

Carta ao editor

**O uso da tecnologia como ferramenta na identificação e tratamento das Lesões por Pressão: um aliado da Segurança do Paciente**

*The use of technology as a tool in the identification and treatment of Pressure Injury: an ally of Patient Safety*

*El uso de la tecnología como herramienta de identificación y tratamiento de las heridas de presión: un aliado en la seguridad del paciente*

Janine Koepp<sup>1</sup>, Mari Ângela Gaedke<sup>1</sup>, Daiana Klein Weber Carissimi<sup>1</sup>, Adilson Ben da Costa<sup>1</sup>, Marcelo Carneiro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Submissão: 01/08/2018

Aceite: 13/09/2018

[marceloc@unisc.br](mailto:marceloc@unisc.br)

As Lesões por Pressão (LPP) são originadas da pressão acumulada entre proeminências ósseas e tecido da pele, por períodos prolongados, resultando em uma alteração do fluxo normal de sangue através da área afetada e, portanto, na decomposição progressiva dos tecidos. É um importante problema para os serviços de saúde, devido à alta incidência, prevalência e o aumento da morbidade e mortalidade, bem como o acréscimo dos gastos com as medidas profiláticas e terapêuticas.<sup>1</sup> Os idosos e pacientes acamados são os que possuem maior risco de desenvolver uma LPP nas primeiras semanas de internação.<sup>2</sup>

Na área da saúde as lesões por pressão (LPP) instigam questionamentos quanto a identificação dos tecidos lesionados, prejudicando muitas vezes a classificação, o que pode resultar em um diagnóstico tardio.

As LPPs podem ser classificadas em quatro estágios. No primeiro estágio ocorre uma coloração alterada, a pele fica mais avermelhada ou acastanhada, no entanto, não há perda de tecido. No segundo, a perda de pele está presente, no terceiro, a pele perdeu sua espessura, e os tecidos subcutâneos se tornarão visíveis. Já, no quarto estágio, é possível visualizar outros tecidos corporais como tendões e, em alguns casos extremos, estruturas ósseas.<sup>3</sup>

Essas lesões estão diretamente relacionadas a qualidade da assistência prestada ao paciente, tanto no âmbito domiciliar quanto no sistema de atendimento (primário, secundário e terciário). A sua ocorrência tem ônus financeiro (diretos e indiretos) e ônus

de sofrimento para o paciente, familiares e para o sistema de saúde. Além das questões citadas acima, são comuns passivos judiciais decorrentes de processos e indenizações.<sup>4</sup>

Os pacientes com pouca ou nenhuma mobilidade que desenvolverem LPP apresentam maior probabilidade de osteomielite, sepse ou até mesmo de morte.<sup>5</sup> Segundo os dados americanos *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) as lesões de pele em pacientes crônicos possuem uma frequência de 15% a 25%, em pacientes sob cuidados domiciliares de 7% a 12% e em hospitais gerais de 3% a 15%.<sup>6,7</sup>

Em 2013, o Ministério da Saúde do Brasil, instituiu por meio da portaria nº 529, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, o qual possui seis protocolos, e um deles é a redução ao máximo possível da ocorrência de LPP. Desta forma, um dos objetivos dos Núcleos de Segurança do Paciente em parceria com as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar é traçar estratégias de identificação precoce das LPP, bem como implementar medidas para reduzir a ocorrência das mesmas e utilizar o tratamento mais adequado para cada estágio da lesão.<sup>5,9</sup>

A perda da integridade cutânea, além de proporcionar desconforto físico e estético ao paciente, pode ocasionar infecções locais e ser foco para infecções generalizadas (sepse de foco cutâneo) o que reflete no aumento do tempo de internação, tratamentos e de mortalidade. As LPPs tornam-se, desta forma, indicadores negativos de qualidade de assistência em saúde, e segurança do paciente.<sup>1,9,10</sup>

Neste contexto é necessário desenvolver uma maneira mais eficiente de prevenir, diagnosticar e tratar as LPP, que diminua o grau de subjetividade de avaliação das lesões, o que está diretamente relacionado ao comprometimento dos resultados. O bom uso da tecnologia faz com que se amplie a gama de ferramentas que auxiliam na prevenção e no tratamento de lesões por pressão.

Os aplicativos para dispositivos móveis (APP) fazem parte da vida das pessoas. São parte das facilidades do mundo moderno. O ambiente de atendimento a saúde absorveu essa tecnologia, mas necessita aprimorar e otimizar o seu uso. A praticidade e a acessibilidade aos dispositivos móveis vem a favorecer a prática profissional, pois permite fácil alcance a informações.

A utilização de imagens térmicas adquiridas por câmeras de infravermelho, passíveis de serem adaptadas a dispositivos móveis, tem como objetivo aprimorar a precisão do diagnóstico e assim facilitar o plano de condutas em tempo real. Estudos prévios vêm demonstrando que imagens térmicas, associada a técnica de processamento

de imagens, favorecem a identificação precoce das LPPs em comparação com a identificação visual do profissional da saúde.<sup>2</sup>

Ressalta-se que a profundidade ou o caráter do dano de uma lesão tecidual profunda pode não ser determinado por inspeção visual, além disso, variações de dor e temperatura podem preceder a alterações visualmente detectáveis na cor da pele. O benefício da utilização do infravermelho é sinalizar áreas em processo inflamatório de pele que poderão ajudar a diagnosticar precocemente e dar maior tempo de intervenção preventiva nos pacientes sob risco de LPP.<sup>3</sup>

As Comissões de Controle de Infecção Hospitalar e os Núcleos de Segurança do Paciente atuam em um mesmo sentido, determinando medidas necessárias à melhoria de processos. O engajamento da equipe multiprofissional aliado às capacitações setoriais em serviço são estratégias importantes na busca de bons resultados. Além disso, é necessário que a segurança do paciente esteja como meta institucional, acima das financeiras e operacionais.

Desta forma, acredita-se que o uso desta tecnologia possa identificar preventivamente às áreas do corpo humano mais propensas a desenvolver LPP contribuindo também para o diagnóstico, tratamento e recuperação mais efetiva das LPP, sendo uma ferramenta importante para a segurança do paciente.

Porém, é necessária a intensificação de pesquisas e investimentos de recursos em tecnologias de prevenção, diagnóstico e tratamento de LPPs. Pois, embora estejam bem estabelecidas as recomendações para a prevenção das LPPs, elas não têm sido suficientemente efetivas.

## **REFERÊNCIAS**

1. Pissaia LF, Silva F, Costa AEK. Análise bibliográfica das iniciativas de prevenção da lesão por pressão em adultos internados em Unidade de Terapia Intensiva [Internet]. Res, Society Develop 2018 [citado 2018 set 10]; 7 (5): 01-14. Disponível em: <https://doaj.org/article/62380a52dd6b42b7b3a943c1c2963860?gathStatIcon=true>
2. Bennett SL, Goubran R, Knoefel F. Long term monitoring of a pressure ulcer risk patient using thermal images. 2017 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) 2017: 1461-1464. doi: 10.1109/EMBC.2017.8037110
3. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, et al. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System: Revised Pressure Injury Staging System. J

Wound Ostomy Continence Nurs 2016; 43 (6): 585-597. doi: 10.1097/WON.0000000000000281

4. Fialho LMF, Baron MV, Brandenburg C, et al. Úlceras por Pressão, Prevenção Primária e Educação: Revisão Integrativa de Estudos. *Holos* 2017; 33 (02): 409-423. doi: 10.15628/holos.2017.2356

5. Costa RC, Caliri MHL, Gamba MA. Fatores associados à ocorrência de úlcera por pressão em lesados medulares. *Rev Neurociência* 2013; 21 (1): 60-68. doi: 10.4181/RNC.2013.21.796.9p

6. Valles JHH, Monsivais MGM, Guzman MGI, et al. Nursing care missed in patients at risk of or having pressure ulcers. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2016; 24 (e2817). doi: 10.1590/1518-8345.1462.2817

7. NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Pressure Ulcer Stages Revised.*, Washington: NPUAP, 2016 [citado em 2018 jul 11]. Disponível em: <http://www.npuap.org/about-us/>

9. Brasil. 2016. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa.

10. Souza RF, Alencar IGM, Alves AS. Adverse events in the intensive care unit. *Rev Enferm* 2018; 12 (1): 19-27. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i1a25205p19-27-2018>