



Ocorrência da sepse no paciente politraumatizado em unidade de terapia intensiva.

Occurrence of sépsis in politraumatized patients in the intensive care unit.

Raiane Guedes da Silva¹· Wbiratan de Lima Souza²

^{1,2}Centro Universitário de Maceió, Maceió, Alagoas, Brasil.

RESUMO

Introdução: O paciente politraumatizado é aquele que sofreu traumas em dois ou mais sistemas do corpo. Assim, pacientes internados em unidades de terapia intensiva que sofreram traumas estão mais propensos à sepse, devido à combinação de fatores infecciosos, inflamatórios e da defesa do corpo. **Objetivo:** Observar as características da ocorrência de sepse no paciente politraumatizado em uma unidade de terapia intensiva. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada através de busca nas bases de dados BVS, SCIELO, Ministério da Saúde e Google acadêmico. Foram incluídos artigos publicados na íntegra do período de 2019 a 2024, e excluídos estudos que não atendessem ao objetivo da pesquisa. **Resultados:** O estado clínico dos pacientes politraumatizados tem grande disponibilidade para o desenvolvimento de sepse, pois existe grande disfunção orgânica que pode evoluir para choque ou óbito, devendo assim, ser tratado rapidamente e de forma criteriosa na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Considerações finais:** O politraumatismo e a sepse é um problema de saúde pública e uma das causas de infecção na (UTI). É notável que comparado a outras patologias com alto risco de mortalidade, o paciente politraumatizado se destaca. Assim, fica evidente que a assistência de enfermagem é fundamental no processo de recuperação do paciente politraumatizado.

Palavras-chave: Sepse; Unidade de terapia intensiva; Trauma múltiplo.

ABSTRACT

Introduction: A polytraumatized patient is one who has suffered trauma to two or more body systems. Thus, patients admitted to intensive care units who have suffered trauma are more prone to sepsis, due to the combination of infectious, inflammatory and body defense factors. **Objective:** To observe the characteristics of the occurrence of sepsis in multiple trauma patients in an intensive care unit. **Materials and methods:** This is an integrative review, in which studies in the VHL, SCIELO, Ministry of Health and Google Scholar databases were used. Articles published in full from 2019 to 2024 were included, and studies that did not meet the research objective were excluded. **Results:** The clinical state of polytraumatized patients is highly susceptible to the development of sepsis, as there is great organic dysfunction that can lead to shock or death, and must therefore be treated quickly and carefully in the Intensive Care



Unit (ICU). **Final considerations:** Multiple trauma and sepsis is a public health problem and one of the causes of infection in the ICU. It is notable that compared to other pathologies with a high risk of mortality, the polytraumatized patient stands out. Thus, it is clear that nursing care is fundamental in the recovery process of polytraumatized patients.

Keywords: Sepsis; Intensive care unit; Multiple trauma.

Introdução

O trauma é uma lesão que acomete várias estruturas do corpo e coloca a homeostasia do organismo em desequilíbrio devido o politrauma¹. Além disso, é importante salientar que o paciente politraumatizado é aquele que possui duas ou mais lesões simultâneas em sistemas diferentes do corpo³. Importante ressaltar, que apesar das diferentes causas, a maior delas são os acidentes de trânsito⁶.

Segundo dados do boletim epidemiológico do Ministério da Saúde de 2023¹, os acidentes de trânsito são um problema de saúde pública¹. As mudanças socioeconômicas, políticas, o crescimento da urbanização e o avanço da indústria automobilística geraram importantes problemas de Saúde Pública, entre os quais se destacam os acidentes e a violência no trânsito¹¹.

Diariamente, cerca de 16 mil pessoas perdem a vida devido a lesões traumáticas¹¹. Assim, para cada pessoa que vai a óbito, várias outras sobrevivem, mas muitas delas ficam com sequelas permanentes, sendo assim, o trauma é um dos aspectos mais relevantes e considerável socialmente quando se trata de ocorrência de sepse¹¹.

A sepse nos últimos 30 anos teve um crescimento aproximadamente de 13,75 ao ano. Estima-se que, anualmente, mais de 18 milhões de indivíduos sofram de sepse, das quais mais de 5 milhões acabam morrendo⁸. Dados de uma pesquisa epidemiológica no Brasil sobre a sepse em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) indicam que a prevalência dessa doença nesses ambientes é de 16,7%⁷. Em contrapartida, a taxa de mortalidade por sepse atingiu, respectivamente, 19,6%, 34,4% e 65,3%¹². Entretanto, alguns dados encontrados constituem-se em estimativas relatados pelos pesquisadores, uma vez que não se tem um controle epidemiológico eficaz para monitorização dos casos de sepse no país⁷.

É destarte que o trauma representa a maior razão para óbitos entre indivíduos com menos de 45 anos, sendo que a sepse surge como uma das principais responsáveis por essas mortes subsequentes a lesões traumáticas e infecções¹⁵.

Dessa forma, é evidente que os eventos de trauma múltiplos são a causa de várias internações nas unidades de terapia intensiva, pois são traumas que necessitam de intervenção



cirúrgica². Porém, a unidade de terapia intensiva possui altos riscos para o surgimento de sepse, uma vez que existe pacientes críticos que muitas vezes estão internos por longos períodos seja pela gravidade do caso, procedimentos invasivos, infecção bacteriana ou morbidade³

Assim, segundo o Conselho regional de medicina de São Paulo, pode-se definir a sepse como um grave problema de saúde pública por ser responsável pelo alto índice de morbimortalidade dos pacientes em rede hospitalar, resultando na associação dos fatores infectantes, inflamatórios e da imunidade do organismo². Ademais, a sepse pode ser definida, ainda, como uma resposta de todo o organismo a uma infecção que tem manifestação através de vários estágios causado pelo mesmo processo³.

Nesse contexto, a sepse é um problema de saúde pública, além de ser de extrema importância que a equipe de enfermagem seja conhecedora das características da sepse e dos sinais e sintomas, pois sabe-se o quanto sua incidência vem aumentando nas urgências e emergências, além do impacto direto que as bactérias multirresistentes tem sobre a sepse.⁴

Além disso, percebe-se que o diagnóstico de sepse no paciente politraumatizado possui uma resposta inflamatória mais grave, acelerando a disfuncionalidade dos órgãos e conseqüentemente uma possível mortalidade¹. Nos dias atuais a sepse continua com uma grade taxa de acometimento, uma vez que alguns estudos apontaram que no Brasil esse crescimento é ainda maior comparada com outros países⁵.

Diante disso, esta temática estimulou a seguinte questão: O que leva a ocorrência da sepse no paciente politraumatizado em unidade de terapia intensiva? Neste enfoque, o objetivo desta pesquisa é analisar as características da ocorrência de sepse no paciente politraumatizado em uma unidade de terapia intensiva.

Material e Métodos

Este estudo está estruturado a partir de uma revisão integrativa no qual tem como objetivo reunir evidências científicas para responder a uma pergunta norteadora a fim de assegurar o estudo na literatura.

A Pesquisas sistemática tem norteador a prática da equipe de enfermagem e fortalecendo a categoria da no âmbito da ciência¹⁰. Assim, a revisão sistemática é uma pesquisa organizada para responder um questionamento específico e que utiliza critérios para selecionar e organizar os dados encontrados⁹.

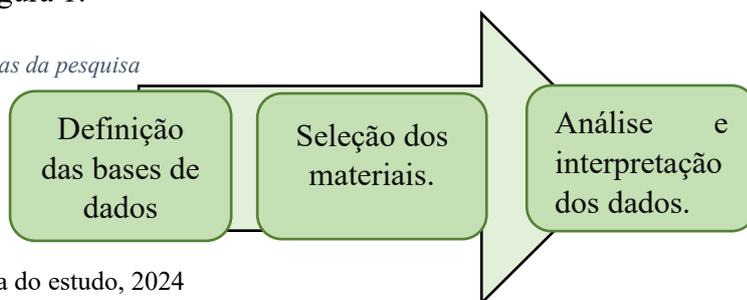
Dessa forma, foram selecionadas e definidas as bases de dados, sendo organizados e analisados com o intuito de eleger pesquisas sobre a ocorrência da sepse no paciente



politraumatizado. Para definir as bases de dados foram selecionadas plataformas fundamentadas em critérios diferenciados conforme o que cada uma apresenta.

O desenvolvimento metodológico desta pesquisa foi dividido em três etapas, como mostra a Figura 1:

Figura 1 Etapas da pesquisa



Fonte: Autora do estudo, 2024

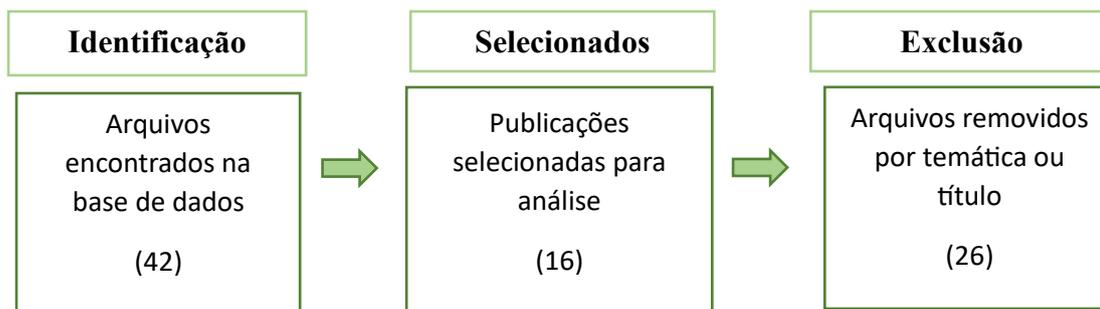
Na primeira etapa, buscou-se definir as bases de dados. Assim, foram selecionadas e utilizadas as bases de dados Biblioteca virtual em saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Ministério da Saúde e google acadêmico.

Na segunda etapa foram selecionados os matérias para a pesquisa. Foi necessário intercepção dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o operador booleano and para associar os descritores. Dessa forma, os descritores foram: Sepsis; Unidade de terapia intensiva e Trauma múltiplo.

A análise e interpretação dos dados formou a terceira etapa. Foram utilizados como critério de inclusão: artigos científicos em português do período de 2019 a 2024, estudos que atendessem ao objetivo temático do estudo. Já os critérios de exclusão foram artigos científicos que não abordassem o objetivo proposto como resumos e artigos duplicados nas bases de dados, assim como artigos publicados antes de 2019.

Após a análise dos dados e interpretação dos dados e serem selecionados conforme os critérios de inclusão e exclusão, como mostra o fluxograma 1.

Fluxograma 1- Demonstrativo das publicações identificadas



Fonte: autora do estudo, 2024



Foram identificados o total de 42 arquivos sendo 26 removidos por não atender ao objetivo do estudo. No entanto, o estudo foi realizado com 16 arquivos.

Todas as bases de dados utilizadas são de acesso público. Com isso não houve necessidade de submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois todo o estudo foi realizado com informações de domínio público, sem acesso a dados identificados, em conformidade com o Decreto n.º 7.724, 16 de maio de 2012, e a Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016.4.

Quadro 1- Publicações selecionadas

Nº	A N O	TÍTULO	AUTORES DO ESTUDO	TIPO DE ESTUDO
1	2023	Boletim epidemiológico: Cenário brasileiro das lesões de motociclistas no trânsito de 2011 a 2021	Ministério da Saúde	Estudo descritivo
2	2024	Desafios nos cuidados de enfermagem com o paciente politraumatizado no centro de tratamento intensivo (CTI).	Borges Onório A P et. al.	Pesquisa qualitativa
3	2023	Papel do enfermeiro ao paciente politraumatizado: uma revisão de literatura.	Bonfim, LN et. al	Revisão integrativa
4	2023	Rotina de cuidados ao paciente politraumatizado em unidade de terapia intensiva.	Bomfim, VV et. al	Pesquisa qualitativa
5	2023	Cuidados de enfermagem ao paciente politraumatizado.	CAETANO, CEP et al.	Revisão sistemática
6	2024	Construção de Um Protocolo de Enfermagem Para Cuidado Ao Paciente Politraumatizado Com Injúria Renal Aguda.	Clementino KMF et. al	Estudo descritivo
7	2019	Características epidemiológicas de pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva.	Costa MBV et. al	Pesquisa exploratória descritiva
8	2022	Sepse: um problema de saúde pública.	Conselho Federal de Medicina	Pesquisa bibliográfica
9	2024	Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos	Cavalcante et al	Revisão narrativa
10	2022	Como elaborar uma revisão integrativa: Sistematização do método científico	Dantas et. al	Revisão bibliográfica narrativa.



11	2020	Cuidados de Enfermagem Ao Paciente Politraumatizado: Revisão Integrativa.	Martiniano et. al	Revisão integrativa
12	2021	Sepsis in Trauma: A Deadly Complication.	Mas-Celis, F	Revisão exploratória
13	2024	Sistematização da Assistência de Enfermagem à Paciente Politraumatizado à Luz da Teoria de Callista Roy	Silva ACS et. al	Pesquisa qualitativa
14	2024	Importância da abordagem do enfermeiro ao paciente politraumatizado na unidade de terapia intensiva.	Sousa DWS et. al	Estudo descritivo de abordagem qualitativa
15	2023	Contribuição do enfermeiro no manejo da sepse na terapia intensiva	Santos et. al	Revisão exploratória
16	2020	Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência	WILL, R. C. et al	Revisão integrativa

Fonte: autora do estudo, 2024

Resultados e Discussão

Mediante as análises literárias evidenciou-se que a ocorrência da sepse dentro dos múltiplos traumas se dar pelo tipo de politrauma⁴. É importante ressaltar que a assistência de enfermagem ao paciente politraumatizado vai além da reabilitação física, mas de todo o seu biopsicossocial, uma vez que é necessário promover um atendimento humanizado, sistemático e a longo prazo, visando toda a sua integralidade¹¹.

Assim, se analisarmos a teoria de Callista Roy existe no indivíduo uma grande capacidade adaptativa e facilidade para transformar o seu ambiente biopsicossocial a partir de estímulos¹². E o enfermeiro sem dúvidas pode auxiliá-lo nesse processo através da sistematização da enfermagem juntamente com o processo de enfermagem¹¹.

Dessa forma, embora a assistência e os cuidados prestados pela enfermagem sejam bem definidos e organizados na área, é importante considerar outros aspectos que afetam a prática de atendimento ao paciente com múltiplos traumas⁵. Dentre esses aspectos, é claro que persistem obstáculos relacionados aos cuidados gerais².

Ademais, a recuperação a longo prazo se faz presente nos cuidados ao paciente politraumatizado em uma unidade de terapia intensiva.⁴ Segundo pesquisas, cerca de 11% das vítimas de politrauma apresentam sequelas irreversíveis². Entretanto, um outro estudo mostrou



que o politraumatismo acomete mais de 16.000 vítimas por dia². Além disso, segundo dados do DATASUS anualmente 130 mil pessoas morrem por trauma e 450 mil apresentam sequelas¹¹.

O politrauma acomete a capacidade física e motora no indivíduo o que pode resultar em lesões reversíveis ou irreversíveis, sendo a população jovem a mais acometida⁸. Nesse sentido, pode-se citar os distúrbios anatômicos e fisiológicos².

Nesse contexto, um dos danos fisiológicos é a insuficiência renal, pois é observada representando um grave índice de sepse e morbimortalidade durante a hospitalização do indivíduo, necessitando assim, de cuidados intensivos⁶. Destarte, é importante salientar que a resistência bacteriana contribui para os casos de sepse¹¹. No entanto, vale dizer que em muitos casos a sepse não é identificada devido a sintomatologia e resposta inflamatória que o trauma ocasionou, o que é algo preocupante, já que prolonga um possível diagnóstico de sepse².

Além disso, o estado clínico dos pacientes politraumatizados com disponibilidade para o desenvolvimento de sepse depende da gravidade e tamanho da lesão. No entanto, podem apresentar um quadro de choque¹¹.

Quadro 2- Principais manifestações clínicas da sepse.

SISTEMAS	SINAIS, SINTOMAS E ACHADOS LABORATORIAIS
Respiratório	Taquipneia, cianose, dispneia e hipóxia
Hematológico	Anemia, leucopenia, leucocitose alterações do coagulograma, plaquetopenia, e desvio à esquerda.
Cardiovascular	Hipotensão, taquicardia, aumento do lactato, edema periférico, diminuição da perfusão periférica, elevação de enzimas cardíacas e arritmias.
Gastrointestinal	hemorragias digestivas, diarreia, distensão abdominal e Gastroparesia.
Renal	Elevação das escórias nitrogenadas e Oligúria
Endócrino e metabólico	Hiperglicemia, hipertrigliceridemia, catabolismo, hipotensão e redução dos hormônios tireoidianos.

Fonte: autora do estudo, 2024

Nesse contexto, na ocorrência da sepse ocorre uma disfunção orgânica que ameaça a vida, resultante da reação descontrolada do hospedeiro a uma infecção⁸. Assim, é possível observar que pacientes traumáticos são especialmente suscetíveis a sepse, podendo intensificar



a reação inflamatória sistêmica e resultar em disfunção orgânica, principalmente as lesões traumáticas abertas estão susceptíveis à colonização microbiana, como o trauma cranioencefálico e torácico¹⁴, por ser um ambiente propício⁸.

Os mecanismos inicialmente associados às respostas inflamatórias que levam à disfunção orgânica são alterações na circulação sistêmica, e alterações celulares. Se não for tratada, a sepse pode evoluir para choque disfunção de órgãos e óbito¹⁵. Além de ser individual para cada paciente, a gravidade do quadro está associada ao patógeno e ao local da infecção¹⁴.

No entanto, a sepse não apenas compromete a função orgânica, mas também afeta a imunidade⁸. Pacientes sépticos frequentemente apresentam um estado imunocomprometido, tornando-os vulneráveis a infecções secundárias¹⁵. O manejo adequado na UTI deve, portanto, incluir estratégias para prevenir complicações infecciosas, como o uso racional de antibióticos e medidas de controle de infecção⁷.

O paciente com traumas múltiplos deve ser tratado rapidamente e de forma criteriosa na Unidade de Terapia Intensiva, uma vez que na UTI todos os aspectos clínicos devem ser identificados e monitorados, pois uma rápida identificação dos sinais clínicos auxilia no tratamento adequado e eficiente, como por exemplo infusão de fluidos para recuperar o que foi perdido e realização de exames laboratoriais para o reconhecimento ou prevenção de sepse¹¹.

Assim, Depois da primeira estabilização, a rotina de assistência ao paciente politraumatizado é retomada, inclui a manutenção da vigilância constante de sinais vitais, como a pressão arterial, frequência cardíaca, estado de consciência e oxigenação⁴. Além disso, é necessário intervenções específicas para tratar as lesões detectadas na primeira avaliação⁴.

Nessa perspectiva, quanto maior o tempo de internação na UTI, maior a probabilidade de desenvolver sepse e com isso maior chance de óbito⁷. Por isso, o trauma múltiplo é um problema de saúde pública, já que a sepse causa alta taxa de mortalidade e está relacionado inicialmente com a inadequada abordagem do causador da infecção⁷.

Uma vez estabelecida a sepse e o paciente sendo admitido na UTI, a vigilância se torna ainda mais crítica, pois pacientes com sepse frequentemente experimentam disfunção em múltiplos órgãos, o que pode complicar ainda mais a gestão clínica¹². Monitoramento constante de parâmetros vitais, suporte ventilatório e terapia renal substitutiva são intervenções comuns necessárias para garantir a estabilidade do paciente⁶.



Por isso, a assistência ao paciente com sepse exige além de equipamentos adequados um alto grau de complexidade¹⁵. Dessa forma, além do tratamento específico, é necessário otimizar a farmacocinética e farmacodinâmica, pois uma vez que se administra o fármaco correto no tempo correto, é possível interromper a ativação da cascata inflamatória e microbiana⁸.

Além disso, o uso de dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais e sondas urinárias, pode aumentar o risco de infecções, contribuindo para o desenvolvimento de sepse e, por isso medidas de prevenção, como a troca adequada de equipamentos e a utilização de protocolos de assepsia, são fundamentais¹⁵.

Outro aspecto importante a ser considerado é a repercussão da sepse a longo prazo. É amplamente reconhecido que os pacientes que sobrevivem à sepse frequentemente enfrentam complicações resultantes do próprio processo patológico e muitas das vezes das intervenções terapêuticas⁸. Muitos sobreviventes de sepse apresentam sequelas significativas, como fraqueza muscular, disfunção cognitiva e distúrbios psicológicos¹⁵. Essas condições podem impactar diretamente a qualidade de vida do paciente e exigem acompanhamento prolongado¹². Portanto, a abordagem da sepse na UTI não deve se limitar apenas à fase aguda, mas deve incluir um planejamento de cuidado pós-alta eficaz⁸. Sendo assim, o impacto da sepse não se limita ao período de hospitalização.

Nesse contexto, tanto a sepse quanto o politraumatismo são eventos clínicos que exigem uma resposta ágil e bem coordenada das equipes de saúde¹⁶. O reconhecimento precoce dos sinais e sintomas, juntamente com intervenções apropriadas, pode reduzir significativamente a mortalidade associada a essas condições¹⁵. A integração de estratégias de manejo da sepse em protocolos de atendimento ao trauma deve ser uma prioridade na prática clínica, assegurando que pacientes em estado crítico recebam cuidados adequados para otimizar seus desfechos⁷.

É importante salientar que a sepse não é apenas uma complicação dos casos críticos de politrauma, mas também um agravante que pode deteriorar ainda mais o estado de saúde do paciente e impactar negativamente o prognóstico¹⁴. Por isso, é aconselhável que as instituições de saúde estabeleçam e implementem protocolo específico para a sepse, visando a diminuição das taxas de mortalidade associadas a essa condição¹⁶. O diagnóstico precoce desempenha um papel crucial na preservação da vida do paciente com sepse⁸.



Considerações finais

Conclui-se que o politraumatismo e a sepse é um problema de saúde pública, pois está entre as principais causas de morbimortalidade, sendo não apenas de imediato, mas também precoce e tardia. Ademais, foi possível observar o aumento significativo nos acidentes de trânsito, o que vem sendo a principal causa de traumas múltiplos e uma das causas de infecção nas unidades de terapia intensiva (UTI) devido a morbidade e tempo de internação, uma vez que o reestabelecimento da saúde vai depender da gravidade do indivíduo. Nesse contexto, é notório que comparado a outras patologias que possuem alto risco de mortalidade, o politraumatismo e seus agravantes se destacam, pois diminuem a expectativa de vida, já que a incidência é maior em adultos jovens.

Além disso, foi possível identificar que os enfermeiros desempenham papel importante desde a abordagem até a alta do paciente e é necessário conhecimento especializado e atuar com agilidade para estabilizar o paciente, além de realizar uma avaliação e tratamento apropriados para suas lesões. Assim é necessário adotar uma rotina bem estruturada e eficaz, que abrange desde a avaliação inicial até o processo de reabilitação do paciente, com o intuito de aprimorar os resultados clínicos e reduzir as complicações.

Por fim, constatou-se que o estudo enfrentou restrições devido à ausência de atualizações e informações precisas acerca do tema abordado. Assim, esta pesquisa é um estímulo para estudos futuros.



Referências

- [1] BRASIL, Ministério da Saúde. “Cenário Brasileiro Das Lesões de Motociclistas No Trânsito de 2011 a 2021.” SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE, Boletim Epidemiológico, 27 abr. 2023/. 2024 aug 15 Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2023/boletim-epidemiologico-volume-54-no-06/>
- [2] Borges Onório, A. P., Vieira Franco, M. F., & Leonel Franco, T. (2024). DESAFIOS NOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM O PACIENTE POLITRAUMATIZADO NO CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO (CTI). *Revista Científica Mais Pontal*, 3(1), 53–73. 2024 nov 6 Available from: <https://revistas.facmais.edu.br/index.php/maispontal/article/view/203>
- [3] Bonfim, L. N., Souza, P. H. A. de, Lima, A. B. da S., Damasceno, H. A., Duarte, T. L., Dias, L. dos S., ... Riche, M. A. de S. (2023). PAPEL DO ENFERMEIRO AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(4), 768–780. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9263>
- [4] Bomfim, V. V. B. da S., Silva, D. R. C. da, Santana, M. C. de, Specht, N. da S. A., Santos, K. da S. dos, Farias, D. C. da S., & Costa, C. D. K. M. (2023). ROTINA DE CUIDADOS AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(6), 2122–2134. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10361>
- [5] CAETANO, C. E. P. .; PAIVA, D. S. de .; SANTOS, M. E. dos .; GOMES, M. A. B. .; VANDÚNEM, A. dos S. A. . Cuidados de enfermagem ao paciente politraumatizado. *Revista Remecs - Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde, [S. l.]*, n. 2, p. 80, 2023. 2024 nov 15 Available from: <https://www.revistaremececs.recien.com.br/index.php/remecs/article/view/1246>
- [6] Construção de Um Protocolo de Enfermagem Para Cuidado Ao Paciente Politraumatizado Com Injúria Renal Aguda.” *Revistacontribuciones.com* , 2024, <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-272>
- [7] Costa MBV, Ponte KMDA, Frota KC da, Moreira ACA. Características epidemiológicas de pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. <https://doi.org/10.17058/.v9i4.13442>
- [8] Conselho Federal de Medicina SEPSE UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. [s.l: s.n.]. Available from: 2024 apr 8 <https://ilas.org.br/wp-content/uploads/2022/02/livro-sepse-um-problema-de-saude-publica-cfm-ilas.pdf>
- [9] Cavalcante LTC, Oliveira AAS de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicologia em Revista [Internet]*. 2020 Apr 13;26(1):83–102. 2024 <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2020v26n1p82-100>
- [10] DANTAS, H. L. de L. .; COSTA, C. R. B. .; COSTA, L. de M. C. .; LÚCIO, I. M. L. .; COMASSETTO, I. . Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 12, n. 37, p. 334–345, 2022. <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.334-345>



- [11] Martiniano, Eli Carlos, et al. “Cuidados de Enfermagem Ao Paciente Politraumatizado: Revisão Integrativa.” *Nursing (São Paulo)*, vol. 23, no. 270, 25 Nov. 2020, pp. 4861–4872, [revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1023/1185](https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i270p4861-4872), <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i270p4861-4872>
- [12] MAS-CELIS, F.; OLEA-LÓPEZ, J.; PARROQUIN-MALDONADO, J. A. Sepsis in Trauma: A Deadly Complication. *Archives of Medical Research*, v. 52, n. 8, 25 out. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2021.10.007>
- [13] Silva ACS, Costa GS, Lemos LM, Anjos MFCV, Matheus FAV, et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem à Paciente Politraumatizado à Luz da Teoria de Callista Roy. 2024;13(Esp1): 324-32. <https://doi.org/10.36239/revisa.v13.nEsp1.p324a332>
- [14] Sousa DWA et. al IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM DO ENFERMEIRO AO PACIENTE POLITRAUMATIZADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA | Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. periodicoreaseprobr [Internet]. 2024 Mar 5; <https://doi.org/10.51891/rease.v1i2.10993>
- [15] SANTOS et al. Contribuição do enfermeiro no manejo da sepse na terapia intensiva. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 4, p. e12190–e12190, 24 abr. 2023. <https://doi.org/10.25248/reas.e12190.2023>
- [16] WILL, R. C. et al. Cuidados de enfermagem aos pacientes politraumatizados atendidos na emergência. *Nursing (São Paulo)*, v. 23, n. 263, p. 3766–3777 <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i263p3766-3777>