

Artigo Traduzido

Novas tecnologias e Medicina de Família

^a Antony J. Young

Traduzido por Ananyr Porto Fajardo

Introdução

É possível que a medicina na linha de frente esteja sob maior pressão agora do que em outros períodos. Isto se deve, pelo menos em parte, ao fato de a população estar vivendo por mais tempo do que nunca com um crescente número de doenças crônicas. Cada vez mais o manejo destes problemas ocorre em serviços de atenção primária e comunitária à saúde. Se desejarmos enfrentar este desafio e continuar a oferecer um NHS [National Health System] condizente com seus princípios fundantes, precisamos acolher novas tecnologias e os benefícios em potencial que pode oferecer aos nossos pacientes.

A Revolução Tecnológica na Atenção à Saúde

Os avanços em tecnologia estão sacudindo o mundo ao nosso redor e empresas como Uber, Airbnb, Microsoft, Google e Amazon estão utilizando estas inovações para modificar a maneira como vivemos nossas vidas. Um número cada vez maior de pacientes nossos querem um sistema de atenção à saúde que seja personalizado e no qual sejam empoderados para assumir mais controle sobre sua saúde. Avanços em 'ômica', análise de dados, aprendizagem mediada por máquinas, inteligência artificial, saúde digital/móvel, tecnologia avançada e *networking* social estão anunciando esta revolução personalizada e empoderada em atenção à saúde. No entanto, a prática médica tem sido lenta em se adaptar a este progresso. O economista John Maynard Keynes talvez tenha ajudado a esclarecer o problema enfrentado pela profissão médica quando disse:

Fonte de financiamento:
declaram não haver.

Parecer CEP:
não se aplica.

Conflito de interesses:
declaram não haver.

Procedência e revisão por pares:
revisado por pares.

Como citar: Young AJ. Novas tecnologias e Medicina de Família. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2015;12(39):1-6. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1465](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1465)

“Artigo traduzido do BJGP, publicado pela RBMFC”

Fonte original: Young, Antony J. New technologies and general practice. Br J Gen Pract, 66(653):601-602, December 2016. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp16X688021>

‘A dificuldade não está nas novas ideias, mas em escapar das antigas, que se ramificam, para aqueles criados da maneira como a maioria de nós o foi, em cada canto de nossas mentes.’¹

Como podemos escapar das práticas que antes nos serviam bem, mas que agora foram superadas por inovações perturbadoras e novas? Estes avanços não apenas estão adentrando no ambiente clínico, mas agora também estão em nossas casas e em nossos bolsos. Os pacientes já estão assumindo o controle, com mais tecnologia diretamente disponível a eles para ajudar a monitorar e administrar sua saúde do que o que está disponível na maioria dos consultórios de clínica geral. Estamos saindo de uma era em que os médicos eram o primeiro contato (ou proprietários) da tecnologia de atenção à saúde rumo a um sistema de atenção personalizada à saúde. Aqui, os pacientes empoderados possuem um *kit* de saúde digital e os médicos atuam como orientadores e navegadores do sistema.

Temas tecnológicos chave

No NHS da Inglaterra, nos defrontamos com muitas empresas inovadoras em saúde e tecnologia. Alguns temas chave em tecnologia e que impactarão a atenção primária e comunitária emergiram.

Dispositivos conectados

De balanças e esfigmomanômetros WiFi às lentes de contato Google que medem continuamente níveis de glicose e o estetoscópio CliniCloud Bluetooth com algoritmo detector de pneumonia (<https://clinicloud.com>), tanto pacientes como cuidadores podem se envolver no manejo de sua saúde. Existe até mesmo uma fralda que avisará seu *smartphone* quando precisar ser trocada. O ‘propeller inhaler’ [aplicativo conectado ao inalador] está transformando o tratamento de problemas respiratórios (<https://www.propellerhealth.com>). Ao registrar onde e quando os inaladores estão sendo utilizados, os pacientes estão conectados com seus cuidadores e entre si. Em New York, mapas do uso de inaladores estão ajudando os pacientes a evitar áreas poluídas e prevenir exacerbações de seus problemas de saúde.

Acessórios *clip-on* e *plug-in* em *smartphone*

Atualmente muitos pacientes carregam mais capacidade de computação em seus bolsos do que o que havia na maioria dos consultórios de medicina de família há 10 anos. A funcionalidade e a adaptabilidade destes dispositivos têm grande potencial para transformar a atenção à saúde. O NHS apoia a Cupris (<http://www.cupris.com>), uma empresa que desenvolve um acessório *clip-on* que converte o *smartphone* em oftalmoscópio e otoscópio. Outros acessórios *clip-on* incluem o dispositivo AliveCor (<https://www.alivecor.com/en/>) para detecção de arritmias cardíacas, um amplo rol de dermatoscópios que estão anunciando a era da teledermatologia e o monitor de glicose sanguínea Dario (<http://mydario.co.uk>). Acessórios *plug-in*, como o dispositivo ‘Smart Peak Flow’ (<http://www.smartpeakflow.com>), também estão transformando o autocuidado. Até mesmo sondas de ultrassom podem agora ser ligadas em um *smartphone*, potencialmente transformando-o em custo-efetivo para uso em atenção primária. O Philips Lumify é um exemplo deste dispositivo (<https://www.lumify.philips.com/web/>).

Plataformas e aplicativos específicos para um problema de saúde

Existem mais de 160.000 aplicativos anunciados nas lojas Apple e Android como estando relacionados à atenção à saúde. No entanto, não existe um sistema de classificação universalmente aceito. O NHS da Inglaterra, o NHS Digital, o National Institute for Health and Care Excellence [NICE] e a Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency estão atuando conjuntamente por intermédio do programa de endosso do NHS para começar a resolver isto. Outros grupos, como Orcha (<http://www.orcha.co.uk>), criaram uma 'loja de aplicativos em saúde' que classificava aplicativos. Isto pode ser terceirizado para economias locais de saúde e foi feito por mais de uma dezena de grupos clínicos de testagem até o momento. O número de aplicativos excelentes relacionados à saúde é grande demais para ser aqui abordado, mas a lista de aplicativos 'My mhealth' para manejo de diabetes, asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (<https://mymhealth.com>) vem ganhando impulso no NHS, sendo o My mhealth Limited um dos parceiros do NHS England National Innovation Accelerator.² No horizonte, um aplicativo em desenvolvimento que merece atenção é o Cordio (<http://www.cordio-med.com/index.html>). Detecta alterações no tom de voz da pessoa que fala em um telefone celular. Os ensaios estão aguardando publicação, mas análises iniciais indicam que o aplicativo consegue prever a internação hospitalar com uma exacerbação de insuficiência cardíaca congestiva até 10 dias antes de sua ocorrência. Com isso, você poderia telefonar para sua mãe de manhã e ela dizer que se sente bem, mas o aplicativo diz que ela precisa tomar 20 mg a mais de furosemida!

A prevenção é chave se quisermos oferecer um sistema de saúde e atenção sustentável que evolua. Plataformas como Quealth (<http://www.quealth.co>) oferecem um *coach* de saúde personalizado e, usando um único número, o escore Q pode mostrar como você pode melhorar sua saúde. Está disponível gratuitamente para todos.

Existem muitos exemplos de aplicativos e plataformas virtuais de consulta. Cada vez mais os profissionais estão se voltando para ofertas melhores além da abordagem da simples consulta em vídeo/médico de bolso. Por exemplo, o HealthTap (<https://www.healthtap.com>) oferece uma biblioteca de 4,5 bilhões de perguntas e respostas sob curadoria médica. Em torno de 10% das consultas presenciais podem ser realizadas via biblioteca e um adicional de 20-30% via uma combinação de e-mail/texto, telefone e vídeo-consultoria. Além disso, oferece a possibilidade de um ambiente de *networking* profissional entre atenção primária e secundária em que as perguntas e as respostas entre profissionais podem ser capturadas e automaticamente arquivadas em portfólios de desenvolvimento profissional continuado.

Sensores aplicados sobre o corpo

De emplastos digitais como o Vital Connect (<http://www.vitalconnect.com>) e o Zio Patches (<http://www.irhythmtech.com>) a tampões de ouvido (<http://www.brage.com>), medidas fisiológicas (pulso, frequência respiratória, temperatura, eletrocardiograma) e movimento já podem ser detectadas, com evolução relacionada a pressão sanguínea e saturação de oxigênio à vista. Adesivos de monitoramento contínuo de glicose (<https://www.freestylelibre.co.uk> e <http://www.dexcom.com/en-GB>) estão ganhando crescente popularidade junto aos pacientes. Além disso, inovações combinadas trazendo sensores, aplicativos sobre o corpo e uma linha telefônica de ajuda estão fornecendo uma alternativa a comprimidos para dormir na forma de 'Good Sleep' (<https://goodsleep.optum.com>).

Tecnologia avançada

Exames realizados no local do atendimento estão prestes a revolucionar os serviços de patologia e atendimento aos pacientes na atenção primária. Sistemas como o i-STAT (<https://www.abbottpointofcare.com/products-services/istat-handheld>) oferecem muitos exames bioquímicos padrão necessários na atenção primária. Outros estão integrando prontuários eletrônicos de pacientes, exames no ponto de atendimento e sensores aplicados sobre o corpo, além de fornecer itinerários de cuidado, como o LumiraDx (<https://www.lumiradx.com/home>). Também existe um rol de ‘Tricorders’ médicos, como o da Scanadu (<https://www.scanadu.com>) e o Cloud DX (<http://clouddx.com/>). Até mesmo um *kit* de primeiros-socorros digital inteligente foi lançado recentemente, chamado Gale (<http://www.19labs.com/>).

Desafios e pressões

A promessa de todas estas inovações tecnológicas parece notável. Entretanto, quando houve tentativas prévias de utilizá-las na atenção primária, os benefícios esperados não se concretizaram, conforme foi demonstrado no maior ensaio clínico randomizado do mundo para telessaúde.³ Um dos achados chave do ensaio *Whole System Demonstrator* foi que os pacientes com ‘tecnologia’ se sentiam mais isolados socialmente do que aqueles sem ela. Esta é uma consideração fundamental quando buscamos incorporar algumas das mais recentes e maiores inovações aos itinerários de cuidado do paciente. Então, como podemos impulsionar a aplicação de inovações? Nas palavras de Maya Angelou,

‘... as pessoas esquecerão o que você disse, as pessoas esquecerão o que você fez, mas as pessoas nunca esquecerão como você as fez sentir.’

O desafio que enfrentamos com a atual onda de novas tecnologias na atenção primária é como podemos ajudar as pessoas a se conectarem com elas e sentirem que fazem diferença para si. Precisamos garantir que a tecnologia aumente a inclusão social e reduza o isolamento social.

Por fim, precisamos levar em consideração as pressões cada vez mais crescentes sobre a linha de frente na atenção primária. Alguns dos avanços tecnológicos aqui descritos parecem notáveis, porém, se resultarem em maior carga de trabalho sobre os médicos de família, não serão adotados. Se desejarmos oferecer os benefícios da tecnologia mais recente aos nossos pacientes, precisamos de uma nova abordagem. As empresas de tecnologia precisam trabalhar conosco para demonstrar impacto ao longo de todo o itinerário de atenção no qual a qualidade da atenção melhora, pacientes e seus cuidadores se sentem comprometidos e empoderados e a carga de trabalho sobre os médicos de família é reduzida. Somente então conseguiremos oferecer nossa meta máxima de um NHS sustentável de alta qualidade gratuito no ponto de atendimento para as gerações vindouras.

Referências

1. Keynes JM. The general theory of employment, interest and money. London: Macmillan, 1936.
2. NHS England. NHS Innovation Accelerator. Disponível em: <<https://www.england.nhs.uk/ourwork/innovation/nia/>> Acesso em: 10 nov. 2016.

3. The Nuffield Trust. The impact of telehealth and telecare: the Whole System Demonstrator project. Disponível em: <<http://www.nuffieldtrust.org.uk/our-work/projects/impact-telehealth-and-telecare-evaluation-whole-system-demonstrator-project>> Acesso em: 10 nov. 2016.

Comentário

Traduzindo conhecimento para atenção à saúde em APS no Brasil

O editorial “Novas tecnologias e medicina de família”, de autoria de Antony J. Young, nos ajuda a refletir sobre o momento atual do uso de informação com acesso facilitado na área da saúde, graças à disponibilização de tecnologias inovadoras. Possivelmente estas tecnologias contribuam para o empoderamento do paciente na tomada de decisão, sendo este outro aspecto relevante a ser considerado para implementação em dos instrumentos citados APS. No entanto, muitos *sites* e equipamentos descritos ainda não são instrumentos de trabalho dos profissionais de atenção primária nem mesmo no Reino Unido.

A incorporação de tecnologias em saúde é especialmente relevante, como foi ressaltado no editorial, por tratar-se de uma das possíveis estratégias para garantir a sustentabilidade do sistema de saúde, visando aumentar sua resolutividade.

Além disso, é altamente recomendável que, antes da implementação de determinada tecnologia, sejam desenvolvidos Pareceres Técnico-Científicos (PTCs) ou pesquisas originais para avaliar sua adequação para ser implementada e ter sua incorporação sugerida ou não. O Ministério da Saúde disponibiliza gratuitamente as Diretrizes para elaboração de PTCs em <http://rebrats.saude.gov.br/diretrizes-metodologicas>.

A tradução ora publicada na Revista da SBMFC tem como objetivo estimular a identificação de recursos digitais que podem ser viáveis e úteis na prática da APS no nosso país. Seria interessante que os leitores relatassem sua experiência no uso e acesso a estas ferramentas para uma discussão ampliada junto à comunidade de interesse.

Airton Tetelbom Stein - Médico de Família e Comunidade, Doutor em Clínica Médica, Professor da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Coordenador do Núcleo de Avaliação de Tecnologias do Grupo Hospitalar Conceição (NATS/GHC) e Docente Permanente do Mestrado Profissional Avaliação e Produção de Tecnologias em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição (AT SUS GHC)

Ananyr Porto Fajardo - Odontóloga, Doutora em Educação, Coordenadora Adjunta e Docente Permanente do Mestrado Profissional Avaliação e Produção de Tecnologias em Saúde do Grupo Hospitalar Conceição (AT SUS GHC) e Tradutora Inglês/Português

^a Consultant Urological Surgeon, Southend University Hospital, Director of Medical Innovation, Anglia Ruskin University e National Clinical Lead for Innovation, NHS England.
tony.young@anglia.ac.uk (Autor correspondente)