

# PRINCIPAIS MICRORGANISMOS NA LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

MAIN MICROORGANISMS IN PRESSURE INJURY: A LITERARY REVIEW  
MICROORGANISMS IN PRESSURE INJURY: A LITERARY REVIEW

Gisele Geraldelli MARIANO<sup>1</sup>

Ana Laura Remédio Zeni BERETTA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pós-Graduanda em Controle e Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde, pela FHO | Uniararas.

<sup>2</sup> Profa. Me. do Curso de Pós-Graduação em Prevenção e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde da FHO | Uniararas.

Autora Responsável: Ana Laura Remédio Zeni Beretta.

Endereço: Av. Maximiliano Baruto, n.500, Jardim Universitário, Araras – SP, CEP: 13.607-339.

Email: analaura@fho.edu.br

## RESUMO

As lesões por pressão (LP) são uma das preocupações atuais não somente em hospitais, como também para *home care* e familiares que cuidam de seus acamados. Em alguns casos, essas lesões podem causar a morbidade e até a mortalidade, impactando a qualidade de vida. No Brasil, a incidência de LP tem variado entre 13,3 e 62,5% e a prevalência entre 9,2 e 37,41%, dependendo da população e região do estudo, sendo um problema de saúde persistente. Segundo a *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), define a LP como uma área de morte celular em que ocorre compressão de contato de tecido mole, entre uma proeminência óssea e uma superfície dura, por um prolongado período de tempo. A fricção, a diminuição de sensibilidade, a imobilidade e o estado nutricional são destacados como fatores de riscos potenciais para o desenvolvimento de LP, bem como a exposição da pele à excessiva umidade, provocada, sobretudo, por incontinência urinária e transpiração. A LP causa má circulação sanguínea, e não sendo tratada, acarreta em necrose de tecido, que apresenta exsudato e secreções, local propício para o aparecimento de microrganismos, lembrando-se também do uso indiscriminado de antibióticos que estamos vivendo, tornando-os cada vez mais difíceis de combater. O presente estudo objetivou

verificar a prevalência dos principais microrganismos presentes na LP, como também a investigação laboratorial do uso de antibiograma de difusão na antibioticoterapia, através de revisão bibliográfica, em busca de dados bibliográficos nos bancos PubMed, Lilacs e Scielo, selecionando publicações nacionais e internacionais. Os resultados microbianos encontrados são, em sua maioria, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. A resistência à antimicrobianos é alarmante, dificultando a terapêutica e aumentando os riscos da morbimortalidade que se eleva em pacientes com longos períodos de hospitalização. As feridas infectadas são quase todas causadas pela própria microbiota da pele humana. O estudo apontou a importância do isolamento dos microrganismos através da realização de cultura da secreção para definir qual o tratamento mais adequado a ser utilizado.

**Palavras-chave:** Pacientes; Lesão por pressão; Microrganismos; Tratamento .

## ABSTRACT

Pressure injuries (LP) are current concern not only in hospitals but also for home care and Family members who care for their bedridden. In some cases, these injuries can cause morbidity and even mortality, impacting quality of life. In Brazil, the incidence of LP has ranged from 13.3 to 62.5% and

the prevalence from 9.2 to 37.41%, depending on the study population and region, and is a persistent health problem. According to the National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), it defines LP as na área of cell death where soft tissue contact compression occurs between a bony prominence and a hard surface for na extended period of time. Friction, decreased sensitivity, immobility and nutritional status are highlighted as potential risk factors for the development of LP, as well as exposure of the skin to excessive moisture, caused mainly by urinary incontinence and sweating. LP causes poor blood circulation, and if left untreated, leads to tissue necrosis, which has exudate and secretions, a favorable place for the appearance of microorganisms, also remembering the indiscriminate use of antibiotics we are living, making them increasingly harder to fight. The aim of this study will be to verify the prevalence of the main microorganisms presente in LP, as well as the laboratory investigation of the use of diffusion antibiograma in antibiotic therapy. The results are mostly *Staphilococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Escherichia coli* and monocrobian. It is concluded that the infected wounds are almost all from the very microbiota of the human skin. The aim of this study will be to verify the prevalence of the main microorganisms presente in LP, as well as the laboratory investigation of the use of diffusion antibiograma in antibiotic therapy. The review will be developed through a qualitative bibliographic research, descriptive literature review type, searching for bibliographic data in PubMed, Lilacs and Scielo databases, selecting national and international publications. The study points out the importance of the isolation of microorganisms by performing secretion culture to define which treatment is most appropriate to use, which justifies the interest in this research.

**Keywords:** patients, pressure injury, microorganisms, treatment.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho contribui muito para área de saúde, onde sabemos que a Lesão por Pressão é considerada um indicador de saúde, sendo importantíssima a sua prevenção e tratamento adequado. É também uma tentativa de nortear o tratamento das lesões evitando o uso indiscriminados de antibióticos.

Um importante problema de saúde mundial são as Lesões Por Pressão (LPP), que vêm sendo relacionadas a sérias complicações infecciosas. LPP resulta da pressão aplicada sobre determinada área do corpo e que pode surgir a partir da combinação de fatores mecânicos, bioquímicos e fisiológicos, intrínsecos (internos) e/ou extrínsecos (externos), de maneira que quando a pressão aplicada sobre determinada área é prolongada, ocorre uma cadeia de eventos celulares e vasculares que podem levar à necrose tecidual (LIMA, & CASTILHO, 2015).

A infecção, com frequência, é um problema em feridas aumentando os riscos de morbidade e mortalidade em pacientes. No entanto, a diferenciação entre indivíduos com LPP colonizados e lesões infectadas por microrganismos importantes que são frequentemente isolados é um desafio (MARRA et al., 2011).

As feridas vêm sendo tratadas desde a Pré-História, desde a Antiguidade, relatado no papiro cirúrgico de Edwin Smith, datado de 1.700 a.C., que descreve o tratamento de feridas infectadas com uma combinação de mel e unguento com atadura de pano fino. Atualmente, ainda há muitas dúvidas sobre os tratamentos delas, suas coberturas sobre os vários microrganismos que podem fazer parte da microbiota da lesão, sendo que, durante o tratamento, a maioria não sabe quais são esses. Pesquisas demonstram que soluções antissépticas estão causando mais transtornos do que benefícios, por serem tóxicas aos fibroblastos, retardando à epitelização (GONZALEZ, 1997).

O uso indiscriminado de antibióticos é um dos motivos para o difícil tratamento das feridas, por não saber qual microrganismo está se combatendo (LIMA, & CASTILHO, 2015).

Baranoski e Ayello (2006) referem que a incidência e prevalência de Lesões por Pressão representam, verdadeiramente, um enigma, não se sabendo qual o verdadeiro custo para instituições e serviços.

Devido à problemática exposta, o presente estudo teve por objetivo fazer a revisão da literatura, buscando informações sobre a prevalência dos principais microrganismos presentes na LPP, como também a investigação laboratorial do uso de antibiograma de difusão na antibioticoterapia.

Para a realização do presente estudo, escolheu-se o método de revisão de literatura. Para a busca de dados, foram utilizadas as bibliotecas de saúde *online*, como: Bireme, Scielo e Lilacs, os sites oficiais do Governo Federal e o acervo da biblioteca da FHO, utilizando-se dos seguintes descritores para a pesquisa: pacientes, lesão por pressão, microrganismos, tratamento. Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Hermínio Ometto – FHO, de acordo com o protocolo n.347/2019.

## DESCRIÇÃO

As LPP são mundialmente reconhecidas como uma das cinco maiores causas de agravos à saúde de pacientes geriátricos em hospitais e de residentes em lares de idosos, resultando em um enorme prejuízo físico, social e econômico para os doentes afetados, serviços de saúde e comunidade (MARRA et al., 2011).

Apesar dos avanços científicos e tecnológicos nos cuidados com a saúde, alguns problemas ainda persistem na atualidade, a exemplo das LP, cuja prevalência permanece elevada em pacientes hospitalizados ou cuidados no domicílio, o que representa uma importante causa de morbidade e mortalidade, que se constituem numa notável sobrecarga econômica para os serviços de saúde (LIMA, & CASTILHO, 2015).

A LPP define-se por uma área de morte celular, em uma área de proeminência óssea é comprimida em uma superfície qualquer, por exemplo, um colchão, em um determinado tempo, acomete principalmente pessoas acamadas por alguma comorbidade e de idade avançada, devido à nutrição inadequada, emagrecimento, ou mesmo a falta de cuidados pela família, cuidadores, ou até em hospitais onde não acontece os cuidados adequados, como reposicionamento no leito, um ato simples e básico, mas que traz grandes benefícios ao paciente, pois não deixa a parte do corpo em pressão por mais tempo que o necessário.

As LPP permitem a entrada de microrganismos do gênero estafilococos, estreptococos e a *Escherichia coli*. Muitos dos agentes encontrados na pele normalmente podem também aparecer em culturas de pacientes com feridas infectadas. Porém, encontrar essas bactérias não têm qualquer significado clínico na maioria das vezes. Logo, não há indicação de coleta de qualquer cultura quando

não há evidência sólida de infecção. A cultura, neste caso, servirá somente para confusão terapêutica, pois só deve ser coletada para auxiliar na escolha do antimicrobiano e não para diagnosticar a infecção (GRINBAUM; et al, 2006).

Segundo estudos, a coleta de cultura de secreção de feridas através de Swabs tem a eficácia de apenas 20%, por serem muito superficiais e podem estar expostas a outros microrganismos, não sendo, então, recomendados, pois não têm valor clínico. A ação correta seria uma punção profunda de secreção, ou mesmo uma coleta de biópsia da ferida.

De acordo com estudos avaliados, não é necessária a definição dos microrganismos residentes na microbiota da lesão por pressão, se ela não apresentar sinais de infecção. Isso poderá causar confusão terapêutica, e a maioria das bactérias encontradas nos leitos das feridas, são as mesmas encontradas em nossa própria pele, que já são as pertinentes e conhecidas do nosso organismo e que, por ter havido ali uma ruptura da pele e, provavelmente uma diminuição na imunidade, adentrou no organismo causando a ferida, sendo claro quais são os antibióticos a serem utilizados (MARRA et al., 2011).

Conforme Portaria n. 2.616 de 1998, que revoga a n.232, determina a implantação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), hoje denominada Controle e Prevenção de IRAS, determina a metodologia de vigilância do paciente com algum tipo de infecção, que acompanhará o paciente juntamente com a equipe médica e de Enfermagem, direcionando-os para um tratamento eficaz, evitando, assim a resistência microbiana.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lesão por pressão gera grande impacto sobre a qualidade de vida dos pacientes, sendo um importante preditor de mau prognóstico, aumentando o período de internação e causa de morbidade e mortalidade.

O estudo apontou que, para se evitar a LPP, principalmente infectadas, deve-se adotar medidas preventivas simples, como reposicionamento no leito e higienização das mãos, orientações à

familiares, no caso de pacientes domiciliares e educação permanente nos casos hospitalares.

Atendendo à literatura consultada, constata-se que os microrganismos encontrados com maior frequência em LP infectadas são *S. aureus*, *P. aeruginosa* e *E. coli*, e a maioria das coletas foram diagnosticadas como monocrobianas.

A revisão sugere ser importante a coleta de culturas de lesões, antes da administração de antibióticos, pois é necessária a antibioticoterapia. Para isso, faz-se necessário conhecer a bactéria antes de se administrar qualquer antibiótico, porque quando o primeiro não surtir efeito, será administrado um segundo, evitando, assim, a resistência microbiana.

## REFERÊNCIAS

- BARANOSKY, S; AYELLO, E. **O essencial sobre o tratamento de feridas**. Loures, Lusodidacta, 2006.
- BOMFIM, EO; CABRAL, DB; JÚNIOR, LCL; SANTOS, MF; CAVALCANTE, GM. Úlceras por pressão em pacientes com lesão medular traumática: subsídios na identificação microbiológica. **Revista de pesquisa – Cuidado é fundamental online** – Universidade Federal do Rio de Janeiro 2014.
- Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Parecer COREN-SP CAT nº 013/2009, de 21 de dezembro de 2009. Ementa: **Realização de desbridamento pelo enfermeiro** [Internet]. São Paulo: COREN-SP; 2009 [citado 04 fev. 2016]. Disponível em: [http://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/parecer\\_coren\\_sp\\_2009\\_13.pdf](http://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2009_13.pdf).
- DOUGHTY, DB; SPARKS DB. Wound-healing physiology. In: BRYANT, RA. Nix DP. **Acute and chronic wounds**; nursing management concepts. St Louis: Mosby Year Book; 2007. p 56.
- GOMES. FSL; CARVALHO, DV; LIMA, EDRP. Tratamento de feridas crônicas com coberturas oclusivas. **Rev. Min. Enferm.**; 13(1): 19-27, jan./mar., 2009.
- GONZALEZ, LMC. Ações do enfermeiro nas lesões de pele: processo e agentes auxiliares da cicatrização. **HC Enferm.** 1997; 1(2):10
- GRINBAUM, RS. Interpretação de culturas de feridas. **Revista Controle de Infecção**, 2006.
- HADDAD, MCL; VANNUCHI, MTO; CHENSO, MZB; HAULY, MCO. O uso do açúcar nas feridas infectadas. **Rev. Bras. Enf.** RS.36: 152 – 163, 1983.
- KEMPFER, CB; HÖRNER R; TIZOTTI, MK; MARTINI, R; RODRIGUES, M A; KUHN, FT; MAYER, LE; ROEHRS, MCSM. Cultura de secreções de pele: estudo de prevalência e sensibilidade aos antimicrobianos em um hospital universitário. **Revista Saúde (Santa Maria)**, v. 36, n. 1, p.57 66, jan./jun. 2010.
- LIMA, AFC; CASTILHO, V. Mobilização corporal para prevenção de úlceras por pressão: custo direto com pessoal. **Revista Brasileira Enfermagem**, 2015; v. 68, n. 5, p. 647-652.
- LUZ, SR; LOPACINSKI, AC; FRAGA, R; URBAN, CA. Úlceras de pressão. [Periódico na Internet]**Rev. Geriatria & Gerontologia, artigo de atualização**, 26/03/2010.
- MARRA, AR.; CAMARGO, LFA.; PIGNATARI, ACC. et al. Nosocomial bloodstream infections in brazilian hospitals: analysis of 2,563 cases from a prospective nationwide surveillance study. **Journal of Clinical Microbiology** 2011; 49(5): 1866-71.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer prevalence, cost and risk assessment consensus development condereence statement. **Decubitus** 2016 may.; 2(2): 24-8.
- PIRETT, CCNS. **Úlcera por pressão colonizada por Staphylococcus Aureus resistente à Meticilina**: reservatório, fatores de risco e evolução para infecção local e bacteremia em um hospital de ensino e instituições de longa permanência para idosos. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia Programa de

Pós Graduação em Ciências da Saúde. Uberlândia, MG, 2011.

RABEH, SAN, MIYAZAKI, MY; GIMENES, FRE; BRAGA, FTMM; GARBIN, LM; REIS, RK; PACE, AE; VEIGA, EV; CANINI, SEM; BERZOTTI, MB; BRANDÃO, ACMAG. Cuidado á pessoa com lesão por pressão. In: **Aprender para cuidar em enfermagem: situações específicas de aprendizagem** – Volume II. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/SP, FIERP, 2015.

ROCHA, JA; Miranda, MJ; ANDRADE, MJ. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão - intervenções baseadas na evidência. **Acta Med Port.** 2006;19: 29-38.

TRINDADE, SCM. Estudo da incidência e prevalência de úlceras de pressão na unidade de promoção de autonomia e bem estar da Encarnação. **Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias** – Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde. Lisboa, 2013.