

# INFLUÊNCIA DE FÁRMACOS SOBRE A FORMAÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO

• *revisão integrativa* •

*Ana Fabia Salgado de Almeida\**, *Tallyta Sales Bezerra Soares\**, *Rita Neuma Dantas Cavalcante de Abreu\*\**, *Francisco Antonio da Cruz Mendonça\*\*\**, *Marilene Alves Oliveira Guanabara\*\*\*\**, *Luis Rafael Leite Sampaio\*\*\*\*\**

---

Autor para correspondência: Luis Rafael Leite Sampaio - sampaiolr@hotmail.com

\* Discente do Curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza, Fortaleza (CE)

\*\* Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará, professora do curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza e enfermeira da emergência do Instituto Dr. José Frota, Fortaleza (CE)

\*\*\* Enfermeiro, mestre em Saúde Pública da Universidade Estadual do Ceará, doutorando em Saúde Coletiva pela Associação Ampla UECE/UFC/UNIFOR e docente da graduação em Enfermagem do Centro Universitário Estácio do Ceará e da DeVry Educacional do Brasil

\*\*\*\* Enfermeira, mestre em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e professora do curso de Enfermagem da UNIFOR, Fortaleza (CE)

\*\*\*\*\* Enfermeiro, mestre em Farmacologia, doutor em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará e professor do curso de Enfermagem da Universidade de Fortaleza, Fortaleza (CE)

## Resumo

Objetivo: objetivou-se caracterizar a produção científica acerca da influência de fármacos sobre a formação de úlceras por pressão (UPP). Método: foi realizada uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa, no SciELO, BDNF e LILACS. Utilizando-se os seguintes descritores: enfermagem, fármacos, úlceras por pressão, efeitos adversos, cuidados críticos. Foram incluídas as produções publicadas nos últimos 10 anos, artigos relacionados ao tema influência de fármacos sobre a úlcera por pressão e trabalhos completos. Resultados: a partir da análise dos 9 artigos foi encontrado que o uso de broncodilatadores, antedemenciais, ansiolíticos e antibióticos foram os medicamentos mais frequentes entre os indivíduos com UPP. Conclusão: é de suma importância relatar a influência negativa de fármacos sobre este complexo processo fisiopatológico para o surgimento das UPPs, para que o enfermeiro possa aprofundar seus conhecimentos sobre a farmacologia das substâncias que influenciam no desenvolvimento das úlceras por pressão.

*Palavras-chave:* Enfermagem; Fármacos; Úlceras de Pressão; Efeitos Adversos.

# DRUG INFLUENCE ON THE FORMATION OF PRESSURE ULCERS

• *integrative review* •

## Abstract

Objective: this study aimed to characterize the scientific literature on the influence of drugs on the formation of pressure ulcers (PUs). Method: an integrative review was performed, with a qualitative approach, using content available on SciELO, BDNF and LILACS. The following keywords were used: nursing, pharmaceuticals, pressure ulcers, adverse effects, critical care. Articles related to the topic "influence of drugs on the pressure ulcer formation" and complete works published over the last 10 years were included. Results: through the analysis of nine articles it has been found that the use of bronchodilators, anti-dementia, and anxiolytic antibiotics were the most frequent drugs among individuals with PUs. Conclusion: it is very important to report the negative influence of drugs on this complex pathophysiological process for the emergence of PUs, so that nurses can broaden their knowledge on the pharmacology of substances that could be related to the development of pressure ulcers.

*Keywords:* Nursing; Pharmaceuticals, Pressure ulcers; Adverse effects.

## INTRODUÇÃO

Uma das consequências mais comuns, resultante de longa permanência em hospitais, é o aparecimento de alterações de pele<sup>(1)</sup> como a Úlcera por Pressão (UPP), esta considerada como uma lesão na pele e ou nos tecidos ou estruturas subjacentes, geralmente localizada sobre uma proeminência óssea, resultante de pressão isolada, ou combinada com fricção e/ou cisalhamento.<sup>(2)</sup>

Diferentemente de boa parte das alterações de pele, a UPP tem sido alvo de preocupação para as instituições de saúde, pois a sua ocorrência causa impacto tanto para os pacientes e seus familiares, quanto para o sistema de saúde, com o aumento do tempo de internações, riscos de infecção e outras condições evitáveis.<sup>(1)</sup> No Brasil, embora existam poucos trabalhos sobre incidência e prevalência de UPP, um estudo identificou que, dentre 211 pacientes de risco acompanhados durante 3 meses consecutivos, 84 desenvolveram 134 UPP, representando incidência global de 39,8%.<sup>(3)</sup>

Alguns fatores de risco para o desenvolvimento das UPP compreendem: grau de mobilidade alterado; incontinência urinária e/ou fecal; alterações da sensibilidade cutânea; alterações do estado de consciência; presença de doença vascular e estado nutricional alterado.<sup>(2)</sup>

Pode-se inferir a hipótese da influência de alguns fármacos, utilizados principalmente nas unidades de cuidados críticos, na promoção de condições sistêmicas e locais para o desenvolvimento de UPP.<sup>(4)</sup> Dentre os fármacos que podem contribuir para as UPP têm-se o uso de drogas sedativas;<sup>(5)</sup> fármacos usados para efeito vasomotor de constrição,<sup>(6)</sup> entre outros. A partir destas informações apontadas pela literatura emergiu o interesse em realizar um levantamento sobre os fármacos que interferem no desenvolvimento de úlceras por pressão.

Sabe-se que a prevenção da UPP tem sido considerada um indicador de qualidade não só do ser-

viço de saúde como também do cuidado da enfermagem, que reflete de forma indireta na qualidade do cuidado realizado.<sup>(7)</sup> Outrossim, a atenção para prevenção de UPP é um dos passos para a segurança do paciente.<sup>(2)</sup> Nesse contexto, é relevante que o enfermeiro inclua na sua avaliação inicial do paciente todas as condições clínicas favorecedoras do surgimento da UPP como os fármacos.

Face ao exposto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar a produção científica acerca da influência de fármacos sobre a formação de úlceras por pressão.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa, com abordagem qualitativa, descritiva e foi realizada nas seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library On-line (SciELO), destacando-se que esta última, no período da coleta, apresentava apenas produções indexadas desde 2005 em diante. Na BDENF não foram encontrados resultados com todas as palavras dos descritores, porem com o jogo de palavras de úlcera por

pressão e enfermagem foram encontrados 104 artigos para serem avaliados e listados no trabalho.

A busca foi desenvolvida utilizando-se os seguintes descritores: úlcera por pressão, efeitos adversos, enfermagem, fármacos, cuidados críticos, indexados ao Descritores de Ciências da Saúde (DECs). As perguntas norteadoras para a construção da revisão integrativa foram: Quais os fármacos que contribuem para formação das UPPs? O que a literatura atribui sobre a relação entre fármacos e UPP?

Para inclusão e análise de dados foram utilizados os seguintes critérios: últimos 10 anos, artigos relacionados ao tema influência de fármacos sobre a úlcera por pressão e trabalhos completos.

## RESULTADOS

Quanto ao tipo de delineamento de pesquisa dos artigos avaliados, foi evidenciado na amostra: um estudo de coorte retrospectivo, quatro estudos prospectivos, um estudo coorte e prospectivo, um estudo exploratório, um estudo seccional analítico e um estudo descritivo longitudinal. Em relação ao nível de evidência obtidas nos artigos, foram encontrados nove artigos com nível de evidência 3 (quadro 1).

Nº DO ARTIGO	TÍTULO	AUTORES	TIPO DE ESTUDO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
1	“Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco”.	Freitas M C et al <sup>(8)</sup>	Estudo de coorte retrospectivo	III
2	“Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção”.	Rogenski NMB; Kurcgant P <sup>(9)</sup>	Estudo prospectivo, descritivo e exploratório.	III
3	‘Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão”.	Freitas JPC; Alberti LR <sup>(10)</sup>	Estudo coorte Prospectivo	III
4	“Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores”	Rogenski NMB; Kurcgant P <sup>(11)</sup>	Estudo exploratório	III

5	“Alterações dos parâmetros hematológicos em pacientes portadores de úlcera por pressão em um hospital de longa permanência”	Neiva GP et al <sup>(12)</sup>	Estudo prospectivo	III
6	“Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos”	Gomes FSL et al <sup>(13)</sup>	Estudo seccional analítico.	III
7	“Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva”	Fernandes NCS, Torres GV, Vieira D <sup>(4)</sup>	Estudo descritivo, longitudinal.	III
8	“Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição”	Campos SF et al <sup>(14)</sup>	Estudo prospectivo	III
9	“Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário”	Rogenski NMB, Santos VLCC <sup>(15)</sup>	Estudo prospectivo, exploratório	III

**Quadro 1** - Nível de Evidência dos artigos incluídos na revisão integrativa

No quadro 2 encontra-se a síntese dos artigos incluídos na presente revisão integrativa acerca dos aspectos farmacológicos favoráveis ao surgimento das UPPs.

Foi observado, ainda, que dos 9 artigos estudados, um apontou significância para o uso de fármacos antidemenciais e ansiolíticos no artigo de número 3; broncodilatadores no artigo de número 6 e antibióticos no artigo de número 8 (quadro 2).

Nº DO ARTIGO	FÁRMACO ESTUDADO
1	As classes de medicamentos com maiores frequências de uso entre idosos e com UPP foram antibióticos 76 (25,3%), psicotrópicos 92 (30,7%), insulina e hipoglicemiantes orais 61 (20,3%), anti-hipertensivos 205 (68,3%), analgésico 63 (21,0%) e antieméticos 66 (22,0%). <sup>(8)</sup>
2	A maioria dos pacientes com UP possuía doenças associadas e faziam uso de medicamentos cardiotônicos (55,6%), analgésicos, anti-inflamatórios esteroides e não esteroides (33,3%). <sup>(9)</sup>
3	As drogas antidemenciais e ansiolíticas se associaram ao surgimento de UPP ( $p=0,00$ e $p=0,03$ respectivamente), de acordo com análise univariada. <sup>(10)</sup>
4	Entre estes indivíduos com UPP houve diversificação com relação ao uso de fármacos, com predominância dos antidepressivos (47,1%), hipoglicemiantes (35,3%) e analgésicos e anti-inflamatórios esteroides e não esteroides (29,4%). <sup>(11)</sup>
5	Houve grande diversificação das classes, com predominância de psicotrópicos, seguidos por antianêmicos e anti-hipertensivos, não sendo apresentada diferença estatística significativa na utilização pelos pacientes nos grupos de portadores e não portadores da lesão ( $p=0,4791$ ). <sup>(12)</sup>
6	Observa-se associação significativa apenas entre uso de broncodilatadores e UPP. <sup>(13)</sup>
7	As condições mais frequentes nos pacientes do estudo foram: anemia, hipotensão, leucocitose, outras doenças e ansiolíticos (57,5%) nos pacientes com UP e analgésicos (57,5%) nos pacientes sem UP. <sup>(4)</sup>

8	A UP foi mais frequente nos pacientes que receberam antibióticos ( $p < 0,008$ ) e menos frequente nos que foram medicados com imunossupressores e anti-inflamatórios ( $p < 0,001$ ). <sup>(14)</sup>
9	O uso de fármacos anti-hipertensivos, diuréticos, broncodilatadores, analgésicos ou anti-inflamatórios esteroides e não-esteroides predominou para os pacientes com UP; e de analgésicos ou anti-inflamatórios esteroides e não esteroides e cardiotônicos para os pacientes sem UP, nessa ordem. <sup>(15)</sup>

**Quadro 2** - Síntese de artigos incluídos na revisão integrativa acerca dos aspectos farmacológicos favoráveis ao surgimento das úlceras por pressão

## DISCUSSÕES

A presença de úlcera por pressão indica uma lesão causada por uma pressão tecidual maior do que a pressão de perfusão capilar, por um tempo maior do que o necessário para o tecido se recuperar da isquemia originada.<sup>(16)</sup> A complexidade e a gravidade dos pacientes internados resultam na necessidade de reavaliação diária do potencial e do risco de desenvolvimento de UPP.<sup>(1)</sup> Os medicamentos podem ter influência direta na ocorrência de UPP devido modificações sistêmicas que provocam reações graves no organismo humano.<sup>(8)</sup>

Com base nisto, foi apontado nos artigos estudados o uso de analgésicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios esteroides e não esteroides, broncodilatadores, antedemenciais, ansiolíticos e antibióticos como medicamentos mais frequentes entre os indivíduos com UPP.

A relação encontrada entre o uso de fármacos antedemenciais e o desenvolvimento das UPP foi sugerida, visto que estes fármacos, podem estar relacionados com a diminuição de habilidades físicas, o que poderá deixar o paciente mais tempo sem movimento.<sup>(10)</sup>

Sabe-se que a pele é um órgão que possui várias terminações nervosas que promove a sensibilidade da dor, temperatura, pressão e ao tato.<sup>(17)</sup> Assim, é necessária atenção contínua dos profissionais de enfermagem em pacientes que venham a ter o risco de adquirir lesões devido a diversos fatores dentre eles a perda da sensibilidade e incapacidades físicas.<sup>(18)</sup>

Destaca-se que a diminuição da percepção sensorial pode está associada ao uso de sedativos, analgésicos, relaxantes musculares, e doenças que afetem o sistema nervoso central, aumentando o risco para UP, conforme achados de outra pesquisa.<sup>(19)</sup>

Os ansiolíticos geralmente têm efeitos analgésicos, pois há uma depressão mais profunda do sistema nervoso central requerendo uma atenção maior, pois esse efeito de analgesia junto ao paciente faz com que, o indivíduo passe longos períodos sem se mover favorecendo também o surgimento das UPP.<sup>(20)</sup>

Broncodilatadores agem através de seu efeito direto relaxante sobre a célula muscular lisa. Eles pertencem a três classes farmacológicas: agonistas dos receptores  $\beta_2$ -adrenérgicos, metilxantinas e antagonistas muscarínicos (ou anticolinérgicos inalatórios).<sup>(21)</sup> Os  $\beta_2$ -agonistas são potentes broncodilatadores e como efeitos indesejáveis mais frequentes têm-se: tremor de extremidades e taquicardia.<sup>(21)</sup> Então pode-se inferir que as alterações que possivelmente os broncodilatadores  $\beta_2$ -adrenérgicos e antagonistas antimuscarínicos poderão promover sobre sistema cardiovascular podem repercutir no sistema tegumentar e favorecer ao surgimento de UPP, apesar de não terem sido encontradas evidências que justificassem essa associação.

A literatura esclarece que o uso de medicamentos como os anti-inflamatórios retarda a resposta inflamatória da primeira fase do processo de cicatrização.<sup>(22)</sup> Há necessidade de ressaltar que alguns fármacos como anti-inflamatórios ou analgésicos foram apontados em alguns artigos como frequen-

tes entre pessoas com UPP. No entanto, outros artigos não encontraram essa relação.

Os anti-hipertensivos também foram apontados por apresentarem relação com o desenvolvimento da UPP e, um dos fatores que pode favorecer essa relação, é a alteração da perfusão tecidual.<sup>(8)</sup> Cabe esclarecer dentre os efeitos adversos de alguns anti-hipertensivos têm-se: anlodipino: *rash* cutâneo; atenolol: vasoconstrição periférica; captopril: *rash* cutâneo, reações cutâneas de fotossensibilidade, prurido, alopecia; enalapril: reações de hipersensibilidade.<sup>(23)</sup>

Outro grupo de fármacos descrito pelos artigos avaliados nesta revisão foram os antibióticos. Ressalta-se em outra pesquisa realizada com idosos, essa classe também teve relação com ocorrência das úlceras por pressão.<sup>(24)</sup>

O diferencial dessa pesquisa está na abordagem direta da discussão sobre um dos fatores de risco que podem influenciar na formação de úlcera por pressão, a saber: os fármacos. Cabe ressaltar que as pesquisas avaliadas não abordavam somente esse fator, essas pesquisas buscavam identificar os fatores de risco para úlcera por pressão no geral.

## CONCLUSÕES

O objetivo de investigar a influência de fármacos sobre a formação de úlceras por pressão foi atingido. Em suma, destaca-se que a literatura avaliada nesta presente revisão apontou o uso de broncodilatadores, antedemenciais, ansiolíticos e antibióticos como os grupos terapêuticos predisponentes ou intervenientes do processo de surgimento das UPPs. Estes resultados oportunizaram estudar a influência negativa de fármacos sobre o complexo processo fisiopatológico para o surgimento das UPPs. O que possibilitará a inclusão destes medicamentos como fatores de risco para UPP entre os indivíduos em uso contínuo destas substâncias e predisponentes às lesões de pele causadas pela pressão constante.

Há necessidade de ressaltar que alguns fármacos como anti-inflamatórios ou analgésicos foram apontados em alguns artigos como frequentes entre pessoas com UPP. No entanto, outros artigos não encontraram essa relação.

Diante disto, sugere-se que, por serem sujeitos envolvidos com segurança do paciente, os enfermeiros devem incluir os medicamentos apontados nesta presente investigação como critérios para o planejamento de seus planos de cuidados junto a esses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Brasília, DF; 2013.
2. Conselho Regional de Enfermagem do estado de São Paulo. 10 passos para a segurança do paciente. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. São Paulo: Coren-SP; 2010.
3. Rogenski NMB, Santos VLCCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Lat Am Enferm*. 2005;13(4):474-80.
4. Fernandes NCS, Torres GV, Vieira D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. *Rev Eletrônica Enferm*. 2008;10(3):733-46.
5. Katzung BG. *Farmacologia básica e clínica*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
6. Knobel E. *Conduitas nos pacientes graves*. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2006.
7. Sousa CA, Santos I, Silva LD. Aplicando recomendações da Escala de Braden e prevenindo úlceras por pressão: evidências do cuidar em enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(3):279-84.
8. Freitas MC, Medeiros ABF, Guedes MVC, Almeida PC, Galiza FT, Nogueira JM. Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco. *Rev Gaúch Enferm*. 2011 [acesso em 2015 jun 21];

- 32(1):143-150. Disponível em: [10.1590/S1983-14472011000100019](http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000100019).
9. Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(2).
  10. Freitas JPC, Alberti LR. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão. *Acta Paul Enferm*. 2013 [acesso em 2015 jun 21];26(6):515-521. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000600002>
  11. Rogenski NMB, Kurcgant P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores. *Acta Paul Enferm*. 2012;25(1):24-28.
  12. Neiva GP, Carnevalli JR, Cataldi RL, Furtado DM, Fabri RL, Silva PS. Alterações dos parâmetros hematológicos em pacientes portadores de úlcera por pressão em um hospital de longa permanência. *Einstein (São Paulo)*. 2014 [acesso em 2015 jun 22];12(3):304-309. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014AO3034>
  13. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G. Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. *Rev Esc Enferm USP*. 2010 [acesso em 2015 jun 22]; 44(4):1070-1076. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000400031>
  14. Campos SF, Chagas ACP, Costa ABP, França RE M, Jansen AK. Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição. *Rev Nutr*. 2010 [acesso em 2015 jun 22]; 23(5):703-714. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732010000500002>
  15. Rogenski NMB, Santos VLCCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2005;13(4):474-80.
  16. Wada A, Teixeira Neto N, Ferreira MC. Úlceras por pressão. *Rev Med (São Paulo)*. 2010;89(3/4):170-7.
  17. Azulay DR. *Dermatologia*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
  18. Dealey C. *Cuidando de feridas: um guia prático para enfermeiras*. Rio de Janeiro: Interamericana; 2008.
  19. Silva DP, Barbosa MH, Araújo DF, Oliveira LP, Melo AF. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. *Rev. Eletr. Enf*. 2011 jan-mar [acesso em 2015 jun 22];13(1):118-23. Available from: [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v13/n1/pdf/v13n1a13.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v13/n1/pdf/v13n1a13.pdf)/ DOI:10.5216/ree.v13i1.8295.
  20. Barros E, Barros H. *Medicamentos na prática clínica*. Porto Alegre: Artmed; 2010.
  21. Campos HS, Camargos PAM. Broncodilatadores. *Pulmao*. 2012;21(2):60-64.
  22. Ministério da Saúde (BR). *Manual de condutas para úlceras neurotróficas e traumáticas*. Brasília, DF; 2002. (Cadernos de Reabilitação em Hanseníase)
  23. Anvisa. *Guia de medicamentos genéricos* [Internet]. 2001. [acesso em 2015 Jun 22]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/profissionais/guia\\_genericos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/profissionais/guia_genericos.pdf)
  24. Medeiros ABF. *Úlcera por pressão em idosos hospitalizados: análise da prevenção e fatores de risco* [dissertação]. Ceará: Universidade Estadual do Ceará; 2006.