

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018002018editorial2>

O DESAFIO DA ENFERMAGEM E DA SAÚDE NA IDADE DIGITAL

Em quase todos os lugares do mundo somos desafiados a oferecer o melhor atendimento possível aos nossos pacientes. Como o Instituto de Medicina (IOM) aconselha em *Crossing the Quality Chasm*:¹ “Os sistemas de saúde atuais não podem fazer o trabalho. Tentando ainda mais não vai funcionar. É a mudança de sistemas que vai funcionar”. Precisamos de um novo sistema que seja “seguro, eficaz, centrado no paciente, oportuno, eficiente e equitativo” conforme definiu o IOM. Angela McBride² passou um ano como acadêmica do referido Instituto no momento em que ele (agora chamado de *National Academy of Medicine*) estava tentando construir uma agenda de qualidade. Claramente, a tecnologia da informação é mais do que um “facilitador” para os enfermeiros. Ela é um componente crítico para transformar a prática e a educação da enfermagem. “Não há nenhum aspecto da nossa profissão que não seja afetado pela revolução da informática em andamento”.²

É sabido que a profissão mais respeitada e mais confiável por nossa população é a profissão de enfermagem. Nesta era digital, a enfermagem está desempenhando um papel importante ao trazer à beira do leito e com ajuda da tecnologia os melhores cuidados possíveis para seus pacientes. Em nosso recente livro intitulado *Nursing informatics: where technology and caring meet*,³ alguns dos profissionais mais experientes da informática em enfermagem compartilharam seus conhecimentos para abordar temas constrangedores que enfocam os seguintes assuntos principais: desenvolvimento e educação do corpo docente, desenvolvimento de pessoal, competências informáticas, padrões e interoperabilidade. Os assuntos que também se tornaram o centro das atenções são a usabilidade, o desenho de aplicação clínica, o desenvolvimento de liderança e o registro de saúde pessoal do consumidor/paciente.

Em relação a um dos livros mais vendidos e altamente respeitados: *The Digital Doctor*, de Robert Wachter,⁴ queremos compartilhar a seguinte declaração: “Médicos e enfermeiras estão longe de serem perfeitos, mas criar um sistema de saúde digital de alta funcionalidade vai exigir um envolvimento muito maior”. Aqui, o Dr. Wachter está se referindo à enfermeira, a farmacêutico, à assistente social e a equipe de apoio interprofissional que, nesta era digital, estarão fortemente alinhados com os cuidados de qualidade e centrados no paciente.

Neste século XXI, finalmente percebemos a importância de uma cultura de respeito pelo indivíduo dentro de uma organização. Podemos aprender a apreciar uma cultura em que os profissionais da saúde sabem que estão oferecendo serviços e têm a liberdade de falar como um membro da equipe de saúde. Isto é, cada enfermeiro, farmacêutico, assistente social ou médico se sente livre para ficar ombro a ombro e compartilhar sua própria perícia com os demais profissionais; Ter a liberdade de levantar uma questão se algo estiver errado em relação a essa cultura profissional. Esse tipo de cultura, em um ambiente interprofissional com comunicação aberta, colaboração e respeito é fundamental para proporcionar o melhor e mais seguro atendimento ao paciente. Esse trabalho aberto de equipe e em uma cultura segura nos permite enfrentar a questão da segurança do paciente usando ferramentas padronizadas tal como a *Concerned Uncomfortable Safety* (CUS), que foi para garantir que a comunicação seja fomentada e ouvida em toda a equipe de saúde.⁵

Além da equipe de profissionais descrita acima, o paciente ou mesmo o cidadão/consumidor agora também é um participante capacitado, como membro dessa equipe. Os profissionais e os consumidores devem assumir a responsabilidade de serem cidadãos esclarecidos.

Para o restante deste breve editorial, desejamos compartilhar algumas das principais iniciativas dos Estados Unidos e os recentes desenvolvimentos inovadores no uso de tecnologias facilitadoras.

Uma das iniciativas que ganhou destaque é a educação chamada de iniciativa TIGER, que significa *Technology Informatics Guiding Education Reform*. TIGER desenvolveu um impressionante Ambiente Virtual

de Aprendizagem (AVA)* e esperamos que seja do seu interesse.⁶ Agora, queremos compartilhar com vocês as últimas tendências, desenvolvimentos recentes e inovações em tecnologia para a saúde.

Olhando para o horizonte da saúde vemos muitos pilares que marcaram a jornada de uma melhor segurança no ambiente de saúde atual. Nos Estados Unidos, os relatórios de referência *To Err is Human*⁷ e *Crossing the Quality Chasm*¹ descreveram as lacunas de segurança nos cuidados de saúde americanos e a necessidade de um ambiente de maior segurança.

Ambos os relatórios também destacaram a necessidade de incluir a tecnologia da informação em saúde na simplificação dos cuidados, na redução de erros e do aspecto da cultura discutido anteriormente. Esses relatórios delinearam que a TI de saúde bem projetada pode fornecer dados e evidências com base na prática para fundamentar as decisões clínicas sobre a atenção do paciente e da população em geral. Recentemente, estamos observando os principais avanços para esse fim em Inteligência artificial, Aprendizado de máquina, Cadeia de blocos, Tecnologia de nuvem, Medicina de precisão e, entre outros, um esperado esforço em interfaces amigáveis para o usuário. Especificamente, os esforços para a Segurança do paciente, melhoria da qualidade e segurança em geral.

Desde que a tecnologia de informação vem ganhando prevalência, a experiência mostra que um projeto ruim, uma implementação inadequada e o mau uso (intencional ou não) podem criar erros e danos. O aumento da dependência organizacional e clínica nos sistemas de informação eletrônica levaram à descoberta de vulnerabilidades para os novos tipos de falhas imprevistas.⁸ Além disso, os serviços de saúde estão enfrentando ameaças para o sistema de segurança do consumidor, tais como amplos ataques cibernéticos e violações de segurança que exigem a nossa atenção.⁹ Em 2017, 23,7% das violações de dados ocorreram na indústria médica/ assistência à saúde, de acordo com o Centro de Recursos de Roubo de Identidade.¹⁰ A segurança de dados e o subsequente *ransomware* não podem ser subestimados e o setor deve responder para proteger os dados em todas as suas configurações.

Para encerrar, gostaríamos de compartilhar com vocês algumas novidades: novas tecnologias, novas oportunidades e novos desafios. A evolução dos registros eletrônicos de saúde e da conectividade levou a um aumento dos esforços para desenvolver a visão de um sistema de saúde de aprendizagem nacional, baseado em dados para melhorar o conhecimento clínico e a prática em áreas como pesquisa sobre câncer e saúde cardiovascular. Novas tecnologias como a análise preditiva e a computação cognitiva estão sendo exploradas devido as suas funções potenciais na melhoria e na tomada de decisões e, também, para os cuidados dos profissionais da saúde e pacientes.

A incorporação do uso da inteligência artificial, combinada com a utilização de *wearables*, está fornecendo dados preditivos e promissores para aqueles que sofrem de doenças crônicas, como a insuficiência cardíaca.¹¹

Mais recentemente, a ênfase em nosso campo está concentrada no uso de tecnologias capacitadoras em segurança do paciente, engenharia de processos, gerenciamento de mudanças, fatores humanos, gerenciamento de estresse e iniciativas de atendimento clínico. A segurança do paciente se concentra, há muito tempo, em tecnologias facilmente implementadas, como o código de barras, no processo de administração de medicamentos. O código de barras, embora seja barato de implementar, está sujeito a um trabalho no ambiente clínico. Uma maior ênfase deve ser avaliada nos profissionais da saúde e no processo de trabalho para encontrar melhores modalidades de atendimento. Existem algumas ideias inovadoras que estão melhorando a experiência do paciente e, ao mesmo tempo, proporcionando a contenção de gastos. Por exemplo, LyftTM via *Circulation.com* está sendo usada para ajudar a transportar pacientes para consultas não emergenciais (como diálise) e levá-los de volta para casa. Embora gere um custo para a organização ou para o provedor, este serviço elimina o uso dispendioso da ambulância quando desnecessária e garante que as consultas sejam atendidas.¹²

Com as atuais tecnologias capacitadoras e as ferramentas analíticas mais recentes como telemedicina, visualização, robótica e aprendizado de máquina e outras inovações mencionadas anteriormente que se tornaram disponíveis, o campo da informática em saúde pode esperar um crescimento exponencial no uso da tecnologia para transformar a saúde para os cidadãos do mundo. Um exemplo disto é o uso da telemedicina, que busca eliminar a distância entre paciente e profissional, conforme evidenciado por projetos tais como o uso da tele saúde durante o furacão Harvey, em 2017. Graças à tele saúde, 97% dos

* <http://www.himss.org/professional-development/tiger-initiative/virtual-learning-environment>

pacientes tomaram seus remédios contra tuberculose e compareceram durante uma tempestade perigosa. Os pacientes que não compareceram foram contatados e conectados ao seu provedor.

Não há dúvida de que o futuro é brilhante à medida que mais e mais prestadores de serviços de saúde e consumidores/pacientes se envolvem com o novo mundo digital e, assim, se beneficiam ao obter o melhor atendimento possível quando o Cuidado e a Tecnologia se encontram.

REFERÊNCIAS

1. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st Century. Washington, DC: The National Academies Press; 2001 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <https://doi.org/10.17226/10027>.
2. McBride AB. Nursing and the informatics revolution. *Nurs Outlook*. 2005 Jul-Aug; 53(4):183-91
3. Ball MJ, Douglas JV, Hinton Walker P, DuLong D, Gugerty B, et al, editors. *Nursing informatics: where technology and caring meet*. Springer; 2011.
4. Wachter R. *The digital doctor: hope, hype, and harm at the dawn of medicine's computer age*. Paperback; 2017.
5. Agency for Healthcare Research and Quality. CUS Tool- Improving communication and teamwork in the surgical environment module. 2018 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <https://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/hais/tools/ambulatory-surgery/sections/implementation/training-tools/cus-tool.html>
6. Healthcare Information and Management Systems Society. The TIGER initiative. 2018 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <http://www.himss.org/professionaldevelopment/tiger-initiative>
7. Institute of Medicine. *To err is human: Building a safer health system*. Washington, DC: The National Academies Press; 1999 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <https://doi.org/10.17226/9728>
8. Agarwal A. Safety of Health IT. 2016 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <https://www.healthit.gov/policy-researchers-implementers/health-it-and-safety#Health%20IT%20Patient%20Safety%20Action%20and%20Surveillance%20Plan>
9. Sittig DF, Singh H. A socio-technical approach to preventing, mitigating, and recovering from ransomware attacks. *Appl Clin Inform*. 2016 Jun 29 [cited 2018 Apr 19]; 7(2):624-32. Available from: <https://doi.org/10.4338/ACI-2016-04-SOA-0064>
10. Identity Theft Resource Center. Data breaches up nearly 45 percent according to Annual Review by Identity Theft Resource Center and Cyber Scout. 2018 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <https://www.idtheftcenter.org/Press-Releases/data-breaches-up-nearly-45-percent-according-to-annual-review-by-identity-theft-resource-center-and-cyberscout>
11. Stehlik J, Schmalfuss C, Bozkurt B, Nativi-Nicolau J, Wegerich S, Rose K, et al. Continuous wearable monitoring analytics predict heart failure decompensation: The LINK -HF multicenter study. *J Am College Cardiol*. 2018 [cited 2018 Apr 19]; 71 (11 Suppl): A646; Available from: [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(18\)31187-2](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(18)31187-2)
12. Circulation and Lyft partner for non-emergency medical transportation. 2017 [cited 2018 Apr 19]. Available from: https://circulation.com/med/Circulation_LyftPR.pdf?
13. Siwicki B. Harris County Public Health says remote care helped with cost savings critical to maintaining operations during and after major storms. 2018 [cited 2018 Apr 19]. Available from: <http://www.healthcareitnews.com/news/telehealth-success-story-97-harris-county-tb-patients-took-their-meds-during-hurricane-harvey>

Krycia W. Hudson¹, DNP, Rn, BC

¹Professora Assistente - Johns Hopkins University School of Nursing

Marion J. Ball², Ed.D,

²Professora Emérita - Johns Hopkins University School of Nursing
Consultora Sênior - Healthcare Informatics, Center for Computational Health
Pesquisadora IBM, Membro da Academia da Indústria IBM

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons (CC BY).