

XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018
Universidade Regional do Cariri

O CUIDADO À LESÃO POR PRESSÃO FRENTE AOS AVANÇOS DA TECNOLOGIA MOBILE: UMA REVISÃO NARRATIVA.

Jennifer F. F. Cabral; Fernanda J. Magalhães; Francisca Clarisse de Sousa; Luís Rafael Leite Sampaio.

A Lesão por Pressão (LPP) é o dano à pele e/ou tecidos moles subjacentes sobre uma proeminência óssea resultante da pressão e/ou cisalhamento. Tem sido alvo de preocupação devido a magnitude das altas taxas de incidência/prevalência destas lesões. Nesta perspectiva, no cuidado à saúde são aplicadas tecnologias da informação e comunicação, as mHealth, e várias iniciativas no mundo tem fornecido os primeiros indícios a cerca da utilização das tecnologias móveis na saúde. Objetivou-se identificar as tecnologias mHealth utilizadas para o cuidado à LPP. Trata-se de uma revisão narrativa, realizada no mês de agosto de 2018, utilizando descritores em inglês, espanhol e português: *pressure ulcer*, *úlceras por presión* e lesão por pressão combinados com o boleano OR. Foram utilizados como bases de dados, os serviços de distribuição digital de aplicativos dos aparelhos celulares operacionalizados pelo sistema Android e IOS, respectivamente Play Store e AppStore. Foram incluídas as tecnologias relacionadas ao objetivo e excluídas as de acesso restrito, e os repetidos apenas uma vez. O instrumento de coleta de dados contendo: nome do aplicativo, objetivo, responsável, ano de desenvolvimento, país, idioma e informações da interface. A busca resultou em 261, sendo 10 no IOS e 251 no Android. Após aplicação dos critérios, a amostra ficou 17, sendo 4 no IOS e 13 no Android, a saber: riesgo de úlcera por presión, pressure ulcer, pressure ulcer guide, trata la UPP, Guia UPP, Sem pressão, Norton Scale 4 Pressure Ulcer, StapingPI, Braden Scale 4 Pressure Ulcer, Wound Care Management, Smart UPP, Pressure Ulcer Prevention, PU info, Ekare InSight, InSight CR, +WoundDesk – WoundCare e Stage Gauge Online. Os núcleos temáticos foram extraídos, categorizados e discutidos: tecnologias mHealth assistenciais relacionadas à prevenção de LPP e tecnologias mHealth educativas relacionadas ao tratamento e prevenção de LPP. A tecnologia mHealth está relacionada ao uso de tecnologias do cuidado em saúde, neste sentido, pode atender uma clientela com particularidades, utilizando variadas alternativas de cuidados. Conclui-se que o uso da tecnologia móvel pode melhorar a prevenção e o cumprimento das diretrizes de tratamento das LPP e vantajoso por atender um público heterogêneo, tanto na vida cotidiana quanto durante a internação ou reabilitação. As tecnologias mHealth são consideradas uma inovação para a prevenção/tratamento das LPP, uma vez que possibilitam o monitoramento do risco e gerenciamento das lesões.

Palavras-chave: Lesão por pressão. Cuidado. Tecnologia mHealth.

INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LPP) tem sido alvo de grande preocupação para os serviços de saúde, pois a sua ocorrência causa impacto tanto para os pacientes e seus familiares, quanto para o próprio sistema de saúde, com o prolongamento de internações, riscos de infecção e outros agravos evitáveis (BRASIL, 2017).

De acordo com a nova diretriz a LPP é um “dano localizado na pele e/ ou tecidos moles subjacentes geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou outro artefato” em pele íntegra ou como úlcera aberta, resultante da pressão intensa e/ou prolongada em

combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pelas características do tecido (NPUAP, 2016).

A prevalência e incidência de LPP, a nível internacional, nos Estados Unidos da América e no Reino Unido, na população hospitalizada mostram variabilidade entre 6,3% a 18,5% (SOLDEVILLA et al., 2011). Na última década, no Brasil, estudos sobre incidência foram desenvolvidos com pacientes institucionalizados e apresentaram variações entre 10,6% e 55%, mostrando-se maiores ou menores, de acordo com a população estudada, a inclusão ou exclusão de LP em estágio 1 e a metodologia adotada. No entanto, ainda são escassos os estudos brasileiros que trazem uma estatística precisa quanto ao número de indivíduos acometidos por este dano (BEZERRA, 2014).

Considerando a magnitude desta problemática, a prevenção tem sido apontada como o melhor caminho para minimizar esse evento, focando em evidências atuais, visando entre outros aspectos, reduzir a variabilidade nos cuidados, promover assistência segura e livre de danos e reduzir os custos com o cuidado, promovendo uma abordagem diagnóstica e terapêutica numa perspectiva intersetorial e interdisciplinar (VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

Neste contexto, a tecnologia em saúde vem sendo compreendida como uma ferramenta auxiliadora no processo de cuidar, visto que dinamiza a assistência, tornando-a, por vezes, mais eficaz dentro da conjuntura da redução dos erros e conseqüentemente, na prevenção de danos, atrelando melhoria e qualidade à segurança do cuidado (LAURENTI et al., 2015). Nesta perspectiva, é primordial o empoderamento do trinômio em relação às tecnologias utilizadas para o cuidado à LPP, seja na ótica preventiva ou tratamento.

No cuidado à saúde, atualmente, já são aplicadas tecnologias da informação e comunicação, as mHealth, e percebe-se que várias iniciativas em todo o mundo estão fornecendo os primeiros indícios a cerca do potencial de utilização das tecnologias móveis e sem fio na saúde, uma vez que mesmo em países em desenvolvimento, o acesso a dispositivos móveis é alto. Portanto, esta prática apresenta potencial de utilização na prevenção e tratamento da LPP. Neste sentido, este estudo objetivou identificar as tecnologias mHealth utilizadas para o cuidado à LPP.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão narrativa, realizada no mês de agosto de 2018, utilizando descritores em inglês, espanhol e português: *pressure ulcer*, *úlceras por presión* e *lesão por pressão* combinados com o boleano OR. Foram utilizados como bases de dados, os serviços de distribuição digital de aplicativos dos aparelhos celulares operacionalizados pelo sistema Android e IOS, respectivamente Play Store e AppStore. Foram incluídas as tecnologias relacionadas ao objetivo e excluídas as de acesso restrito, e os repetidos apenas uma vez. O instrumento de coleta de dados contendo: nome do aplicativo, objetivo, responsável, ano de desenvolvimento, país, idioma e informações da interface. A busca resultou em 261, sendo 10 no IOS e 251 no Android. Após aplicação dos critérios, a amostra ficou 17, sendo 4 no IOS e 13 no Android, a saber: *riesgo de úlcera por presión*, *pressure ulcer*, *pressure ulcer guide*, *trata la UPP*, *Guia UPP*, *Sem pressão*, *Norton Scale 4 Pressure Ulcer*, *StapingPI*, *Braden Scale 4 Pressure Ulcer*, *Wound Care Management*, *Smart UPP*, *Pressure Ulcer Prevention*, *PU info*, *Ekare InSight*, *InSight CR*, *+WoundDesk – WoundCare e Stage Gauge Online*. Os núcleos temáticos foram extraídos, categorizados e

discutidos, originando as categorias: Tecnologias mHealth assistenciais relacionadas à prevenção de LPP e Tecnologias mHealth gerenciais relacionadas ao tratamento de LPP.

RESULTADOS

As informações coletadas dos artigos selecionados foram inseridas e apresentadas em forma do quadro sinóptico: Características das tecnologias mHealth relacionadas à prevenção e tratamento de LPP, contendo os seguintes aspectos: nome do aplicativo, objetivo, responsável, ano de desenvolvimento, país, idioma e informações da interface.

QUADRO 1: Características das tecnologias mHealth relacionadas à prevenção e tratamento de LPP. Juazeiro do norte/CE. 2018.

APLICATIVO	OBJETIVO	DESENVOLVEDOR/SISTEMA/ ANO /LOCAL/ TIPO DE ACESSO	INFORMAÇÕES DA INTERFACE
1.Riesgo de úlceras por presión	Calcular o Risco de úlcera por pressão a partir da escala de BRADEN.	Luis Miguel Delgado/ Android/ 2018/Colômbia/ gratuito	Detalha os parâmetros da Escala de Braden: percepção sensorial, exposição à umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento.
2. Pressure Ulcer	Guia para fornecer estratégias de prevenção e informações sobre lesão por pressão(LPP).	Patient Data Science,LLC/Android/ 2013/USA/gratuito	Conceito de LPP, estadiamento, estratégias de prevenção, fatores de risco, como reduzir o risco e algumas fotos de lesões.
3. Pressure Ulcer Guide	Guia com as principais informações e estratégias de prevenção sobre LPP e calcular o BRADEN.	Patient Data Science,LLC/Android/ 2014/USA/pago	Conceito de LPP, estadiamento, estratégias de prevenção, fatores de risco, como reduzir o risco, alguns vídeos, cálculo do Braden e referências.
4. Trata la UPP	Ser um guia útil, gráfico e claro para a abordagem e tratamento das úlceras por pressão.	Head Life APP (Adrián Sarria Cabello)/ Android/ 2014/Espanha/ gratuito.	Base de dados com os produtos mais utilizados no tratamento de LPP; técnicas de limpeza, desbridamento e sua descrição; três escalas preditivas (Escala NORTON, escala EMINA e escala de BRADEN), escala de avaliação da pele perilesão FEDPALA.
5. Guia UPP	Ser um guia das últimas recomendações baseadas em evidências científicas para a classificação, diagnóstico, prevenção e tratamento de lesões por pressão.	David Pérez Barreno /Android/ 2018/Espanha/ gratuito.	Informações sobre epidemiologia, conceitos, etiopatogenia, fatores de risco, classificação, fases da cicatrização, prevenção, escalas preditivas de risco, dor, estado nutricional, tratamento com avaliação baseada no acrônimo TIME, cuidados paliativos, importância dos registros e seguimento.
6. Norton Scale 4 Pressure Ulcer	Ferramenta para avaliar o risco de LPP através da Escala de Norton.	Patient Data Science, LLC/2013/USA/pago.	Apresenta os parâmetros para avaliação do risco através da Escala de Norton.
7. Braden Scale 4 Pressure Ulcer.	Tornar a escala de Braden mais fácil de usar, navegar e interativo.	Patient Data Science,LLC/2013/USA/pago.	Apresenta os parâmetros para avaliação do risco através da Escala de Braden.
8. StapingPI	Orientar o correto estadiamento das LPP e definir LPP relacionada a dispositivos médicos.	Baylor Scott & White Health/ 2018/USA/ gratuito.	Apresenta conceito de LPP e tipos, estadiamento das LPP através de ilustrações exemplificando e propõe medidas preventivas.
9. Sem pressão	Aplicativo para auxiliar profissionais de saúde a identificar, estadiar e prevenir lesões por pressão.	Rosana Siqueira Campos/ Android/ 2018/Brasil/ gratuito.	Conceitos e riscos; estadiamento de LP; imagens de estadiamento; Escala de Braden; Prevenção de LP.
10. Wound Care Management	Ferramenta para compilar vários guias/guidelines das melhores práticas em gestão de ferida.	Andrea Paoloni/Android/ 2017/ Itália/ gratuito.	Apresenta vários guias em pdf sobre boas práticas na prevenção e tratamento de LPP; feridas infectadas; uso da prata; prevenção e gestão em laceração da pele e skin tears.
11. SmartUPP	Aplicação e implementação de um sistema baseado em Inteligência artificial no campo da prevenção e tratamento das úlceras por pressão.	VIACORE S.L./Android/2018/Espanha/gratuito; IT,	Apresenta campo para dados gerais do paciente e evolução envolvendo dispositivos clínicos, nutrição e hidratação, estado da pele, nível de consciência, umidade - incontinência, atividade - mobilidade.
12. Pressure Ulcer Prevention	Orientar os pacientes quanto à prevenção de LPP nas regiões dos isquios, trocanteres e sacral.	Andre Clark/ IOS/2017/USA/ gratuito.	Lembretes de 15, 30,60 minutos sobre medidas preventivas para aplicar nas regiões dos isquios, trocanteres e sacral em caso de descoloração e rompimento da pele voltadas às pessoas em risco para LPP.
13. PU info	Informação às pacientes em risco de LPP e a seus cuidadores.	IOS/gratuito	Informações sobre o que é lesão por pressão, quais os fatores de riscos, quais partes do corpo são mais acometidas, o que observar, quais as causas, dicas para reduzir o risco, como pedir socorro.
14. Ekare InSight	Avaliação de ferimentos,	FDA/IOS/2018/USA/gratuito	Plataforma digital abrangente para

	medição completa da ferida em 3D e composição do tecido com rapidez.		avaliação de feridas, telemedicina e análise. Alimentado pelo sensor de estrutura, o InSight fornece medições de ferida em 3D precisas e confiáveis, incluindo profundidade e volume, em segundos no ponto de serviço.
15. InSight CR	O InSight CR é um ramo do Ekare InSight dedicado à pesquisa clínica.	FDA/IOS/2018/USA/gratuito	Fornece medições de ferida em 3D precisas e confiáveis, incluindo profundidade e volume, em segundos no ponto de serviço.
16. Stage Gauge Online	Simula uma lesão por pressão e seu correto estadiamento para facilitar o gerenciamento pelos profissionais de saúde.	Melody hankins/IOS/2017/USA/ pago.	Traz o conceito de LPP baseado na National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) e o estadiamento apropriado usando imagens de tipos de tecidos, cor e variáveis aplicáveis, fornecendo uma resposta baseada na NPUAP.
17. +WoundDesk - Wound Care	Avaliar a ferida.	DigitalMedLab GmbH/Android/2015/SUIÇA/gratuito	Avaliar e documentar as LPP, oferece medição semiautomática de feridas, sugere cobertura, detecção precoce de complicações, orientação sobre as escolhas e interação com os prestadores de cuidados envolvidos.

Os núcleos temáticos foram extraídos, categorizados e discutidos, originando as categorias: Tecnologias mHealth assistenciais relacionadas à prevenção de LPP e Tecnologias mHealth educativas relacionadas ao tratamento de LPP.

As tecnologias mHealth assistenciais relacionadas à prevenção de LPP foram as 1,3,6,7,11,14,15,16,17. Estas tecnologias juntas ou individualmente, corroboram com o defendido por Pereira, Viero, Piva (2018) quando mencionam que o planejamento individualizado de ações preventivas para LPP dependem de uma avaliação dos pacientes para os fatores de risco e utilização de instrumentos validados aplicados de maneira sistemática, como as diversas escalas preditivas, porém as mais utilizadas são as de Norton, Waterlow e Braden, utilizadas para identificar os fatores preditivos e quantificar o risco de desenvolvimento de LPP.

Já as tecnologias mHealth educativas relacionadas a prevenção e tratamento de LPP identificadas no estudo foram as 2,4,5,8,9,10,12 e 13. A tecnologia educativa surge como um dispositivo para se pensar o trabalho de enfermagem, sendo uma das formas que pode colaborar com os trabalhadores, auxiliando na compreensão das mudanças e valorizando o seu método de trabalho, aliando o novo saber e o agir cotidiano necessários para a transformação do processo de trabalho (REZENDE; OLIVEIRA; FRIESTINO, 2017).

Face ao exposto, ressalta-se que a educação continuada dentro da prática da prevenção e tratamento de danos está relacionada ao desenvolvimento individual e coletivo, sendo um método eficaz para a propagação de conhecimento, práticas e reflexões para a enfermagem, além de possibilitar uma melhor compreensão da experiência, valorizando e estimulando a autonomia do profissional e/ou da pessoa que convive com LPP.

A tecnologia mHealth está intimamente relacionada ao uso de duas categorias de tecnologias do cuidado em saúde, neste sentido, pode atender uma clientela repleta de particularidades, utilizando variadas alternativas de cuidados.

CONCLUSÃO

A análise desta investigação desvelou que a prevenção e o tratamento de lesões por pressão está intimamente relacionada ao uso de duas categorias de tecnologias mHealth: assistenciais e educativas. O contexto atual sugere que o uso da tecnologia móvel pode melhorar a prevenção e o cumprimento das diretrizes de tratamento das LPP, vantajoso por atender um público heterogêneo, tanto na vida cotidiana quanto durante a internação ou

reabilitação. As tecnologias mHealth são consideradas uma inovação para a prevenção/tratamento das LPP, uma vez que possibilitam o monitoramento do risco e gerenciamento das lesões.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, et al. Prevalência, fatores associados e classificação de lesão por pressão em pacientes com imobilidade prolongada assistidos na estratégias de Saúde de Família. Rev.Estima. 2014. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/95>>. Acesso em: 15 abr. 2018

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Pacientes pela segurança do paciente em serviços de saúde: Como posso contribuir para aumentar a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2017. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/guia-como-posso-contribuir-para-aumentar-a-seguranca-do-paciente-orientacoes-aos-pacientes-familiares-e-acompanhantes>>. Acesso 15 abr. 2018.

LAURENTI, et al. Gestão informatizada de indicadores de úlcera por pressão. J. Health Inform. Journal of Health Informatics, Jul.-Set., v. 7, n. 3, p. 94-8, 2015. Disponível em: <www.jhi-sbis.saude.ws>. Acesso em: 15 abr. 2018.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. Pressure Ulcer Stages Revised. Washington, 2016. Disponível em: <<http://www.npuap.org/about-us/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

PEREIRA, G.B; VIERO, N.C; PIVA, N.J. Desafios na prevenção de lesão por pressão. In: Prevenção e tratamento de lesões cutâneas: perspectivas para o cuidado. [S. l]: Moriá, 2018. Cap. 9.

REZENDE, R.; OLIVEIRA, J.E.E.; FRIESTINO, J.K.O. A educação permanente em enfermagem e o uso das tecnologias: uma revisão integrativa. R. Interd. v. 10, n. 1, p. 190-199, jan. fev. mar. 2017. Disponível em: <<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/946>>. Acesso em: 28 maio 2018.

SOLDEVILLA AGREDA, José Javier et al. 3º Estudio Nacional de Prevalência de Úlceras de Pressão na Espanha, 2009: epidemiologia e definição de variáveis de lesões e pacientes. Gerokomos , Barcelona, v. 22, n. 2, p. 77-90, jun. 2011 Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000200005&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2018

VASCONCELOS, J. M. B; CALIRI, M.H.L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452017000100201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 maio 2018.