

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXVI

Capítulo 3

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À CRIANÇA COM LESÃO MEDULAR: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

CLARA EUGÊNIA BASTOS DA COSTA¹
GIOVANNA ALVES CARDOSO¹
BIANCA ANNE MENDES DE BRITO²

¹Discentes - Graduandas em Enfermagem. Centro Universitário Santo Agostinho. Teresina, Piauí.

²Docente - Estomaterapeuta e doutora em Enfermagem. Centro Universitário Santo Agostinho. Teresina, Piauí.

Palavras-chave: Criança; Traumatismos da Medula Espinal; Cuidados de Enfermagem

DOI

10.59290/4584590202

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

Os tumores do SNC são o grupo de neoplasias mais frequentes em crianças, e corresponde a cerca de 20% das neoplasias infantis. A classificação dos tumores do SNC é vasta e complexa principalmente pela variedade dos tipos, entre os principais grupos de tumores, estão os Gliomas (INCA, 2022; LOUIS, 2021).

Os Gangliogliomas são tumores raros do sistema nervoso central podendo ter elementos neuronais e gliais. O neural é constituído por células maduras e os gliais apresenta características neoplásicas. Geralmente é um tumor mais frequente nos lobos temporais, frontais e parietais, mas também pode acometer qualquer parte do SNC. É um tumor de crescimento lento, mas com a proliferação pode adquirir uma reação mais agressiva dessa lesão (LOPES *et al.*, 2021).

Entre esses danos, podem acontecer lesões medulares. As lesões medulares (LM) se dividem em dois tipos: lesão medular traumática e não traumática. A mais comum no mundo é a de origem traumática em decorrência os acidentes automobilísticos e de violência, onde sua incidência é de duas a cinco vezes maior nos homens. As não traumáticas são provocadas por patologias agudas e crônicas como acidentes vasculares, infecções e os tumores (BRASIL, 2015; QUADRI *et al.*, 2020).

A medula espinhal ou espinal é uma porção do sistema nervoso central (SNC) que localiza-se no interior da coluna vertebral. Sua função é fazer a conexão entre o encéfalo e o sistema nervoso periférico. A medula é o maior condutor de informações para o encéfalo e deste para outras regiões do corpo, através dos nervos espinhais. Uma lesão nesta estrutura tão importante pode acarretar sérios danos ao longo da vida do ser humano como alterações motoras, sensitivas, autonômicas e psicoafetivas. Danos estes que podem ser irreversíveis (OLIVEIRA

et al., 2021; MACHADO, 2022; BRASIL, 2015).

Uma lesão da medula espinhal pode ser uma condição debilitante, principalmente pela baixa capacidade regenerativa dos nervos, o que muitas vezes resulta em deficiências funcionais irreversíveis. Dependendo do grau de invasão tumoral e do nível da lesão os sintomas podem variar e progredir para sérios déficits neurológicos, como fraqueza muscular, perda sensorial, dificuldade em deambular, disfunção urinária e intestinal e depressão dos reflexos (KHACHATRYAN *et al.*, 2022; FRIDLEY *et al.*, 2020).

Em uma pesquisa realizada no hospital João XXIII em Minas Gerais, foi apontado que crianças do sexo masculino são mais acometidos por traumas e que o mais frequente é a queda mecânica e acidentes de trânsito 177 (64,7%) dos pacientes, 96 (35,2%) (FARIAS *et al.*, 2022).

Em outro estudo transversal realizado na região nordeste do Brasil, foi identificado que entre as internações, os traumas raquimedulares se destacavam e ainda em Portugal, pesquisa também mostrou que de 162 doentes, internados por lesão medular o maior índice acontece no sexo masculino (58, 65%) com LM não traumática e 41,35% de causa traumática (SOARES *et al.*, 2023).

O objetivo deste estudo consiste em analisar na literatura nacional e internacional quais são os cuidados de enfermagem realizados à criança com lesão medular.

MÉTODO

O método de síntese de conhecimento selecionado para a condução deste estudo foi a revisão integrativa (RI). As etapas percorridas foram: elaboração da questão de revisão, busca na literatura dos estudos primários, avaliação dos estudos primários, análise dos dados e apresentação da revisão (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).

A RI foi realizada na cidade de Teresina, estado do Piauí. O estudo ocorreu no período de agosto de 2024 a julho de 2025. A pergunta de revisão: “Qual são os cuidados de enfermagem realizados à criança com lesão medular?” Para a elaboração desta pergunta, o acrônimo PICo foi adotado (população, interesse e contexto), sendo P: criança; I: Traumatismos da Medula Espinal; Co: Cuidados de Enfermagem. Os critérios de elegibilidade para o desenvolvimento da RI foi: estudos primários, cujos autores apontam quais são os cuidados de enfermagem realizados à criança com lesão medular nos idiomas inglês, português, espanhol e sem recorte temporal.

Portanto, editorial, carta resposta, revisões, relato de experiência ou opinião de especialistas foram excluídos da amostra da revisão.

Quatro bases de dados foram selecionadas para a busca dos estudos primários, todas relevantes para a área da saúde e de enfermagem, a saber: Medline/PubMed; Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados de Enfermagem (BDEnf) via Biblioteca Virtual em Saúde – BVS (BIREME) e; Embase.

Os três componentes descritos do acrônimo PICo serão empregados nas diferentes combinações dos termos de busca controlados (termos MeSH, DeCs e Emtree), palavras-chave, e os operadores booleanos *AND* e *OR* para compor as estratégias de busca das publicações nas bases de dados, descritas na tabela a seguir (**Tabela 3.1**).

As estratégias finais de busca das publicações serão implementadas em fevereiro de 2025.

Tabela 3.1 Descritores controlados e não controlados e estratégias de busca na literatura, Brasil, 2025

PICo		DeCS	MeSH	EMTREE
P (Crianças)	DC	<i>Child</i> (IN) <i>Niño</i> (ES) Criança (PT)	<i>Child</i>	<i>Child</i>
	DNC	-	-	-
I (Traumatismos da Medula Espinal)	DC	<i>Spinal Cord Injuries</i> (IN) <i>Traumatismos de la Médula Espinal</i> (ES) Traumatismos da Medula Espinal (PT)	<i>Spinal Cord Injuries</i>	<i>Spinal cord injury</i>
	DNC	-	-	-
Co (enfermagem)	DC	<i>Nursing</i> (IN) <i>Enfermería</i> (ES) Enfermagem (PT)	<i>Nursing</i>	
	DNC	-	-	-
P AND I AND Co				
Medline/PubMed (5.057 artigos)	<i>"Child"</i> [mesh] OR <i>"Child"</i> AND <i>"Spinal Cord Injuries"</i> [mesh] OR <i>"Spinal Cord Injuries"</i> AND <i>"Nursing"</i> [mesh] OR <i>"Nursing"</i>			
LILACS/ BDEnf (3 artigos)	<i>(Child)</i> OR (mh:(<i>Child</i>)) OR (<i>Niño</i>) OR (mh:(<i>Niño</i>)) OR (<i>Criança</i>) OR (sh:(<i>Criança</i>)) AND (<i>Spinal Cord Injuries</i>) OR (mh:(<i>Spinal Cord Injuries</i>)) OR (<i>Traumatismos de la Médula Espinal</i>) OR (mh:(<i>Traumatismos de la Médula Espinal</i>)) OR (<i>Traumatismos da Medula Espinal</i>) OR (mh: (<i>Traumatismos da Medula Espinal</i>)) AND (<i>Nursing</i>) OR (mh:(<i>Nursing</i>)) OR (<i>Enfermería</i>) OR (mh:(<i>Enfermería</i>)) OR (<i>Enfermagem</i>) OR (mh:(<i>Enfermagem</i>))			
Embase (2.705 artigos)	<i>('child'/exp OR 'child')</i> AND (<i>'spinal cord injury'/exp OR 'spinal cord injury'</i> AND (<i>'nursing'/exp OR 'nursing'</i>))			

Legenda: DC: descritor controlado; DNC: descritor não controlado; IN: inglês; ES: espanhol; PT: português

A plataforma Rayyan foi utilizada para a seleção dos estudos primários entre os revisores (OUZZANI *et al.*, 2016). Assim, tal seleção foi realizada a partir da leitura dos títulos e resumos das publicações, tendo como eixo a pergunta da RI e os critérios de elegibilidade. Esta etapa foi realizada por dois revisores de forma independente e mascarada. Após, o mascaramento da plataforma Ray-yan foi aberto e, em reuniões de consenso, os revisores realizaram a seleção dos estudos primários para leitura na íntegra. Ressalta-se que nestas reuniões, um terceiro revisor auxiliou nas discussões.

A leitura dos estudos primários selecionados (n= 8) na íntegra também foi realizada por dois revisores de forma independente. No caso de divergências, um terceiro revisor foi consultado para solucionar os questionamentos e para auxiliar na seleção final das pesquisas incluídas na amostra da RI.

A busca e a seleção dos estudos primários ocorreram em abril de 2025. Para a coleta de da-

dos dos estudos incluídos na revisão, um roteiro foi construído com os seguintes itens: autores; título do estudo; ano de publicação; nome do periódico; objetivo; detalhamento da amostra e cuidados de enfermagem à criança com lesão medular causada por um ganglioglioma.

A análise e síntese dos estudos incluídos, foram realizadas de maneira descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do quantitativo de 7.765 publicações identificadas nas bases de dados, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 53 estudos primários foram selecionados para leitura na íntegra e 8 compuseram a amostra da revisão. A seleção dos estudos que constituíram a amostra da revisão é apresentada no fluxograma (**Fluxograma 3.1**). Os 8 artigos selecionados nesta revisão foram publicados entre 2013 e 2025, sendo 03 no Brasil e 05 no exterior (**Tabela 3.2**).

Fluxograma 3.1 Fluxograma do processo de seleção dos estudos primários incluídos na revisão integrativa de acordo com o *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*. Teresina, PI, Brasil

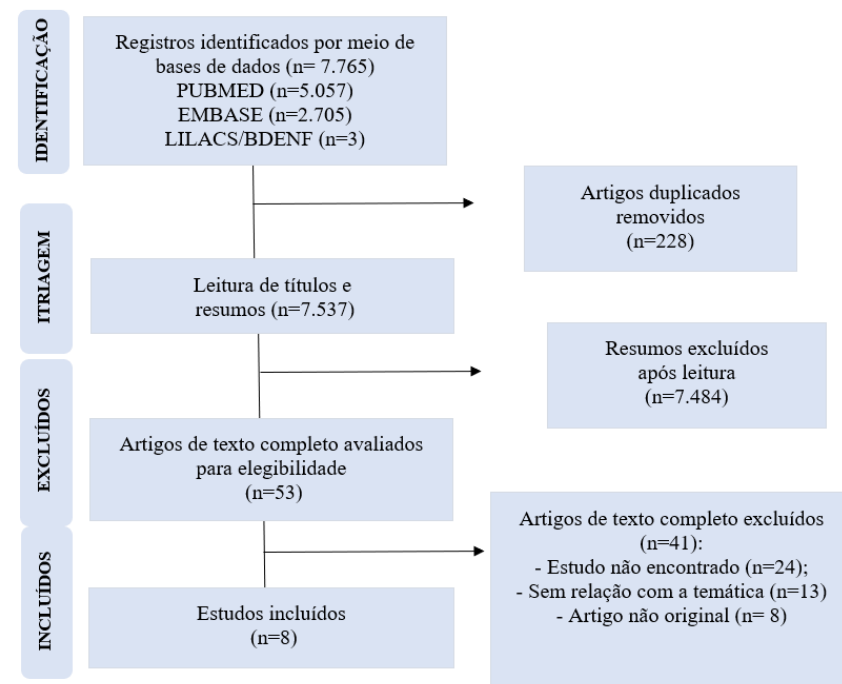


Tabela 3.2 Artigos incluídos na revisão integrativa da literatura, Brasil, 2025

Nº	Autores	Título do estudo	Ano/ Periódico	Objetivo	Método/ Amostra	Cuidados de Enfermagem
1	Jessica Priscila da Silva Lima, Fernanda Jacqueline Teixeira Cardoso, Greice Nivea Viana dos Santos, Adriene Freire Silva	Significado da vivência de internação dos pacientes com trauma raquimedular	2017	Compreender o significado da vivência de internação hospitalar após diagnóstico de traumatismo raquimedular.	Estudo descritivo com abordagem qualitativa.	Manejo da dor; Apoio emocional; Diminuição do constrangimento frente aos cuidados recebidos pelos pacientes.
2	Emily Alice Bray, Yenna Salamonson, Bronwyn Everett, Ajesh George, Isabel A Chapman, Lucie Ramjan	<i>Transitioning between paediatric and adult healthcare services: a qualitative study of the experiences of young people with spinal cord injuries and parents/ caregivers</i>	2022	Explorar as experiências de transição de saúde pediátrica para saúde adulta em jovens com lesão medular e seus pais/cuidadores.	Estudo qualitativo.	Coordenação e continuidade do cuidado; apoio emocional e psicológico; educação e capacitação; promoção da autonomia.
3	Gaya Jeyathevan, Jill I. Cameron, B. Catharine Craven, Sarah E. P. Munce, Susan B. Jaglal	<i>Re-building relationships after a spinal cord injury: experiences of family caregivers and care recipients</i>	2019	Compreender sobre as experiências e desafios em um relacionamento de cuidado pós-lesão medular entre cônjuges, bem como pais e filhos adultos.	Abordagem descritiva qualitativa.	Educação e orientação; apoio aos familiares e cuidadores; promoção da autonomia e do autocuidado; apoio emocional e psicológico.
4	Thomas P. Swaffield, Robert P. Olympia	<i>Emergencies Associated With Sport and Physical Activities (Part 2): Sudden Cardiac Arrest, Hypovolemic Shock, and Spinal Cord Injury</i>	2022	Descrever a avaliação inicial e o manejo de três condições potencialmente fatais associadas ao esporte e à atividade física: parada cardíaca súbita, choque hipovolêmico e lesão da medula espinhal.	Artigo de orientação clínica.	Monitorar sinais vitais; avaliar nível de consciência e avaliação neurológica inicial; Imobilização adequada; transporte seguro; comunicação.
5	Azadeh Wickham, Cynthia L Russell, John M Gatti	<i>Clean intermittent catheterisation determinants and caregiver adherence in paediatric patients with spinal dysraphism and spinal cord injury in a paediatric spinal differences clinic: a mixed methods study protocol</i>	2024	Quantificar o nível de adesão à cateterismo intermitente limpo (CIC) dos cuidadores de pacientes pediátricos com disrafismo espinhal e lesão medular	Estudo misto convergente, correlacional e transversal.	Monitoramento e prevenção de agravos; avaliação contínua no plano de cuidados; educação dos cuidadores; manipulação e inserção de cateteres vesicais.

6	Emily Alice Bray; Ajesh George; Bronwyn Everett; Yenna Salamonson; Lucie M Ramjan	<i>Feasibility and Acceptability of a Codesigned Health Care Transition Intervention for Young People With Spinal Cord Injuries</i>	2023	Avaliar a viabilidade e aceitabilidade de uma intervenção HCT (transição para cuidados de saúde) em jovens com lesão medular e seus pais/cuidadores.	Estudo qualitativo	Apoio emocional; educação; orientação; incentivo à autonomia dos jovens e pais/cuidadores durante o período de transição;
7	Barthw A. Green; Kathy L. Green; K. John Klose	<i>Kinetic nursing for acute spinal cord injury patients</i>	1980	Avaliar a eficácia da enfermagem cinética na redução de complicações associadas a imobilidade prolongada em pacientes com lesão medular aguda.	Revisão retrospectiva	Diminuição das complicações genito-urinárias e gastrointestinais; manutenção da integridade da pele; melhora da função respiratória; promoção de conforto e bem-estar.
8	L. M. Stern; D. A. Campbell; E. W. Hartley; S. R. Homan	<i>High cervical cord injury: Medical, nursing and psychosocial aspects of rehabilitation</i>	1992	Descreve as dificuldades da reabilitação de pacientes com lesão medular alta, enfatizando os desafios médicos, de enfermagem e psicossociais enfrentados por esses indivíduos.	Revisão narrativa	Monitoramento respiratório intensivo; prevenção de complicações secundárias; promoção do autocuidado; apoio psicológico.

Uma pesquisa realizada no Nepal menciona que mais da metade das pessoas com lesão medular (LM) consideram ter uma qualidade de vida abaixo da média, afetando sua saúde física, ambiental, suas relações sociais, ocupações laborais (com isso, afetando suas relações econômicas), ainda, em evidência, prejudicando de forma alarmante sua saúde psíquica (GAUTAM *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a equipe de enfermagem possui extrema importância no que tange o cuidado ao paciente com LM, assegurando a manutenção da qualidade de vida e reabilitação da pessoa afetada e do seu âmbito familiar, prestando uma atenção integral e sistematizada, assistência desde procedimentos físicos até a alta hospitalar e, sua instalação domiciliar segura por meio da educação em saúde (ALVAREZ & NOGUEIRA, 2020).

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa demonstra que o manejo da dor, o apoio emocional e a redução do constrangimento são práticas fundamentais no processo de hospitalização de crianças com lesão medular, conforme apontado por Lima *et al.* (2017). Tais intervenções mostram-se essenciais, uma vez que a hospitalização prolongada e os procedimentos invasivos podem causar sofrimento psicológico e comprometer o desenvolvimento infantil.

Além disso, os cuidados relacionados à integridade da pele, prevenção de complicações urinárias e gastrointestinais, promoção do autocuidado e incentivo à mobilidade são apontadas como intervenções centrais da prática de enfermagem (TEIXEIRA & SANTOS, 2021; GREEN *et al.*, 1980). A vulnerabilidade a lesões por pressão e infecções urinárias, por exemplo, justifica a necessidade de monitoramento contínuo de ações preventivas, sendo este um dos papéis essenciais de equipe de enfermagem.

Cabe destacar que é essencial a mudança de decúbito programada a cada duas horas, com a finalidade de redistribuição da pressão localizada, com a utilização de produtos de apoio para proteção de proeminências ósseas para redução da fricção e cisalhamento, como colchões pneumáticos, cadeiras de rodas reclináveis, almofadas e coxins; sobretudo, se houver a possibilidade o enfermeiro precisa incentivar e auxiliar o paciente com LM na realização de mobilidade e locomoção (MARTINS & FIGUEROA, 2022).

Para a realização da avaliação do risco de LP o profissional deve ter conhecimento técnico-científico que possibilite a aplicação de escalas específicas para tal especificidade, bem como as escalas de Braden, Norton e Waterlow, e ainda realizar os cuidados necessários frente aos resultados das mesmas (MARTINS & FIGUEROA, 2022).

Outro aspecto relevante identificado na literatura refere-se a transição do cuidado pediátrico para o cuidado adulto. Estudos internacionais destacaram que essa transição é um momento crítico para os jovens com lesão medular e seus familiares, exigindo preparação adequada, educação e promoção da autonomia. A enfermagem tem papel fundamental nesse processo, atuando na coordenação do cuidado e no suporte emocional, visando minimizar os riscos de descontinuidade da assistência.

A importância do suporte emocional aos familiares também foi evidenciada, especialmente, em relação ao enfrentamento das mudanças nas dinâmicas familiares após a lesão medular (JEYATHEVAN *et al.*, 2019). A atuação em enfermagem deve, portanto, contemplar ações educativas em saúde e acolhimento, promovendo um ambiente seguro e humanizado.

A literatura também destaca a necessidade de intervenções rápidas e eficazes no contexto

de emergências associadas a lesão medular, como imobilização adequada e o transporte seguro, especialmente em cenários esportivos ou de atividades físicas (SWAFFIELD & OLYMPIA, 2022). A capacitação da equipe de enfermagem para atuar em situações de urgência é imprescindível para a redução de danos e prevenção de lesões secundárias.

Na reabilitação de pacientes com lesão medular que apresentam tetraplegia e comprometimento respiratório por paralisia diafragmática, a necessidade de ventilação mecânica prolongada deve ser considerada desde o início. Quando indicado o cuidado domiciliar, especialmente em crianças e jovens adultos, é essencial garantir a preparação adequada dos pais ou responsáveis, por meio de treinamento intensivo e contínuo. A atuação de uma equipe multidisciplinar, com destaque para enfermeiros capacitados em ventilação mecânica, é fundamental para orientar, apoiar e assegurar a qualidade e a segurança do cuidado no ambiente domiciliar. (STERN *et al.*, 1992).

Dessa forma, à luz das mudanças psicológicas enfrentadas, o enfermeiro precisará atuar estimulando a resiliência e dando apoio psicológico, não somente ao paciente, como também ao seu grupo familiar, ademais, o profissional poderá incentivar a promoção da espiritualidade e religiosidade, atrelando tal prática com os benefícios à saúde (MENESES & AQUINO, 2024).

Outrossim, quando as lesões medulares acometem pacientes pediátricos, destaca-se a importância da participação central da família no cuidado. Esta atua como agente essencial na reabilitação, auxiliando na nutrição, nas atividades de vida diária e no desenvolvimento infantil. Cabe ao enfermeiro planejar interven-

ções que promovam qualidade de vida, funcionalidade e independência da criança e dos cuidadores, considerando a sobrecarga vivenciada (SIQUENIQUE, 2022).

Por fim, fica evidente a importância do enfermeiro no cuidado aos pacientes com LM, sobretudo os pacientes pediátricos, devido seu grau de dependência, que atuará desde os cuidados clínicos até a preparação da alta hospitalar e educação em saúde, ainda, uma equipe multidisciplinar é necessária na assistência de qualidade desse indivíduo, sendo essencial na fase aguda e de reabilitação da saúde (ALVAREZ & NOGUEIRA, 2020).

CONCLUSÃO

Diante das evidências apresentadas, foi possível observar a assistência de enfermagem ao paciente com lesão medular. O enfermeiro atua desde o momento da internação hospitalar até o retorno ao domicílio, com foco na atenção integral e humanizada. Entre os cuidados mais relevantes identificados estão o manejo da dor, prevenção de complicações (como lesão por pressão e infecções urinária), promoção da mobilidade, incentivo ao autocuidado, suporte emocional e educação em saúde.

Além disso, a enfermagem apresenta papel crucial na transição do cuidado pediátrico para o adulto, na capacitação para os cuidados domiciliar. O apoio emocional, espiritual à família, rede de apoio é de grande importância no processo de reabilitação da criança. O propósito da pesquisa foi alcançado ao demonstrar, com base na literatura que os cuidados de enfermagem à criança com lesão medular são fundamentais, exigindo preparo técnico, sensibilidade e trabalho em equipe para um cuidado seguro e centrado na criança e sua família.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, M.S. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Lesão Medular. Brasília: Ministério da Saúde, v. 2, p. 28, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_lesao_medular.pdf. Acesso em: 08 ago, 2024.

FARIAS, I.M.F. *et al.* Perfil de Pacientes Pediátricos de um Centro de Trauma no Brasil: Um Estudo Transversal. Revista Médica de Minas Gerais. v.32, n.e, p. 32106, 2022.

FRIDLEY, J.S. *et al.* Presentation of spinal cord and column tumors. Neuro-Oncology Practice, v. 7, n. Suppl. 1, p. 18-24, 2020.

INCA. Estudo dos mecanismos celulares e moleculares de resistência a múltiplas drogas em leucemias e tumores, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/pesquisa/pesquisa-basica-e-experimental/hemato-oncologia-molecular>. Acesso em 08 ago, 2024.

KHACHATRYAN, Z. *et al.* Ischemic spinal cord injury—experimental evidence and evolution of protective measures. The Annals of Thoracic Surgery, v. 113, n.5.p.1692-1701, 2022.

LOPES, D.P. *et al.* Ganglioglioma cerebral: Um relato de caso, II CONEURO (congresso online de neurocirurgia). 2ª edição, 2021.

LOUIS, D.N. *et al.* The 2021 WHO classification of tumors of the central nervous system: a summary. Neuro-Oncology, v. 23, n. 8, p. 1231-1251, 2021.

MACHADO, A. Neuroanatomia funcional, Atheneu, 4ª edição, 2022.

OLIVEIRA, A.D.S.B; JÚNIOR, G.D.P; RODRIGUES, I.M.I. Atlas do sistema nervoso central neuroanatomia na prática, editora UFPB. 2021.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan a Web and Mobile App for Systematic Reviews. Revista Systematic Review, v. 5, n. 1, p. 210, 2016.

QUADRI, S.A. *et al.* Recent update on basic mechanisms of spinal cord injury. Neurosurgical Review, n. 43, v.1, p. 425-441, 2020.

SOARES, R.A.F. *et al.* Incidência de traumas raquimedulares causados por acidentes de trânsito no Nordeste de 2020 a 2022: Uma análise transversal. Research, Society and Development, v. 12, n. 3, p. 19412340623-e19412340623, 2023.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The Integrative Review: Updated Methodology. Revista de Enfermagem Avançada, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.