

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS À PESSOA COM RETALHO COSTAL: SCOPING REVIEW

NURSING ROLE IN CARING FOR PEOPLE WITH FLAIL CHEST: SCOPING REVIEW

EL PAPEL DE LOS ENFERMEROS EN EL CUIDADO DE LAS PERSONAS CON PECHO DE MAYAL: UNA REVISIÓN SCOPING

Paulo Jorge Rodrigues Sabino¹
Luís Carlos Borralho Barreiros²
Débora Isabel Soares Manços³
Silvério Teodoro dos Santos Pisa⁴

RESUMO: Enquadramento: O retalho costal (RC) origina inúmeras consequências, a maioria das quais considerada como critério de gravidade, com evidente risco de vida para a pessoa afetada. O seu tratamento assume assim uma importância elevada para um desfecho favorável, onde se destaca o papel do enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com esse problema. Objetivo: Mapear e analisar a evidência científica disponível sobre o papel do enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com RC. Metodologia: Scoping Review (ScR), com análise de artigos incluídos nos motores de busca e bases de dados PubMed Central (PMC), PubMed, EBSCO, B-ON, LILACS/BVS, JSTOR, Scielo e Cochrane, com descritores MeSH e DeCS, com seleção final de 4 artigos e elaboração de acordo com as normas *American Psychological Association* (APA). Resultados: Os estudos revelam a existência de inúmeras intervenções que podem ser realizadas, de forma precoce e imediata, para evitar o aumento do risco de vida da pessoa com RC, onde se destacam a administração de terapêutica analgésica, os posicionamentos ou a colocação de dispositivos clínicos. Conclusões: Verificou-se a importância do papel do enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com RC, seja pela presença transversal em todos os planos de cuidados, pela identificação de situações de potencial risco de vida ou pelas intervenções que este profissional pode executar.

37

Palavras chave: Retalho costal. Enfermagem. Urgência. Emergência.

ABSTRACT: Background: Flail chest (FC) has numerous consequences, most of which are considered to be serious and clearly life-threatening for the person affected. Its treatment is therefore of the utmost importance for a favourable outcome, and the nurse's role in caring for the person with this problem stands out. Objective: Mapping and analysing the available scientific evidence on the role of nurses in caring for people with FC. Methodology: Scoping Review (ScR), analysing articles included in search engines and databases PubMed Central (PMC), PubMed, EBSCO, B-ON, LILACS/BVS, JSTOR, Scielo and Cochrane, using MeSH

¹ RN, Mestre em Enfermagem, Enfermeiro, Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Serviço de Urgência do Hospital – ULSBA, EPE, Beja, Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2329-3072>

² RN, Enfermeiro, Serviço de Urgência Médico Cirúrgica no Serviço de Urgência do Hospital José Joaquim Fernandes – ULSBA, EPE, Beja, Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7383-1976>

³ RN, Enfermeira, Serviço de Cardiologia do Hospital José Joaquim Fernandes – ULSBA, EPE, Beja, Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4741-9335>

⁴ RN, Enfermeiro, Instituto Nacional de Emergência Médica, Portugal. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0072-1403>

and DeCS descriptors, with a final selection of 4 articles and preparation according to *American Psychological Association* (APA) standards. Results: Studies show that there are numerous interventions that can be carried out early and immediately to avoid increasing the risk to the life of the person with CR, including the administration of analgesic therapy, positioning or placement of clinical devices. Conclusions: The importance of the nurse's role in caring for people with FC was noted, whether through their presence in all care plans, the identification of potentially life-threatening situations or the interventions they can carry out.

Keywords: Flail chest. Nursing. Urgency. Emergency.

RESUMEN: Antecedentes: Lo pecho de mayal (PM) tiene numerosas consecuencias, la mayoría de las cuales se consideran graves y claramente potencialmente mortales para la persona afectada. Por ello, su tratamiento es de suma importancia para un resultado favorable, destacando el papel de los enfermeros en el cuidado de la persona con este problema. Objetivo: Mapear y analizar la evidencia científica disponible sobre el papel de los enfermeros en el cuidado de personas con PM. Metodología: Revisión Scoping (RS), analizando artículos incluidos en motores de búsqueda y bases de datos PubMed Central (PMC), PubMed, EBSCO, B-ON, LILACS/BVS, JSTOR, Scielo y Cochrane, utilizando descriptores MeSH y DeCS, con una selección final de 4 artículos y preparación según las normas *American Psychological Association* (APA). Resultados: Los estudios demuestran que existen numerosas intervenciones que pueden realizarse de forma precoz e inmediata para evitar aumentar el riesgo para la vida de la persona con RC, entre ellas la administración de terapia analgésica, el posicionamiento o la colocación de dispositivos clínicos. Conclusiones: Se señaló la importancia del papel de los enfermeros en el cuidado de las personas con PM, ya sea por su presencia en todos los planes de cuidados, por la identificación de situaciones potencialmente mortales o por las intervenciones que pueden llevar.

Palabras-clave: Pecho de mayal. Enfermería. Urgencia. Emergencia.

ENQUADRAMENTO

O retalho costal (RC) ou “vollet” costal ocorre quando existe fratura de três ou mais costelas adjacentes em, pelo menos, dois locais^(1-5,7) e cujo segmento se move de forma paradoxal relativamente aos movimentos respiratórios da pessoa^(1-5,7), existindo três tipos de retalho: anterior, lateral e posterior⁽¹⁾. Atinge uma percentagem considerável dentro dos casos de trauma torácico^(2,5,8), é considerado como um acontecimento com critérios de gravidade pela anatomia da lesão⁽⁵⁻⁷⁾ e encontra-se associado a elevadas taxas de internamento hospitalar^(2,4), mortalidade e morbilidade⁽¹⁻³⁾ devido à instabilidade torácica que acarreta, em concomitância com períodos prolongados de dor, resultando em consequências das mais variadas ordens, desde contusões pulmonares^(1-2,7,9-10), alterações do padrão ventilatório^(1,2,4), hipoxia/hipoxemia^(1-2,7-8), dispneia^(2,7-8), atelectasias^(2,7), pneumonias⁽⁸⁾, hemo/pneumotórax^(2,7), palidez⁽⁷⁾, cianose⁽⁷⁾, podendo ainda

levar, em situações de agravamento clínico, à necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI)⁽³⁾.

Considerando que o RC surge após episódio traumático^(5,10), essencialmente de acidente de viação^(2,5), é de extrema relevância o papel que as equipas de socorro [pré-hospitalar ou hospitalar, seja em serviços de urgência (SU) ou serviços de medicina intensiva (SMI)] possam desempenhar na minimização de lesões mais graves e/ou extensas, no qual se destaca o papel do enfermeiro, não apenas pela presença deste profissional nas duas vertentes ou pela presença contínua junto do utente, mas também pela sua capacidade de planeamento, execução e avaliação de intervenções que possam prevenir e/ou minimizar os efeitos deste tipo de problema.

Desta forma, pela pertinência que esta temática acarreta, foi elaborada uma ScR, cujo objetivo principal consiste no mapeamento de evidências relativa ao papel desempenhado pelo enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com RC.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE REVISÃO

Foi elaborada uma ScR, não só pela capacidade eficaz de “mapeamento da literatura num determinado campo de interesse”⁽¹¹⁾, mas também pela possibilidade de esclarecimento de “conceitos-chave, definições, fatores relacionados e limites concetuais de determinado conceito”⁽¹¹⁾, através da metodologia implementada pelo Joanna Briggs Institute (JBI) ⁽¹¹⁻¹⁶⁾, tendo como objetivo o mapeamento e análise da evidência científica disponível sobre o papel do enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com RC.

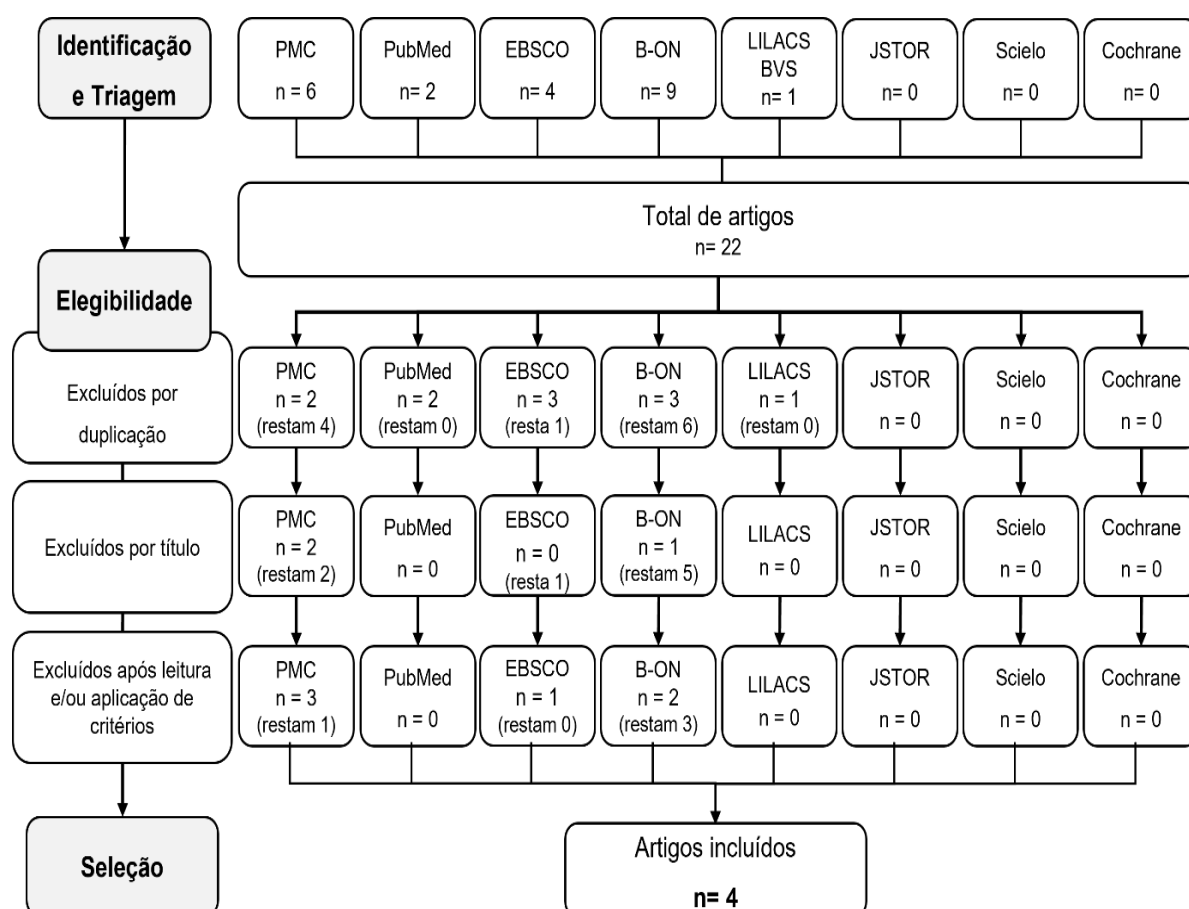
Este tipo de revisão tem por base seis etapas consecutivas, sendo a elaboração da questão PCC (população, conceito, contexto) e objetivo de pesquisa, a identificação de estudos relevantes, que validassem os propósitos da revisão, a seleção de estudos de acordo com os critérios predefinidos, o mapeamento de dados, o resumo dos resultados, através de ferramentas de análise crítica e por fim a apresentação dos resultados, com identificação as implicações para a prática⁽¹²⁻¹⁶⁾.

Esta pesquisa ocorreu em janeiro de 2025, em 8 motores de busca e bases de dados, nomeadamente PubMed Central (PMC), PubMed, Elton Bryson Stephens Company (EBSCO), Biblioteca do Conhecimento Online (B-ON), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences/Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS/BVS), Journal Storage (JSTOR), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Cochrane, com recurso aos

descritores MeSH e DeCS, “flail chest”, este aplicado apenas ao título dos artigos, “nursing”, para aumentar o escopo da pesquisa e “emergency department or ed or accident and emergency”, todos separados pelo booleano AND, resultando assim na equação booleana “flail chest (título) AND nursing AND (emergency department or ed or accident and emergency)”. Foram considerados todos os tipos de artigos, em qualquer idioma ou limite temporal e que estivessem disponíveis *online* em versão *full-text*, tendo ainda sido estabelecidos como critérios de exclusão, artigos que não incluíssem humanos ou que não referissem intervenções de enfermagem à pessoa com RC.

Assim, do universo de 22 artigos obtidos através desta pesquisa, foram selecionados 4, após a aplicação das várias fases metodológicas, de acordo com o diagrama PRISMA ScR⁽¹²⁻¹⁶⁾ (figura 1), seguindo ainda as normas de preparação e elaboração da *American Psychological Association* (APA).

Figura 1 – Diagrama PRISMA ScR (adaptado)⁽¹²⁻¹⁶⁾



RESULTADOS

Após a seleção dos artigos, os mesmos foram submetidos a avaliação metodológica, de acordo com as ferramentas de avaliação crítica da JBI, relativamente à relevância, confiabilidade, nível de evidência (1 a 5) e graus de recomendação (A ou B), tendo os mesmos sido colocados alfabeticamente na tabela 1^(14,15).

Tabela 1 – Avaliação crítica de artigos incluídos na pesquisa (relevância, confiabilidade, nível de evidência e grau de recomendação) (fonte do autor)

	Autores	Conteúdo/Contexto	Análise
B-ON	Harrahill 1998	Aplicação de intervenções "gold-standard" na época, aplicadas a apenas 1 utente. Conclui que a analgesia para e o fornecimento de oxigénio em taxas adequadas são o tratamento ideal para este tipo de doentes.	Estudo de caso, retrospectivo Relevância e confiabilidade de 25% Nível de evidência JBI: 4d >> Recomendação: grau B
	Poirier & Vacca 2013	Aplicação de intervenções para o tratamento do RC aplicado a apenas 1 utente. Conclui que o tratamento deve estar vocacionado para o controlo da insuficiência respiratória recorrendo, se necessário a VMI, associado ao controlo da dor, à restrição de fluidos e à gestão do posicionamento do doente.	Estudo de caso Relevância e confiabilidade de 50% Nível de evidência JBI: 4d >> Recomendação: grau B
	Rich & Reichenberger 1981	Aplicação de intervenções farmacológicas e não farmacológicas, associados a MCDT's para complemento de diagnóstico, aplicado a apenas 1 utente. Conclui que o controlo da dor e a VMI são o tratamento ideal para a estabilização do tórax.	Estudo de caso Relevância e confiabilidade de 75% Nível de evidência JBI: 4d >> Recomendação: grau B
PMC	Zhang et al. 2024	Avaliação do efeito da intervenção de enfermagem preventiva em doentes com tórax instável traumático. Amostra com 92 participantes, divididos em dois grupos, um de investigação e outro de controlo. Com resultados superiores no grupo de investigação em relação ao grupo de controlo	Estudo quasi-experimental, retrospectivo Relevância e confiabilidade de 100% Nível de evidência JBI: 2d >> Recomendação: grau A

DISCUSSÃO

De seguida, procedeu-se à sintetização e discussão da informação obtida nos artigos selecionados.

Verifica-se que, embora o diagnóstico de RC careça de efetivação médica, a qual ocorre usualmente através da confirmação por meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT), como a radiografia de tórax, a tomografia axial computadorizada (TAC) torácica^(1,4,7,10), o ultrassom⁽¹⁰⁾ ou o ecocardiograma⁽¹⁰⁾, a avaliação clínica efetuada pelas equipas de socorro no

local do incidente traumático permite ter uma percepção aproximada do estado clínico da pessoa afetada ^(1,4,7,10).

Obteve-se ainda a informação que as intervenções de enfermagem são extremamente direcionadas para o tratamento imediato e evicção de agravamento de sinais e sintomas da pessoa afetada, sendo as mesmas direcionadas:

- para a necessidade do estabelecimento e uniformização de uma mnemónica de avaliação da pessoa (ABCDE), de acordo com *guidelines* internacionais⁽⁷⁾;

- para a necessidade de monitorização e vigilância apertada de sinais vitais^(1,4,7,10), ao nível da pressão arterial, da frequência cardíaca, da glicémia capilar, da quantificação do nível de dor e da saturação periférica de oxigénio, destacando-se este último, o qual se pretende com valores > 90%^(1,7,10);

- para a colocação de dispositivos clínicos variados^(1,4,7,10), sendo referidos especificamente cateteres venosos periféricos⁽⁷⁾, sondas vesicais, procurando manter um débito urinário ao redor dos 30ml/h^(1,7), sondas nasogástricas, para auxiliar ao esvaziamento gástrico, caso ocorra a implementação de VMI⁽⁷⁾ e drenos torácicos, para auxiliar à redução de pneumotórax ou à drenagem de hemotórax⁽⁷⁾.

- para a administração de terapêutica, procurando, seja a analgesia da pessoa, procurando a redução dos valores algícos associados à presença do RC, seja a implementação de bloqueios neuromusculares ^(1,4,7,10);

- para a fluidoterapia^(1,4,7,10), visando a hidratação restritiva, estando ainda referida a possibilidade de administração de hemoderivados⁽⁷⁾.

- para a mobilização da pessoa com RC, onde se inclui não só o posicionamento frequente da pessoa com RC, mas também o levante precoce, desde que o estado clínico da pessoa assim o permita^(1,4,7,10).

- para o controlo respiratório, através da execução de uma “toilette” respiratória eficaz, onde se inclui os posicionamentos frequentes, a drenagem postural, os levantes precoces e a aspiração de secreções⁽¹⁾. É referida a necessidade de promoção da tosse^(1,7), podendo oferecer-se um espirómetro para controlo do esforço respiratório⁽⁷⁾. Inclui-se ainda a possibilidade, seletiva ou por agravamento sintomático, de implementação de VMI^(4,7), a qual, embora possa instituir melhorias clínicas à pessoa com RC, pode levar a complicações associadas à VMI, como a pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva^(4,7).

- para a vigilância do segmento ósseo em situação paroxística^(1,4,7,10). Desta forma, deve evitar-se a aplicação de métodos de contenção/aperto torácico ⁽¹⁾, procurando manter um tórax livre, promovendo uma expansão torácica o mais normal possível e livre de atelectasias^(1,4,7);
- para a aspiração de secreções, por incapacidade de exteriorização ou mobilização⁽⁷⁾;
- para a preparação perioperatória, no caso de intervenção cirúrgica para correção ou estabilização de lesões⁽¹⁰⁾.

Apurou-se ainda que o papel do enfermeiro na prestação de cuidados à pessoa com RC não se restringe apenas a intervenções de enfermagem, autónomas ou interdependentes, mas visa também a sua experiência profissional, uma vez que se refere a necessidade de experiência clínica por parte do enfermeiro, o que lhe permitirá detetar sinais de instabilidade⁽¹⁾, devendo o mesmo estar presente durante as 24h diárias⁽¹⁾, o que revela a necessidade de rácio de 1 para 1 (1:1), rácio este aplicável apenas a SMI.

CONCLUSÕES

Constata-se que a presença de comorbilidades ou lesões adicionais ao RC é um fator de extrema gravidade, aumentando significativamente o risco de vida da pessoa com RC, devendo recair sobre os profissionais a necessidade de identificação e tratamento das mesmas, de forma a evitar ou, pelo menos, reduzir o risco de vida da pessoa com RC.

Verificámos ainda, embora não esteja explícito nos artigos escolhidos, a necessidade de implementação de mnemónicas de avaliação de doentes críticos, algo que deve ser disseminado através de formações próprias e direcionadas, como o Suporte Avançado de Vida, onde se repta as instituições a proporcionar as mesmas aos seus profissionais, para que possam ter nos seus quadros profissionais preparados para qualquer tipo de situação e com formação atualizada.

Numa outra perspetiva, sabendo que a prestação de cuidados de enfermagem, os quais são inerentes ao exercício da profissão, se encontram divididos em “intervenções autónomas e interdependentes a realizar pelo enfermeiro no âmbito das suas qualificações profissionais”⁽¹⁷⁾, constatámos que as intervenções a realizar são, na sua maioria, de carácter interdependente, carecendo da prescrição prévia de outro profissional de saúde. No entanto, verifica-se existem algumas intervenções de carácter autónomo e devem ser implementadas de forma precoce, sempre de acordo com o estado clínico dos doentes, como a colocação de dispositivos clínicos, os posicionamentos e levantes, o controlo respiratório, a aspiração de secreções e a preparação perioperatória.

Por fim, por tudo o disposto anteriormente, que se destaca o papel do enfermeiro, o qual se encontra presente nas várias vertentes do cuidado, seja em vertente pré-hospitalar ou em vertente hospitalar, pela possibilidade de instituição de medidas precoces de forma a evitar o agravamento clínico da pessoa, as quais, em caso de ausência do mesmo, não poderão ser realizadas.

LIMITAÇÕES

Destaca-se a ausência de estudos que abordem a realidade em território nacional, o que inviabiliza a possibilidade de transposição para a nossa realidade, sugerindo-se assim a elaboração de estudos científicos direcionados, tanto à temática, como à realidade nacional, para que os mesmos possam ser aferidos e comparados com os resultados obtidos nesta revisão.

Refere-se ainda outra limitação, a qual consiste na datação destes artigos, possuindo os mesmos vários anos, o que poderá implicar que os resultados obtidos por esta revisão possam estar descontextualizados ou desatualizados, tendo em conta a evolução científica atual.

SIGLAS E ABREVIATURAS

APA: American Psychological Association; B-ON: Biblioteca do Conhecimento Online; BVS: Biblioteca Virtual em Saúde; DeCS: Descritores em Ciências da Saúde; DGS: Direção-Geral da Saúde; EBSCO: Elton Bryson Stephens Company; INEM: Instituto Nacional de Emergência Médica; JBI: Joanna Briggs Institute; JSTOR: Journal Storage; LILACS: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences; MCDT: meio complementar de diagnóstico e terapêutica; MeSH: Medical Subject Headings; PCC: população, conceito, contexto; PMC: PubMed Central; RC: retalho costal; ScR: Scoping Review; SCIELO: Scientific Electronic Library Online; SMI: serviço de medicina intensiva; SU: serviço de urgência; TAC: tomografia axial computadorizada; VMI: ventilação mecânica invasiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Harrahill, M. (1998). Flail chest: A nursing challenge. *Journal of Emergency Nursing*, 24(3), 288–289. [https://doi.org/10.1016/s0099-1767\(98\)90082-4](https://doi.org/10.1016/s0099-1767(98)90082-4); BON4
- 2 - Perera, T. B. & King, K. C. (2023). Flail Chest. *StatPearls* [online]. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534090/?report=reader>;

- 3 - Beks, R. B., de Jong, M. B., Sweet, A., Peek, J., van Wageningen, B., Tromp, T., Ijpma, F., Wouters, R., Lansink, K., Bemelman, M., van Baal, M., Hoogendoorn, J., Saltzherr, T., Groenwold, R., Leenen, L., & Houwert, R. M. (2019). Multicentre prospective cohort study of nonoperative versus operative treatment for flail chest and multiple rib fractures after blunt thoracic trauma: study protocol. *BMJ Open*, 9(8), e023660. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023660>;
- 4 - Poirier, W. J., & Vacca, V. M. (2013). Flail chest. *Nursing*, 43(12), 10-11. <https://doi.org/10.1097/01.nurse.0000437477.45498.8a>;
- 5 - Instituto Nacional de Emergência Médica (2012). Manual TAS – Emergências Trauma (1ª edição). INEM. <https://shre.ink/b3Ej>;
- 6- Direção-Geral da Saúde (2022). Norma nº. 012/2022 – Via Verde do Trauma no Adulto. DGS. <https://shre.ink/b3Rg>;
- 7 - Rich, W. & Reichenberger, M. (1981). Managing flail chest - a matter of maintaining breath...and life. *Nursing* 11(12), 26-31;
- 8 - Beshay, M., Mertzluft, F., Kottkamp, H. W., Reymond, M., Schmid, R. A., Branscheid, D., & Vordemvenne, T. (2020). Analysis of risk factors in thoracic trauma patients with a comparison of a modern trauma centre: a mono-centre study. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00324-1>
- 9 - Miller, H. A., Taylor, G. A., Harrison, A. W., Maggisano, R., Hanna, S., Lacy, J. L. de & Shulman, H. (1983). Management of flail chest. *CMAJ*, 129(10), 1104-1107;
- 10 - Zhang, Z., Sun, L., Yan, W., Liang, Y., Wu, J., & Dai, Y. (2024). The application effect of preventive nursing intervention in patients with traumatic flail chest: A retrospective study. *Medicine*, 103(42), e39875. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000039875>;
- 11 - Salvador, P. T. C. de O., Alves, K. Y. A., Costa, T. D. da, Lopes, R. H., Oliveira, L. V. e, & Rodrigues, C. C. F. M. (2021). Contribuições da scoping review na produção da área da saúde: reflexões e perspectivas. *Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção Da Saúde*, 6. <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20210058>;
- 12 - Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A., Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping Reviews. *JBIM Manual for Evidence Synthesis* (2020 version), 406-451. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>;
- 13 - Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>;
- 14 - JBI & University of Adelaide (2021). The JBI EBP Database Guide. [em linha]. Disponível em <https://bit.ly/3IUAWnA>. ISSN: 2693-7506;

- 15 - Pearson, A., Field, J., & Jordan, Z. (2006). Evidence-Based Clinical Practice in Nursing and Health Care: assimilating, research, experience and expertise. ISBN: 9781444316544. DOI:10.1002/9781444316544;
- 16 - Aromataris, E. & Munn, Z. (2020). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. DOI: 10.46658/jbimes-20-01. ISBN: 978-0-6488488-0-6;
- 17 - Ministério da Saúde (1996). Decreto-Lei nº 161/96, de 4 de setembro - Aprova o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. *Diário da República, I Série-A*, 205, 2959-2962. <https://shre.ink/b3Nd>.