

A saúde digital e sua interface com a segurança do paciente e o cuidado perioperatório

Digital health and its interface with patient safety and perioperative care

La salud digital y su interfaz con la seguridad del paciente y el cuidado perioperatorio

Liliane de Lourdes Teixeira Silva^{1,2*} 

A saúde digital é um novo *modus operandi* de cuidado e no ano de 2018 foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como um dos atributos necessários para se alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, principalmente no que se refere à assistência universal à saúde¹. Sua utilização cresce exponencialmente, acelerada pela pandemia de COVID-19, que impôs a incorporação de novas modalidades no cuidado ao paciente. A utilização de sistemas informatizados, aplicativos móveis e internet das coisas permite melhoria do fluxo assistencial e da segurança do paciente, integração de equipes, apoio à decisão clínica, vigilância, promoção da saúde e aprimoramento da gestão^{2,3}.

A segurança do paciente, produto da interação das diversas partes envolvidas na assistência à saúde, tem sido cada vez mais aliada e dependente da saúde digital⁴. Em ambientes com perfis de cuidado complexos como o Centro Cirúrgico, as tecnologias podem contribuir para a prevenção de erros relacionados à assistência, o que beneficia pacientes e profissionais da saúde.

A tecnologia progressivamente incorporada aos cuidados de saúde inclui diversas iniciativas, desde sistemas informatizados como prontuários eletrônicos que facilitam o acesso às informações clínicas e maior segurança durante a comunicação entre os profissionais; gestão dos medicamentos por meio de códigos de barra e *QR codes*; prevenção da retenção não intencional de itens cirúrgicos por intermédio de *chips* interligados a sistemas de radiofrequência; salas cirúrgicas inteligentes com sistemas de dados intraoperatórios

interligados, progredindo ainda para a identificação do paciente por sistemas de leitura facial e a cirurgia robótica, que permite procedimentos minimamente invasivos, com vantagens clínicas como menores tempos de internação e recuperação do paciente.

Além das tecnologias descritas, destaca-se a área de aplicativos móveis que permitem acesso simples e rápido a informações relacionadas ao procedimento cirúrgico e à segurança do paciente. Existem disponíveis nas lojas de *mHealth* aplicativos com inúmeras funcionalidades que abordam aspectos clínicos, de educação de pacientes e profissionais, direcionados à implementação de medidas de segurança e vigilância hospitalar e pós-alta, possibilitando mediante a inteligência artificial a identificação precoce de sinais de deterioração clínica⁵.

Essas novas tecnologias aliadas ao cuidado e a seu gerenciamento têm sido avaliadas em diferentes estudos que abordam, por exemplo, o impacto do uso de aplicativos no desenvolvimento de melhores estratégias de autocuidado, tanto na preparação pré-operatória quanto na recuperação cirúrgica^{6,7}.

Para que possamos continuar colhendo os benefícios da saúde digital, que tendem a se fortalecer com a chegada ao nosso país da tecnologia 5G e favorecer um cuidado seguro, é importante trazer à tona discussões sobre construção e avaliação de tecnologias, influência de fatores humanos, segurança digital, acessibilidade e humanização da assistência.

Incluir os profissionais de saúde e pacientes no desenvolvimento de tecnologias pode contribuir para o aprimoramento dos sistemas. Além disso, sua integração no cotidiano

¹Universidade Federal de São João Del Rei, Curso de Enfermagem – São João Del Rei (MG), Brasil.

²Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto – São Paulo (SP), Brasil.

*Autora correspondente: lilanets@ufsj.edu.br

Recebido: 13/12/2022 – Aprovado: 13/12/2022

<https://doi.org/10.5327/Z1414-442520227858>

assistencial implica treinamento contínuo das equipes que utilizarão tais tecnologias, com atualizações constantes e avaliações quantitativas e qualitativas de indicadores de uso⁸.

No que se refere aos aplicativos, a ausência de um mecanismo regulador para sua construção surge como uma questão importante. Revisão de escopo identificou que no Brasil não há legislação para o seu desenvolvimento. Assim, não é possível garantir que as informações ofertadas sobretudo ao paciente sejam verídicas e/ou baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis, e eventualmente tal tecnologia pode atuar mesmo como barreira a um cuidado seguro⁵.

A segurança digital também é um ponto crucial, e sua implementação foi fortalecida com a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais⁹. Dados sensíveis são constantemente coletados. Logo, é preciso mitigar a possibilidade de que sistemas sejam invadidos, informações sejam apagadas, roubadas e utilizadas com finalidade distinta, prejudicando unidades prestadoras de cuidado e acima de tudo os pacientes. O uso de senha, criptografia dos dados e *firewall* em redes é um exemplo de ações que podem fortalecer a segurança dos sistemas.

Não se pode ainda ignorar a existência da exclusão digital, fenômeno que foi desvelado pela pandemia e demonstrou que determinados grupos têm acesso desigual às tecnologias, seja pela impossibilidade financeira de acesso ao recurso, seja por dificuldades para manejar os sistemas⁴. Para além desse fenômeno, desenvolvedores precisam pensar na acessibilidade considerando deficiências físicas, visuais e auditivas e o letramento em saúde, principalmente no que se refere ao paciente.

Por fim, é preciso recordar que a tecnologia auxilia na assistência, mas não substitui a necessidade de busca do conhecimento, a interação com o paciente nem as individualidades de cada sujeito. Prestar assistência segura e de qualidade ultrapassa as barreiras das chamadas tecnologias duras, sendo necessário alcançar o equilíbrio entre a inovação e o cuidado humano.

“São humanos e não as máquinas que criam significados.”
(Miguel Benasayag)

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Digital health. Draft resolution proposed by Algeria, Australia, Brazil, Estonia, Ethiopia, Germany, India, Indonesia, Israel, Italy, Luxembourg, Mauritius, Morocco, Panama, Philippines and South Africa [Internet]. Geneva: WHO; 2018. [acessado em 29 set. 2022]. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_ACONF1-en.pdf
2. Ellner SJ, Joyner PW. Information technologies and patient safety. *Surg Clin North Am.* 2012;92(1):79-87. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2011.11.002>
3. Yesmin T, Carter MW, Gladman AS. Internet of things in healthcare for patient safety: an empirical study. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):278. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07620-3>
4. Flott K, Maguire J, Phillips N. Digital safety: the next frontier for patient safety. *Future Healthc J.* 2021;8(3):e598-e601. <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0152>
5. Silva LLT, Takehana AY, Figueiredo TM, Poveda VB. Perioperative guidelines in mobile apps for surgery patients: a scoping review (no prelo).
6. Robinson A, Husband AK, Slight RD, Slight SP. Digital technology to support lifestyle and health behaviour changes in surgical patients: systematic review. *BJS Open.* 2021;5(2):zraa0009. <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zraa009>
7. Lu K, Marino NE, Russell D, Singareddy A, Zhang D, Hardi A, et al. Use of short message service and smartphone applications in the management of surgical patients: a systematic review. *Telemed J E Health.* 2018;24(6):406-14. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0123>
8. Sujan M, Scott P, Cresswell K. Digital health and patient safety: technology is not a magic wand. *Health Informatics Journal.* 2020;26(4):2295-9. <https://doi.org/10.1177/1460458219876183>
9. Brasil. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) [Internet]. [acessado em 29 set. 2022]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

