manejo de vias aéreas os quais procederam inserções do dispositivo em 100 pacientes anestesiados, os quais seriam submetidos a cirurgias eletivas. Os critérios de exclusão foram pacientes menores de 18 anos, risco de aspiração, via aérea difícil, abertura da boca menor que 2,5cm.

Foram realizadas 50 inserções sem utilização da manipulação intra-oral e 50 inserções com utilização da manipulação intra-oral. Os procedimentos foram filmados e avaliados por dois anestesistas experientes.

A idade dos pacientes foi de 18-79 anos, altura de 148-195cm, peso de 43-118Kg. A mediana do número de pacientes por enfermeiro foi 10 (7-12). Houve sangramento em 12% (6/50) dos pacientes submetidos a manipulação digital e em 16% (8/50) dos pacientes não submetidos a manipulação digital. A análise estatística foi executada pelos testes qui-quadrado e teste t pareado, $p < 0,05$, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Concluiu-se que as taxas de sucesso foram similares com e sem manipulação digital intra-oral, sugerindo que a inserção do dedo na boca do paciente não é essencial para a inserção da LMA-Unique.

Os autores relatam que o estudo possui limitações: o treinamento restringiu-se a manequim (podendo haver diferença se fosse realizado em cadáveres ou pacientes), permitiu-se mobilização da cabeça/pescoço (não foram avaliados pacientes em posição neutra e com colar cervical), foi realizado em condições ideais sendo que se fosse feito no âmbito pré-hospitalar ou no departamento de emergência as taxas de sucesso poderiam ser menores.

Verificou-se que os estudos publicados no período entre 2000 e 2005 são, em sua maioria, de caráter descritivo e nenhum deles é citado na publicação dos Guidelines 2005 mostrando que o embasamento científico para recomendar o uso da máscara laríngea na ressuscitação foi obtido a partir de trabalhos realizados na década de 90.

As diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar publicadas em 2000 pela AHA e pela European Resuscitation Council (ERC) descrevem o tubo endotraqueal como a medida coadjuvante de escolha para ventilação.

Latorre et al. (2001), em publicação acerca de tais diretrizes, descrevem a recomendação do uso da máscara laríngea, ainda de maneira incipiente, mas como Classe IIa. Tal autor relata que a importância da máscara laríngea se dá em virtude de haver com

freqüência situações em que a intubação orotraqueal é um procedimento mau sucedido e o inadequado posicionamento do tubo não é detectado.

De acordo com Latorre et al.(2001), a intubação traqueal é o método de escolha para proteção e permeabilização da via aérea, mas reconhece-se que é uma competência difícil de ser mantida caso não praticada com regularidade. Há muitos relatos de tubos inseridos ou posicionados inadequadamente em que o diagnóstico de tal fato não é feito. Enfatiza-se a necessidade da confirmação do adequado posicionamento do tubo endotraqueal. Como alternativas à intubação traqueal e à máscara facial com ambú, devem ser considerados a máscara laríngea e o combitubo (Classe IIa), em particular para aqueles socorristas que não possuem treinamento e práticas freqüentes de intubação traqueal. A probabilidade de regurgitação de conteúdo gástrico com esses adjuvantes é pequena e muito menor do que a que pode ocorrer com o uso do ambú associado à máscara facial. A técnica de colocação desses adjuvantes é de fácil aquisição e a capacidade de retenção da competência é boa. Os socorristas que serão responsáveis por assegurar a via aérea devem ser regularmente treinados e avaliados.

6.3. Estudos publicados após as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2005

O Quadro a seguir, apresenta os trabalhos publicados após o ano de 2005.

Quadro 25 - Relação dos estudos publicados após o ano de 2005. Ribeirão Preto (SP), 2008.

ESTUDO	TÍTULO DO ARTIGO	ANO
17	Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation.	2006
18	Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die	2008

Quadro 26 – Descrição do estudo 17. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR:Shepherd, C.		FONTE: Nursin		ANO: 2006
TÍTULO: Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation.				
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7				
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO	
<p>Não pesquisa Opinião de especialista Objetivo: revisar a causa de insuflação gástrica, regurgitação e aspiração durante o uso da bolsa-valva-máscara e considerar as técnicas que têm sido sugeridas para reduzir esses problemas.</p>		Utiliza o modelo DRISCOLL onde i volume oferecido na ventilação, com máscara.	Sugere que sejam ofertados volumes correntes entre 400 a 600mL; Incentiva o uso de dispositivos tais como a máscara laríngea.	

O estudo 17 descreve a opinião de um especialista, enfermeira do *United Bristol Healthcare Trust*, Bristol, Inglaterra, tendo como objetivo revisar a causa de insuflação gástrica, regurgitação e aspiração durante o uso da bolsa-valva-máscara e considerar as técnicas que têm sido sugeridas para reduzir tais problemas. Utiliza o modelo Driscoll (o qual descreve um processo de reflexão acerca de um caso), em que insere um caso e traz estudos que sugerem redução do volume oferecido na ventilação e redução no tamanho da unidade bolsa-valva-máscara, tendo como referência volumes correntes de 400 a 600mL e também cita e estimula a utilização de dispositivos tais como a máscara laríngea.

Quadro 27 – Descrição do estudo 18. Ribeirão Preto (SP), 2008.

AUTOR: Madams, M.		FONTE: British Journal of Midwifery	ANO: 2008
TÍTULO: Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die?			
NÍVEL DE EVIDÊNCIA: 7			
DETALHAMENTO METODOLÓGICO	INTERVENÇÃO	RESULTADO	CONCLUSÃO
Não pesquisa Opinião de especialista		Descreve sobre as principais causas de PCR no período peri-parto, a importância do uso da ML na abordagem das vias aéreas e reforça as diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar de 2005.	A inserção da ML é imperativa, permite adequada ventilação e protege a via aérea.

O estudo 18 trata-se de opinião de especialista médico em pediatria e ressuscitação neonatal publicado no *British Journal of Midwifery*, periódico inglês, no ano de 2008. Descreve as principais causas de PCR no período peri-parto, a importância do uso da máscara laríngea na abordagem das vias aéreas e reforça as diretrizes de ressuscitação de 2005. O autor afirma que a inserção da máscara laríngea é imperativa, permite adequada ventilação e protege a via aérea.

Verificou-se que o grande impacto dos estudos publicados na década de 90 foi evidenciado nas diretrizes publicadas em 2005, pois as embasaram e foram citados nas mesmas. Na publicação dos Guidelines da American Heart Association de 2005, são citados os estudos 1, 2, 3, 5, 7 e 9.

De acordo com a AHA (2005), dentre as principais modificações na introdução do suporte avançado de vida em cardiologia, constam crescentes informações sobre o uso de máscara laríngea e combitubo esôfago-traqueal (Combitube). Reforça que o uso de intubação endotraqueal é limitado a socorristas com treinamento adequado e com oportunidade de treinar e realizar intubações. O método ideal de manejo de vias aéreas durante a PCR pode variar com base na experiência do socorrista, nas características do SME e do sistema de

cuidados de saúde, e em função das condições do paciente. Todos dos sistemas de cuidados de saúde devem estabelecer processos de melhora continuada da qualidade, para monitorar e otimizar os métodos de estabelecimento e manutenção de uma via aérea. Os estudos sugerem que máscara laríngea e combitubo possam ser usados com segurança e promover uma ventilação tão eficaz quanto a obtida com a ventilação balão-máscara (Classe IIa). A experiência com as vias aéreas artificiais demonstra claramente que a intubação endotraqueal por socorristas inexperientes pode ser associada com uma alta taxa de complicações, pois os tubos podem ser mal posicionados ou deslocados. Caso as vias aéreas artificiais sejam utilizadas, o socorrista deve avaliar seu posicionamento, para detectar eventuais mal-posicionamentos, e o sistema de cuidados de saúde deve monitorar os resultados.

Conforme descrito nas diretrizes da AHA (2005), os socorristas devem estar cientes dos riscos e benefícios da inserção de uma via aérea avançada (tubo orotraqueal, combitubo ou máscara laríngea) durante uma tentativa de ressuscitação. A máscara laríngea é um meio mais seguro e confiável de ventilação que a máscara facial. Embora não garanta uma proteção absoluta contra a aspiração, a regurgitação é menos provável com a máscara laríngea que com o dispositivo bolsa-valva-máscara. Quando comparada com o tubo orotraqueal, a máscara laríngea fornece ventilação equivalente sendo a ventilação bem sucedida durante a RCP relatada em 71,5% a 97% dos pacientes. O treinamento para o posicionamento e o uso desse dispositivo é mais simples que para a intubação orotraqueal, porque a inserção da máscara não necessita de laringoscopia ou visualização das cordas vocais. Também pode ter vantagens quando há possibilidade de lesão cervical instável ou quando há dificuldade para posicionar adequadamente o paciente para realizar a intubação orotraqueal. Estudos realizados em pacientes anestesiados ou estudos que compararam a máscara laríngea com outras técnicas de abordagem de vias aéreas/ventilação dão respaldo ao uso de tal dispositivo para controlar a via aérea em diversos ambientes pela equipe de enfermagem, pelos fisioterapeutas e profissionais do serviço de emergência. Os socorristas que introduzem a máscara laríngea devem receber treinamento inicial adequado e praticar a inserção do dispositivo regularmente. Em casos de PCR, os profissionais de saúde podem utilizá-la como uma alternativa ao tubo orotraqueal para o manejo da via aérea (Classe IIa).

Em relação a esse período foram obtidos dois estudos os quais são descritivos, ou seja, não houve publicações com maior nível de evidência que venham mostrar a utilização do dispositivo máscara laríngea na ressuscitação, como recomendado por tais diretrizes (Classe IIa) e o impacto de tal intervenção na prática de enfermagem. Reitera-se que no ano de 2010 serão apresentadas reformulações das diretrizes de ressuscitação e, para que isso ocorra,

deverão ser embasadas em estudos científicos publicados anteriormente e, se possível, com melhores níveis de evidência.

Todas as recomendações para RCP devem ser idealmente baseadas em grandes ensaios clínicos controlados, randomizados e prospectivos, que detectem efeitos substanciais do tratamento na sobrevivência em longo prazo e que sejam classificados como Classe I ou Classe IIa, classes essas que são caracterizadas por benefícios maiores que os riscos, sendo, no caso da Classe IIa, razoável realizar o procedimento ou administrar o tratamento. Para as recomendações da Classe IIa, o peso das evidências dá respaldo à ação ou à terapia, sendo esta considerada aceitável e útil (AHA, 2005).

7 - CONCLUSÕES

A máscara laríngea é um dispositivo criado pelo médico Archie Brain em 1983 para utilização em anestesia. Consiste de um tubo semelhante ao endotraqueal, com uma máscara inflável na extremidade distal apropriada para adaptação à faringe posterior, selando a região da base da língua e da abertura laríngea. Seu posicionamento é feito com a introdução da máscara respeitando a curvatura normal das vias aéreas e insuflando-se o balão até que a mesma se adapte. Durante a ventilação, o ar sai pelo orifício localizado na extremidade distal e entra pela traquéia, que é a única via aberta. Esse dispositivo foi originalmente desenhado para permitir ventilação e manutenção de uma via aérea patente estando entre a máscara facial e o tubo endotraqueal em termos de intensidade e invasividade.

A presente revisão integrativa teve como objetivo reunir e sintetizar o conhecimento acerca das evidências científicas disponíveis na literatura sobre a abordagem das vias aéreas por meio da inserção da máscara laríngea pelo enfermeiro, na ressuscitação cardiopulmonar. Assim, totalizou-se 18 publicações com níveis de evidencia III, IV, VI e VII.

Constatou-se que a maioria dos estudos foi publicada por médicos, sendo o delineamento quase-experimental um dos mais utilizados por tais profissionais.

Verificou-se que 10 estudos foram publicados entre 1993 e 2000, ou seja, no período que antecede a publicação das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar (final do ano 2000), mas não incidiram em grande impacto nas mesmas. Observou-se que a ênfase dada na diretriz acerca da abordagem das vias aéreas ficou centrada predominantemente na intubação endotraqueal a qual, como já descrita anteriormente, deve ser realizada por profissionais devidamente treinados e com freqüente execução do procedimento, o qual não se caracteriza como uma prática do enfermeiro.

Os seis estudos publicados entre 2000 e 2005 são em sua maioria de caráter descritivo e nenhum deles é citado na publicação dos Guidelines 2005 mostrando que o embasamento científico para recomendar o uso da máscara laríngea na ressuscitação foi obtido a partir de trabalhos realizados na década de 90.

O grande impacto dos estudos publicados na década de 90 foi evidenciado nas diretrizes publicadas em 2005, pois as embasaram e foram citados nas mesmas. Na publicação dos Guidelines da American Heart Association de 2005, são citados os estudos 1, 2, 3, 5, 7 e 9.

Estudos com menor evidência científica, tais como os survey/descritivo/exploratório e opiniões de especialistas são predominantes nessa revisão integrativa e caracterizam as publicações na área de enfermagem em relação ao tema em estudo. Observou-se também a

publicação de dois artigos de mesma autoria, descrevendo problema, método e resultados de maneira idêntica, em diferentes revistas e em anos diferentes.

Os estudos demonstraram que a máscara laríngea é de fundamental importância para manejo de vias aéreas em situações críticas, mas que profissionais de saúde necessitam de treinamento para sua utilização e, quando testada em manequins, mostrou-se eficaz, atingindo taxas de sucesso em sua inserção e nas ventilações próximas a 100%.

Verificou-se também que muitos dos estudos analisados não dispunham de um instrumento para coleta dos dados ou mensuração dos mesmos, dificultando a compreensão por parte do leitor de que maneira e com qual fidedignidade tais dados foram obtidos.

Devido à ausência de estudos com delineamento experimental acerca da temática, evidencia-se a necessidade de investigações científicas envolvendo a máscara laríngea, ressuscitação cardiopulmonar e enfermagem, com o intuito de subsidiar a prática clínica do enfermeiro e sua tomada de decisão acerca do cuidado a ser prestado ao paciente em situação de emergência, sobretudo na parada cardiorrespiratória. Ressalta-se que no Brasil não surgiram evidências de pesquisas nessa linha de investigação. Assim, esse se torna um importante campo de exploração por parte das pesquisas visando ampliação do conhecimento, fundamentação para a tomada de decisão por parte do enfermeiro e aplicação na prática clínica diária com o intuito de promover assistência de enfermagem com qualidade e embasamento técnico-científico em situações de emergência.

Sendo ainda o propósito deste estudo avaliar a participação na enfermagem na produção científica sobre máscara laríngea na prática do enfermeiro, alguns aspectos merecem atenção, considerando a pouca participação dos enfermeiros como autores e pesquisadores, mas sujeitos dos estudos. Entretanto, é preciso considerar que sendo sujeitos das investigações, foi possível identificar, compreender e sinalizar aspectos relevantes dos atributos cognitivo, técnicos e demais habilidades para os enfermeiros executarem tal intervenção.

Entende-se que é necessário reunir esforços de grupos de interesses na investigação e com fomento de órgãos financiadores para ampliar estudos e pesquisas abordando vias aéreas difíceis, através da utilização de dispositivos seguros.

Portanto, a prática baseada em evidências é uma abordagem metodológica fundamental e relevante para subsidiar a prática clínica do enfermeiro, diante dos avanços tecnológicos e de alta complexidade para o cuidado de enfermagem em emergência.

8 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área de urgência e emergência, sobretudo no que tange ao atendimento da parada cardiorrespiratória, demanda intervenções rápidas e tomada de decisão baseada em avaliação clínica e embasada em conhecimentos técnico-científicos por parte do enfermeiro, individualmente ou em conjunto com outros profissionais da saúde.

Dentre as inúmeras intervenções realizadas, a abordagem das vias aéreas é de fundamental importância na ressuscitação cardiopulmonar sendo a intubação endotraqueal considerada como padrão ouro para manejo das vias aéreas. Por tratar-se de um procedimento o qual nem todos os profissionais estão habilitados tecnicamente e/ou legalmente para executar, dispositivos alternativos tais como a máscara laríngea tem se mostrado de grande valia durante a ressuscitação cardiopulmonar, como foi evidenciado nessa revisão integrativa da literatura.

Esse dispositivo, de fácil manuseio, permite a formação de um selo hermético ao redor da laringe, diminuindo o risco de distensão gástrica e conseqüente aspiração e possibilita ventilação mais adequada em relação à tradicional unidade bolsa-valva-máscara.

Os estudos analisados evidenciaram que enfermeiras treinadas na utilização da máscara laríngea mostraram eficiência no manejo de vias aéreas em pacientes anestesiados ou em situações de atendimento aos pacientes em parada cardiorrespiratória.

A necessidade de serem desenvolvidos estudos com maiores níveis de evidência (delineamento experimental) e a difusão do uso da máscara laríngea no Brasil apontam para uma ampliação dessa temática em termos de investigação científica e na prática profissional. Tal tendência pode consolidar um grande potencial para o desenvolvimento da prática clínica do enfermeiro relacionada ao manejo das vias aéreas, incrementando a qualidade da assistência prestada ao paciente em situações de emergência.

REFERÊNCIAS¹

¹ Essa dissertação foi elaborada de acordo com as normas da Universidade de São Paulo. Sistema Integrado de Bibliotecas. Diretrizes para apresentação de teses e dissertações da USP: documento eletrônico e impresso. São Paulo: SIBi-USP, 2009.

AGRO, F.E.; CATALDO, R.; MATTEI, A. New devices and techniques for airway management. **Minerva Anestesiologica**, v. 74, p. 1-9, 2008.

AMERICAN HEART ASSOCIATION; FUNDAÇÃO INTERAMERICANA DO CORAÇÃO. **Suporte Básico de Vida para provedores de saúde**. Rio de Janeiro, Brasil, 2002.

AMERICAN HEART ASSOCIATION; FUNDACIÓN INTERAMERICANA DEL CORAZÓN. **Suporte Avançado de Vida em Cardiologia**. Dallas, 2001.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. International Consensus on Science. **Circulation**, v. 112, p. IV-1-IV-211, 2005.

ANANTHARAMAN, V.; CHEE, Y.C.; KOO, C.C.; QUEK, S.S.; TEY, B.H.; YUEN, Y.; OON, C.H.. Cardiac Life Support Training: The Ministry of Health's Experience. **Annals of the Academy of Medicine**, v. 21, p. 51-56, 1992.

ANDRADE, L.M.; CAETANO, J. A.; SOARES, E. Percepção das enfermeiras sobre a unidade de emergência. **Revista Rede Enfermagem Nordeste (RENE)**, v. 1, n. 1, p. 91-97, 2000.

ARAÚJO, S. Ressuscitação cardiopulmonar cerebral. In: RATTON, J. L. A. **Medicina intensiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.

ARAÚJO, S.; ARAÚJO, I.E.M. Ressuscitação cardiorrespiratória. In: CINTRA, E.A.; NISHIDE, V.M.; NUNES, W.A. **Assistência de enfermagem ao paciente crítico**. São Paulo: Atheneu, cap. 9, p. 221-242, 2000.

BARBISAN, J.N.; PEREIRA, A.A.B.; TREVISAN, L.; SALIN, P.A.K.; MAYER, R.E.; FRANÇOIS, L.; PEREIRA, E.; NARVAEZ, H.; PEREIRA, J.A. Reanimação cardiorrespiratória. **Revista AMRIGS**, v. 32, n.2, p. 122-126, 1988.

BELLAN, M.C. Capacitação do enfermeiro para o atendimento da parada cardiorrespiratória. 2006. 220f. **Dissertação (Mestrado)** – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

BERDEN, H.J.; HENDRICK, J.M.; VAN-DOORNEN, J.P.; WILLEMS, F.F.; PIJLS, N.H.; KNAPE, J.T. A comparison of resuscitation skills of qualified general nurses and ambulance nurses in The Netherlands. **Heart Lung**, The Netherlands; v. 22, n. 6, p. 509–515, nov-dec. 1993.

BEYEA, S.C.; NICOLL, L.H. Developing clinical practice guidelines as an approach to evidence-based practice. **AORN Journal**, v. 67, n. 5, p. 1037-1038, 1998.

BORN, D.; RIBEIRO, E.P.; LOPES, R.S.; GONÇALVES, J.R. Parada cardiorrespiratória e ressuscitação cardiopulmonar. In: PRADO, F.C.; RAMOS, J.; VALLE, J.R. **Atualização terapêutica**. São Paulo: Artes Médicas, cap.2, p.128-135, 2003.

BRAIN, A.I.J. The Laryngeal Mask – a new concept in airway management. **British Journal of Anaesthesia**, v. 55, p. 801-805, 1983.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM/MS 2048 de 05 de Novembro de 2002.

BROCATO, C.; KETT, D.H. Máscara laríngea no manuseio das vias aéreas. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. v. 8, n.4, p. 650-4, jul-ago, 1998.

BROOME, M.E. Integrative Literature Reviews for the Development of Concepts. In: RODGERS, B.L.; KNAFL, K.A. **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications**. Philadelphia, W.B. Saunders Company, p.231-250, 2000.

CAPOVILLA, N. C. Ressuscitação cardiorrespiratória: uma análise do processo ensino/aprendizagem nas universidades públicas estaduais paulistas. 2002. 189 f. **Dissertação (Mestrado)**. Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2002.

CERDÁ VILA, M. Generalidades. In: RUANO, M. et al. **Manual de suporte vital avanzado**: Comité Español de RCP. Barcelona: Masson, cap. 1, p.1-11,1996.

CHELLEL, A. The role of nurse in resuscitation attempts in hospitals. **Resuscitation: a guide for nurses**. London: Churchill. Livingstone, cap. 4, p. 33-48, 2000.

COADY, E.M. A strategy for nurse defibrillation in general wards. **Resuscitation**, v. 42, p. 183-186, 1999.

COELHO, O. R. Ressuscitação cardiopulmonar. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 7, n. 1, jan.-fev., 1997.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO (COREN). **Documentos Básicos de Enfermagem**. Principais leis e resoluções que regulamentam o exercício profissional de Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, 1ªed., São Paulo, 2001, 363p.

CONSENSO NACIONAL DE RESSUSCITAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRIA. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 6, p. 1-180, 1996.

CRUZ, D.A.L.M.; SOUZA, R.M.C.; PADILHA, K.G. Reanimação cardiopulmonar: conceitos e condutas no atendimento do adulto. **Revista Paulista de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 103-110, 1992.

DALRI, M.C.B. Perfil diagnóstico de pacientes queimados segundo o modelo conceitual de Horta e taxonomia revisada de NANDA.1993. 203 f. **Dissertação (Mestrado)**, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1993.

DAMEN, J. Legal implications of clinical practice guidelines. **Intensive Care Medicine**, v. 29, n. 1, p. 3-7, jan., 2003.

DANE, F.C.; RUSSELL-LINDRENN, K.S.; PARISH, D.C.; DURHAM, M.D.; BROWN Jr, T.D. In-hospital resuscitation: association between ACLS training and survival to discharge. **Resuscitation**, v. 47, p. 83-87, 2000.

DANKS, R.R.; DANKS, B. Laryngeal Mask Airway: review of indications and use. **Journal of Emergency Nursing**, v. 30, n. 1, p. 30-35, feb., 2004.

DOCHTERMAN, J.M.; BULECHEK, G.M. **Classificação das Intervenções de Enfermagem**. 4ª edição. Porto Alegre, 2008. 988p.

DORGES, V.; WENZEL, V.; KNACKE, P.; GERLACH, K. Comparison of different airway management strategies to ventilate apneic, nonpreoxygenated patients. **Critical Care Medicine**, v. 31, n. 3, p. 800-804, 2003.

FELIPPE JR, J. **Pronto Socorro: diagnóstico e tratamento**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, p.6-20, 1990.

FERNANDES, L.M. Efeitos de intervenções educativas no conhecimento e práticas de profissionais de enfermagem e na incidência de úlcera de pressão em Centro de Terapia Intensiva. 2006. 215 f. **Tese (Doutorado)**. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

GALVÃO, C.M. A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória. 2002. 114 f. **Tese (Livre-docência)**. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

GANONG, L.H. Integrative Reviews of Nursing Research. **Research in Nursing & Health**, v. 10, p. 1-11, 1987.

GARCIA-BARBERO, M.; SUCH-CATURLA, J. What are we doing in cardiopulmonary resuscitation training in Europe? An analysis of a survey. **Resuscitation**, v. 41, p. 225-236, 1999.

GRANITOFF, N. Desfibrilação precoce praticada por enfermeiros: análise de fatores influenciadores. 2003. **Tese (Doutorado)**. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2003.

GRANITOFF, N. Sistema Racional de Atendimento: um modelo de assistência ao paciente em parada cardiorrespiratória. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 8, n. 2, p. 7-12, 1994.

GREY, M. Desenhos experimentais e quase experimentais. In LOBIONDO-WOOD, G.; HABER, J. **Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação, críticas e utilização**. 4 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, cap. 7, p. 98-109, 2001.

GUIMARÃES, J.P. Ressuscitação cardiopulmonar-cerebral (RCPC). A parada cardíaca (PC). In: RATTON, J.L.A. **Medicina Intensiva**, São Paulo: Atheneu, cap. 5, p. 44-64, 1992.

HAMILTON R. Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: a review of the literature. **Journal of Advanced Nursing**, v. 51, n. 3, p. 288-297, 2005.

HEWITT-TAYLOR, J. Clinical guidelines and care protocols. **Intensive Critical Care Nursing**, v. 20, n. 1, p. 45-52, feb., 2004.

INGERSOLL, G.L. Evidence-based nursing. **Nursing Outlook**, v. 48, n. 4, p. 151-152, 2000.

JENNINGS, B.M.; LOAN, L.A. Misconceptions among nurses about evidence-based practice. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 33, n. 2, p. 121-127, 2001.

KAYE, W.; MANCINI, M. E. Teaching adult resuscitation in the United States – time for a rethink. **Resuscitation**, v. 37, p. 177-187, 1998.

LANE, J.C. Organização em reanimação. In: LANE, J.C.; ALBARRAN-SOTELO, R. **Reanimação cardiorrespiratória cerebral**. Rio de Janeiro: Medsi, cap. 20, p. 437-443, 1993.

LATORRE, F.; NOLAN, J.; ROBERTSON, C.; CHAMBERLAIN, D.; BASKETT, P. European Resuscitation Council Guidelines 2000 for Adult Advanced Life Support. **Resuscitation**, v.48, p.211-221, 2001.

LEAH, V.; COATS, T.J. In hospital resuscitation – What should we be teaching? **Resuscitation**, v. 41, p. 179-183, 1999.

LIBERMAN, M.; GOLBERG, N.; MULDER, D.; SAMPALIS, J. Teaching cardiopulmonary resuscitation to CEGEP students in Quebec – a pilot project. **Resuscitation**, v. 47, p. 249-257, 2000.

LOBIONDO-WOOD, G.L.B.; HABER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. 4ªed, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro (RJ), 2001. 330p.

MAKINEN, M.; AUNE, S.; NIEMI-MUROLA, L.; HERLITZ, J.; VARPULA, T.; NURMI, J.; AXELSSON, A.B.; THORÉN, A.B.; CASTRÉN, M. Assessment of CPR-D skills of nurses in Göteborg, Sweden and Espoo, Finland: Teaching leadership makes a difference. **Resuscitation**, v. 72, p. 264-269, 2007.

MALVESTIO, M.A. Via Aérea Difícil, cap.14, p.221-246. In: SOUSA, R.M.C.; CALIL, A.M.; PARANHOS, W.Y.; MALVESTIO, M.A. **Atuação no Trauma: uma abordagem para a enfermagem**. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice. In: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Evidence-based practice in nursing & healthcare**. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, chap. 1, p. 3-24, 2005.

MORETTI, M.A.; CESAR, L.A.M.; NUSBACHER, A.; KERN, K.B.; TIMERMAN, S.; RAMIRES, J.A.F. Advanced cardiac life support training improves long-term survival from in-hospital cardiac arrest. **Resuscitation**, v. 72, p. 458-465, 2007.

MURRAY, M.J.; VERMEULEN, M.J.; MORRISON, L.J.; WAITE, T. Evaluation of prehospital insertion of the laryngeal mask airway by primary care paramedics with only classroom mannequin training. **Canadian Journal of Emergency Medicine**, v. 4, n. 5, p. 338-343, 2002.

MURPHY, M.; FITZSIMONS, D. Does attendance at an immediate life support course influence nurses' skill deployment during cardiac arrest? **Resuscitation**, v. 62, n. 1, p. 49-54, 2004.

NIEMI-MUROLA, L.; MÄKINEN, M.; CASTREN, M. Medical and nursing students' attitudes toward cardiopulmonary resuscitation and current practice guidelines. **Resuscitation**, v. 72, p. 257-263, 2007.

NOLAN, J. Advanced Life Support Training. **Resuscitation**, v. 50, p. 9-11, 2001.

NYMAN, J., SIHVONEN, M. Cardiopulmonary resuscitation skills in nurses and nursing students. **Resuscitation**, v. 47, p. 179-184, 2000.

PARASKOS, J.A. Cardiopulmonary resuscitation. In: RIPPE, J.M. **Intensive care medicine**. Boston, cap. 22, p. 238-268, 1991.

PAZIN-FILHO, A.; SANTOS, J.C.; CASTRO, R.B.P.; BUENO, C.D.; SCHIMIDT, A. Parada cardiorrespiratória. **Medicina**, v. 36, n. 24, p. 163-178, 2003.

PEIXOTO, M.S.P.; COSTA, M.P.F., URRUTIA, G.I.C.E. **Ressuscitação cardiorrespiratória: assistência de enfermagem sistematizada**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

PELLIZZON, R.F. Pesquisa na area da saúde: 1. Base de dados DECs (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 2, p. 153-63, 2004.

PEMBECI, K.; YILDIRIM, A.; TURAN, E.; BUGET, M.; CAMCI, E.; SENTURK, M.; TUGRUL, M.; AKPIR, K. Assessment of teh success of cardiopulmonary resuscitation attempts performed in a Turkish university hospital. **Resuscitation**, v. 68, p. 221-229, 2006.

PERKINS, G.D.; HULME, J.; SHORE, H.R.; BION, J.F. Basic life support training for health care students. **Resuscitation**, v. 41, p. 19-23, 1999.

PERKINS, G.D.; DAVIES, R.P.; STALLARD, N.; BULLOCK, I.; STEVENS, H.; LOCKEY, A. Advanced life support cardiac arrest scenario test evaluation. **Resuscitation**, v. 75, p. 484-490, 2007.

PIVA, J.P.; CARVALHO, P.; GARCIA, P.C. **Terapia Intensiva em Pediatria**. 4. ed. São Paulo: Medsi, 1997.

POLLACH Jr., C.V. The Laryngeal Mask Airway: a comprehensive review for the emergency physician. **The Journal of Emergency Medicine**, v. 20, n. 1, p. 53-66, 2001.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem.** Métodos, avaliação e utilização. Trad. de Ana Thorell, 5ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2004.

POMPEO, D.A. Diagnostico de enfermagem náusea em pacientes no período pós-operatório imediato: revisão integrativa da literatura. 2007. 184 f. **Dissertação (Mestrado).** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

RINGSTED, C.; LIPPERT, F.; HESSELFELDT, R.; RASMUSSEN, M.B.; MOGENSEN, S.S.; FROST, T.; JENSEN, M.L.; JENSEN, M.K.; VAN der VLEUTEN, C. Assessment of Advanced life Support competence when combining different test methods – Reliability and validity. **Resuscitation**, v. 75, p. 153-160, 2007.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF LONDON. Resuscitation from cardiopulmonary arrest: training and organization. **The Journal of Royal College of Physicians of London**, v. 21, n. 3, p. 175-182, 1987.

SACKETT, D.L.; ROSENBERG, W.M.C.; MUIR-GRAY, J.A.; HAYNES, R.B.; RICHARDSON, W.S. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. **British Medical Journal**, v. 312, n. 7023, p. 71-72, 1996.

SAFAR, P. **Ressuscitação cardiorrespiratória cerebral.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1982.

SANTOS, C.M.C.; PIMENTA, C.A.M.; NOBRE, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, mai.-jun., 2007.

SANTOS, E. R. Socorro Básico. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, v. 7, n. 1, jan.-fev., 1997.

SILVA, A.R. Parada cardiorrespiratória em unidades de internação: vivências do enfermeiro. 2006. 196 f. **Dissertação (Mestrado).** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. 2006.

SILVEIRA, R.C.C.P. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências. 2005. 134 f. **Dissertação (Mestrado).** Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005.

SILVEIRA, R.C.C.P. Filme transparente de poliuretano: evidências para a sua utilização no curativo de cateter venoso central de longa permanência. 2008. 170 f. **Tese (Doutorado)**. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2008.

SKINNER, C.V.; VICENT, R. **Cardiopulmonary resuscitation**. Oxford: Oxford University Press, cap. 4, p. 44-57, 1993.

STARC, B.; PECAN, M. Training of medical students in resuscitation at the University of Ljubljana. **Resuscitation**, v. 32, p. 19-22, 1996.

STANWOOD, P.L. The laryngeal mask airway and the emergency airway. **Journal of the American Association of Nurse Anesthetists**, v. 65, n. 4, p. 364-370, aug., 1997.

TIMERMAN, S.; PAIVA, E.; TARASOUTCHI, F. Suporte avançado de vida: implantação no Brasil e sua essência. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, p. 621-32, jul.-ago., 1998.

URSI, E.S. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. 2005. 130 f. **Dissertação (Mestrado)**. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VERGUESE, C.; BRIMACOMBE, J.R. Survey of Laryngeal Mask Airway Usage in 112910 Patients: Safety and Efficacy for Conventional and Nonconventional Usage. **Anesthesia & Analgesia**, v. 82, p. 129-133, 1996.

WARWICK, J.P.; MACKIE, K.; SPENCER, I. Towards early defibrillation – a nurse training programme in the use of automated external defibrillators. **Resuscitation**, v. 30, p. 231-235, 1995.

WENZEL, V.; LEHMKUHL, P.; KUBILIS, P.S.; IDRIS, A.H.; PICHLMAYR, I. Poor correlation of mouth-to-mouth ventilation skills after basic life support training and 6 months later. **Resuscitation**, v. 35, p. 129-134, 1997.

WHITAKER, I.Y.. A enfermagem no atendimento de emergência. In: FELLIPE JR, J. **Pronto Socorro: diagnóstico e tratamento**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, cap. 14, p. 119-125, 1990.

APÊNDICE

Apresenta-se a seguir as referências dos estudos analisados na presente revisão integrativa:

ALEXANDER, R.; HODGSON, P.; LOMAX, D.; BULLEN, C. A comparison of the laryngeal mask airway and Guedel airway, bag and facemask for manual ventilation following formal training. **Anaesthesia**. 1993, v.48, n.8, p.231-234, aug.

BRIMACOMBE, J.; KELLER, C. Insertion of the LMA-Unique with and without digital intraoral manipulation by inexperienced personnel after manikin-only training. **Journal of Emergency Medicine**. 2004, v.26, n.1, p.1-5, jan.

BRYDEN, D.C.; GWINNUTT, C.L. Tracheal intubation via the laryngeal mask airway: a viable alternative to direct laryngoscopy for nursing staff during cardiopulmonary resuscitation. **Resuscitation**. 1998, v.36, n.1, p.19-22, jan.

CASTLE, N. Use of laryngeal mask airway in pre-hospital environments. **Emergency Nurse**. 2002, v.10, n.3, p.12-15, jun.

DORGES, V.; SAUER, C.; OCKER, H.; WENZEL, V.; SCHMUCKER, P. Airway management during cardiopulmonary resuscitation – a comparative study of bag-valve-mask, laryngeal mask airway and combitubo in a bench model. **Resuscitation**. 1999, v.41, n.1, p.63-69, jun.

DORGES, V.; WENZEL, V.; NEUBERT, E.; SCHMUCKER, P. Emergency airway management by intensive care unit nurses with the intubating laryngeal mask airway and the laryngeal tube. **Critical Care**. 2000, v.4, n.6, p.:369-376, oct.

DRIES, D.J.; SAMPLE, M.A. Recent advances in emergency life support. **Nursing Clinics of North America**. 2002, v.37, n.1, p.1-10, mar.

EASTWICK-FIELD, P. The laryngeal mask: an essential part of emergency airway management. **Accident and Emergency Nursing**. 1996, v.4, n.4, p.175-178, oct.

HAND, H. Cardiopulmonary resuscitation: the laryngeal mask airway. **Emergency Nurse**, 2002, v.10, n.4, p.31-37, jul-aug.

LEACH, A.; ALEXANDER, C.A.; STONE, B. The laryngeal mask in cardiopulmonary resuscitation in a district general hospital: a preliminary communication. **Resuscitation**. 1993, v.25, n.3, p.245-248, jun.

LIM, B.L. Airway management – when and how? **Singapore Medical Journal**. 2001, v.1, p.43-45, suppl, sep.

MADAMS, M. Maternal resuscitation: how to resuscitate mothers who die. **British Journal of Midwifery**. 2008, v.16, n.6, p.372-377, jun.

MARTENS, P. The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. **Anaesthesia**, 1994, v.49, n.8, p.731-732, aug.

MURPHY, M.; FITZSIMONS, D. Does attendance at an immediate life support course influence nurse's skill deployment during cardiac arrest? **Resuscitation**. 2004, v.62, n.1, p.49-54, jul.

ROBERTS, I.; ALLSOP, P.; DICKINSON, M.; CURRY, P.; EASTWICK-FIELD, P.; EYRE, G. Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes. **Resuscitation**. 1997, v.33, n.3, p.211-214, jan.

SHEPHERD, C. Reflection on a patient's airway management during a ward-based resuscitation. **Nursing in Critical Care**. 2006, v.11, n.5, p.218-223, sep-oct.

STONE, B.J.; LEACH, A.B.; ALEXANDER, C.A.; RUFFER, D.R.; BASKETT, P.J.F. The use of the laryngeal mask airway by nurses during cardiopulmonary resuscitation. Results of a multicentre trial. **Anaesthesia**. 1994, v.49, n.1, p.3-7, jan.

VERGHESE, C.; PRIOR-WILLEARD, P.F.; BASKETT, P.J. Immediate management of the airway during cardiopulmonary resuscitation in a hospital without a resident anaesthesiologist. **European Journal of Emergency Medicine**. 1994, v.1, n.3, p.123-125, sep.

ANEXO

ANEXO A**INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS (URSI, 2005)****1 – IDENTIFICAÇÃO**

TÍTULO DO ARTIGO	
TÍTULO DO PERIÓDICO	
AUTORES	NOME LOCAL DE TRABALHO GRADUAÇÃO
PAÍS	
IDIOMA	
ANO DE PUBLICAÇÃO	

2 – INSTITUIÇÃO SEDE DO ESTUDO

HOSPITAL	
UNIVERSIDADE	
CENTRO DE PESQUISA	
INSTITUIÇÃO ÚNICA	
PESQUISA MULTICÊNTRICA	
OUTRAS INSTITUIÇÕES	
NÃO IDENTIFICA O LOCAL	

3 – TIPO DE REVISTA CIENTÍFICA

PUBLICAÇÃO DE ENFERMAGEM GERAL	
PUBLICAÇÃO DE ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA	
PUBLICAÇÃO DE ENFERMAGEM DE OUTRA ESPECIALIDADE	
PUBLICAÇÃO MÉDICA	
PUBLICAÇÃO DE OUTRAS ÁREAS DA SAÚDE	

4 – CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DO ESTUDO

1 – TIPO DE PESQUISA	<p>1.1 PESQUISA</p> <p>() Abordagem quantitativa</p> <p style="padding-left: 40px;">() Delineamento experimental</p> <p style="padding-left: 40px;">() Delineamento quase-experimental</p> <p style="padding-left: 40px;">() Delineamento não experimental</p> <p>() Abordagem qualitativa</p> <p>1.2 NÃO PESQUISA</p> <p>() Revisão da literatura</p> <p>() Relato de experiência</p> <p>() Outras Qual? _____</p>
2 – OBJETIVO OU QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	

3 - AMOSTRA	<p>3.1 SELEÇÃO: () randômica () conveniência () outra _____</p> <p>3.2 TAMANHO (n): inicial _____ final _____</p> <p>3.3 CARACTERÍSTICAS: idade _____; sexo: M () F (); raça: _____; tipo de cirurgia: _____</p> <p>3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO DOS SUJEITOS: _____ _____ _____</p>
4 – TRATAMENTO DOS DADOS	
5 – INTERVENÇÕES REALIZADAS	<p>5.1 VARIÁVEL INDEPENDENTE (intervenção): _____ _____ _____</p> <p>5.2 VARIÁVEL DEPENDENTE:</p> <p>5.3 GRUPO CONTROLE: SIM () NÃO ()</p> <p>5.4 INSTRUMENTO DE MEDIDA: SIM () NÃO ()</p> <p>5.5 DURAÇÃO DO ESTUDO: _____</p> <p>5.6 MÉTODOS EMPREGADOS PARA MENSURAÇÃO DA INTERVENÇÃO: _____ _____</p>
6 - RESULTADOS	

7 - ANÁLISE	7.1 TRATAMENTO ESTATÍSTICO: _____ _____ _____ 7.2 NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA: _____
8 - IMPLICAÇÕES	8.1 AS CONCLUSÕES SÃO JUSTIFICADAS COM BASE NOS RESULTADOS: _____ _____ 8.2 QUAIS SÃO AS RECOMENDAÇÕES DOS AUTORES: _____ _____
9 – NÍVEL DE EVIDÊNCIA	

5 – AVALIAÇÃO DO RIGOR METODOLÓGICO

CLAREZA NA IDENTIFICAÇÃO DA TRAJETÓRIA METODOLÓGICA NO TEXTO (MÉTODO EMPREGADO, SUJEITOS PARTICIPANTES, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO, INTERVENÇÃO, RESULTADOS)	
IDENTIFICAÇÃO DE LIMITAÇÕES OU VIÉSES	