

ASPIRAÇÃO DE SECREÇÕES À PESSOA NÃO VENTILADA – PROTOCOLO DE REVISÃO SCOPING

ASPIRATION OF SECRETIONS FROM THE NON-VENTILATED PERSON - SCOPING REVIEW PROTOCOL

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES DE LA PERSONA NO VENTILADA - PROTOCOLO DE REVISIÓN DEL ALCANCE

Servir, 2(11), e35136

DOI:10.48492/servir0211.35136

Beatriz Melo¹
Beatriz Ventura²
Catarina Filipe³
Constança Rei⁴
Mauro Mota⁵

¹Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal | Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Farminhão, Viseu, Portugal | <https://orcid.org/0009-0003-1084-9593>

²Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal | Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal | <https://orcid.org/0009-0004-5184-0883>

³Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal | Fundação Gaspar e Manuel Cardoso, Armamar, Portugal | <https://orcid.org/0009-0000-4596-168X>

⁴Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal | Hospital Beatriz Ângelo, Loures, Portugal | <https://orcid.org/0009-0003-6423-8528>

⁵Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal | UICISA: E- Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, Viseu, Portugal | Departamento de Medicina Comunitária, Informação e Ciências da Decisão em Saúde, Porto, Portugal | CINTESIS- Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto, Portugal | <https://orcid.org/0000-0001-8188-6533>

Corresponding Author

Beatriz Melo
Rua do Vargão, lote nº 3
3510-637–Viseu-Portugal
beatrizmarianunesmelo@gmail.com

RECEIVED: 16th March, 2024

ACCEPTED: 10th February, 2025

PUBLISHED: 28th February, 2025

2025



RESUMO

Introdução: A obstrução da via aérea (OVA) é uma das principais causas de morte acidental. A aspiração de secreções é um método utilizado para remover as secreções da orofaringe, da nasofaringe e outras regiões da via aérea através da aplicação de pressão negativa com recurso a uma sonda de aspiração. Este procedimento está indicado para garantir a manutenção da permeabilidade das vias respiratórias, de forma a favorecer o intercâmbio gasoso pulmonar e uma oxigenação adequada. No entanto, ainda existem limitações do conhecimento acerca das intervenções a ser implementadas para a execução da aspiração de secreções, assim como: quais as indicações clínicas, a pressão a ser utilizada, o calibre da sonda e o tempo que o procedimento deve demorar.

Objetivo: Identificar e mapear a evidência científica disponível sobre a aspiração de secreções à pessoa vítima de obstrução da via aérea que possibilite realizar uma síntese descritiva sobre o estado de arte deste procedimento.

Métodos: Será realizada uma Revisão Scoping de acordo com a metodologia JBI para Revisões Scoping, usando a estratégia de pesquisa em bases de dados on-line revistas por pares (CINAHL EBSCO, PubMed, Cochrane Library, JBI Database Systematic Reviews & Implementation Reports) e de literatura cinzenta (RCAAP e Banco de teses CAPES), de 1996 a 2022. Dois investigadores analisarão e extrairão os dados de forma independente, para uma análise descritiva e quantitativa estatística apropriada.

Palavras-chave: aspiração de secreções; obstrução da via aérea; pessoa não ventilada; procedimentos terapêuticos.

ABSTRACT

Introduction: Airway obstruction (OVA) is one of the main causes of accidental death. Secretion suction is a method used to remove secretions from the oropharynx, nasopharynx and other regions of the airway by applying negative pressure using a suction probe. This procedure is recommended to ensure airway patency is maintained in order to favour pulmonary gas exchange and adequate oxygenation. However, there is still limited knowledge about the interventions to be implemented to perform secretion suction, such as the clinical indications, the pressure to be used, the caliber of the probe and the time the procedure should take.

Objective: To identify and map the scientific evidence available on the suction of secretions on people suffering from airway obstruction, that makes it possible to carry out a descriptive synthesis on the state of the art of this procedure.

Methods: A Scoping Review will be carried out according to the JBI methodology for Scoping Reviews, using the strategy of searching peer-reviewed online databases (CINAHL EBSCO, PubMed, Cochrane Library, JBI Database Systematic Reviews & Implementation Reports) and gray literature (RCAAP and CAPES Thesis Database), from 1996 to 2022. Two researchers will independently analyze and extract the data for an appropriate descriptive and quantitative statistical analysis.

Keywords: suction of secretions; airway obstruction; non-ventilated person; therapeutic procedures.

RESUMEN

Introducción: La obstrucción de las vías respiratorias (OVR) es una de las principales causas de muerte accidental. La aspiración de secreciones es un método utilizado para eliminar secreciones de la orofaringe, nasofaringe y otras regiones de la vía aérea mediante la aplicación de presión negativa utilizando un tubo de aspiración. Este procedimiento está indicado para garantizar el mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea con el fin de favorecer el intercambio gaseoso pulmonar y una oxigenación adecuada. Sin embargo, aún existe un conocimiento limitado sobre las intervenciones que se deben implementar para realizar la aspiración de secreciones, como las indicaciones clínicas, la presión que se debe utilizar, el calibre de la sonda y el tiempo que debe durar el procedimiento.

Objetivos: Identificar y mapear la evidencia científica disponible sobre la aspiración de secreciones de víctimas de obstrucción de las vías respiratorias, permitiendo una síntesis descriptiva del estado del arte de este procedimiento.

Métodos: Se llevará a cabo una Revisión del Alcance de acuerdo con la metodología del JBI para Revisiones del Alcance, utilizando la estrategia de búsqueda en bases de datos online revisadas por pares (CINAHL EBSCO, PubMed, Cochrane Library, JBI Database Systematic Reviews & Implementation Reports) y literatura gris (RCAAP y CAPES Thesis Database) desde 1996 hasta 2022. Dos investigadores analizarán y extraerán de forma independiente los datos para realizar un análisis estadístico descriptivo y cuantitativo adecuado.

Palabras Clave: aspiración de secreciones; obstrucción de las vías respiratorias; persona no ventilada; procedimientos terapéuticos.

Introdução

A obstrução da via aérea (OVA) é uma das principais causas de morte acidental. De acordo com os resultados publicados, e de acordo com a National Safety Council, é a quarta principal causa de morte não intencional, resultando em 5.051 mortes documentadas em 2015 (Dodson & Cook, 2023). As taxas estimadas de OVA fatal para pessoas de 18 aos 64 anos são de 0,1:100.000 e para pessoas com mais de 65 anos de idade 0,7:100.000 (Dodson & Cook, 2023). Em Portugal, estima-se que em 2021, de 1.289.006 ocorrências pré-hospitalares, 4.329 foram ocorrências por obstrução da via aérea (Instituto Nacional de Estatística, 2023).

A via aérea humana desempenha um papel fundamental na função respiratória e na troca de gases essenciais para a vida e pode ser dividida em duas partes distintas: vias aéreas superiores e vias aéreas inferiores. As vias aéreas superiores incluem estruturas como a boca, o nariz, a orofaringe, a nasofaringe e a laringofaringe, enquanto as vias aéreas inferiores compreendem a traqueia, os brônquios, bronquíolos e os alvéolos terminais (Pasrija & Hall, 2023).

A OVA ocorre quando existe uma interrupção no fluxo de ar que se desloca do ambiente externo em direção aos alvéolos pulmonares (Langwinski, 2019), sendo por isso considerada uma emergência que exige intervenção imediata. A diminuição da oxigenação dos órgãos e tecidos pode resultar em danos irreversíveis e, em última instância, levar à morte (Costa, et al., 2012). A OVA pode manifestar-se em qualquer ponto do trato respiratório superior, que vai desde a cavidade nasal e/ou cavidade oral até à traqueia, sabendo que em pessoas inconscientes, a área afetada com maior frequência é a região da faringe (Táboas et al., 2023).

A OVA pode ser desencadeada por uma variedade de causas, incluindo fatores anatómicos, como a glossoptose, condições patológicas, como o edema e as neoplasias, e fatores mecânicos, como a obstrução causada por corpos estranhos (Neto, et al., 2020). Podemos ainda classificar a obstrução da via aérea quanto à sua gravidade, subdividindo-a desta forma em ligeira ou grave, e quanto ao mecanismo subjacente à obstrução, que pode ser classificado em parcial ou total (Costa, et al., 2012). Posto isto, aquando da presença de uma obstrução ligeira, é possível observar uma vítima reativa, que mantém capacidade de falar, tossir e respirar, pode haver a presença de ruídos respiratórios na inspiração mantendo um reflexo de tosse eficaz. Por outro lado, na presença de uma obstrução grave, observa-se um quadro clínico caracterizado por uma vítima incapaz de falar, com tosse fraca, ineficaz ou ausente, presença de esforço respiratório, com a presença de ruídos agudos durante a inspiração ou, por outro lado, com completa ausência dos mesmos (Neto, et al., 2020).

O reconhecimento da obstrução da via aérea pode ser realizado através da metodologia conhecida como VOS (Ver, Ouvir e Sentir), que permite confirmar a ausência de ruídos respiratórios e com isso diagnosticar, de forma precisa, uma obstrução completa da mesma. Deste modo, um reconhecimento precoce da obstrução da via aérea é fundamental de forma a otimizar as hipóteses de sucesso deste importante quadro clínico (Táboas et al., 2023).

O tratamento hospitalar da obstrução da via aérea é, frequentemente, a aspiração de secreções, uma vez que esta técnica é realizada quando a pessoa é incapaz de remover eficazmente as secreções do trato respiratório (Pasrija & Hall, 2023), ou seja, indicado para pessoas que não conseguem manter a via aérea permeável ou apresentam tosse ineficaz (Nascimento, Neto, Barros, Lopes, & Lopes, 2021).

A aspiração de secreções é uma forma mecânica que necessita de uma sucção ativa das vias aéreas, decorrente de uma pressão negativa e de uma sonda de aspiração, sendo um procedimento fundamental na prática clínica (Melo, 2018). Assim, a aspiração de secreções contribui para a manutenção e eficácia das trocas gasosas, da ventilação alveolar e da oxigenação adequada (Sinha, Semien, & Fitzgerald, 2023). O método de aspiração depende da quantidade de secreções a remover, da presença de uma via respiratória artificial e da situação clínica da pessoa. As principais áreas de aspiração são a orofaríngea e nasofaríngea, a orotraqueal, nasotraqueal e traqueal, sendo as últimas três efetuadas através de uma via artificial (Ferreira & Ferreira, 2021).



Este procedimento está indicado para garantir a manutenção da permeabilidade das vias respiratórias, de forma a favorecer o intercâmbio gasoso pulmonar e uma oxigenação adequada, através da remoção tanto de secreções e/ou outros fluidos orgânicos, como também de conteúdos alimentares e outros que comprometam a estabilidade clínica da pessoa. A aspiração de secreções contribui ainda para a prevenção de complicações como pneumonia e para a colheita de espécimes para análises laboratoriais (Ferreira & Ferreira, 2021).

A aspiração de secreções comporta, ainda assim, diferentes riscos, como são a bradicardia e outras disritmias cardíacas, trauma da mucosa, hipoxemia, broncoespasmo, atelectasia, infeção, pneumotórax, hipotensão ou hipertensão e o aumento da pressão intracraniana (Pasrija & Hall, 2023). Importa realçar, ainda assim, que, apesar dos riscos associados à sua prática, não existem contraindicações absolutas para a sua realização (Sinha, Semien, & Fitzgerald, 2023).

A aspiração de secreções à pessoa não mecanicamente ventilada e vítima de obstrução da via aérea oferece ainda muitas limitações de conhecimento, uma vez que não se reúne consenso em várias matérias, como o valor de pressão a utilizar para realizar este procedimento, dado que tende a ser determinada pela experiência individual de cada enfermeiro (Maras, Eser, Senoglu, Yilmaz, & Derici, 2020), quanto ao calibre da sonda de aspiração a utilizar, dado que um dos fatores interferentes é a viscosidade das secreções (Pasrija & Hall, 2023), como também quanto à duração que o procedimento deve demorar (Maras, Eser, Senoglu, Yilmaz, & Derici, 2020).

Foi efetuada uma pesquisa na PubMed, JBI, Cochrane, OSF e PROSPERO e não foi identificada nenhuma Revisão Sistemática realizada ou que esteja em curso sobre esta temática. Assim, é objetivo desta Revisão Scoping identificar e mapear a evidência científica disponível sobre a aspiração de secreções à pessoa vítima de obstrução da via aérea que possibilite realizar uma síntese descritiva sobre o estado de arte deste procedimento.

Questões de Investigação

Quais as intervenções que devem ser implementadas para a execução da aspiração de secreções na pessoa não ventilada?

Quais as indicações clínicas para a realização da aspiração de secreções?

Quais as recomendações acerca da pressão a ser utilizada na aspiração de secreções na pessoa não ventilada?

Qual o calibre da sonda a utilizar na aspiração de secreções na pessoa não ventilada?

Quais as indicações quanto à duração da execução da aspiração de secreções?

2. Métodos

Será realizada uma Revisão Scoping de acordo com a metodologia JBI para Revisões Scoping (Peters et al., 2020) e será redigida seguindo a checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (Tricco AC, et al., 2018). A realização do protocolo seguirá as recomendações dos Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) (Moher et al., 2015).

2.1 Critérios de Inclusão

População

A revisão terá em conta estudos que incluam indivíduos em idade adulta, vítimas de obstrução da via aérea (OVA) não ventilados mecanicamente e aos quais foi aplicada a aspiração de secreções. Não existem limitações de género ou outras características. A obstrução da via aérea corresponde a um estreitamento ou oclusão anatómica, resultando numa diminuição da capacidade de movimentar o ar (Brady & Burns, 2023).

Conceito

Para a presente revisão, os conceitos de interesse a ter em conta são as intervenções que devem ser implementadas para a execução da aspiração de secreções à pessoa vítima de obstrução da via aérea, as indicações clínicas, as

recomendações acerca da pressão, o calibre da sonda a utilizar e quanto tempo deve demorar o procedimento. A aspiração de secreções é um método utilizado para remover as secreções da orofaringe, da nasofaringe e outras regiões da via aérea através da aplicação de pressão negativa com recurso a uma sonda de aspiração (Foster, Dawson, Davis, & Dahlen, 2017). Assim, serão apenas consideradas na revisão, as áreas de aspiração orofaríngeas e nasofaríngeas, sendo excluídas as áreas orotraqueal, nasotraqueal e traqueal, que são efetuadas através de uma via artificial.

Contexto

Serão considerados todos os contextos clínicos onde se realize a aspiração de secreções a pessoas não mecanicamente ventiladas, nomeadamente, serviços de urgência, serviços de internamento, unidade de cuidados continuados integrados (UCCI).

Tipos de fontes

Serão consideradas investigações de natureza quantitativa, qualitativa e mista. No âmbito das pesquisas primárias, incluem-se estudos de caso, estudos de prevalência, ensaios clínicos, estudos de coorte e caso-controle. No que se refere às pesquisas secundárias, como revisões sistemáticas, revisões narrativas, revisões integrativas e metanálises, serão consideradas aquelas que abordem as questões de investigação.

2.2 Extração de dados

A extração de dados será realizada por dois revisores independentes (MR e MAR) utilizando uma ferramenta de extração de dados desenvolvida pelos revisores (Tabela 1). Eventuais desacordos entre os revisores serão resolvidas por meio de discussão e com a apreciação de um terceiro revisor (SM). Quando necessário, os autores dos artigos serão contactados para fornecer dados ausentes ou adicionais. Os dados extraídos incluirão o ano de publicação, país de origem, métodos/objetivos, estudo da população/especificidades clínicas, intervenções a aplicar na aspiração de secreções, resultados e principais conclusões.

Tabela 1 – Extração de Dados

Título:	
Autor(es):	
Ano de Publicação:	
País de Origem:	
Objetivos:	
Metodologia/Métodos:	
Participantes:	
Contexto:	
Resultados:	
Contributos para as questões de investigação da scoping review: - Intervenções implementadas para a execução da aspiração de secreções; - Indicação para a execução da aspiração de secreções; - Recomendações acerca da pressão a ser utilizada na aspiração de secreções; - Calibre da sonda a utilizar na aspiração de secreções; - Indicações quanto à duração da execução aspiração de secreções.	

2.3 Análise e apresentação de dados

Um resumo descritivo irá acompanhar os resultados apresentados nas tabelas e serão descritos os resultados que se relacionam com os objetivos e com as questões de investigação. A sobreposição de estudos de investigação originais incluídos nas revisões sistemáticas ou nas revisões da literatura serão rigorosamente verificadas para evitar a dupla contagem.



2.4 Estratégia de pesquisa

A estratégia de pesquisa tem como objetivo identificar estudos primários publicados e não publicados, além de revisões, textos e artigos de opinião. Foi efetuada uma análise preliminar utilizando a PubMed para identificar artigos relacionados ao tema. As palavras presentes nos títulos, resumos dos artigos pertinentes e nos termos que caracterizam esses artigos foram utilizados para elaborar uma estratégia de pesquisa abrangente. Esta estratégia de pesquisa, incluirá todas as palavras-chave identificadas e será adaptada conforme necessário para cada base de dados específica.

As bases de dados a ser alvo de pesquisa são seguintes: MEDLINE (PubMed) (tabela 2), CINAHL (EBSCO), JBI Evidence Synthesis, Cochrane Library e a pesquisa de estudos não publicados será nas bases: RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, Banco de teses da CAPES.

Serão incluídos estudos publicados e não publicados em inglês, francês, espanhol e português, sem restrições de tempo. Os estudos noutras línguas serão excluídos.

Tabela 2 – Estratégia de Pesquisa

MEDLINE (PubMed): Searched on January 23, 2024

Search	Query	Records retrieved
#1	“Airway Management”[Title/Abstract] OR “ Airway Management”[MeSH Terms] OR “ Respiratory Aspiration”[MeSH Terms] OR “ Respiratory Aspiration of Gastric Contents”[MeSH Terms] OR “ airway obstructed”[Title/Abstract] OR “ airway-obstructed”[Title/Abstract] OR “ airway obstruction”[MeSH Terms] OR “ Foreign body airway obstruction”[Title/Abstract] OR “ airway occlusion”[Title/Abstract]	161,173
#2	“Suctioning Techniques”[Title/Abstract] OR “ Airway Management Practices”[Title/Abstract] OR “ Suction”[MeSH Terms] OR “ Suction”[Title/Abstract] OR “suction intervention”[Title/Abstract] OR “ suction catheters”[Title/Abstract] OR “Suction Airway”[Title/Abstract]	29,737
#3	“emergency treatment”[MeSH Terms] OR “emergency servisse, hospital”[MeSH Terms] OR “emergency nursing”[MeSH Terms] OR “emergency medical services”[MeSH Terms] OR “evidence based emergency medicine”[MeSH Terms] OR “emergency medicine”[MeSH Terms] OR “ambulances”[MeSH Terms] OR “emergency medical technicians”[MeSH Terms] OR “emt”[Title/Abstract] OR “emergency responders”[MeSH Terms] OR “nursing service, hospital”[MeSH Terms] OR “anesthesia department, hospital”[MeSH Terms] OR “respiratory therapy department, hospital”[MeSH Terms] OR “hospital care” [Title/Abstract] OR “hospitalization” [Title/Abstract] OR “Intrahospital” [Title/Abstract]	538,114
#4	#1 AND #2 AND #3	1,166
	Language limits (English, French, Spanish and Portuguese)	1,043

2.5 Seleção de estudos

Após a pesquisa, todos os documentos identificados serão transferidos para o programa Mendeley (Mendeley Reference Manager, v2.80.1, Nova York, EUA), e os duplicados serão eliminados. Os títulos e resumos serão submetidos a análise por dois revisores independentes (MR e MAR) para determinar a sua elegibilidade, seguindo rigorosamente os critérios de inclusão estabelecidos para esta revisão. Estudos potencialmente pertinentes serão analisados na sua totalidade. Os artigos que não correspondem aos critérios de inclusão serão excluídos e os motivos para tal decisão serão reportados. Em casos de desacordo na seleção de artigos, será solicitado um terceiro revisor (SM) para a sua resolução.

Conclusão

A realização da revisão scoping permitirá mapear o conhecimento existente sobre qual a melhor técnica a ser implementada para a execução da aspiração de secreções, assim como, quais as indicações clínicas, a pressão a ser utilizada, o calibre da sonda e a duração da execução do procedimento. A realização de uma síntese descritiva sobre o estado de arte deste procedimento permitirá melhorar o nível de conhecimento dos profissionais.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências bibliográficas

- Costa, I., Nunes, L., Ruivo, A., Freitas, A., Cerqueira, A., & Oliveira, N. (2012). Manual de Suporte Básico de Vida e Desfibrilhação Automática Externa. www.ess.ips.pt
- Dodson, H., & Cook, J. (2023). Foreign Body Airway Obstruction. STATPEARLS. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553186/>
- Ferreira, M., & Ferreira, C. (2021). Intervenções e Procedimentos em Enfermagem (Lidel, Ed.; 1a).
- Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M., Garritty, C., ... Straus, S. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/>
- Instituto Nacional de Estatística. (2023). Ocorrências pré-hospitalares (N.o) por Local da ocorrência (NUTS- 2013) e Tipologia; Anual. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009032&contexto=bd&selTab=tab2&xlang=pt
- Langwinski, A. (2019). Manobra de desobstrução de vias aéreas: conhecimento de professores de centros municipais. https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/6700/5/Adriano_Langwinski_2019.pdf
- Maraş, G., Eşer, İ., Şenoğlu, N., Yılmaz, N., & Derici, Y. (2020). Increasing suction pressure during endotracheal suctioning increases the volume of suctioned secretions, but not procedure-related complications: A comparative study in open system endotracheal suctioning. *Intensive and Critical Care Nursing*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102928>
- Melo, F. (2018). Eficácia dos Sistemas de Aspiração de Secreções na Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação. https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/5056/1/Filipe_Correia_Melo_DM.pdf
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L., & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4320440/pdf/13643_2014_Article_319.pdf
- Nascimento, T., Neto, V., Barros, A., Lopes, C., & Lopes, J. (2021). Development and validation of an educational video on nasopharyngeal and oropharyngeal suctioning. *Nurse Education in Practice*, 56. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103217>
- Neto, P., Marques, N., Vaz, F., Porto, J., Alves, M., Gala, C., Aguiar, D., Marcelino, R., Pedro, N., Rosado, S., Táboas, A., Oliveira, A., & Orfão, G. (2020). Manual de Suporte Avançado de Vida. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/02/Manual-Suporte-Avancado-de-Vida-2020.pdf>
- Pasrija, D., & Hall, C. (2023). Airway Suctioning. STATPEARLS. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557386/>
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A., & Khalil, H. (2020). JBI Manual for Evidence Synthesis. Aromataris E, Munn Z (Eds.), JBI Manual for Evidence Synthesis. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Santos, E., Dias, A. M., Albuquerque, C. M. S., Cunha, M., & Amaral, M. O. P. (2023). Projeto de Investigação Científica. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/F4XKY1>
- Sinha, V., Semien, G., & Fitzgerald, B. (2023). Surgical Airway Suctioning. STATPEARLS. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448077/>
- Táboas, A., Clifton, G., Vaz, F., Ribeiro, H., Feu, J., Lourenço, J., Porto, J., Póvoa, J., Alves, M., Marques, N., Pedro, N., Neto, P., Vasconcelos, P., Marcelino, R., Rosado, S., & Monteiro, S. (2023). Manual de Suporte Imediato de Vida. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2023/04/Manual-SIV-8h.pdf>
- Tricco, A., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M., Garritty, C., ... Straus, S. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30178033/>