

Fatores de risco para a lesão por pressão em pacientes críticos politraumatizados: Revisão sistemática

Risk factors for pressure injury in critically ill polytraumatized patients: A systematic review

Factores de riesgo de lesión por presión em pacientes politraumatizados em estado crítico: Uma revisão sistemática

RESUMO

Objetivo: Identificar, na literatura, fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos politraumatizados. Método: Revisão sistemática da literatura. Utilizou-se a estratégia PICO para definição da questão de pesquisa. Os estudos coletados foram selecionados por 3 pesquisadores independentes por meio da plataforma Rayyan QCRI tendo como critério de elegibilidade estar publicado em português, inglês e espanhol e disponíveis eletronicamente. Resultados: A amostra foi composta por 3 artigos que atenderam ao objetivo. O fator de risco comum aos três estudos foi a hipóxia, possivelmente em decorrência de hipovolemia ou necessidade da ventilação mecânica. A imobilidade, o uso de substâncias vasoativas, as alterações de temperatura e a condição nutricional do paciente foram fatores também evidenciados e relacionados a lesão por pressão nesses pacientes. Conclusão: O risco aumentado da lesão por pressão nessa população deve ser melhor explorado para definir estratégias eficazes de cuidado para prevenção dessa complicação.

DESCRIPTORIOS: Traumatismo Múltiplo; Fatores de Risco; Lesão por Pressão; Cuidados Críticos; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To identify, in the literature, risk factors related to the development of pressure injuries in critically ill polytraumatized patients. Method: Systematic literature review. The PICO strategy was used to define the research question. The collected studies were selected by 3 independent researchers using the Rayyan QCRI platform, with the eligibility criteria being published in Portuguese, English and Spanish and available electronically. Results: The sample consisted of 3 articles that met the objective. The risk factor common to the three studies was hypoxia, possibly due to hypovolemia or the need for mechanical ventilation. Immobility, the use of vasoactive substances, changes in temperature and the patient's nutritional condition were also evidenced factors related to pressure injuries in these patients. Conclusion: The increased risk of pressure injury in this population should be further explored to define effective care strategies to prevent this complication.

DESCRIPTORS: Multiple Trauma; Risk factors; Pressure Injury; Critical Care; Nursing care.

RESUMEN

Objetivo: Identificar en la literatura los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de lesiones por presión en pacientes politraumatizados en estado crítico. Método: Revisión sistemática de la literatura. Se utilizó la estrategia PICO para definir la pregunta de investigación. Los estudios recopilados fueron seleccionados por 3 investigadores independientes utilizando la plataforma Rayyan QCRI, con los criterios de elegibilidad publicados en portugués, inglés y español y disponibles electrónicamente. Resultados: La muestra estuvo conformada por 3 artículos que cumplieron con el objetivo. El factor de riesgo común a los tres estudios fue la hipoxia, posiblemente por hipovolemia o por la necesidad de ventilación mecánica. La inmovilidad, el uso de sustancias vasoactivas, los cambios de temperatura y el estado nutricional del paciente también fueron evidenciados como factores relacionados con las lesiones por presión en estos pacientes. Conclusión: el aumento del riesgo de lesión por presión en esta población debe explorarse más a fondo para definir estrategias de atención efectivas para prevenir esta complicación.

DESCRIPTORIOS: Trauma Múltiple; Factores de riesgo; lesión por presión; Cuidado crítico; Cuidado de enfermera.

RECEBIDO EM: 04/08/2022 APROVADO EM: 26/09/2022

Rafaela Guilarducci Freitas Teixeira

Graduanda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0002-8087-217X

Iédile Borba Guedes

Graduanda em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0001-9426-707X

Nayara Silva Lima

Enfermeira. Mestranda. Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0001-7911-012X

Daniela Fagundes de Oliveira

Enfermeira. Mestre. Aluna do Curso de Doutorado. Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0003-4804-7257

Cláudia Silva Marinho

Enfermeira e Doutora em Ciências. Docente da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0002-0597-8126

Rose Ana Rios David

Enfermeira e Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.
ORCID: 0000-0003-1316-2394

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) é definida, segundo a National Pressure Ulcer Advisory Panel,⁽¹⁾ como dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes geralmente sobre uma proeminência óssea, relacionada a dispositivos médicos ou a de outra natureza. Sua etiologia é de origem multicausal sendo influenciada por, além de força de cisalhamento e pressão excessiva em determinado ponto, nutrição, microclima tecidual, perfusão e comorbidades⁽²⁾.

Essa realidade é presente em diversas pessoas ao redor do mundo. Nos Estados Unidos da América, a incidência de LPs corresponde a 2,5 milhões de pessoas ao ano, dentre estas, 60 mil evoluem para óbito⁽³⁾. No Brasil, a LP é o evento adverso relacionado à assistência à saúde mais notificado de julho de 2020 a junho de 2021, assumindo um valor aproximado de 49 mil casos⁽⁴⁾. Destaca-se que parte desses eventos são subnotificados, o que pode sinalizar para números ainda mais elevados desses dados que podem não ter sido referidos.

O acometimento de uma LP em um paciente é considerado como um indicador negativo de qualidade assistencial dos serviços de saúde e de enfermagem, sendo a sua prevenção de extrema relevância para a segurança do paciente⁽²⁾. Apesar da modernização e tecnologia dos cuidados relacionados à saúde, a in-

O acometimento de uma LP em um paciente é considerado como um indicador negativo de qualidade assistencial dos serviços de saúde e de enfermagem, sendo a sua prevenção de extrema relevância para a segurança do paciente

cidência e prevalência de LP em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são elevadas⁽⁵⁾. Pacientes admitidos em UTIs geralmente não percebem o aumento da pressão em determinados pontos de contato com o leito devido a fatores como sedação, analgesia e/ou relaxantes musculares⁽⁶⁾. Além disso, o número elevado de dispositivos médicos nestes pacientes pode propiciar o surgimento de lesões em regiões corpóreas não comuns⁽⁷⁾.

A associação da LP e do trauma, múltiplo ou não, reúne duas problemáticas que são objetos de estudo e pesquisa para a enfermagem e de grande preocupação para os serviços de saúde. O trauma relaciona-se a qualquer lesão causada por agentes agressores de quaisquer etiologias. Desta definição, deriva-se o termo “politrauma” conceituado como danos multisistêmicos, quase sempre de conotação cirúrgica, com demandas terapêuticas especiais e/ou específicas que requerem uma avaliação rápida e crítica do paciente traumatizado⁽⁸⁾.

Assim como a incidência de LP, o número de traumas em 2017, de acordo com a Global Burden of Disease, relacionados a quedas ou acidentes automobilísticos foi de 226,2 milhões que deixaram incapacidades nos indivíduos acometidos a curto e longo prazo⁽⁹⁾. Consequentemente, um número substancial de pessoas com traumatismos múltiplos necessita de cuidados intensivos, dada a limitação de mobilidade muitas vezes

apresentada por estes pacientes e o internamento prolongado, fatores estes considerados como alguns dos riscos para o desenvolvimento de LP^(6,10).

A LP apresenta-se como uma problemática complexa e um desafio multidisciplinar pois envolve a qualidade de vida dos pacientes e aspectos econômicos, uma vez que consome grande quantidade de recursos do sistema de saúde e da enfermagem, devido ao tratamento prolongado e de alto custo^(2,11). Deste modo, estudos que melhor aprofundem sobre a temática poderá auxiliar na elaboração de estratégias para evitar as LP. Ante ao exposto, o trabalho teve como objetivo identificar, na literatura, fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de LP em pacientes críticos politraumatizados.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão sistemática da literatura, elaborada no período de fevereiro a março de 2022. Para seu desenvolvimento foram seguidas seis etapas: definição da pergunta de pesquisa; identificação das bases de dados, dos descritores e das estratégias de busca; definição dos critérios de inclusão e exclusão; busca nas bases de dados com três pesquisadores independentes; comparação das buscas dos examinadores e seleção dos estudos; e análise crítica e dirigida dos estudos incluídos na revisão após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão

Definiu-se a questão de pesquisa por meio da estratégia PICO que é o acrônimo das palavras Patient, Intervention, Comparison e Outcomes. Deste modo, a estratégia foi delineada da seguinte forma: P refere-se ao paciente crítico politraumatizado, I aos fatores de risco para lesão por pressão, C não se aplica ao estudo por trata-se de um estudo clínico e O à prevenção de lesão por pressão. Definiu-se então enquanto questão norteadora: Quais os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos politraumatizados?

Quadro 1. Normas gerais de funcionamento do CMS de Teresina-PI. Teresina, Piauí, Brasil, 2021.

Base	Estratégias
PubMed®/MEDLINE® e CINAHL	("Critical care" OR "Care, Critical" OR "Care, Intensive" OR "Intensive Care") AND ("Multiple Trauma" OR "Multiple Traumas" OR "Polytrauma" OR "Polytraumas" OR "Trauma, Multiple" OR "Traumas, Multiple") AND ("Pressure Ulcer" OR "Bed Sore" OR "Bed Sores" OR "Bedsore" OR "Bedsore" OR "Decubitus Ulcer" OR "Decubitus Ulcers" OR "Pressure Sore" OR "Pressure Sores" OR "Pressure Ulcers" OR "Sore, Bed" OR "Sore, Pressure" OR "Sores, Bed" OR "Sores, Pressure" OR "Ulcer, Decubitus" OR "Ulcer, Pressure" OR "Ulcers, Decubitus" OR "Ulcers, Pressure") AND ("Risk factors" OR "Factor, Risk" OR "Factors, Risk" OR "Risk Factor")
LILACS	("Cuidados Críticos" OR "Cuidado Intensivo" OR "Cuidados Intensivos" OR "Terapia Intensiva") AND ("Traumatismo Múltiple" OR "Lesiones Múltiples" OR "Lesión Multiple" OR "Trauma Múltiple") AND ("Factores de Riesgo" OR "Factor de Riesgo") AND ("Úlcera por Presión" OR "Escara" OR "Llaga por Presión" OR "Úlcera por Decúbito")
SCOPUS e EMBASE	"Critical Care" AND "Multiple Trauma" AND "Risk factors" AND "Pressure Ulcer"
Web of Science	("Critical Care" AND "Multiple Trauma" AND "Risk factors" AND "Pressure Ulcer")

Fonte: Autores

Foram definidas as seguintes bases como fonte de dados: PubMed®/MEDLINE®, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scopus, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), EMBASE e Web of Science. De acordo com a base de dados, foram utilizados descritores encontrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e estratégias de busca específicos, conforme descritas no quadro 1.

Foram incluídos os estudos publicados em português, inglês e espanhol, sem recorte temporal delimitado, em periódicos científicos, disponíveis eletronicamente e que também abordavam claramente em seus resultados os fatores de risco para o desenvolvimento de LPP. Foram excluídos estudos que abordaram a população infanto-juvenil e não originais como: revisões de literatura, editoriais, resenhas, relatos de experiências, estudos de caso, reflexões teóricas, dissertações, teses, monografias e resumos publicados em anais de eventos.

Os estudos foram coletados nas bases selecionadas por três pesquisadores

independentes, previamente treinados para avaliar títulos e resumos, por meio de um programa de revisão gratuito online de versão única: Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)⁽¹²⁾. O Rayyan QCRI auxilia autores de revisões sistemáticas a realizarem a categorização de estudos, permitindo a exportação dos trabalhos de uma base de dados determinada para o programa e a exposição de títulos e resumos, com o cegamento do pesquisador auxiliar, o que garante fidedignidade na seleção das informações, acurácia e precisão metodológica.

A seleção e a inclusão dos manuscritos basearam-se nas recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses – PRISMA⁽¹³⁾. Na sequência foram classificados quanto a metodologia e ao Nível de Evidência, esta através da classificação da Oxford Center for Evidence-Based Medicine⁽¹⁴⁾. Além disso, utilizou um instrumento piloto que norteou as informações a serem extraídas dos estudos incluídos, sendo eles: local do estudo, síntese da metodologia, objetivo, princi-

pais resultados e considerações, conforme exposto no quadro 4.

A metodologia foi analisada a partir dos instrumentos de avaliação do Instituto Joanna Briggs⁽¹⁵⁾ e do Medical Education Research Study Quality Instrument (MERSQI)⁽¹⁶⁾. A adoção de dois métodos distintos ampliou a avaliação da qualidade do método de cada estudo.

O instrumento do Instituto Joanna Briggs possui nove itens de avaliação de estudos quasi-experimentais⁽¹⁵⁾. Já o MERSQI é constituído por seis domínios, que avaliam e pontuam os seguintes aspectos: desenho do estudo; amostra; taxa de resposta da amostra; tipo de dados; validade do instrumento de avaliação; relações com outras variáveis; análise de dados; e resultados⁽¹⁶⁾. O resultado estabelece escores: ≤ 10 são considerados de baixa qualidade; de > 10 a < 15 são de qualidade moderada; e ≥ 15 , alta qualidade⁽¹⁷⁾.

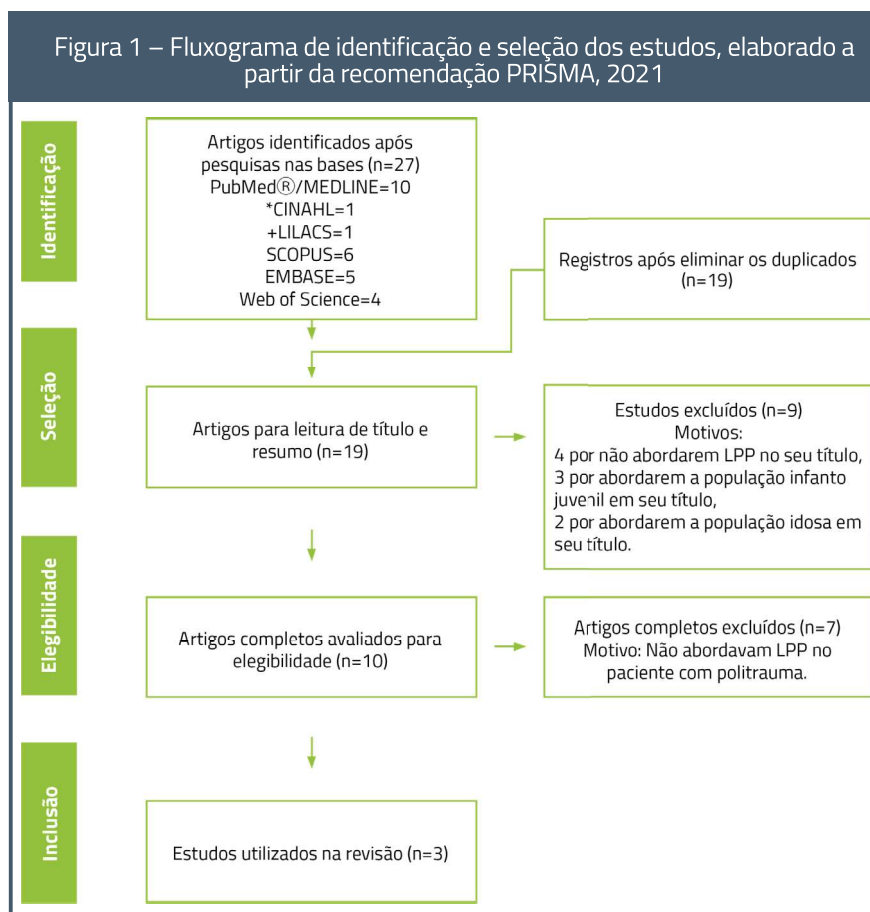
RESULTADOS

A seleção e inclusão dos trabalhos analisados nesta pesquisa está demonstrada na Figura 1 de acordo com as recomendações do PRISMA (Figura 1). Foram encontrados 27 artigos nas bases de dados, 19 tiveram seus títulos e resumos lidos, sendo elegidos 10 para leitura na íntegra e incluídos 3 que se adequaram a todos os critérios.

O quadro 2, a seguir, apresenta a avaliação crítica da qualidade metodológica dos estudos quasi-experimentais, de acordo com o instrumento de avaliação do Instituto Joanna Briggs. Todos os trabalhos incluídos nesta revisão possuíam tal desenho metodológico e atenderam à maioria dos quesitos avaliados no checklist, sendo considerados de boa qualidade.

Observou-se, em dois dos artigos analisados, uma fraqueza metodológica referente aos critérios avaliados e quanto ao seguimento dos grupos estudados, além de, em um dos estudos, não apresentar um grupo controle. O MERSQI

Figura 1 – Fluxograma de identificação e seleção dos estudos, elaborado a partir da recomendação PRISMA, 2021



Fonte: Elaboração própria, 2022

Quadro 2 - Avaliação dos estudos quasi-experimentais incluídos na revisão, de acordo com o instrumento de avaliação de qualidade metodológica do Instituto Joanna Briggs, 2021

Pergunta	Bry, Buescher, Sandrik, 2012 ¹⁸	Higgins et al, 2020 ¹⁹	López et al, 2015 ²⁰
Está claro no estudo qual é a 'causa' e qual é o 'efeito' (ou seja, não há confusão sobre qual variável vem primeiro)?	Sim	Sim	Sim
Os participantes foram incluídos em comparações semelhantes?	Sim	Sim	Sim
Os participantes foram incluídos em quaisquer comparações que receberam tratamento/cuidado semelhante, além da exposição ou intervenção de interesse?	Sim	Sim	Sim
Havia um grupo de controle?	Não	Sim	Sim
Houve múltiplas medições do resultado antes e após a intervenção/exposição?	Não	Sim	Não
O seguimento foi completo e, se não, foram as diferenças entre os grupos em termos de seu acompanhamento adequadamente descritos e analisados?	Não	Sim	Não

artigo

Teixeira, R. G. F., Guedes, I. B., Lima, N. S., Oliveira, D. F., Marinho, C. S., David, R. A. R.
Fatores de risco para a lesão por pressão em pacientes críticos politraumatizados: Revisão sistemática

foi utilizado para avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na amostra, exposta no quadro 2.

A utilização do MERSQI possibilitou a classificação dos estudos analisados como de baixa ($n \leq 10$) e média ($10 < n < 15$) qualidades com pontuação média de 11,5. Os critérios que conferiram baixa pontuação aos artigos foram a determinação de único grupo ou a não randomização dos grupos, a utilização de um único centro de estudo e não especificação de suas respectivas taxas de resposta, e não esclarecimento do conteúdo dos instrumentos utilizados para coleta de dados.

A caracterização e classificação do nível de evidência, de acordo com a Oxford Center for Evidence-Based Medicine¹⁴ (2001) está na Quadro 4. Dois estudos estavam no idioma inglês e um no espanhol.

Todos os estudos eram internacionais. Os autores identificaram como principais fatores de risco para o acometimento de lesão por pressão, em pacientes que apresentavam algum trauma, a anemia, hipoxemia, imobilidade, uso de substâncias vasoativas, alterações de temperatura e nutrição.

DISCUSSÃO

A associação entre traumatismo múltiplo

Os resultados dos participantes foram incluídos em quaisquer comparações medidas da mesma forma?	Sim	Sim	Sim
Os resultados foram medidos de forma confiável?	Sim	Sim	Sim
A análise estatística apropriada foi usada?	Sim	Sim	Sim

Fonte: Elaboração própria, 2021

Quadro 3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos, segundo o Medical Education Research Study Quality Instrument, 2021.

Domínio	Bry, Buescher, Sandrik, 2012 ¹⁸	Higgins et al, 2020 ¹⁹	López et al, 2015 ²⁰
Desenho do estudo	Único grupo: 1 ponto	2 grupos, não randomizado: 2 pontos	2 grupos, não randomizado: 2 pontos
Amostra (nº de centros que o estudo foi realizado e nível de resposta)	Única instituição: 0,5 ponto	Única instituição: 0,5 ponto	Única instituição: 0,5 ponto
Tipo de dado/avaliação	Avaliação objetiva: 2 pontos	Avaliação objetiva: 2 pontos	Avaliação objetiva: 2 pontos
Validade do instrumento de avaliação	Estrutura interna e relações com outras variáveis, mas conteúdo não relatado: 2 pontos	Estrutura interna, conteúdo, relações com outras variáveis relatadas: 3 pontos	Estrutura interna e relações com outras variáveis, mas conteúdo não relatado: 2 pontos
Análise de dados	Apropriada para o desenho do estudo: 1 ponto Além da análise descritiva: 2 pontos	Apropriada para o desenho do estudo: 1 ponto Além da análise descritiva: 2 pontos	Apropriada para o desenho do estudo: 1 ponto Além da análise descritiva: 2 pontos
Resultados	Paciente/ cuidados em saúde: 3 pontos	Paciente/ cuidados em saúde: 3 pontos	Paciente/ cuidados em saúde: 3 pontos
Escore total	9,5 pontos	12,5 pontos	12,5 pontos

Fonte: Elaboração própria, 2021

Quadro 4 - Caracterização dos estudos que compuseram a amostra da presente revisão sistemática. Salvador, BA, Brasil, 2021.

Autor, ano, país	Objetivo	Método	Resultado/conclusão	Nível de evidência
Bry, Buescher, Sandrik, 2012, ¹⁸ Estados Unidos	Descrever as características dos pacientes que desenvolveram úlceras por pressão adquiridas em hospitais; explorar os fatores de risco destes pacientes, incluindo comorbidades; e descrever medidas para a redução dos fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão adquiridas em hospitais.	Estudo observacional. A população alvo incluiu todos os pacientes com pelo menos uma úlcera por pressão adquirida em ambiente hospitalar em um período de 12 meses. A coleta de dados desenvolveu-se por meio de um instrumento desenvolvido pelos pesquisadores que abordou fatores intrínsecos, como diagnósticos médicos, e extrínsecos, como os fatores microclimáticos	Todos os pacientes com úlceras por pressão adquiridas em ambiente hospitalar tinham vários fatores de risco, categorizados como intrínsecos, extrínsecos ou falhas de órgãos, mas quase um quarto foram identificados pelos padrões atuais como de "baixo risco". Muitas das variáveis eram diagnósticos de comorbidade que não são avaliados na Escala de Braden para Risco de lesão por pressão. Oitenta por cento dos indivíduos tinham 6 ou mais fatores de risco associados a um risco aumentado de desenvolvimento de UP (média 9,2). Dois terços do grupo de amostra experimentaram falha de pelo menos um sistema de órgão. Dados sobre o uso de 5 intervenções preventivas foram computados.	2B

Higgins et al, 2020, ¹⁹ Estados Unidos	Comparar as propriedades preditivas das escalas de Braden e Jackson/Cubbin em uma população de terapia intensiva trauma-cirúrgica.	Estudo observacional. Revisão retrospectiva de prontuários médicos a fim de extrair dados de um total de 366 pacientes cirúrgicos de trauma em um grande centro de trauma no sudeste dos Estados Unidos. Os dados foram extraídos pelo Centro de Pesquisa de Serviços de Saúde da instituição em estudo e foram coletados no período de 72 a 96 horas após a admissão na UTI.	A amostra consistiu principalmente de homens de meia-idade (média [DP], 56 [19] anos) (64%) admitidos após trauma (71%). Os participantes que desenvolveram lesões por pressão eram mais velhos, necessitavam de vasopressores e ventilação mecânica com mais frequência e eram menos móveis. A escala de Jackson/Cubbin demonstrou propriedades preditivas e discriminação superiores em comparação com a escala de Braden para predição de risco de lesão por pressão em pacientes com trauma cirúrgico.	3B
López et al, 2015, ²⁰ Colômbia	Estabelecer, a relação causa efeito das variáveis contempladas no APACHE II e o cuidado da pele como fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão em pacientes críticos por trauma.	Estudo de coorte baseado em revisão de histórias clínicas de pacientes críticos por trauma que ingressaram em duas Unidades de Cuidado Intensivo de Cali durante 2011-2012. As variáveis estudadas foram úlcera por pressão, politraumatismo e o APACHE II.	A incidência de úlcera por pressão foi de 53 %. Evidenciou-se associação estatisticamente significativa entre o desenvolvimento de úlcera por pressão com as alterações de temperatura, frequência respiratória, hipoxemia e sódio sérico. Dos 87 pacientes com APACHE II maior ou igual a 10, o desenvolvimento de úlcera por pressão foi de 63 %.	2B

Fonte: Elaboração Própria, 2021

tiplo e LP reúne duas temáticas preocupantes e de importância para a área da saúde. O trauma representou, em 2015, 10,1% da carga global de doenças, enquanto a incidência mundial de LP oscila entre 3,3% a 39,3% de acordo com a região e os protocolos adotados^(6,10).

Apesar do número crescente de hospitalizações por traumas e do risco em potencial para o acometimento de LP em pacientes nestas condições, encontrou-se um número escasso de publicações que considerasse tal relação e abordagem⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

O fator de risco identificado como comum aos três estudos foi a hipóxia, por vezes em decorrência de hipovolemia ou necessidade da ventilação mecânica⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Em estudo realizado em duas unidades hospitalares do Mato Grosso do Sul, identificou-se que 80,6% dos pacientes que desenvolveram LP apresentavam perfusão tecidual prejudicada⁽²¹⁾. Este é um reconhecido agravante à integridade da pele do paciente e da cicatrização de lesões⁽¹⁾.

É possível relacionar tal questão com outro fator intrínseco para o risco aumentado de LP identificado em um dos estudos analisados. A anemia apresentou-se em 87,8% dos pacientes

com lesão adquirida em hospital⁽¹⁸⁾. No trauma, as taxas de hemoglobina podem apresentar-se alteradas, principalmente quando há a perda de volume sanguíneo, com consequente queda ou deficiência da oxigenação tecidual e cicatrização prejudicada⁽²²⁾.

A imobilidade, o uso de substâncias vasoativas, as alterações de temperatura e a condição nutricional do paciente também contribuem para um maior risco para LP de acordo com os manuscritos analisados⁽¹⁸⁻²⁰⁾. O paciente com múltiplos traumas agrupa tais características demandando um manejo cuidadoso e atento dada a complexidade de muitos os casos apresentados⁽²³⁾.

A imobilidade no paciente politraumatizado é relacionada tanto a sua condição clínica quanto ao uso de múltiplos dispositivos médicos⁽²⁴⁾. Uma série de instrumentos que possuem como finalidade a manutenção postural ou da posição do paciente, a exemplo de colares cervicais e talas, estão relacionados a LP devido às forças de fricção e cisalhamento exercidas por estes⁽⁷⁾.

Na Holanda, em um estudo realizado em um centro de trauma, observou-se que 20,1% das LP's em pessoas com trauma espinal foram ocasionadas por dispositivos médicos como os já supra-

citados, além das máscaras de ventilação não invasiva, cateteres, cânula endotraqueal, entre outros⁽²⁵⁾. Estes dispositivos impedem ou dificultam a mobilização do paciente no leito, podendo ainda atuar como pontos de pressão e consequente motivo de lesão⁽⁷⁾.

A imobilização do paciente com trauma, que esteja ou não em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) também pode estar relacionada ao uso de drogas vasoativas ou sedativas⁽²¹⁾. Tais terapias medicamentosas foram citadas em dois dos estudos analisados como um dos fatores para o acometimento de LP⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

Um estudo realizado no CTI de um hospital público de João Pessoa demonstrou que a internação e o uso de drogas vasoativas podem contribuir para a gênese das LP. Neste, foi observado que 20% da população estudada apresentou lesão associada ao uso destes medicamentos ($p < 0,001$)⁽²⁶⁾. Esta relação pode ser explicada pelo mecanismo de ação destes medicamentos, a exemplo dos hipotensores, que reduzem o fluxo sanguíneo e a perfusão tecidual ou imobilizam, como os sedativos⁽²⁷⁾. Fatores de risco para LP já discutidos na presente pesquisa.

A presente revisão utilizou dois instrumentos para avaliação da qualidade metodológica dos estudos analisados.

Os três foram considerados como de boa qualidade no checklist do Instituto Joanna Briggs que evidenciou a ausência de múltiplas medições das intervenções/resultados como fragilidade. As múltiplas medições são importantes para verificação da intervenção proposta bem como da equivalência desta entre os grupos estudados, sendo necessário para validação dos resultados⁽²⁸⁾.

O instrumento MERSQI é descrito como fidedigno dado o rigor de sua avaliação⁽²⁹⁾. Este identificou na amostra estudada fraquezas como a execução dos estudos em um único centro/instituição e a utilização de um único grupo por vezes não randomizado.

A randomização confere veracidade ao estudo pois possui como fulcro a

comparabilidade entre diversas variáveis evitando vies de seleção e confundimento. Apesar de ensaios multicêntricos serem considerados padrão-ouro em pesquisas por analisarem populações distintas reduzindo o tempo empregado no experimento, são onerosos e complexos, justificando a opção de muitos pesquisadores analisarem um único local⁽²⁸⁾.

CONCLUSÃO

A anemia, hipoxemia, imobilidade, uso de substâncias vasoativas, alterações de temperatura e nutrição foram identificados como principais fatores de risco para LP em pacientes internados por trauma. O estudo revelou uma grande lacuna na produção científica sobre fa-

tores de risco para LP em pacientes críticos politraumatizados e se limitou a não investigar a literatura paga, embora não tenha fragilizado os achados. Observa-se, contudo, uma escassez de publicações com enfoque nesses pacientes e no risco aumentado para lesões de pele dada as características clínicas apresentadas por estes. A fragilidade metodológica foi identificada em 2 dos 3 estudos selecionados, o que revela a necessidade iminente de pesquisas sobre o tema. A LP é um indicador da qualidade assistencial, e ainda que se considere uma abordagem multiprofissional, as boas práticas de enfermagem, diretamente, determinam especialmente estratégias e ações de prevenção e controle dessa complicação.

REFERÊNCIAS

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries clinical practice guideline [Internet]. 2019 [cited 2022 Jun 20]. Available from: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf
2. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA de, Beccaria LM. Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a case-control study. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 Dec;71(6):3027–34. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000603027&lng=en&tlng=en
3. Padula WV, Pronovost PJ, Makic MBF, Wald HL, Moran D, Mishra MK, et al. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: a cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2019 Feb;28(2):132–41. Available from: <https://qualitysafety.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjqs-2017-007505>
4. Brasil. Relatório da Avaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde [Internet]. Brasília - DF; 2022 [cited 2022 Jun 20]. Available from: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/relatorio-da-avaliacao-nacional-das-praticas-de-seguranca-do-paciente-2021>
5. Teixeira AKS, Nascimento T da S, Sousa ITL de, Sampaio LRL, Pinheiro ARM. Incidência de lesões por pressão em Unidade de Terapia Intensiva em hospital com acreditação. *Rev Estima* [Internet]. 2017 Sep;15(2):152–60. Available from: <http://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/545>
6. González-Méndez MI, Lima-Serrano M, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez JS. Incidence and risk factors associated with the development of pressure ulcers in an intensive care unit. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 Mar;27(5–6):1028–37. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.14091>
7. Galetto SG da S, Nascimento ERP do, Hermida PMV, Malfussi LBH de. Medical Device-Related Pressure Injuries: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 Apr;72(2):505–12. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000200505&lng=en
8. Cartaya JAE, Payamps RAC, Acosta JRP, Fernández ZR. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado. *Rev Cuba Med Mil* [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 20];46(2):177–89. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200008&lng=es&nrm=iso
9. James SL, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, Abbasi N, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* [Internet]. 2018 Nov;392(10159):1789–858. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673618322797>
10. Lentsck MH, Sato APS, Mathias TA de F. Epidemiological overview – 18 years of ICU hospitalization due to trauma in Brazil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2019 Sep 27;53:83. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/162707>
11. Silva DRA, Bezerra SMG, Costa JP, Luz MHBA, Lopes VCA, Nogueira LT. Pressure ulcer dressings in critical patients: a cost analysis. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2017;51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342017000100428&lng=en&tlng=en

12. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* [Internet]. 2016 Dec 5;5(1):210. Available from: <http://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4>
13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* [Internet]. 2009 Jul 21 [cited 2018 Dec 27];6(7):e1000097. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19621072>
14. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Levels of Evidence [Internet]. Oxford; 2011 [cited 2022 Jun 27]. Available from: <https://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>
15. The Joanna Briggs Institute.. JBI Manual for Evidence Synthesis [Internet]. Aromataris E, Munn Z, editors. JBI; 2020 [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://wiki.jbi.global/display/MANUAL>
16. Reed DA, Beckman TJ, Wright SM, Levine RB, Kern DE, Cook DA. Predictive Validity Evidence for Medical Education Research Study Quality Instrument Scores: Quality of Submissions to JGIM's Medical Education Special Issue. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2008 Jul 10;23(7):903–7. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-008-0664-3>
17. Fontaine G, Cossette S, Maheu-Cadotte MA, Mailhot T, Heppe S, Roussy C, et al. Behavior change counseling training programs for nurses and nursing students: A systematic descriptive review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2019 Nov;82:37–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0260691719305775>
18. Bry KE, Buescher D, Sandrik M. Never Say Never. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* [Internet]. 2012 May;39(3):274–81. Available from: <https://journals.lww.com/00152192-201205000-00009>
19. Higgins J, Casey S, Taylor E, Wilson R, Halcomb P. Comparing the Braden and Jackson/Cubbin Pressure Injury Risk Scales in Trauma-Surgery ICU Patients. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2020 Dec 1;40(6):52–61. Available from: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article/40/6/52/31230/Comparing-the-Braden-and-Jackson-Cubbin-Pressure>
20. López MCB. Relación del apache II con el desarrollo de úlcera por presión en pacientes críticos por trauma. *Rev Cubana Enferm*. 2015 [citado 22 Jun 2022];30(2). Disponible em: <http://www.rev-enfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/622>
21. Mendonça PK, Loureiro MDR, Frota OP, Souza AS de. Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de centros de terapia intensiva. *Texto Context - Enferm* [Internet]. 2018;27(4). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000400310&lng=pt
22. Ramos RP. How can anemia negatively influence gas exchange? *J Bras Pneumol* [Internet]. 2017 Feb;43(1):1–2. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132017000100001&lng=en&tlng=en
23. Praça WR, Brandão Matos MC, Magro MC da S, Hermann PR de S. Perfil epidemiológico e clínico de vítimas de trauma em um hospital do Distrito Federal, Brasil. *Rev Prevenção Infecção e Saúde* [Internet]. 2017 Sep 4;3(1):1. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/6219>
24. Carcinoni M, Caliri MHL, Nascimento MS do. Ocorrência de úlcera de pressão em indivíduos com lesão traumática da medula espinhal. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2005 [cited 2022 Jun 22];9(1):24–34. Available from: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/v9n1a05.pdf>
25. Ham WH, Schoonhoven L, Schuurmans MJ, Leenen LP. Pressure ulcers in trauma patients with suspected spine injury: a prospective cohort study with emphasis on device-related pressure ulcers. *Int Wound J* [Internet]. 2017 Feb;14(1):104–11. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/iwj.12568>
26. Silva ML, Oliveira SHS, Diniz ERS, Costa MML, Farias MCAD, Soares MJGO. Medical conditions and risk associated with pressure ulcers. *Int Arch Med* [Internet]. 2016;9(48):1–6. Available from: <http://imed.pub/ojs/index.php/iam/article/view/1514>
27. Jesus MAP, Pires PS, Biondo CS, Matos RM. Incidência de lesão por pressão em pacientes internados e fatores de risco associados. *Rev Baiana Enfermagem* [Internet]. 2020 Oct 5;34. Available from: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/36587>
28. Dutra HS, Reis VN dos. Desenhos de estudos experimentais e quase-experimentais: definições e desafios na pesquisa em enfermagem. *Rev enferm UFPE line*. 2016;10(6):2230–41.
29. Cant RP, Levett-Jones T, James A. Do Simulation Studies Measure up? A Simulation Study Quality Review. *Clin Simul Nurs* [Internet]. 2018 Aug;21:23–39. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876139918300707>