

Conhecimento de enfermeiros residentes sobre manejo de via aérea com inserção de máscara laríngea*Knowledge of resident nurses about airway management with laryngeal mask insertion**Conocimiento de las enfermeras residentes sobre el manejo de la vía aérea con inserción de mascarilla laríngea***Aline Coutinho Sento Sé¹**

ORCID: 0000-0001-9301-0379

Ana Lúcia Reis²

ORCID: 0000-0003-3997-0429

Luana Cardoso Pestana²

ORCID: 0000-0002-2629-8584

Raquel Calado da Silva**Gonçalves³**

ORCID: 0000-0003-0158-5031

Ana Paula Daltro Leal de Paiva²

ORCID: 0000-0002-8867-2164

Cleyde Bié Nagatsuka²

ORCID: 0000-0001-8161-7050

Luciana Reis⁴

ORCID: 0000-0001-7328-4954

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.²Hospital Cardoso Fontes. Rio de Janeiro, Brasil.³Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil⁴Hospital Pró-Cardíaco. Rio de Janeiro, Brasil**Como citar este artigo:**

Sé ACS, Reis AL, Pestana LC, Gonçalves RCS, Paiva APDL, Nagatsuka CB, Reis L. Conhecimento de enfermeiros residentes sobre manejo de via aérea com inserção de máscara laríngea. Glob Acad Nurs. 2021;2(Spe.2):e109. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200109>

Autor correspondente:

Aline Coutinho Sento Sé

E-mail: aline2506@hotmail.com

Editor Chefe: Caroliny dos Santos Guimarães da Fonseca
Editor Executivo: Kátia dos Santos Armada de Oliveira

Submissão: 14-07-2021

Aprovação: 01-08-2021

Resumo

Objetivou-se avaliar o conhecimento de enfermeiros residentes sobre a utilização de máscara laríngea antes e após atividade de educação em saúde. Estudo transversal, qualitativo, descritivo, com oito residentes de enfermagem, a partir de estratégias de ensino com aula expositiva-dialogada e simulação realística de baixa fidelidade. Coletaram-se dados através de testes escritos de aprendizagem pré-teste e pós-teste. 62,5% (n=5) dos participantes com mais de 25 anos, 37,5% (n=3) graduados em Enfermagem há mais de um ano e sem experiência profissional na área. Observou-se desconhecimento sobre as indicações para uso da máscara laríngea, insumos necessários para a inserção e escolha do tamanho adequado. Todos os participantes acertaram 100% das questões no instrumento de aprendizagem pós-teste após as estratégias de ensino aplicadas. Estratégias de ensino com aula expositiva-dialogada, seguida de simulação realística de baixa fidelidade para educação em saúde mostraram-se profícuas à aprendizagem teórica e desenvolvimento de habilidades para utilização de máscara laríngea.

Descritores: Máscaras Laríngeas; Manuseio das Vias Aéreas; Enfermeiros Estudantes; Educação Permanente; Treinamento por Simulação.

Abstract

The aim was to assess the knowledge of resident nurses about the use of laryngeal masks before and after health education activities. Cross-sectional, qualitative, descriptive study with eight nursing residents, based on teaching strategies with expository-dialogued classes and realistic low-fidelity simulation. Data were collected through pre-test and post-test written learning tests. 62.5% (n=5) of participants over 25 years old, 37.5% (n=3) graduated in Nursing for more than one year and without professional experience in the area. There was a lack of knowledge about the indications for using the laryngeal mask, the necessary supplies for insertion and choosing the appropriate size. All participants answered 100% of the questions correctly in the post-test learning instrument after the applied teaching strategies. Teaching strategies with expository-dialogued classes, followed by realistic simulation of low fidelity for health education proved to be useful for theoretical learning and development of skills for using a laryngeal mask.

Descriptors: Laryngeal Masks; Airway Management; Students, Nursing; Education, Continuing; Simulation Training.

Resumen

El objetivo fue evaluar el conocimiento de las enfermeras residentes sobre el uso de mascarillas laríngeas antes y después de las actividades de educación para la salud. Estudio transversal, cualitativo, descriptivo con ocho residentes de enfermería, basado en estrategias de enseñanza con clases expositivas-dialogadas y simulación realista de baja fidelidad. Los datos se recopilaron mediante pruebas de aprendizaje escritas previas y posteriores a la prueba. El 62,5% (n = 5) de los participantes mayores de 25 años, el 37,5% (n = 3) se graduó en Enfermería por más de un año y sin experiencia profesional en el área. Se desconocía las indicaciones de uso de la máscara laríngea, los insumos necesarios para su inserción y la elección del tamaño adecuado. Todos los participantes respondieron correctamente el 100% de las preguntas en el instrumento de aprendizaje post-test luego de las estrategias de enseñanza aplicadas. Las estrategias de enseñanza con clases de diálogo expositivo, seguidas de simulación realista de baja fidelidad para la educación en salud, demostraron ser útiles para el aprendizaje teórico y el desarrollo de habilidades para el uso de una máscara laríngea.

Descritores: Máscaras Laríngeas; Manejo de la Vía Aérea; Estudiantes de Enfermería; Educación Continua; Entrenamiento Simulado.



Introdução

Data de 1983 a descrição do primeiro protótipo da Máscara Laríngea (ML), dispositivo supraglótico, em estudo piloto realizado com 23 pacientes¹. Constitui-se de tubo com máscara inflável na porção distal que se adapta à faringe posterior², sem necessidade de visualização das cordas vocais e laringoscópio, com diferentes tamanhos abrangendo desde lactentes até adultos³⁻⁴.

Trata-se de recurso utilizado em situações de intubação traqueal difícil, cirurgias e atendimento de urgência e emergência, com resultados positivos na primeira tentativa de inserção⁵⁻⁸, fazendo-se necessários equipamentos de proteção individual, lubrificante, seringa, estetoscópio, bolsa-válvula-máscara e o dispositivo supraglótico de tamanho adequado. A técnica de inserção inclui teste de vazamento do manguito, desinsuflação total do manguito, lubrificação da parede posterior da ML, inserção da ML na cavidade oral ao longo do palato duro, palato mole e parede da faringe até resistência⁷.

Aponta-se ampla popularidade da ML como substituto eficaz ao tubo orotraqueal, oferecendo maior estabilidade hemodinâmica, inserção rápida e fácil, menor bloqueio neuromuscular, menor incidência de morbidade pós-operatória, além de estar associada à menor incidência de complicações intraoperatórias como laringoespasmos, tosse, edema laríngeo, trauma de partes moles e dor de garganta. Porém, descrevem-se situações adversas relacionadas à falha na proteção das vias aéreas com riscos de broncoaspiração, aumento do tempo de internação e custos assistenciais/hospitalares⁸.

No Brasil, ao que tange à equipe de enfermagem, a inserção da ML é privativa ao enfermeiro, em pacientes com risco iminente de morte, no ambiente intra ou pré-hospitalar, para manutenção de via aérea patente, desde que devidamente capacitado em curso teórico-prático⁹. Estudo australiano corrobora que os dispositivos supraglóticos devem ser operados por profissionais após treinamento teórico, instrução prática até o domínio da técnica e realização de inserções bem-sucedidas sob supervisão¹⁰.

Reiterando-se a latente necessidade de aprendizagem significativa e transformação das práticas profissionais que envolvem o cuidado de pacientes graves, a Educação Permanente em Saúde (EPS) objetiva a qualificação e aperfeiçoamento do processo de trabalho com vistas à promoção de mudança e melhorias nesse contexto¹¹. Pensada e adaptada às necessidades de saúde, torna-se instrumento viabilizador à apreensão de conhecimentos, no caso deste estudo, ao manejo de via aérea avançada por residentes de enfermagem.

Considerando que frequentemente o enfermeiro é o primeiro profissional a atender o paciente gravemente enfermo¹², ações de EPS contemplando residentes de enfermagem, população majoritariamente com pouca experiência profissional¹³, favorecem o desenvolvimento de novas habilidades, pensamento crítico e tomada de decisões assertivas, aspectos imprescindíveis à abordagem de via aérea avançada e qualidade da assistência na saúde. Assim, este estudo apresenta como questões norteadoras:

residentes de enfermagem possuem conhecimento teórico-prático para utilização de ML? Ações de educação em saúde com residentes de enfermagem podem contribuir com saberes específicos para a utilização de ML em emergência? E como objetivo avaliar o conhecimento de enfermeiros residentes sobre a utilização de máscara laríngea antes e após atividade de educação em saúde.

Metodologia

Esta pesquisa seguiu os princípios da Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme parecer n.º 4.767.994.

Trata-se de estudo transversal, descritivo e qualitativo, norteadado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). A população alvo foi constituída por residentes de enfermagem do primeiro ano do curso de Pós-graduação em nível de especialização, nos moldes de residência médico-cirúrgica. Como critérios de exclusão consideraram-se: não estar realizando as atividades práticas e teóricas do programa, ausência por férias ou licença médica.

A amostra do estudo foi por conveniência, composta por oito residentes de enfermagem. O cenário de estudo foi um hospital público, de médio porte, localizado no município do Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Para o desenvolvimento do estudo foram realizadas aula expositiva-dialogada e simulação realística, com duração de três horas, em março de 2020. Na aula expositiva-dialogada, o conteúdo teórico (histórico, técnica de inserção, cuidados específicos, vantagens, indicações e restrições ao uso da ML) foi abordado com o auxílio de uma apresentação no *Power Point*, e vídeo instrutivo que demonstrava a técnica de inserção da ML. Após, conduziu-se discussão dos tópicos a partir do campo das ideias ou da realidade vivenciada.

O conteúdo prático foi explorado e efetivado através de simulação realística¹⁴. Dividiram-se os participantes em dois grupos, direcionando-os para duas estações de treinamento (A e B). A estação de treinamento A, compunha-se de um manequim de ressuscitação cardiopulmonar para suporte básico de vida e um dispositivo de bolsa-válvula-máscara para a execução da ventilação não invasiva; e a estação de treinamento B, constituía-se de um manequim para intubação, um dispositivo bolsa-válvula-máscara, cânulas orofaríngeas, ML números 3, 4 e 5 de primeira e segunda geração, geleia hidrossolúvel, seringas de 20 ml e estetoscópio. Os manequins utilizados eram de baixa fidelidade. Cada participante realizou a técnica de ventilação não invasiva e inserção de ML, quantas vezes foram necessárias, sempre acompanhados pelas facilitadoras, até o sucesso do procedimento e desenvolvimento de habilidades.

Aplicou-se instrumento elaborado pelas enfermeiras do Serviço de Educação Permanente Multidisciplinar, contendo seções pré-teste e pós-teste com quatro questões objetivas idênticas, para avaliação do conteúdo previamente sabido e o apreendido após a ação de educação em saúde. Os participantes, antes do início da



Sé ACS, Reis AL, Pestana LC, Gonçalves RCS, Paiva APDL, Nagatsuka CB, Reis L 37,5% (n=3) graduados em Enfermagem há mais de um ano, nenhum com experiência profissional na área e todos discentes do primeiro ano do curso de Pós-graduação em nível de especialização, nos moldes de residência médico-cirúrgica.

As Tabelas 1 e 2 apresentam as frequências de respostas corretas e incorretas assinaladas pelos participantes do estudo no instrumento pré-teste.

aula, foram orientados sobre o preenchimento do instrumento na seção pré-teste, e ao final da atividade prática sobre o preenchimento da seção pós-teste.

Análise dos dados foi realizada a partir de estatística descritiva, sem identificação dos participantes da pesquisa.

Resultados

Constatou-se que 62,5% (n=5) dos participantes possuíam mais de 25 anos, 100% (n=8) do sexo feminino,

Tabela 1. Frequência das respostas corretas e incorretas assinaladas pelos participantes do estudo no instrumento pré-teste. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020 (n=8)

Questões	Resposta correta		Resposta incorreta	
	n	%	n	%
Trata-se de indicação para a inserção de máscara laríngea	2	25	6	75
Sobre a inserção da máscara laríngea, estão entre os itens necessários	3	37,5	5	62,5
A escolha do tamanho da máscara laríngea a ser utilizada deverá considerar	1	12,5	7	87,5
São restrições ao uso da máscara laríngea	6	75	2	25

Tabela 2. Respostas incorretas assinaladas pelos participantes do estudo no instrumento pré-teste. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2020 (n=8)

Questões	Resposta incorreta	n	%
Trata-se de indicação para a inserção de máscara laríngea	Paciente com obstrução ventilatória abaixo da laringe	6	75
Sobre a inserção da máscara laríngea, estão entre os itens necessários	Óculos de proteção, máscara cirúrgica e laringoscópio	3	37,5
	Máscara cirúrgica, laringoscópio e cânula orofaríngea	2	25
A escolha do tamanho da máscara laríngea a ser utilizada deverá considerar	Tipo de denteição do paciente (fixa ou móvel)	4	50
	Quadro clínico apresentado pelo paciente	3	37,5
São restrições ao uso da máscara laríngea	Via aérea difícil	2	25

Sobre o instrumento pós-teste, aplicado logo após o término da ação de educação em saúde, verificou-se assertiva em todas as repostas por 100% dos participantes.

Discussão

A partir dos resultados, identificou-se população feminina, graduada em Enfermagem há mais de um ano, sem experiência profissional, com desconhecimento sobre as indicações para uso da ML, insumos necessários para a inserção e escolha do tamanho adequado.

Sabe-se que a Graduação em Enfermagem não esgota o abrangente conteúdo teórico relacionado ao cuidado em saúde e não abarca a prática necessária para o desenvolvimento de habilidades assistenciais. Em complemento, o curso de Residência em Enfermagem vincula teoria à prática profissional, incentivando o processo de pesquisa e extensão. Permite que o profissional, ainda que na condição de aluno, adquira um amplo conhecimento através de trocas contínuas com professores e profissionais

mais experientes, sanando deficiências oriundas da graduação e preparando o enfermeiro para o mercado de trabalho¹⁵.

Os residentes de enfermagem, em sua maioria, são jovens recém-formados com pouca ou nenhuma familiaridade com o processo de trabalho inerente à profissão¹³, principalmente no que concerne ao cenário das urgências e emergências e ao suporte básico e avançado de vida¹⁶. Ressaltando-se que cabe ao enfermeiro os cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica, que exijam conhecimentos científicos e capacidade de tomada de decisões imediatas¹⁷.

A ML é amplamente empregada por médicos em procedimentos cirúrgicos de curta e média duração, algoritmos de via aérea difícil, ressuscitação cardiopulmonar e atendimento de urgência e emergência pré-hospitalar^{3,18}. Porém, ainda pouco conhecida por enfermeiros¹⁹, corroborando com dados deste estudo, principalmente em relação à indicação como alternativa à via aérea difícil.



Os resultados permitiram identificar conhecimento satisfatório dos participantes sobre as restrições ao uso da ML, demonstrando que a familiarização com os dispositivos supraglóticos, prática para inserção e seleção adequada dos pacientes são critérios fundamentais à assistência de saúde e segurança do paciente⁷. Citam-se como limitações, pacientes com risco de vômito e aspiração, baixa complacência pulmonar ou alta resistência à ventilação (fibrose, doença pulmonar obstrutiva crônica, broncoespasmo, edema pulmonar, trauma torácico), hérnia de hiato, gestantes com mais de 14 semanas, restrição da abertura da boca com distância interincisivos inferior a dois centímetros, patologias faríngeas, ventilação pulmonar seletiva, obstrução abaixo ou na laringe, obstrução intestinal, esvaziamento gástrico diminuído devido à ingestão de álcool ou opioides e na presença de discrasias sanguíneas⁴.

Critérios para escolha do tamanho adequado da ML foram apontados erroneamente pelos participantes. A seleção da ML deve ser individualizada, de acordo com o peso do paciente⁴ e orientações do fabricante do produto. Na prática clínica, rotineiramente, há registro sobre o peso do paciente nos prontuários ou fichas de atendimento e especificação da faixa de peso indicada para cada insumo no tubo da ML²⁰.

Características dentárias não interferem no tamanho adequado do dispositivo e sim em facilidades ou dificuldades na intubação²¹, contraditando as afirmações encontradas neste estudo. Pesquisa aponta risco de fratura acidental e avulsão de dente em pacientes com dentição comprometida, aspiração pulmonar inadvertida, obstrução das vias aéreas ou ingestão de objetos durante a inserção da ML²².

Com relação ao peso do paciente, estudo afirma que a obesidade pode influenciar na estrutura da faringe com o aumento da disposição de gordura em pacientes obesos, resultando conseqüentemente na diminuição do tamanho das vias aéreas superiores. Os autores compararam a escolha da ML de acordo com peso real e peso ideal de pacientes com índice de massa corporal ≥ 25 , concluindo que a escolha da ML, de acordo com o peso ideal, pode ser uma alternativa mais assertiva para pacientes com sobrepeso²⁰. Pesquisa evidencia altas taxas de sucesso em pacientes obesos²³. Porém, outros estudos mais antigos destacam a obesidade mórbida como limitação ao uso da ML⁴ e outros como fator de risco significativo à falha do procedimento^{8,24}.

Observou-se apreensão do conhecimento por parte dos participantes deste estudo após aula expositiva-dialogada e simulação realística, com percentual de 100% de acertos nas questões aplicadas no pós-teste e alcance dos objetivos de aprendizagem. As estações de treinamento de via aérea básica e avançada com manequins simuladores proporcionaram a familiarização dos residentes de enfermagem com os insumos, cenário de atendimento, execução da técnica e desenvolvimento de habilidades, o que também foi observado em estudo brasileiro desenvolvido com estudantes de enfermagem¹², e em

Fatores como inexperiência, equipamentos inadequados, falta de pessoal treinado e tempo aumentado para a manutenção de vias aéreas patentes são potencializadores para desfechos negativos em emergências²⁶. Pesquisa integrativa ratifica que o manejo inadequado das vias aéreas resulta em desfechos negativos na assistência a pacientes em cuidados intensivos, de emergência e submetidos à anestesia, destacando a importância do treinamento dos profissionais de saúde com altas taxas de sucesso na execução da técnica de inserção de ML e ventilação quando na utilização de manequins².

A simulação realística, como metodologia ativa de ensino, contribui para o desenvolvimento de raciocínio clínico, pensamento crítico, ético e reflexivo, favorecendo a participação ativa do aluno no processo de ensino-aprendizagem e aumento da qualidade na formação profissional^{14,27}. Destaca-se a relevância da construção de cenários de simulação em saúde com aproximação à realidade vivenciada pelos profissionais, possibilitando aprendizagem experiencial em ambiente seguro e estruturado, correções de erros, desenvolvimento de competências e adoção de boas práticas assistenciais²⁸.

Apesar dos vários benefícios descritos na literatura, a aplicação de tecnologias de ensino e simulação em capacitações de educação em saúde apresentam desafios desde a disponibilização do recurso, planejamento e execução na prática. Estudo apontou dificuldades na perspectiva dos docentes como indisponibilidade de simuladores de alta fidelidade, falta de habilidade do professor com o método de ensino, desconhecimento de novas tecnologias, criatividade para elaboração de situações clínicas, necessidade constante de atualização e despreparo teórico do discente¹⁴.

Por fim, no que tange à abordagem das vias aéreas em emergência, faz-se imprescindível à aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências clínicas pelos enfermeiros com a utilização de dispositivos supraglóticos em pacientes com risco de morte. Recurso com curva de aprendizagem curta²⁹, de fácil manuseio, rapidamente inserido, altas taxas de sucesso, minimizando desfechos negativos aos pacientes²⁴.

Conclusão

O estudo permitiu identificar déficits de conhecimento de residentes de enfermagem do primeiro ano sobre as indicações para uso da ML, insumos necessários para a inserção e escolha do tamanho adequado.

As estratégias de ensino com aula expositiva-dialogada, seguida de simulação realística de baixa fidelidade para educação em saúde sobre manejo de via aérea com ML, mostraram-se proficuas a partir dos resultados do instrumento de aprendizagem na seção pós-teste e avaliação das habilidades desenvolvidas nas estações de treinamento prático.

Aponta-se a escassez de estudos sobre ML no Brasil tendo como público-alvo os enfermeiros. Como limitação, cita-se a coleta de dados em apenas uma



instituição hospitalar, o que pode não corresponder à realidade dos residentes de enfermagem do primeiro ano de outras localidades e como contribuição, a reflexão sobre a

necessidade de abordagem da temática durante a admissão dos residentes de enfermagem nas unidades de treinamento em serviço e/ou instituições de ensino.

Referências

1. Brain AIJ. The laryngeal mask a new concept in airway management. Br. J. Anaesth [Internet]. 1983 [acesso em 25 mar 2021];55:801-805. Disponível em: [https://bjanaesthesia.org/article/S0007-0912\(17\)42528-1/pdf](https://bjanaesthesia.org/article/S0007-0912(17)42528-1/pdf)
2. Pedersoli CE, Dalri MCB, Silveira RCP, Chianca TCM, Cyrillo RMZ, Galvão CM. O uso da máscara laríngea pelo enfermeiro na ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa da literatura. Texto contexto - enferm. 2011;20(2):376-383. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072011000200021>
3. Ruz IGP, Gil PB, González MIL, Servia OS, López KV, Domínguez YR. Laryngeal masks. Three decades later. Rev. Méd. Electrón [Internet]. 2018 [acesso em 15 jun 2021];40(1):129-143, 2018. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100014
4. Brimacombe JR, Silva LC. A máscara laríngea: considerações práticas para anestesia. Revista Brasileira de Anestesiologia [Internet]. 1997 [acesso em 29 mar 2021];47(1):48-60. Disponível em: <https://www.bjan-sba.org/article/5e498bf40aec5119028b489a/pdf/rba-47-1-48.pdf>
5. Borges IBS, Carvalho MR, Quintana MS, Oliveira AB. Systematic review and meta-analysis comparing ventilatory support in chemical, biological and radiological emergencias. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3347. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4024.3347>
6. Aleksandrowicz D, Gaszyński T. Intubación realizada por profesionales sin experiencia en un maniquí mediante un dispositivo de vía aérea supraglótica con inmovilización de la columna cervical: comparación entre el uso de la máscara laríngea de intubación y el tubo de intubación laríngea. Emergencias [Internet]. 2018 [acesso em 20 mar 2021];30(3):186-189. Disponível em: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/intubacin-realizada-por-profesionales-sin-experiencia-en-un-maniqu-mediante-un-dispositivo-de-va-area-supragltico-con-inmovilizacin-de-la-columna-cervical-comparacin-entre-el-uso-de-la-mscara-larngea-de-intubacin-y-el-tubo-de-intubacin-larngea/>
7. Gordon J, Cooper RM, Parotto M. Supraglottic airway devices: indications, contraindications and management. Minerva Anestesiologica. 2018;84(3):389-397. <https://doi.org/10.23736/S0375-9393.17.12112-7>
8. Wang J, Shi X, Xu T, Wang G. Predictive risk factors of failed laryngeal mask airway insertion at first attempt. J Int Med Res. 2018;46(5):1973-1981. <https://doi.org/10.1177/0300060518762666>
9. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 641/2020, de 02 de julho de 2020. Utilização de dispositivos extraglóticos (DEG) e outros procedimentos para acesso à via aérea, por Enfermeiros, nas situações de urgência e emergência, nos ambientes intra e pré-hospitalares. Brasília, 2020 [acesso em 15 mar 2021]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-641-2020_80392.html
10. Trimmel H, Halmich M, Paal P. Stellungnahme der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI) zum Einsatz des Larynx-tubus durch Rettungs- und Notfallsanitäter. Anaesthesist. 2019;68:391-395. <https://doi.org/10.1007/s00101-019-0606-y>
11. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 73 p [acesso em 15 mar 2021]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf
12. Pedersoli CE, Martins-Pedersoli TA, Faro ACM, Dalri MCB. Ensino do manejo da via aérea com máscara laríngea: estudo randomizado controlado. Rev. bras. enferm. 2016;69(2):345-351. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690221i>
13. Falco CB, Fabri JMG, Oliveira EB, Silva AV, Faria MGA, Kestenber CCF. Residência de enfermagem: transtornos mentais comuns. Rev enferm UERJ. 2019;27:e39165. <https://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2019.39165>
14. Carneiro KKC, Moraes Filho M, Santos OP, Arante AA, Félix KC, Guilherme IS. Simulação realística como instrumento no processo de ensino-aprendizagem de enfermagem. Revisa. 2019;8(3):273-284. <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n3.p273a284>
15. Freitas BTP, Sé ACS, Gonçalves RCS, Pereira GL. Contribuições e desafios da preceptoria nos Programas de Residência em Enfermagem. Res., Soc. Dev. 2021;10(5):e37510514996. <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14996>
16. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 573, de 31 de janeiro de 2018. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação Bacharelado em Enfermagem. [acesso em 18 mar 2021]. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/48743098/do1-2018-11-06-resolucao-n-573-de-31-de
17. Fassarella BPA, Sant'Ana VS, Crispim CG, Aragão RA, Lopes JSA, Neves KC et al. Fatores estressores que acometem o profissional enfermeiro atuante em emergência. Glob Acad Nurs. 2020;1(3):e40. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200040>
18. Eglén M, Kuvaki B, Günenç F, Ozbilgin S, Küçükçüçlü S, Polat E, et al. Comparação de três técnicas diferentes de inserção com a máscara laríngea LMA-UniqueTM em adultos: resultados de um estudo randômico. Rev.Bras. Anestesiol. 2017;67(5):521-526. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bjane.2016.07.001>
19. Santos LP, Rodrigues NAM, Bezerra ALD, Sousa MNA, Feitosa ANA, Assis EV. Parada Cardiorrespiratória: Principais Desafios Vivenciados pela Enfermagem no Serviço de Urgência e Emergência. Revista Interdisciplinar em Saúde [Internet]. 2016 [acesso em 10 abr 2021];3(1):35-53. Disponível em: https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_9/Trabalho_03.pdf
20. Kim MS, Lee JS, Nam SB, Kang HJ, Kim JE. Randomized Comparison of Actual and Ideal Body Weight for Size Selection of the Laryngeal Mask Airway Classic in Overweight Patients. J Korean Med Sci. 2015;30:1197-1202. <https://doi.org/10.3346/jkms.2015.30.8.1197>



21. Lopes, VSG. Abordagem da via aérea difícil. Monografia (Residência Médica em Anestesiologia) – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), Rio de Janeiro, 2019 [acesso em 11 mar 2021]. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1116862/tccvinicius.pdf>
22. Asahi Y, Hyodo M, Ikai S, Deki I, Aono A, Takasaki Y et al. An avulsed tooth detected prior to insertion of a laryngeal mask airway. *Anesth Prog.* 2020;67(1):35–38. <http://dx.doi.org/10.2344/anpr-66-04-01>
23. Turna CK, Arslan ZI, Alparslan V, Okay K, Solak M. Comparação de videolaringoscópio com canal e máscara laríngea na intubação traqueal de pacientes obesos: estudo clínico randomizado. *Rev Bras Anesthesiol.* 2020;70(2):118-124. <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.01.008>
24. Ruetzler K, Guzzella SE, Tscholl DW, Restin T, Cribari M, Turan A, et al. Blind Intubation through Self-pressurized, Disposable Supraglottic Airway Laryngeal Intubation Masks: An International, Multicenter, Prospective Cohort Study. *Anesthesiolog.* 2017;127(2):307–316. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001710>
25. Melissopoulou T, Stroumpoulis K, Sampanis MA, Vrachnis N, Papadopoulos G, Chalkias A, et al. Comparison of blind intubation through the l-gel and ILMA Fastrach by nurses during cardiopulmonary resuscitation: A manikin study. *Heart & Lung.* 2014;43:112-116. <https://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.12.004>
26. Damrose JF, Eropkin W, Ng S, Cale S, Banerjee S. The critical response team in airway emergencies. *Perm J.* 2019;23(18):1-6. <https://doi.org/10.7812/TPP/18-219>
27. Rodrigues, IDCV, Ferreira LB, Lopes DCL, Menezes HF, Rocha CCT, Silva RAR. Realistic simulation: use and benefits for teaching - learning nursing diagnostic reasoning. *Res., Soc. Dev.* 2020;9(7):1-17. <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4338>
28. Teixeira CRS, Pereira MCA, Kusumota L, Gaioso VP, Mello CL, Carvalho EC. Evaluation of nursing students about learning with clinical simulation. *Rev. bras. enferm.* 2015;68(2):311-319. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680218i>
29. Martín-Pereira J, Gómez-Salgado J, García-Iglesias JJ, Romero-Martín M, Gómez-Urquiza JL. Comparación entre los diferentes dispositivos supraglóticos para el manejo de la vía aérea en la asistencia extrahospitalaria: revisión sistemática. *Emergencias [Internet].* 2019 [acesso em 25 mar 2021];31(6):417-428, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-185141>

