

ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR DE ENFERMAGEM DIANTE DO TRAUMA RAQUIMEDULAR

Ana Paula Pietro Bon¹, Rebeca Xavier Da Silva De Souza², Gabrieli Patrício Rissi³

¹Acadêmica do Curso de Enfermagem, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. anapaulapietrob@gmail.com

²Acadêmica do Curso de Enfermagem, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. rebecax026@gmail.com

³Orientadora, Mestre, Departamento de Enfermagem, UNICESUMAR. gabrieli.rissi@unicesumar.edu.br

RESUMO

O trauma raquimedular ocasiona danos irreversíveis à coluna vertebral e à medula espinhal, ocasionando perda parcial ou total da motricidade voluntária e da sensibilidade, além de estar relacionado o maior risco de mortalidade. A lesão medular modifica completamente o estilo de vida do paciente, tornando-o dependente do auxílio de familiares, cuidadores e a equipe multidisciplinar, especialmente da equipe de enfermagem. O atendimento pré-hospitalar influencia diretamente na taxa de mortalidade e morbidade por traumas. Assim, torna-se preciso ter profissionais adequados, que coordenem uma assistência qualificada na cinemática do trauma, especialmente diante do trauma raquimedular. Logo, o objetivo dessa pesquisa consistiu em analisar evidências disponíveis na literatura sobre o papel da equipe de enfermagem na área pré-hospitalar diante da assistência de enfermagem às vítimas do trauma raquimedular. Trata-se de uma revisão de escopo, a qual utilizou a estratégia População, Conceito e Contexto para a questão de revisão. A coleta de dados foi realizada em agosto de 2020 com literaturas nacionais e internacionais em forma de artigos, dissertações ou teses publicadas em todas as linguagens, sem delimitação temporal e que descrevessem o papel da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar no trauma raquimedular. Inicialmente foram encontrados 363 produções científicas, onde três compuseram a amostra final e retrataram o papel do enfermeiro no cuidado pré-hospitalar. Foi possível identificar as atuações dos profissionais diante das necessidades do paciente, visando a importância do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar, principalmente na abordagem específica dos cuidados que são individualizados ao cliente com essa condição.

PALAVRAS-CHAVE: Acesso aos serviços de saúde; Acontecimentos que mudam a vida; Enfermagem; Cuidados de suporte avançado de ida no trauma; Serviços médicos de emergência.

1 INTRODUÇÃO

O trauma da coluna é caracterizado por uma lesão dolorosa que cria incapacidade da função da medula espinhal em vários níveis de expansão, o que pode gerar danos neurológicos, como modificações nas características motoras, sensoriais e autonômicas (ASSIS *et al.*, 2020). Causas externas, como acidentes de trânsito, quedas, ferimentos por arma de fogo, bem como lesões por atividades esportivas são os principais agentes causadores de lesões na medula espinhal na população, sendo os indivíduos com idades entre 15 e 40 anos são os mais frequentemente envolvidos (ASSIS *et al.*, 2020).

As vértebras mais afetadas são 5^a e 7^a cervicais, 12^a torácica e a 1^a lombar, devido à localização e amplitude de movimento das mesmas (FALEIROS *et al.*, 2020). Danos à coluna podem variar de uma explosão de curta duração, da qual o paciente se recupera completamente (contusão, laceração, bem como compressão do material da coluna) a uma transecção completa da coluna, tornando o paciente paralisado listado abaixo do nível da lesão traumática (FALEIROS *et al.*, 2020).

Dependendo do nível e da gravidade da lesão na coluna, a mesma pode levar à incapacidade do paciente, comprometendo não só a mobilidade como também a capacidade de autocuidado, além de distúrbios na dinâmica familiar e social (FALEIROS *et al.*, 2020). Juntamente com as alterações físicas decorrentes desse trauma, existem problemas relacionados ao repouso prolongado e à imobilidade no leito, como trombose venosa profunda, hipotensão postural, úlceras de estresse, alterações pulmonares, contraturas, atrofia e fraqueza muscular (FALEIROS *et al.*, 2020).

Nos Estados Unidos da América (EUA), cerca de 15% das pessoas com lesão medular apresentam comprometimento neurológico (ALVES *et al.*, 2020). Estudos em centros de reabilitação mostram que, em muitos casos, essa lesão está relacionada à acidentes automobilísticos e ferimentos por arma de fogo (ALVES *et al.*, 2020).

No que tange à mortalidade, observa-se que a mesma apresentou decréscimo nas últimas décadas, sendo que em meados de 1940, nos EUA, correspondia em torno de 61% de mortalidade, já em 1980 a 13% e, a partir do ano 2000, os índices alcançaram um percentual aproximado de 6% (GARUTE *et al.*, 2019). No Brasil, ocorrem em torno de quarenta situações inéditas a cada ano por milhão de ocupantes, perfazendo um total de 6 a 8 mil ocorrências anuais (GARUTE *et al.*, 2019). Observa-se que sua incidência é praticamente quatro vezes maior nos homens do que em mulheres (BARBOSA, CRISTINA *et al.*, 2020).

A lesão da coluna vertebral se relaciona às feridas dos componentes da coluna em qualquer seção: osso, tendão, medular, disco, vascular ou raiz. Esta é um dos principais fatores da deficiência física, assim como a perda de anos de vida possivelmente produtivos é uma de suas maiores repercussões. O alvo da lesão medular sofre modificações psicomotoras significativas, o que definitivamente constitui uma grande dificuldade para a equipe de enfermagem (YPUENA *et al.*, 2017; GARUTE *et al.*, 2019).

Mesmo com o tratamento instantâneo, as lesões medulares comprometem permanentemente a funcionalidade dos membros superiores e inferiores, modificando completamente o estilo de vida da pessoa, tornando-a dependente do auxílio de familiares, cuidadores e equipe multidisciplinar, especialmente da equipe de enfermagem, o atendimento Pré-Hospitalar (APH) consiste em uma assistência ampla com atendimento a sociedade. Com o crescimento exponencial da violência e acidentes de trânsito, a procura por setores hospitalares de emergência e profissionais capacitados para atender traumas aumentou, fazendo-se necessário que a assistência de enfermagem seja especializada, já que possui um grande impacto nas unidades de saúde (YPUENA *et al.*, 2017).

O APH abrange todas as ações que ocorrem antes da chegada com o paciente em ambiente hospitalar. Tal assistência influencia diretamente na taxa de mortalidade e morbidade por traumas. Logo, torna-se preciso ter profissionais adequados, que coordenem uma assistência qualificada na cinemática do trauma, especialmente durante o transporte e a chegada até o hospital, a assistência fora do estabelecimento hospitalar requer métodos específicos e peculiares de uma avaliação simples, já que a mesma necessita de uma viatura com assistência ampla, básica e avançada até o local do acidente para ter os cuidados e atendimento adequado para o trauma, pois o mesmo exige uma estrutura ampliada, com suporte ventilatório e circulatório (PEREIRA *et al.*, 2020).

Neste contexto, a assistência e a capacidade da enfermagem em se adaptar e melhorar a qualidade de vida do paciente é de grande importância para a prevenção de várias complicações (PEREIRA *et al.*, 2020). A enfermagem, dentro do APH, responsabiliza-se por analisar o quadro em que o paciente se encontra, bem como no estabelecimento de estratégias para a movimentação desse paciente (MARTINS *et al.*, 2012; YPUENA *et al.*, 2017). Logo, o cuidado precisa ser de forma simultânea e com a avaliação e o diagnóstico de enfermagem adequados para restabelecer a saúde e proporcionar independência, bem como auxiliar e coordenar o cuidado (MARTINS *et al.*, 2012). Assim, a temática apresenta relevância para a área de enfermagem, uma vez que a lesão medular se apresenta como uma das condições de saúde especialmente desafiadoras para a atuação do enfermeiro. Trata-se de um evento avassalador na vida do ser humano que provoca prejuízo às estruturas do canal medular levando a alterações nas funções motoras, sensitivas e autonômicas (MARTINS *et al.*, 2012).

O paciente com lesão medular apresenta alterações significativas de motricidade e sensibilidade, dentre tantas outras, ocorrendo, muitas vezes, dependência de terceiros para

atividades antes tidas como corriqueiras e outras mais íntimas, como a higiene após eliminações, esse tipo de paciente é caracterizado como altamente dependente dos cuidados de enfermagem ou de terceiros para atividades básicas da vida diária, como alimentar-se, vestir-se, despir-se, posicionar-se na cama ou na cadeira e higienizar-se (MARTINS *et al.*, 2012).

Sendo assim, pretende-se contribuir academicamente e profissionalmente para a área da enfermagem ao compilar estudos que retratem o atendimento pré-hospitalar diante do trauma raquimedular. Portanto, objetivou-se analisar as evidências disponíveis na literatura sobre o papel da equipe de enfermagem na área pré-hospitalar diante da assistência de enfermagem às vítimas do trauma raquimedular (MARTINS *et al.*, 2012).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, a qual permite identificar diversos tipos de estudos diferentes já publicados para elucidar uma questão de pesquisa bem estruturada baseada em evidências disponíveis.

O processo de elaboração da revisão de escopo é apresentado por cinco fases, a saber: elaboração da pergunta de revisão, identificação dos estudos relevantes, seleção dos estudos que atendam os critérios de seleção pré-estabelecidos, mapeamento dos dados, e análise crítica e discussão dos resultados.

Respeitando as fases preconizadas, elaborou-se a pergunta de revisão com base na estratégia População-Contexto-Conceito (PCC), onde a população se refere à equipe de enfermagem, o contexto ao atendimento pré-hospitalar e, por fim, o conceito do acrônimo ao trauma raquimedular. Logo, a questão de revisão foi definida como: Qual é o papel da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar diante do trauma raquimedular?

Com o intuito de encontrar descritores apropriados para a investigação mais aprofundada, realizou-se uma busca inicial na literatura. A busca foi realizada no mês de agosto de 2020. Assim, foi possível padronizar os descritores, os quais também se encontram presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo definidos como descritores fixos: “*Spinal Cord Injuries*” e “*Prehospital Care*”, e como descritores associados: “*Nursing, Team*”, “*Advanced Trauma Life Support Care*” e “*Nursing Care*”. Para auxiliar o cruzamento dos descritores, será utilizado o operador booleano “AND”.

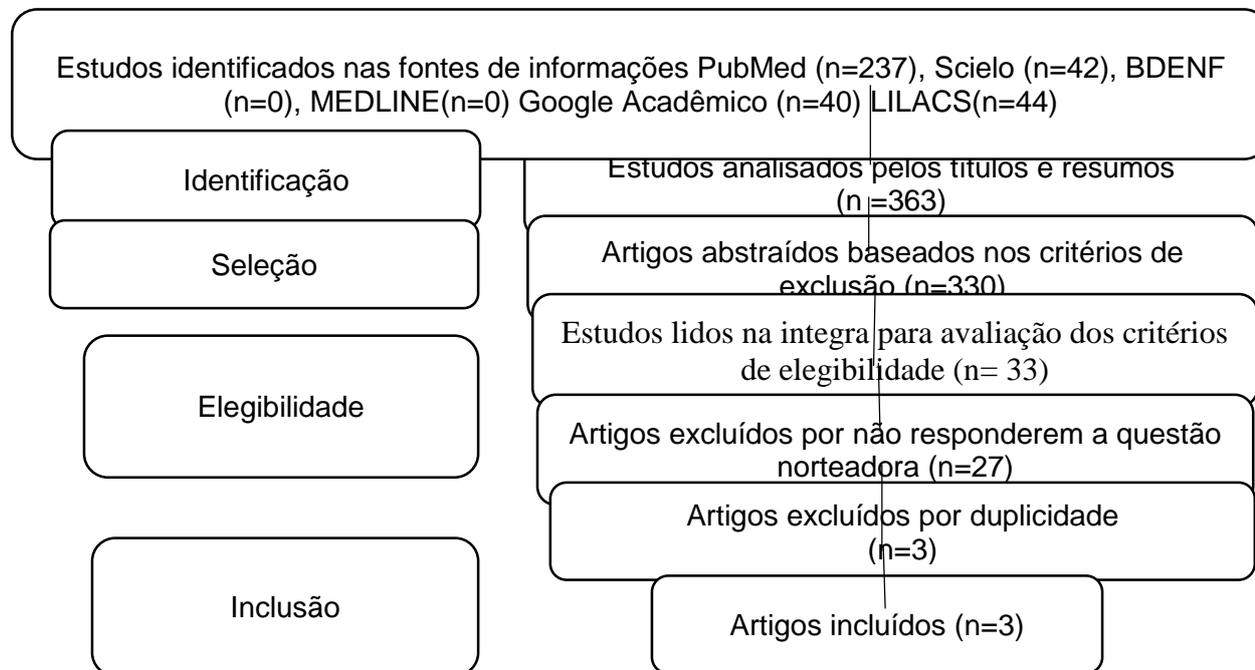
As bases de dados que foram utilizadas para a elaboração da revisão de escopo são: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), *National Library of Medicine* (PUBMED), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e o Google Acadêmico. Sendo feito para identificar os artigos na ordem onde a letra A representa a palavra Artigo e o número arábico a ordem de descrição.

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se ser produção científica nacional e internacional em forma de artigos, dissertações ou teses, publicados em todas as linguagens, sem delimitação temporal e que descrevessem o papel da equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar diante do trauma raquimedular. Os critérios de exclusão se referem às cartas aos editores e resenhas, além daqueles trabalhos que não responder à questão de revisão.

Por se tratar de um estudo de revisão de escopo, com dados de domínio público e irrestrito, não apresentou a necessidade de aprovação por comitê de ética. Entretanto, ressalta-se que as normas éticas preconizadas pela Resolução 466/2012 foram respeitadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identificaram-se inicialmente 363 artigos, os quais foram lidos os títulos e resumos. Destes, selecionou-se 33 para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, elegeram-se seis artigos que responderam à questão de pesquisa, contudo três foram excluídos devido a duplicidade. Portanto, a amostra final foi composta por três artigos científicos (Fluxograma 1).



Fluxograma 1: Processo de seleção dos artigos na revisão de escopo.
Fonte: Dados da pesquisa

A amostra foi descrita com mais detalhes na Tabela 2, onde foram apresentadas as características dos artigos selecionados para esta revisão, segundo autor, ano de publicação, fonte de informação, delineamento da pesquisa e resultados associados aos motivos do trauma raquimedular intra-hospitalar e pré-hospitalar.

Tabela 2: Descrição da amostra do estudo. Maringá, 2020.

Autor/Ano Local/ Base	Título do artigo	Delineamento	Resultados
A1 Paula MR <i>et al.</i> , 2020, Curitiba, MEDLINE, LILACS, SciELO e PUBMED.	A importância da atuação da equipe no atendimento pré-hospitalar (APH) à vítima suspeita de trauma raquimedular.	Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de artigos publicados. Foram encontradas publicações potencialmente relevantes nas bases de dados MEDLINE, LILACS, SciELO e IBECS, através do PubMed e da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).	A importância de a equipe de enfermagem estar habilitada para o APH, por meio dos protocolos de atendimento ao vitimizado. Tendo ações preventivas, a responsabilidade pela assistência, tendo como meta a estabilização no local do acidente, no transporte e no pré-atendimento, reduzindo significativamente o trauma raquimedular e conseqüentemente a internações hospitalares. Tendo uma equipe de enfermagem treinada sempre para pacientes com politraumas.
A2 Lívia VS <i>et al.</i> , 2021	Assistência de enfermeira em	Revisão integrativa da literatura, com publicações entre	Mostra que o enfermeiro vem tendo capacidade para o cuidado ao

<p>Goiatuba – GO Revisão de literatura</p>	<p>trauma raquimedular</p>	<p>2009 a 2019, nas plataformas BVS, LILACS, SciELO, BDEF, BIREM e Anais do III Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde.</p>	<p>paciente, porém se tiver uma educação continuada adequada, atuando frente as necessidades ao paciente vítima de Trauma Raquimedular (TRM) e a sua família, visto que a profissional contínua busca de conhecimento para a melhoria do atendimento e para a equipe, no atendimento pre e intra hospitalar sobre o trauma raquimedular sendo demonstrado que a equipe de enfermagem sempre está se aprofundando em conhecimento para o trauma. Sendo função do enfermeiro e responsabilidade da assistência integral ao paciente, e a educação continuada para a equipe.</p>
<p>A3 Joseph R_ <i>et al.</i>, 2010 Louisville revisão sistemática</p>	<p>Early versus late stabilization of the spine in the polytrauma patient</p>	<p>Foi realizado estudos de janeiro de 1990 e julho de 2009, pesquisa com auxílios de computadores nas bases de dados de MEDLINE, EMBASE, HealthSTAR, Índice Cumulativo para Enfermagem, Banco de Dados de Resumos de Avaliações, tendo o foco em trauma, lesões medulares e cirurgia.</p>	<p>Todos os estudos avaliados demonstraram consistentemente menor tempo de internação hospitalar e de terapia intensiva, menos dias de ventilação mecânica e complicações pulmonares menores em pacientes tratados com descompressão e estabilização precoce da coluna vertebral. Essas vantagens são mais marcadas em pacientes com politraumatismo. Tendo a eficiência da equipe de enfermagem e dos médicos, que a estabilização precoce não aumenta as taxas de complicações em comparação com a cirurgia tardia. Porém quando não se tem uma equipe qualificada de enfermagem e de médicos para ter uma estabilidade do paciente e bem difícil tendo problemas a diante como a demora para a cirurgia e assim tendo intercorrências.</p>

As lesões ocorridas pelo TRM, no contexto mundial, vêm crescendo mesmo com a diminuição no número de mortes, sendo a causa principal os acidentes de trânsito, indivíduos do sexo masculino, com idade entre 18 a 35 anos (RODRIGUES *et al.*, 2020). Contudo, observa-se também lesões ocorridas por arma branca ou de fogo, queda de altura, por mergulhos, agressão e lesões formadas pelo primeiro atendimento que é feito no local do trauma e o segundo atendimento como exames ou a locomoção do paciente dentro do hospital, torna-se importante que a equipe de enfermagem seja habilitada para o serviço do APH, resultados encontrados ressaltam a importância da equipe de enfermagem estar habilitada para o APH, proporcionando uma educação continuada por meios de protocolos às vítimas politraumatizadas (RODRIGUES *et al.*, 2020).

Em relação ao enfrentamento, a família busca minimizar os danos e auxiliar no processo de reabilitação, pois, o TRM promove significativas mudanças tanto na qualidade de vida paciente vitimizado como de toda a família. Diante disso, conclui-se que as ações preventivas poderiam reduzir significativamente a incidência do TRM e consequentemente os gastos hospitalares com internações, diante da literatura consultada, compreende-se a

importância da assistência de enfermagem em cuidar da complexidade de pacientes que vivenciam traumas na lesão medular e que apresentam múltiplas necessidades para ser atendido corretamente no pré e pós-hospitalar. Faz-se fundamental que o enfermeiro renove seus conhecimentos para prestar um atendimento adequado ao trauma, sendo capaz de identificar e saber as condutas necessárias para o paciente (RODRIGUES *et al.*, 2020).

Nos últimos anos, a enfermagem ampliou consideravelmente o seu campo de atuação no serviço de atendimento pré-hospitalar. Dentre as formas, temos o serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU), o qual consiste em um recurso de alta qualidade para aumentar as chances de sobrevivência das vítimas, já que transporta pacientes para o centro hospitalar, sempre prevenindo sequelas, desse modo, torna-se inevitável a exigência do profissional pela busca por aprimoramento constante de seus conhecimentos teórico-práticos e em suas técnicas de liderança, para que assim possa ser refletido em sua atuação. Ademais, ressalta-se que a qualidade da assistência tem melhorado, pois os riscos de comprometimento de lesões em pacientes com trauma, acarretados por profissionais da saúde despreparados, foi reduzido, isso pode ser justificado pelo atendimento adequado e guiado pelo conhecimento científico (SANTOS *et al.*, 2021).

O enfermeiro, sendo o primeiro socorro de vítimas traumatizadas, faz-se essencial diante da tomada de decisão rápida, já que a mesma deve ser analisada e colocada em prática rapidamente por se tratar de lesões que requerem intervenções imediatas. A assistência de enfermagem é fundamental para prevenir lesões secundárias e minimizar os efeitos da lesão primária, faz-se necessário ter abordagens seguras e humanizada, a fim de minimizar as sequelas do trauma. É importante realizar a estabilização da coluna e da cabeça, com vistas à acalmar o paciente durante tal procedimento, assim, deve-se posicionar o colar cervical e transferir o paciente para a prancha rígida a fim de fazer a imobilização. Logo, ter um protocolo a ser seguido é fundamental para reduzir erros (JOHN *et al.*, 2010).

Tendo em vista que o enfermeiro da área pré-hospitalar se encontra em constante atualização e na busca por informações, a educação continuada configura-se como algo de grande valor para todos os enfermeiros, com finalidade de relembrar detalhes simples do atendimento e do protocolo estabelecido para o trauma. Assim, torna-se essencial que o enfermeiro se capacite cada dia mais para prestar um atendimento amplo, eficaz e seguro, cabe ao enfermeiro, diante da hospitalização do paciente, receber todas as informações adequadas e corretas para evitar sequelas como a paraplegia. Faz-se necessário possuir uma escuta atenta e qualificada, a fim de humanizar o atendimento (SANTOS *et al.*, 2021).

Os principais diagnósticos de enfermagem diante da lesão medular estão relacionados à dor aguda, deambulação prejudicada, respiração prejudicada, mobilidade física prejudicada, mobilidade no leito prejudicada, déficit de autocuidado para banho, déficit de autocuidado para vestir-se, déficit de autocuidado para higiene íntima, déficit de autocuidado para alimentação, integridade da pele prejudicada, incontinência urinária reflexa, integridade tissular prejudicada. Assim, ressalta-se a importância que o enfermeiro possui na identificação e na análise dos fatores que podem acontecer devido à lesão medular, realizando planos para o atendimento individualizado (RODRIGUES *et al.*, 2020).

O trauma raquimedular pode acontecer quando menos é esperado e muda totalmente a vida de uma pessoa, já que precisa lidar não apenas com as funções físicas prejudicadas como também com os sentimentos diante de ter que reaprender funções as fisiológicas. Assim, necessita-se de uma equipe preparada para tomar decisões e agir com compreensão sobre procedimentos durante a estadia do paciente no hospital, embora o APH configure-se como o principal cuidado diante do TRM, torna-se importante destacar a importância da enfermagem diante dos cuidados na alta e pós-hospitalização. Para realizar o plano de alta é necessário acompanhar o cliente desde a entrada no hospital até a alta

hospitalar em todas as etapas do processo de enfermagem, a fim de traçar o plano de autocuidado de acordo com o prognóstico do paciente (JOHN *et al.*; 2010; SANTOS *et al.*, 2021).

No momento da alta as orientações direcionadas à família do paciente são de extrema importância, já que o objetivo da equipe multidisciplinar, além de realizar orientações, deve focar o esclarecimento de dúvidas e procurar adaptar a família à essa etapa de reabilitação. O acolhimento tanto do paciente como do cuidador, bem como a continuidade do acompanhamento desses pacientes e o tratamento adequado, constitui-se pilares para o aumento da expectativa de vida e para a reabilitação exitosa do paciente (JOHN *et al.*, 2010).

As orientações na alta hospitalar devem ser claras de maneira que a família consiga entender e colocar em prática as técnicas para proporcionar maior autonomia ao paciente, resultando em ganhos funcionais, melhorando a sua locomoção e a realização de tarefas simples, o que impacta diretamente na sua qualidade de vida. Pela intensidade da lesão medular, os pacientes geralmente são classificados como alto risco, o que implica na importância do acompanhamento e supervisão constante por equipe multidisciplinar, comumente referenciado para o tratamento em domicílio. Assim, a equipe no momento das visitas domiciliares deve estar atenta a ouvir o cliente, bem como a relatar e procurar solucionar queixas algícas, observar a higienização e verificar se há lesões que podem surgir devido as condições imobilidades do paciente (JOHN *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2021).

Ademais, esse estudo fornece subsídios para melhorar o atendimento dos enfermeiros, pois aborda a realidade dos atendimentos e as orientações para os familiares em momentos diferentes do TRM. A avaliação do bem-estar físico e emocional, deve fazer parte do cotidiano do profissional, já que existe uma rede de apoio para todas as necessidades do usuário do sistema de saúde. A equipe também necessita ter um olhar atento ao familiar, pois cuidar do paciente com sequelas de traumatismo raquimedular é um trabalho exaustivo e, muitas vezes, repleto de desafios (JOHN *et al.*, 2010).

5 CONCLUSÃO

Foi possível verificar a importância do atendimento de enfermagem aos pacientes politraumatizados. Pois a enfermagem que recebe o paciente no hospital tem muita dificuldade atender um paciente com TRM, tal atendimento deve ser realizado por uma equipe preparada com todo suporte e conhecimento, desde atendimento local do acidente até o transporte correto para o hospital, passando por cuidados específicos durante hospitalização e alta hospitalar, com vistas à continuidade dos cuidados em domicílio.

Acredita-se que a criação de um programa voltado à educação continuada para os profissionais que atuam na linha de frente ao atendimento de traumas seja fundamental, de modo a garantir para toda a equipe a atualização do conhecimento das necessidades de cada paciente e de sua família. Ainda não é possível reverter os danos provocados por um trauma raquimedular, no entanto, existem medidas que ajudam a evitar que a lesão possa agravar, bem como auxiliam na adaptação ao novo modo de viver.

REFERÊNCIAS

ASSIS, G.M.; MIRANDA, R.S.; DORNELLAS, A.C.L *et al.* Cateterismo intermitente limpo em pacientes com lesão medular: conhecimento de enfermeiras. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., São Paulo, v. 18, e0220, 2020. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/828>. Acesso em :29 abr.2021.

FALEIROS, F *et al.* Qualidade de vida e lesão medular traumática: um estudo usando conjuntos de dados internacionais. **Rev. Eletr. Enferm.** v. 22, n 56256, p.1-6. set. 2020. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/56256>. Acesso em: 01 maio 2021.

GABRIELA, S.O.; KENNIA, R. T.; LIVIA, V.S.A *et al.* Assistência de enfermagem no trauma raquimedular: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v 10, p .1-10. abr. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br>. Acesso em: 16 jul. 2021.

JOHN, R.; DIMAR, M.D.; LEAH, Y *et al.* Early Versus Late Stabilization of the Spine in the Polytrauma Patient. Key words: spine stabilization, multiple trauma. **Spine**. v. 35, p. S187–S192. Out. 2010. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 19 jul. 2021.

LIMA, N. B. A.; FERREIRA, J. A.; ARAUJO, J. M. *et al.* Importância da mobilidade para tetraplégicos e paraplégicos: implementação do conhecimento de enfermagem no cuidado multidimensional. **Rev. Fund. Care Online**, v. 9, n 1, p. 289-296. jan. 2017. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br>. Acesso em: 05 Aug.2020.

MARTINS, C.C.F.; VIEIRA, N. A.; SANTOS, V. E. P. *et al.* Reflexos do Trabalho na Qualidade de Vida de Enfermeiros. **Rev. Pesqui. Cuid. Fundam**, v. 4, n 4, p. 2966-2971. out./dez.2012. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br>. Acesso em: 20 out. 2020.

MICHELLY, R. P.; KEILY, S.; MARCOS, A. S. B. *et al.* Importância da atuação da equipe no atendimento pré-hospitalar (aph) à vítima suspeita de trauma raquimedular. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n,12, p. 94196-94204, dec. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com>article>view> . Acesso em: 10 jul.2021.

SANTOS, A.P. dos.; FERREIRA, R.B.S.; FONSECA *et al.* Dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem no atendimento pré-hospitalar. (2020). **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. sup. n. (51), e3598.2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3598.2020>. Acesso em:15 out. 2020.

SILVA, J.B.; RODRIGUES, M. C. S. Úlceras por pressão em indivíduos com lesão medular: fatores de risco na reabilitação neurológica. **Rev. Rene**, v.12, n. 12, p. e44155. ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202144155>. Acesso em: 19 set. 2020.

TAVARES, T. Y.; SANTANA, J. C. B.; ELOY, M. D. The daily life of nurses acting in service mobile service urgency. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, n. 1466. 2017. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v7i0.1466>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ZENATTI, G.A.G.; SOUZA, V.; BANDEIRA, J. L. C. *et al.* Trauma Raquimedular em Acidentes Automobilísticos: achados epidemiológicos e seu perfil sob novo aspecto. **Jornal Brasileiro de Neurocirurgia**, v. 30, n 2, p .105-11. abr./jun. 2019. Disponível em: <https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/view/1835>. Acesso em: 10 ago. 2020.