

DOI: 10.35621/23587490.v9.n1.p365-381

GERENCIAMENTO DAS VIAS AÉREAS NO DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA PRÉ- HOSPITALAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

AIRWAY MANAGEMENT IN THE DEPARTMENT OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY: AN INTEGRATIVE REVIEW

Wesley Sandro Gomes de Carvalho¹
Ana Luisa de Andrade Silveira²
Viviane Linard Mendes³
Arthur de Sousa Lima Carvalho⁴
Mateus Andrade Ferreira⁵
Rodolfo de Abreu Carolino⁶

RESUMO: Introdução: A intubação endotraqueal (IET) e a bolsa-máscara são vistos como procedimento padrão na abordagem das vias aéreas (VA), porém apresentam alguns desafios como a habilidade do profissional. **Objetivo:** Devido a relevância do gerenciamento das VA durante a parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH), o estudo teve como objetivo discutir a abordagem da via aérea no atendimento de emergência no pré-hospitalar em adultos. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura no qual realizou-se buscas nas bases Pubmed e Scielo, através dos descritores: “Manuseio das vias aéreas”, “Assistência Pré-Hospitalar”, “Dispositivo supraglótico”. Utilizando como critérios de inclusão os artigos em inglês, português e espanhol, texto completos e correspondentes aos últimos 6 anos (2015 a 2021). **Resultados e discussões:** Inicialmente foram lidos 57 artigos. Em seguida, realizou-se uma leitura prévia dos títulos e resumos, foram excluídos 46 artigos, e escolhidos 11 artigos que contemplam a temática. Constatou-se que a maioria das literaturas consideravam os dispositivos SG a melhor intervenção inicial das VA, sendo considerada uma excelente estratégia para uso em PCREH em adultos, devido as dificuldades enfrentadas para a realização da IET. Foi realizado um estudo comparando a

¹ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Santa Maria de Cajazeiras. Wes_sandro@hotmail.com.

² Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Tiradentes - UNIT. Anyinha_andrades@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Santa Maria de Cajazeiras. Viviane_linard@yahoo.com.br.

⁴ Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário Santa Maria de Cajazeiras. Arthur1065@gmail.com.

⁵ Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário Santa Maria de Cajazeiras. Mateus0297@gmail.com.

⁶ Docente do Centro Universitário Santa Maria de Cajazeiras. rodolfoorg@yahoo.com.br.

eficácia da ventilação por meio da bolsa-máscara, dispositivo SG e da IET, e foi constatado que a via aérea com dispositivo SG apresentou-se como método mais eficaz para o retorno da circulação espontânea, seguida da IET e, posteriormente, da bolsa-máscara. **Conclusão:** O estudo revelou que muitas pesquisas evidenciavam os benefícios dos dispositivos SG, porém uma VA definitiva com a IET poderá ser muito eficiente, dependendo da habilidade técnica do socorrista.

Palavras-chave: Manuseio das vias aéreas, Intubação intratraqueal, Serviços médicos de emergência.

ABSTRACT: Introduction: Endotracheal intubation (ETI) and bag-mask are seen as a standard procedure in the airway (AV) approach, but they present some challenges such as the professional's skill. **Objective:** Due to the relevance of AV management during out-of-hospital cardiopulmonary arrest (ERCP), the study aimed to discuss the airway approach in pre-hospital emergency care in adults. **Methodology:** The present study is an Integrative Literature Review in which searches were carried out in Pubmed and Scielo databases, using the descriptors: "Airway management", "Pre-Hospital Care", "Supraglottic Device". Using as inclusion criteria articles in English, Portuguese and Spanish, full text and corresponding to the last 6 years (2015 to 2021). **Results and discussions:** Initially, 57 articles were read. Then, a previous reading of the titles and abstracts was carried out, 46 articles were excluded, and 11 articles that cover the theme were chosen. It was found that most of the literature considered the SG devices the best initial intervention of the AV, being considered an excellent strategy for use in HCP in adults, due to the difficulties faced to perform the ETI. A study was carried out comparing the effectiveness of ventilation using the bag-mask, SG device and ETI, and it was found that the airway with SG device was the most effective method for the return of spontaneous circulation, followed by ETI and , later, from the bag-mask. **Conclusion:** The study revealed that many studies showed the benefits of SG devices, but a definitive AV with ETI can be very efficient, depending on the technical skill of the rescuer.

Keywords: Airway management, Intratracheal intubation, Emergency medical services.

INTRODUÇÃO

A respiração - frequência respiratória - representa um dos sinais vitais primordiais. O ato de respirar é espontâneo, e além de ser considerado uma das principais funções do organismo é o único sinal vital que o paciente consegue controlar. Neste contexto, a permeabilidade adequada das vias nasais (vias aéreas superiores) implica diretamente na capacidade de respiração. Para tanto, é na cavidade nasal que ocorre a filtração, o aquecimento e a umidificação do ar inspirado a fim de que chegue até os pulmões com temperatura, oxigenação e direcionamento adequado (VERON *et al.*, 2016).

A repercussão de problemas respiratórios no departamento de emergência pré-hospitalar apresenta graves complicações sistêmicas. Quando o paciente apresenta algum desconforto ou insuficiência respiratória, a intervenção deve ser precisa e imediata. Além disso, tal abordagem requer profissionais qualificados e ágeis. Muitas vezes a ação rápida, principalmente diante de uma parada Cardiorrespiratória (PCR), com deficiência de oxigênio no organismo, requer habilidade, pois quanto mais rápida for a intervenção mais chances de vida o paciente terá (PEDERSOLI *et al.*, 2011).

Quando realizada de forma adequada, a abordagem de via aérea com bolsa-máscara e intubação endotraqueal (IET) permite melhor oferta de oxigenação aos pulmões e à circulação corporal, permitindo a reversão da hipóxia e hipercapnia. Ou seja, a assistência de emergência do serviço pré-hospitalar tem grande impacto na sobrevivência do paciente em parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH) (BENOIT *et al.*, 2015).

A IET durante anos era vista como a principal forma de manutenção da via aérea avançada, porém o seu uso apresenta alguns desafios, como intubação seletiva, deslocamento do tubo, múltiplas tentativas de intubação e a interrupção das compressões torácicas, sendo necessária habilidade técnica para a realização desse procedimento. Uma alternativa para fornecer bom aporte de oxigenação e

ventilação é através de dispositivos supraglóticos (DSG), como a máscara laríngea, o combitube esôfago-traqueal, i-gel e o tubo laríngeo para o gerenciamento das vias aéreas (MCMULLAN, J. T.; BRAUDE, D. A.; 2020).

Além disso, durante a abordagem de pacientes críticos existe a possibilidade de incapacidade de prosseguir com a intubação endotraqueal, configurando-se em uma situação frustrante para o profissional e danosa para o paciente, pois aumenta o risco em um enfermo já instável. Frente a esta problemática, as recomendações e resoluções para o manejo de via aérea difícil da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA) incluíram o uso de dispositivos opcionais menos invasivos para a oxigenação em situações que a intubação traqueal falhe (ASA, 2003; MARTIN *et al.*, 2011).

Dentre estes dispositivos, a máscara laríngea (ML) foi explicitamente mencionada nas recomendações da ASA de 2003, impulsionando a popularização da comercialização de tal item. Para garantir melhor vedação, melhor colocação e menor trauma ao paciente, foram desenvolvidas diferentes formas e materiais destes dispositivos oferecidos pelo mercado. Tais itens que ficaram conhecidos como dispositivos supraglóticos (DSG) emergem como uma boa opção durante protocolos de Emergência, devido ao fato de fornecerem uma via aérea patente na maioria dos pacientes (ASAI; MURAO; SHINGU, 2000).

Atualmente a resolução 641/2020 estabelece que é privativo ao enfermeiro, no âmbito da equipe de Enfermagem, a utilização dos Dispositivos Extraglóticos (DEG) e outras técnicas para acesso à via aérea. Sendo assim, médicos e enfermeiros podem fazer uso de dispositivos extraglóticos (DEG) e de outros procedimentos para acesso à via aérea em situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares (COFEN, 2020).

Nesse cenário, proporcionar uma via aérea segura e pérvia para manter a oxigenação é de grande relevância na PCREH, porém a oferta de oxigênio apenas atende às demandas metabólicas quando a ventilação é fornecida de forma adequada (ATLS, 2018).

Frente a esse contexto, devido a relevância do gerenciamento das vias aéreas durante a PCR, emergiu o seguinte questionamento: “Qual é a melhor abordagem da via aérea no atendimento de emergência no pré-hospitalar”? Assim, o

presente estudo teve como objetivo discutir a abordagem da via aérea no atendimento de emergência no pré-hospitalar em adultos, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

METODOLOGIA

A primeira etapa metodológica contemplou à identificação do tema e a elaboração da pergunta norteadora: “Qual é a melhor abordagem da via aérea no atendimento de emergência no pré-hospitalar”? Na segunda etapa realizou-se uma busca bibliográfica sobre o tema proposto na base de dados da Medline (Pubmed) e Scielo, realizando um entrecruzamento de dados através dos descritores: “Manuseio das vias aéreas”, “Assistência Pré-Hospitalar”, “Dispositivo supraglótico”.

Utilizou-se como critérios de inclusão os artigos em inglês, português ou espanhol, estudos com adultos, texto completos e correspondentes aos últimos 6 anos de publicação (2015 a 2021). As buscas demonstraram uma totalidade de 204 artigos, no entanto, foram selecionados 57 artigos.

Realizou-se uma leitura prévia dos títulos e resumos, foram excluídos os descartes e duplicatas para selecionar os artigos que contemplariam a temática. A tabela 1 contempla a exposição dos artigos previamente lidos e em seguida os selecionados para compor a discussão dos resultados.

Tabela 1. Fluxograma de seleção das publicações para revisão integrativa, baseado no modelo PRISMA.

Identificação:	Estudos identificados na base de dados (n = 204)
Seleção:	Seleção prévia inicial (n = 57)
Elegibilidade:	Analisados por títulos e resumos (n = 57) e Excluídos por não corresponder à temática da pesquisa (n = 46)
Incluídos:	Estudos incluídos na revisão integrativa (n = 11)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base na pesquisa, foram selecionados 11 artigos que foram trabalhados com a extração dos dados através de um instrumento previamente elaborado, contendo título do artigo, autores, periódico e considerações, garantindo maior precisão na checagem das informações e servindo como registro, esse instrumento pode ser observado na **Tabela 2**.

Tabela 2. Caracterização sistematizada dos estudos selecionados para compor a Revisão.

Título do artigo	Autores (ano)	Considerações
Endotracheal intubation versus supraglottic airway placement in out-of-hospital cardiac arrest: a meta-analysis	BENOIT <i>et al.</i> (2015)	- Aborda os benefícios da IET sobre os dispositivos SG
Design and implementation of the AIRWAYS-2 trial: a multi-centre cluster randomised controlled trial of the clinical and cost effectiveness of the i-gel supraglottic airway device versus	TAYLOR <i>et al.</i> (2016)	- Aborda benefícios dos dispositivos SG sobre a IET.

tracheal intubation in the initial airway management of out of hospital cardiac arrest.		
Ensino do manejo da via aérea com máscara laríngea: estudo randomizado controlado	PEDERSOLI <i>et al.</i>	Estratégias proporcionaram aquisição de conhecimento, habilidades e tomada de decisão, indispensáveis para atingir objetivos
Comparação de três técnicas diferentes de inserção com a máscara laríngea LMA-Unique™ em adultos: resultados de um estudo randômico	EGLIN <i>et al.</i> (2017)	A técnica de manobra tripla das vias aéreas apresenta taxas mais altas de sucesso global e permite um tempo menor de inserção da ML.
Uma comparação de vários dispositivos supraglóticos para intubação traqueal guiada por fibra óptica	METTERLEIN <i>et al.</i> (2017)	máscaras laríngeas Unique e AuraOnce pareceram mais adequadas para intubação guiada por fibra ótica
Eficiencia del desempeño de la máscara laríngea Air-Q	CASTANEDA MORALES; ESCOLA; DÍAZ (2018)	A eficácia da máscara laríngea Air-Q foi confirmada.
Updates in emergency airway management.	CARLSON; WANG (2018)	- Aborda os benefícios dos DSG, em relação a IET e a bolsa-máscara.
Bayesian Analysis of the Pragmatic Airway Resuscitation Trial.	WANG <i>et al.</i> (2019)	- Aborda as vantagens do dispositivo SG sobre a IET.
Máscara laríngea vs tubo orotraqueal no atendimento pré-hospitalar - desfechos hospitalares / Laryngeal mask vs orotraqueal tube in pre-hospital care - hospital outcomes	PRESTES <i>et al.</i> (2019)	Os pacientes submetidos a utilização da máscara laríngea no atendimento pré-hospitalar apresentaram menor tempo de ventilação mecânica e menor tempo de internação na UTI
Comparing Effectiveness of Initial Airway Interventions for Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Clinical Controlled Trials.	WANG, CHIH-HUNG <i>et al.</i> (2020)	- Aborda benefícios dos dispositivos SG sobre a IET.
Poison, Pixie Dust, and Prehospital Airway Management.	MCMULLAN; BRAUDE (2020)	- Aforma que as pesquisas comparando dispositivos SG e IET ainda são conflitantes.

Fonte: Do autor (2021).

Na revisão dos estudos constatou-se que em muitos registros científicos, a utilização de dispositivos SG apresentavam a melhor intervenção inicial das VA, sendo considerada uma excelente estratégia para uso em parada cardiorrespiratória extra-hospitalar (PCREH) em adultos, devido as dificuldades enfrentadas para a realização da IET e na ventilação adequada pela bolsa-máscara. No entanto, revisões da literatura não foram incluídos neste estudo.

Não obstante, ensaios clínicos e revisões sistemáticas prevaleceram dentre os estudos selecionados, sendo 6 revisões sistemáticas, 4 ensaios clínicos e apenas 1 estudo observacional.

Dentre estes, os resultados de Prestes (2019) revelaram os benefícios da utilização de dispositivos menos invasivos, como por exemplo, a máscara laríngea que vem sendo utilizada em ambientes pré-hospitalares e, diminuindo o tempo de ventilação mecânica, melhorando prognósticos e gerando menor tempo de permanência dos pacientes em unidades de terapia intensiva.

Anteriormente, partindo para uma avaliação didática, Pedersoli *et al.* (2016) buscaram ensinar manejo com máscara laríngea com estudantes com aula expositivo-dialogada com prática laboratorial ou exclusivamente aula simulada. Por meio de um ensaio clínico randomizado 17 estudantes foram divididos em grupo intervenção (GI: aula simulada) ou controle (GC: aula expositivo-dialogada e atividade prática em laboratório). Assim, o estudo concluiu que tais estratégias proporcionaram criação de habilidades e tomada de decisão indispensáveis para o Ensino do manejo da via aérea com máscara laríngea.

Os resultados demonstraram que independentemente da estratégia empregada, houve incorporação de conhecimento pelos estudantes, assim, a avaliação clínica estruturada (OSCE) se torna importante para preparação profissional no tocante à avaliação das habilidades e competências clínicas emergenciais com a inserção da ML. O OSCE emerge como uma ferramenta capaz de decodificar e comprovar a assimilação de conteúdo. A internalização do conhecimento gerou apropriação de novos saberes e uma inter-relação significativa do conhecimento prévio com a prática (PEDERSOLII *et al.*, 2016).

Buscando definir a melhor técnica para de inserção com máscara laríngea LMA-Unique™ em adultos, Eglen *et al.* (2017) realizaram um estudo clínico, randomizado, a fim de avaliar a forma de inserção mais bem-sucedida na primeira tentativa, o tempo de inserção, avaliação por fibra óptica, morbidade das vias aéreas e as respostas hemodinâmicas nas três diferentes técnicas.

Para tal, os autores selecionaram uma amostra composta por 180 pacientes ASA I-II (ASA I - pacientes saudáveis e ASA II - paciente com doenças sistêmicas leve), entre 18-65 anos, divididos em três grupos. Um grupo padrão (n = 60), no qual a máscara laríngea (ML) foi inserida com a técnica digital intraoral. Um “grupo tripla” (n = 60), cuja a ML foi inserida com a técnica de manobra tripla das vias aéreas (extensão da cabeça, abertura bucal e elevação da mandíbula). No grupo de inserção rotacional (n = 60), a ML foi inserida de forma invertida, “de trás para frente”, simulando a inserção de uma cânula de Guedel.

No estudo a taxa do sucesso da inserção na primeira tentativa foi maior no grupo padrão e para o grupo tripla. A taxa de sucesso global, definido como inserção bem-sucedida na primeira e segunda tentativas foi de 95% para o grupo tripla, fazendo manobra tripla das vias aéreas ser considerada em situações de emergência. O tempo de inserção bem-sucedida foi significativamente menor no grupo tripla, e nos critérios de avaliação por fibra óptica, a morbidade das vias aéreas e as respostas hemodinâmicas foram semelhantes em todos os grupos (EGLEN *et al.*, 2017).

Como visto, as técnicas de inserção rotacional e de manobra tripla das vias aéreas são opções aceitáveis. Além dos fatores relacionados a realização da técnica mais adequada, a inserção bem-sucedida da ML depende ainda da administração de anestésicos suficientes para dessensibilizar os reflexos de proteção das vias aéreas, os movimentos respiratórios e as respostas hemodinâmicas do paciente. Para diminuir a dor de garganta os autores sugerem umedecer a ML com soro fisiológico, realizar apenas duas tentativas de inserção e monitorar a pressão do manguito, que segundo outro estudo, Seet *et al.*, deve ser inferior a 60 cm H₂O (SEET *et al.*, 2010).

Para Metterlein *et al.* (2017) a máscara laríngea se torna essencial devido ao fato desta possibilitar oxigenação adequada durante alguns exames como

endoscopia via adaptador de broncoscopia, sendo assim, amplia-se sua utilização para situações de emergência, como também guia para intubação orotraqueal.

Em seu estudo, Metterlein *et al.* (2017), buscaram comparar vários dispositivos supraglóticos para intubação traqueal guiada por fibra óptica (IGFO). Para tal, 52 pacientes submetidos à anestesia, randomicamente, foram divididos em grupos com um dos DSGs: tubo laríngeo (TL), máscara laríngea (ML) I-Gel, ML Unique, ML Supreme, ML AuraOnce. Após anestesia, o DSG foi colocado de acordo com as recomendações do fabricante, com a ventilação bem-sucedida, a posição do DSG em relação à abertura da glote foi examinada com um endoscópio flexível. Uma abertura da glote total ou parcialmente visível foi considerada como adequada para a intubação guiada por fibra óptica.

Os resultados sugerem que a colocação do dispositivo SG e a ventilação adequada foram bem-sucedidas em todas as tentativas. A visão da glote adequada para a intubação guiada por fibra óptica diferiu entre os dispositivos, variou de 40% para o tubo laríngeo, 66% para a máscara laríngea Supreme, 70% para a máscara laríngea I-Gel e 90% para ambas as máscaras laríngeas Unique e AuraOnce. Nenhum dos DSG usados ofereceu uma visão total ou parcial da glote em todos os casos. Porém, as máscaras laríngeas Unique e AuraOnce pareceram mais adequadas para a IGFO em comparação com os outros dispositivos (METTERLEIN *et al.*, 2017).

Os estudos supracitados confirmam o papel do DSG no manejo de emergência das vias aéreas, uma vez que todos os DSGs usados no estudo possibilitaram a oxigenação para ventilar adequadamente o paciente. O alinhamento do orifício distal do dispositivo com a abertura glótica se torna essencial para o posicionamento do dispositivo SG, permitindo fluxo de ar adequado para a oxigenação. No entanto, cabe destacar que o estudo mostrou que visualização da glote a partir do orifício distal do dispositivo supraglótico nem sempre é possível, ainda que o posicionamento faríngeo do dispositivo seja variável. (METTERLEIN *et al.*, 2017).

Morales, Escobar e Díaz (2018) avaliando a eficiência da máscara laríngea em 150 pacientes com idade média de 50 a 59 anos demonstraram que alterações respiratórias e hemodinâmicas secundárias à inserção das máscaras foram

escassas e que as complicações no pós-operatório imediato foram de gravidade leve.

O tempo de inserção, bem como o número de tentativas, demonstrou pouca diferença entre os grupos, confirmando a eficácia da máscara laríngea do tipo Air-Q. Não se percebeu alterações respiratórias e hemodinâmicas secundárias à inserção das máscaras e no grupo Air-Q predominou apenas disфонia como complicação após inserção de tal máscara (MORALES; ESCOBAR; DÍAZ, 2018).

Partindo da premissa que situações emergenciais requerem um manejo adequado das vias aéreas, pois falhas neste processo contribuem consideravelmente para piores desfechos clínicos, Prestas *et al.* (2019) compararam a repercussão com uso tubo endotraqueal e da máscara laríngea no atendimento pré-hospitalar. Os desfechos hospitalares avaliados foram o tempo de ventilação mecânica, tempo de permanência na UTI e taxa de óbito.

Para tal, um observacional retrospectivo, com pacientes atendidos pelo SAMU durante o atendimento pré-hospitalar, e posteriormente encaminhados para o Pronto Atendimento ou Ambulatório do Hospital Santa Cruz. Constatou-se que, tanto os pacientes que utilizaram tubo endotraqueal quanto àqueles que utilizaram máscara laríngea não geraram diferenças significativas em relação ao tempo de atendimento pré-hospitalar. A diferença significativa houve no tocante ao tempo de ventilação mecânica e tempo de internação na UTI, não sendo o mesmo observado em relação a taxa de óbito. Assim, pacientes submetidos a utilização da máscara laríngea no atendimento pré-hospitalar apresentaram menor tempo de ventilação mecânica e menor tempo de internação na UTI (PRESTES *et al.*, 2019).

Uso da bolsa-máscara na PCREH:

O uso da bolsa-máscara é uma técnica padrão e fundamental para o manuseio da VA na PCREH, alguns estudos sugerem que o seu uso de forma correta pode apresentar bons resultados em comparação com a VA avançada (CARLSON; WANG, 2018). Conforme estudo apresentado por Jabre *et al.* (2018),

comparando os benefícios entre a bolsa-máscara e a IET, foi realizada uma pesquisa com 2043 pacientes, sendo 1020 abordados com bolsa-máscara e 1023 com IET, os resultados para recuperação neurológica foi semelhante para ambos. Esse estudo foi considerado inconclusivo, uma vez que não conseguiram determinar a “não inferioridade” ou “inferioridade” da bolsa-máscara em relação à IET. Nesse sentido, o uso da bolsa-máscara poderá ser utilizado como abordagem primária das vias aéreas, apresentando menos complicações se comparada com a IET.

Conforme exposto em Wang *et al.* (2020). Outro estudo realizado comparando a eficácia da ventilação por meio da bolsa-máscara, dispositivo SG e da IET, foi constatado que a via aérea com dispositivo SG apresentou-se como método mais eficaz para o retorno da circulação espontânea, seguida da IET e, posteriormente, da bolsa-máscara.

Apesar de menos lesiva às vias aéreas, o uso da bolsa-máscara na PCREH em adultos pode apresentar dificuldades na manutenção da ventilação por técnica inadequada, além disso, poderá causar refluxo de conteúdo gástrico para a via aérea, devido ao aumento da pressão intragástrica. Alguns estudos sugerem que a sua utilização seja padrão até a instituição de um dispositivo SG ou IET (CARLSON; WANG, 2018).

Via aérea avançada na PCREH:

Os dispositivos SG, como a máscara laríngea, o combitube esôfago-traqueal e tubo laríngeo, são instrumentos inseridos pela orofaringe até a região posterior da faringe, garantindo boa ventilação, por se tratar de instrumentos de rápida e fácil inserção na via aérea, evitando assim a interrupção das compressões torácicas, vem sendo utilizada como uma das principais formas de gerenciamento da via aérea em PCREH em adultos (WANG, H. *et al.*, 2019).

Foi realizado um estudo designado Pragmatic Airway Resuscitation Trial (PART) no Estados Unidos, comparando os benefícios dos dispositivos SG e da IET, possuindo como critério de avaliação a sobrevivência do paciente após 72h da PCREH.

Foram abordados 3004 pacientes no total, dos 1505 pacientes atendidos com máscara laríngea; 18,3% apresentaram sobrevida após 72h da PCREH, enquanto que, dos 1499 com a IET; 15,4% apresentaram sobrevida após 72h da PCREH. Além disso, o tubo laríngeo apresentou uma taxa de sucesso de 90,6%, enquanto que a IET, de 51%. Todas a IET não efetivas, foram resgatadas pelo uso da máscara laríngea (WANG, H. E.; 2016). Esses dados possuem relação com abordagem evidenciada na prática clínica, uma vez que muitos médicos atuantes nos serviços de emergência, são orientados ao resgate precoce com dispositivo SG, quando houver esforço fracassados na tentativa de IET, nesse sentido a observação do estudo reflete a prática clínica (CARLSON, J. N.; WANG, H. E., 2018).

O uso do dispositivo SG no gerenciamento da via aérea exerce um papel de suporte, podendo ser utilizado quando a IET é falha ou o paciente apresenta via aérea de difícil intubação, como abertura da boca limitada, pescoço curto, pacientes obesos, mandíbula retraída (ATLS, 2018). O tubo laríngeo se apresenta como uma estratégia positiva em caso de PCREH, apresentando bons resultados, embora estudos anteriores sugiram a IET (WANG, H. E.; 2019).

Outro grande estudo que corrobora a eficácia da utilização dos dispositivos SG em relação à IET é o AIRWAY-2, realizado na Inglaterra, compara-se os benefícios das duas abordagens em serviços de emergência médica em caso de PCREH em adultos. O estudo envolveu 9296 pacientes, sendo utilizado o dispositivo SG em 4886 e a IET em 4410, foi constatado que os pacientes com dispositivos SG, apresentavam melhor sobrevida e menos comprometimento neurológico. Esses estudos sugerem que a abordagem da VA na PCREH através de dispositivos SG apresentam grandes benefícios, não sendo inferior a IET nesse cenário (TEYLOR, J.; 2016).

Esses estudos apresentam os benefícios dos dispositivos SG sobre a IET, porém uma pesquisa de meta-análise observada em Benoit, J. L. *et al.* (2015), sugeriu que esses benefícios são controversos, uma vez que durante a inserção dos dispositivos SG na via aérea poderá causar complicações, tais como aspiração traqueal, pneumotórax, enfisema subcutâneo, sangramento da via aérea superior, lesão esofágica e traqueal, podendo apresentar pior prognóstico. Além disso, ao ser admitido no intra-hospitalar com o dispositivo SG, terá que submeter-se à IET. Os

pacientes que receberam IET no atendimento pré-hospitalar de emergência apresentaram chances mais altas de retorno da circulação espontânea, melhor sobrevida à internação hospitalar e melhores condições neurológicas à alta hospitalar, se comparado aos dispositivos SG.

Essa pesquisa é pertinente com as orientações da AHA (2019), onde a abordagem inicial na PCR inicia-se com a ventilação bolsa-máscara, podendo evoluir com uma estratégia de VA avançada. O dispositivo SG poderá ser utilizado em baixa taxa de sucesso da IET ou formação limitada para a inserção do tubo traqueal, enquanto que a IET deverá ser utilizado em elevada taxa de sucesso de intubação traqueal e condições ideais de formação e habilidade técnica.

Atualmente há diversas estratégias de gerenciamento das vias aéreas, as que possuem maior taxa de sucesso são as que os socorristas possuem maior habilidade em seu manuseio, o uso de dispositivos sem a devida capacitação e o domínio técnico, poderá causar iatrogenias diversas (ATLS, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão integrativa revelou que muitas pesquisas evidenciam os benefícios dos dispositivos SG, em relação a bolsa-máscara e a IET, principalmente no que se refere a sobrevida e a menor tempo para manutenção da ventilação, evitando o comprometimento das compressões na RCPEH, porém uma VA definitiva com a IET poderá ser muito eficiente, dependendo a habilidade técnica do socorrista.

Nesse sentido, os profissionais atuantes nos serviços de emergência pré-hospitalar, devem passar por constantes atualizações para aperfeiçoamento técnico e os serviços devem oferecer programas que visem a melhoria contínua da qualidade da assistência, reduzindo complicações por má abordagem das vias aéreas.

Os pacientes submetidos a utilização da máscara laríngea no atendimento pré-hospitalar apresentaram menor tempo de ventilação mecânica e menor tempo

de internação na UTI. Os resultados benéficos da utilização de dispositivos menos invasivos, como por exemplo, a máscara laríngea ou outros dispositivos supraglóticos ao passo em que estes (segundo os estudos) diminuem tempo de ventilação mecânica e melhoram os prognósticos dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHA: American Heart Association. Destaques das atualizações direcionadas nas diretrizes de 2019 da American Heart Association para ressuscitação cardiopulmonar e atendimento cardiovascular de emergência. **AHA**, 2019.

ASA, American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. **Anesthesiology**. v.98, p.1269-77, 2003.

ASAI, T.; MURAO, K.; SHINGU, K. Efficacy of the laryngeal tube during intermittent positive-pressure ventilation. **Anaesthesia**. v.55, p.1099-102, 2000.

ATLS: Advanced Trauma Life Support. Student course manual. 10 ed. **ATLS**, 2018.

BENOIT, Justin L. *et al.* Endotracheal intubation versus supraglottic airway placement in out-of-hospital cardiac arrest: a meta-analysis. **Resuscitation**, v. 93, p. 20-26, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957215002099>> Acesso: 21 de Julho de 2020 às 11:00.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados. **Série A. Normas e Manuais Técnicos**. Brasília, 2012.

CARLSON, Jestin N.; WANG, Henry E. Updates in emergency airway management. **Current opinion in critical care**, v.24, n.6, p.525-530, 2018. Disponível em: <https://journals.lww.com/criticalcare/Abstract/2018/12000/Updates_in_emergency_airway_management.16.aspx> Acesso: 15 de Julho de 2020 às 17:00.

CASTANEDA MORALES, M. A; CORDERO ESCOBAR, I.; MORA DIAZ, I. Eficiencia del desempeño de la máscara laríngea Air-Q. **Rev cuba anestesiología reanim**, Ciudad de la Habana, v.17, n.1, p.1-10, abr. 2018. Disponible en <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182018000100002&lng=es&nrm=iso>.

CEOLIN, S. *et al.* Bases teóricas de pensamento crítico na enfermagem ibero-americana: revisão integrativa da literatura. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 26, n. 4, 2017. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072017000400307&script=sci_arttext> Acesso: 15 de julho de 2020 às 11:00.

EGLIN, M.; KUVAKI, B.; GÜNENÇ, F.; OZBILGIN, S.; KÜÇÜKGÜÇLÜ, S. POLATC, E.; PEKEL, E. Comparação de três técnicas diferentes de inserção com a máscara laríngea LMA-Unique™ em adultos: resultados de um estudo randômico. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 67, n. 5, p. 521-526, 2017.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n2/335-342/pt/>> Acesso: 22 de julho de 2020 às 15:00.

JABRE, P. *et al.* Effect of bag-mask ventilation vs endotracheal intubation during cardiopulmonary resuscitation on neurological outcome after out-of-hospital cardiorespiratory arrest: a randomized clinical trial. **Jama**, v.319, n.8, p.779-787, 2018. Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2673550>>.

MARTIN, L. D.; MHYRE, J. M.; SHANKS, A. M. 3.423 intubações traqueais de emergência em um hospital universitário. **Anestesiologia**. v.114, p.48, 2011.

MCMULLAN, J. T.; BRAUDE, D. A.; POISON, P. D *et al.* **Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine**, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32220122/>>.

METTERLEIN, T. *et al.* Uma comparação de vários dispositivos supraglóticos para intubação traqueal guiada por fibra óptica. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v.67, n. 2, p. 166-171, 2017. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942017000200166&lng=en&nrm=iso>.

PEDERSOLI, C. E.; DALRI, M. C. B.; SILVEIRA, R. C. P. C.; CHIANCA, T. C. M.; CYRILLO, R. M. Z.; GALVÃO, C. M. O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis; v. 20, n. 2, p. 376-383, 2011.

PEDERSOLI, C. E.; MARTINS-PEDERSOLI, T. A.; FARO, A. C. M. Teaching airway management with laryngeal mask: randomized controlled trial. **Rev Bras Enferm [Internet]**. v.69, n.2, p.345-51, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690221i>.

PRESTES, R. B.; FONTELA, P. C.; COUTINHO, W. M.; JUNIOR, L. A. F. Máscara laríngea vs tubo orotraqueal no atendimento pré-hospitalar - desfechos hospitalares. **Journal Bahiana: Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.9, n.4, p.448-454, 2019.

SEET, E.; YOUSAF, F.; GUPTA, S. *et al.* Use of manometry for laryngeal mask airway reduces postoperative pharyngolaryngeal adverse events: a prospective, randomized trial. **Anesthesiology**. v.112, p.652-7, 2011.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, MICHELLY Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://journal.einstein.br/wp-content/uploads/articles_xml/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102/1679-4508-eins-S1679-45082010000100102.x57660.pdf>.

TAYLOR, J. *et al.* Design and implementation of the AIRWAYS-2 trial: a multi-centre cluster randomised controlled trial of the clinical and cost effectiveness of the i-gel supraglottic airway device versus tracheal intubation in the initial airway management of out of hospital cardiac arrest. **Resuscitation**, v. 109, p. 25-32, 2016. Disponível: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957216304762>> Acesso: 16 de julho de 2020 às 10:00.

VERON, H. L.; ANTUNES, A. G.; MILANESI, J. M.; CORRÊA, E.C.R. Implicações da respiração oral na função pulmonar e músculos respiratórios. **Revista CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal**, v. 18, n. 1, p. 242-251, 2016.

WANG, C. *et al.* Comparing Effectiveness of Initial Airway Interventions for Out-of-Hospital

Cardiac Arrest: A Systematic Review and Network Meta-analysis of Clinical Controlled Trials. **Annals of Emergency Medicine**, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064419314349>> Acesso: 18 de julho de 2020 às 19:00.

WANG, H. E. *et al.* Bayesian Analysis of the Pragmatic Airway Resuscitation Trial. **Annals of emergency medicine**, v. 74, n. 6, p. 809-817, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064419303968>>.

WANG, Henry E. *et al.* Design and implementation of the resuscitation outcomes consortium pragmatic airway resuscitation trial (PART). **Resuscitation**, v. 101, p. 57-64, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957216000381>>.