

Tecnologia e inovação em UTIs pediátricas: uma visão progressista da América do Norte

PALESTANTES

Maya Dewan, Sanjiv Mehta, Matthew Zackoff, Jean Anne Cieplinski-Robertson

Maya Dewan:

Olá e bem-vindos à série de podcasts da Semana Mundial de Conscientização sobre UTIs Pediátricas 2025 da WFPICCS. Sou Maya Dewan, diretora da Divisão de Cuidados Críticos do Cincinnati Children's e uma pessoa que adora estudar e usar tecnologias inovadoras. É um grande privilégio ter comigo hoje três especialistas em cuidados críticos excepcionais, que agora se apresentarão.

Sanjiv, pode começar?

Sanjiv Mehta:

Olá, pessoal, sou Sanjiv Mehta. Sou médico de cuidados intensivos pediátricos no Children's Hospital, na Filadélfia. Tenho interesse em inovações em sistemas e tecnologia para ajudar a reduzir a deterioração dentro e fora da UTI e participo do nosso trabalho de análise e informática dentro da nossa divisão.

Matthew Zackoff:

Matthew Zackoff. Olá, sou o Matthew Zackoff. Sou médico de cuidados intensivos no Centro Médico do Hospital Infantil de Cincinnati, onde divido o meu tempo entre cuidar de pacientes, supervisionar o programa de fellowship em cuidados intensivos e codirigir o PICU Innovation Accelerator, onde aproveitamos a ciência de sistemas de tecnologia de simulação inovadora para melhorar os cuidados a pacientes em estado crítico.

E Jean Anne.

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Olá a todos. Meu nome é Jean Anne Cieplinski-Robertson. Sou diretora sênior de enfermagem aqui no Children's Hospital of Philadelphia, na área de cuidados intensivos. Sou responsável principalmente pelas operações e supervisão do nosso departamento de enfermagem, mas também tenho uma função dupla no nosso departamento de serviços digitais e de tecnologia, representando o Departamento de Enfermagem, e tenho um grande amor pela melhoria da qualidade e por como podemos usar a tecnologia para ajudar a melhorar o atendimento aos pacientes, à nossa equipe e às famílias.

Maya Dewan:

Bem-vindos a todos, acho que hoje vamos ter uma conversa muito interessante. Esta é a época do ano em que reconhecemos o trabalho incrível realizado nas unidades de cuidados intensivos pediátricos em todo o mundo.

Este ano, estamos a focar num tema crucial: tecnologia e inovação na UTI pediátrica. O objetivo de hoje é destacar como a UTI pediátrica está em toda parte, desde hospitais de ponta nas grandes cidades até ambientes com recursos mais limitados, e como pode impulsionar mudanças. Hoje, vamos explorar como a inovação na PICU está a ser impulsionada por meio de análises preditivas e colaboração na linha de frente, e vamos discutir como o futuro dos cuidados intensivos está a ser moldado globalmente tanto por ferramentas digitais quanto pela importância real do insight humano.

Neste episódio, vamos nos concentrar em alguns trabalhos incríveis que estão a ser realizados aqui na América do Norte.

Então, vou começar com a minha primeira pergunta, e adoraria ouvir quais são as inovações tecnológicas mais promissoras que estão atualmente a moldar os cuidados na PICU?

Matthew Zackoff:

Posso começar. O que eu diria é que estou provavelmente mais entusiasmado, não necessariamente com as novas tecnologias, mas sim com o que parece ser um foco muito maior em como otimizar o uso da tecnologia disponível para não apenas permitir o acesso ilimitado.

Dados e informações sobre como apresentar ou aproveitar esses dados de uma forma mais significativa que realmente facilite guias de reconhecimento aprimorados à beira do leito ou refine comportamentos, ou permita uma visão em nível de sistema da UTI.

Sanjiv Mehta:

Adorei isso, Matthew, e concordo. Acho que a maior categoria de tecnologia promissora neste momento na UTI é realmente sobre ferramentas e tecnologias que estão a tornar muitas informações contextualmente relevantes e a apresentá-las no momento da decisão ou ação, pensando em várias plataformas de análise preditiva e software de visualização de dados que nos permitem realmente captar sinais importantes, no momento em que se deseja digerir e usar essas informações. São usos mais inovadores da IA para resumir o conteúdo dos registos médicos, a fim de realmente apoiar os médicos a pensar em como encontrar sinais em meio ao ruído e, então, realmente pensar sobre a quantidade de recursos que estão a ser incorporados e que podem fornecer as informações necessárias no momento em que são necessárias, seja para apoiar o diagnóstico, o tratamento ou a recolha de informações.

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Sim. E acho que, para mim, e concordo com vocês dois, acho que é pegar nas ferramentas, é mais ser mais preciso. É diminuir a carga cognitiva, quando penso na enfermeira da UTI ao lado do leito, a quantidade de estímulos que recebe num turno, desde alarmes a disparar, bombas, até coisas do dia a dia.

Estou realmente ansiosa para ver como podemos tornar isso um pouco mais preciso, para que a enfermeira saiba como responder ao que é acionável e realmente eliminar o ruído, que para mim é uma ameaça maior, porque se tiveres uma carga cognitiva muito grande, podes perder de vista o que realmente está a acontecer com o teu paciente.

Maya Dewan:

Matthew, falaste na tua introdução sobre o PICU Innovation Accelerator no Cincinnati Children's, e eu adoraria ouvir um pouco mais sobre como te sentes e como estás a usar ferramentas como IA, análise preditiva e monitorização remota para melhorar os resultados na PICU.

Matthew Zackoff:

Claro, há muitos exemplos do uso dessas várias ferramentas a serem testadas em todo o país, em todo o mundo e de várias maneiras diferentes.

Pode-se olhar para isso de duas perspetivas diferentes: uma é que muitos centros diferentes estão a usar abordagens tecnológicas diferentes para desempenhar a mesma função, em comparação com as várias maneiras como as pessoas estão a usar os dados gerados para promover mudanças de comportamento. Um exemplo seria algoritmos incorporados nos registos de saúde eletrónicos que realizam análises preditivas.

Em termos simples, eles analisam o registo de saúde, atribuem pontos ou valores a determinados dados clínicos associados a um risco mais elevado de morbilidade ou mortalidade e, em seguida,

geram uma pontuação ou um aviso para os médicos. Existem muitos exemplos diferentes de algoritmos que procuram o mesmo resultado, mas que podem seguir caminhos diferentes no que diz respeito aos dados consultados e à inteligência do algoritmo.

E quando digo inteligência, isso significa que está limitado a itens definidos ou tem a capacidade de aprender e crescer em precisão ao longo do tempo? Ao mesmo tempo, investigadores, médicos e educadores estão a usar os resultados desses algoritmos de muitas maneiras diferentes e inovadoras. Localmente, estamos a usar a nossa versão de análise preditiva de duas maneiras muito específicas.

Primeiro, usamo-la como um alerta gerado para melhorar a consciência da situação ao nível da equipa, acionando a identificação de pacientes de alto risco, o que leva a discussões à beira do leito, seguidas pela geração de planos de mitigação para eventos de descompensação previstos. Mas, ao mesmo tempo, integramos esses dados no nosso programa de simulação para permitir a identificação em tempo real de quem é a criança mais doente na unidade, com quem estamos mais preocupados, e isso permite-nos replicá-los posteriormente em tempo real para permitir que a equipa que está a cuidar desse paciente doente pratique como é que esse evento de descompensação se parece.

Durante esse turno, para que, quando isso acontecer, ou se acontecer, eles saibam o que procurar, estejam preparados em termos do que fazer e, assim, permitam que a equipa pratique. O plano de mitigação permite-nos, como educadores, como cientistas, aperfeiçoá-lo com base no que aprendemos com a simulação e, em seguida, a equipa pode estar preparada para intervir de forma eficiente se ou quando esse evento de descompensação ocorrer.

Maya Dewan:

Acho que esse é um ótimo exemplo, Matthew Zackoff, de como realmente impactamos os cuidados na UTI. Então, Sanjiv, vou perguntar a si: o que acha que realmente diferencia as tecnologias legais que são realmente interessantes e empolgantes das tecnologias que realmente mudam os cuidados ou causam um impacto real ao lado do leito?

Sanjiv Mehta:

Maya, adorei essa pergunta, porque acho que há muitas tecnologias legais que às vezes recebem muito hype e nem sempre se traduzem em impacto na beira do leito. Acho que o que aprendemos é que as tecnologias legais, entre aspas, que realmente impactam os cuidados são aquelas em que a tecnologia realmente se encaixa na tecnologia do sistema humano.

Os fluxos de trabalho em que a tecnologia foi concebida e implementada teriam em mente o problema ou a ação. Em primeiro lugar, em vez de usarmos a tecnologia para o que queremos,

podemos pensar nisso. Vou chamar a isto tecnologia interessante e algumas pessoas podem discordar, mas certo. Temos uma equipa de apoio de cuidados intensivos que é realmente responsável por fazer a monitorização proativa da UCI para pacientes que estão em risco de necessitar da UCI.

E, em vez de criar um algoritmo sofisticado agora, estamos a integrar vários processos e ferramentas existentes num sistema de resposta rápida num único local organizado. Assim, apresentamos muitas informações sobre um subconjunto de pacientes de uma forma fácil de entender. E isso realmente responde à pergunta que a CCOT precisa, que é: quem são os pacientes que preciso ajudar e apoiar no local e como posso priorizá-los?

Quem são os pacientes que preciso ajudar e apoiar no local e como posso priorizá-los? Eu diria que a outra grande área em que penso sobre como a tecnologia pode realmente capacitar e melhorar os cuidados são coisas que estão realmente focadas em aumentar os fluxos de trabalho que já existem ou ajudar as pessoas a pensar em novos fluxos de trabalho.

Portanto, há muito uso da IA para resolver todos os diagnósticos, mas, dando um passo atrás, muitas pessoas estão realmente a tentar apenas aumentar e fornecer um segundo nível de segurança ou camada de apoio ao seu trabalho existente. Então, quando penso no meu diagnóstico diferencial para um paciente usando ferramentas que temos em nosso sistema, seja um grande modelo de linguagem interno ou o aplicativo Visual DX mais recente, para realmente me verificar e fornecer mais apoio ao que já estou a pensar e a fazer, a tecnologia que realmente capacita é aquela que se baseia nas habilidades e capacidades humanas já existentes e as aumenta, em vez de tentar fazer tudo o que estamos a fazer agora.

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Sim, concordo plenamente com ambos. Acho que muitas vezes surge uma tecnologia ou um brinquedo interessante e nós simplesmente o adicionamos sem realmente pensar sobre qual é o problema que estamos a tentar resolver, como é que isso pode afetar os nossos cuidados ou se as pessoas estão a adaptar-se a isso. E se simplesmente não a implementarmos da maneira certa, ela se torna mais uma coisa interessante em segundo plano que as pessoas não usam da maneira que deveriam. E eu acho que a tecnologia deve complementar os nossos cuidados, não substituí-los, à medida que avançamos.

Maya Dewan:

Matt, o que você acha?

Matthew Zackoff:

Claro. Não poderia concordar mais com tudo o que foi dito, mas posso ver isso de uma perspectiva ligeiramente diferente. Na investigação em educação, existe um conceito chamado «quadros conceptuais», em que, para testar eficazmente uma intervenção, primeiro é necessário alinhar a hipótese, a questão de investigação e a intervenção e, em seguida, a estratégia de avaliação, para permitir realmente interpretar os resultados. A minha intervenção não funcionou porque o resultado medido não mede realmente o impacto da minha intervenção ou porque a minha intervenção simplesmente não foi eficaz? Esse alinhamento é alcançado através de um quadro abrangente que pode ser descrito mais claramente como a sua teoria de como X, Y ou Z acontecem.

Como é que as pessoas reconhecem os sinais de um choque iminente? Como é que as pessoas aprendem a gerir eficientemente uma lesão cerebral traumática? Como é que as equipas identificam a causa da descompensação e tratam dela? O paciente é novo na unidade. E então, para cada uma dessas perguntas, qual é a minha teoria sobre como essas competências, comportamentos ou ações são aprendidos, estimulados ou apoiados?

E que resultado pode ser medido para afirmar que houve uma melhoria? E só depois de ter tudo isso é que pode determinar eficazmente que intervenção baseada em tecnologia tem potencial para impactar o seu resultado, de interesse, dado o seu alinhamento com a sua teoria sobre como impulsionar a melhoria.

Maya Dewan:

Como temos falado sobre estas tecnologias interessantes, oportunidades dentro da PICU e temos-nos concentrado nas máquinas, vou mudar um pouco de assunto e falar sobre as pessoas como sistema.

Portanto, não se trata apenas das máquinas, não se trata apenas da tecnologia, trata-se das pessoas que realmente a utilizam.

Então, Jeanne, gostaria de lhe perguntar: pode partilhar um exemplo em que a perspicácia humana ou a colaboração com a tecnologia realmente transformou os cuidados?

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Sim, posso dar um exemplo aqui no Children's Hospital. A certa altura, estávamos a testar enfermeiros que recebiam alarmes secundários num dispositivo, geralmente um telemóvel, e alguns funcionários recebiam 800 alertas num turno de 12 horas, e os enfermeiros continuavam a dizer que algo estava errado, que algo estava mal. Não consigo responder a 800 alertas diferentes e saber quais são acionáveis e quais não são. E acho que, através desse trabalho, o que determinámos foi analisar as evidências, quais são as melhores práticas e realmente reformular a forma como utilizávamos essa ferramenta ou a tecnologia de envio de alertas secundários importantes para a enfermagem para os seus dispositivos, mas colocando-a de uma forma significativa. E aperfeiçoámos isso onde foi possível, onde conseguimos reduzir o número de alertas de 800 para menos de cem em alguns casos, o que acho incrível. Acho que a próxima iteração disso é agora adicionarmos uma nova ferramenta ao nosso mundo, que estamos a chamar, esperamos, de gestor de alarmes, que ajudará os enfermeiros a serem ainda mais

precisos, não apenas sobre o geral, mas sobre como isso afeta aquele paciente e realmente restringir os parâmetros de alarme para tornar os alarmes realmente significativos e eliminar o ruído, para que possamos responder de forma adequada e ser capazes de prestar um pouco mais de atenção e, com sorte, reduzir essa carga cognitiva.

Portanto, temos um trabalho empolgante pela frente.

Sanjiv Mehta:

Adorei isso, Jeanne. Vou dar continuidade a isso. Acho que a segunda parte da sua pergunta sobre Maya, em que você se concentra na colaboração, é realmente importante, pois há muitas inovações que não dependem de tecnologia complexa, mas sim dos sistemas de cuidados e de reunir as pessoas no momento certo.

E penso em alguns dos nossos protocolos de terapia respiratória e liderados por enfermeiros, testes de preparação para evacuação e triagem de ventiladores. Assim, reconhecemos oportunidades para realmente reconhecer que muitas pessoas estavam a fazer avaliações frequentes de um paciente e podiam realmente impulsionar os cuidados de uma forma mais rápida.

E desenvolvemos um sistema em que podíamos, com segurança, acelerar a rapidez com que as crianças conseguiam reduzir as configurações do ventilador, enquanto ainda partilhávamos essas informações com toda a equipa para garantir que houvesse uma consciência comum de como estava a correr a redução da ventilação. Conseguimos realmente permitir a nossa colaboração entre o terapeuta, a enfermeira e o médico para impulsionar a redução dos dias de ventilação dos nossos pacientes com SDRA e melhorar os cuidados.

Matthew Zackoff:

Sim, acho que tudo o que vocês disseram faz todo o sentido e concordo plenamente. Há imensos exemplos de pessoas a promover a próxima novidade, a nova ferramenta sofisticada, este excelente sistema de pontuação de alerta. Eis o caminho que vai impedir que todas as sépses voltem a ocorrer. E, no papel, parecem que vão ter um impacto significativo, mas as pessoas esquecem-se de que a sua utilização depende das pessoas, certo? Pode criar a melhor pontuação de alerta do mundo, mas se a equipa médica não souber o que significa, como integrá-la no seu fluxo de trabalho ou não tiver confiança nos resultados, nada vai realmente mudar.

E, infelizmente, vemos isso acontecer repetidamente, tirando do nosso exemplo anterior do nosso trabalho de análise preditiva local e da ferramenta de alerta associada a ele, e a Maya pode colocar os seus protetores auriculares porque ela criou essa ferramenta que alerta, mas que por si só não faz nada para salvar vidas. Certo. O número em si não salva crianças. Certo? Mas o que salva vidas é a cultura que a equipa tem. Construída com base na responsabilidade pessoal e da equipa em responder a esses gatilhos para alcançar essa situação partilhada. Consciência do risco de que cada pessoa tem o seu papel a desempenhar na mitigação desse risco e na implementação desse plano quando chegar a hora.

E assim, a tecnologia pode ser o EST para parte desse sistema, mas são os humanos que trabalham com ela e à sua volta que são realmente os impulsionadores da transformação dos cuidados e, portanto, merecem tanto ou mais investimento.

Maya Dewan:

Sinto que a palavra que ouvi vocês repetirem várias vezes é equipa, certo? E quer estejamos a pensar apenas nas pessoas ao lado do leito, quer estejamos a pensar no sistema hospitalar mais amplo ou nos EUA mais a tecnologia, tem havido uma enorme ênfase nesta conversa em torno da equipa.

Por isso, gostaria de fazer a próxima pergunta realmente focada nisso. Então, como podemos capacitar as nossas equipas locais para liderar a inovação? Para encontrar os problemas e trabalhar para resolvê-los, em vez de apenas implementar soluções que outras pessoas criaram para elas.

Gostaria muito de ouvir algumas ideias, Matthew Zackoff, vou começar por si, mas pensando em como essa identificação de problemas e resolução de problemas pode ocorrer de forma mais orgânica em todas as UCI.

Matthew Zackoff:

Sim, não, essa é uma ótima pergunta, é mais ou menos o que eu penso, quando reflito sobre isso, se os cuidados na UTI pediátrica fossem exatamente os mesmos em todos os lugares, o tempo todo, eu não teria feito isso. A parte emocionante dos cuidados intensivos é o facto de que cada criança é única. A combinação da fisiologia que você está a gerir, incorporada na história única e no sistema de apoio de cada paciente, requer uma abordagem personalizada em cada situação.

As PICUs são semelhantes no sentido de que há uma combinação única de conhecimentos, recursos, prevalência de doenças, fatores sistémicos e fatores comunitários que influenciam a gravidade dos cuidados em cada contexto individual. Portanto, cada sistema deve estar no comando para aprender com outros centros e inovar com base nessas aprendizagens, a fim de alcançar um melhor alinhamento.

Com o seu contexto e necessidades locais. Um exemplo disso é que estamos atualmente a implementar um pacote de melhores práticas de consciencialização da situação em várias outras PICU, com foco na prevenção de paragem cardíaca. E embora existam alguns componentes-chave que foram estudados e que se mostraram associados à redução desse risco.

eles precisam ser implementados de alguma forma em cada local. Toda a estrutura desta subvenção plurianual está a apoiar um design centrado no utilizador para adaptar e implementar estas melhores práticas em cada centro através de uma abordagem de coprodução. Por outras palavras, cada local inova com base no nosso modelo para o adaptar ao seu contexto e, em última análise, gera novas abordagens inovadoras que podem levar

Outras intervenções no local seguinte ou no nosso próprio local, sobre como podemos fazer as coisas melhor. E é essa inovação local, essa motivação local, que nos impede de ficar estagnados e nos leva a continuar a encontrar a melhor maneira de ajudar a salvar a vida das crianças.

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Sim, Matthew Zackoff, concordo plenamente. Penso que, da nossa perspetiva aqui, temos um modelo de governação profissional que, na verdade, expandimos para incluir informática com enfermeiros que têm interesse em informática, que têm interesse em como usar a tecnologia da melhor forma possível, a tecnologia existe tanto no nosso mundo de cuidados intensivos, mas também interage com a empresa em geral. Na empresa em geral, faz parte do meu papel interagir com o nosso departamento de serviços digitais e tecnológicos para trazer a perspetiva da linha da frente e voltar e dizer: «Gostaríamos de ver isto, ou vamos mudar isto, ou talvez pudéssemos usar isto».

Penso que outra coisa que também fizemos foi reconhecer, como todos dissemos ao longo deste artigo, que a enfermagem não atua numa bolha nem trabalha numa bolha, por isso, mesmo dentro do nosso próprio mundo, criámos o nosso pequeno comité de informática, onde recolhemos ideias, analisamos projetos, o que pode ser melhorado.

É multidisciplinar, abrange várias áreas. Por isso, conversamos uns com os outros para garantir que temos todas as perspetivas únicas ao formular ideias ou trabalhar em projetos para ajudar a melhorar os cuidados, e acho que isso tem sido um sucesso para nós à medida que continuamos a avançar, com a tecnologia e os cuidados aos pacientes.

Maya Dewan:

Acho que a tecnologia e a forma como falámos sobre ela hoje podem ser realmente benéficas para os nossos pacientes. Mas também quero ter a certeza de que estamos a ser cuidadosos com o facto de que a tecnologia e a inovação não podem apenas ajudar, mas também podem causar alguns danos. Por isso, Sanjiiv, gostaria de ouvir a sua opinião sobre como podemos garantir que as nossas inovações não aumentam as disparidades, mas sim que as reduzem e melhoram os cuidados prestados a todos os pacientes na UCI.

Sanjiv Mehta:

Sim, essa é uma pergunta fantástica e algo que eu acho que todos os centros, todos os investigadores, realmente todos. Todos os indivíduos que estão realmente a tentar melhorar a vida das crianças estão a pensar, à medida que passam de cuidados personalizados para um paciente individual para alguns cuidados ao nível do sistema, que existem definitivamente algumas diretrizes e estruturas mais amplas que, não vou abordar agora, mas acho que, num nível muito básico, alguns dos elementos-chave em que temos pensado ao tentar reformular algumas das nossas análises preditivas para a deterioração, de uma perspetiva de investigação para realmente pensar em como identificar disparidades e como abordá-las em todas as fases, desde o desenvolvimento até à implementação.

E, por isso, acho que tudo começa realmente com medidas padronizadas e rigorosas sobre o que se vai avaliar em termos de disparidades. E temos um excelente centro de cuidados de saúde. A qualidade e a análise dos cuidados de saúde desenvolveram realmente algumas métricas padronizadas que podem ser utilizadas em todas as instituições para ajudar a basear as avaliações e o desenvolvimento em métricas padronizadas em todas as instituições.

E, segundo, é realmente recolher esses dados e compreender os dados que está a utilizar para informar a tecnologia que está a desenvolver. Portanto, é necessário compreender e garantir que pode resolver os enviesamentos nos dados que está a utilizar para desenvolver a sua tecnologia quando estiver a desenvolver um modelo preditivo, antes mesmo de pensar na implementação, é compreender, depois de ter concebido, por exemplo, um algoritmo, quais são os enviesamentos inerentes ao algoritmo?

Realmente na fase de validação, antes mesmo de chegar ao teste de talentos ou coisas do género? E a última ajuda, certo? Aquela última milha quando se chega a um modelo validado que se quer implementar e fazer o trabalho de fatores humanos e, finalmente, obter algo que, com sorte, mude para os pacientes. Uma ação à beira do leito é realmente ter uma governança contínua e revisar tanto os dados quanto o desempenho do modelo.

E nós, a nossa instituição, criámos um comité de governação de IA realmente excelente, que define diretrizes e expectativas sobre como verificar e medir a disparidade em todas estas fases e avançar indefinidamente à medida que se utiliza este algoritmo, porque sabemos que, com muitas destas tecnologias mais inovadoras, o desempenho e o impacto delas mudam ao longo do tempo, à medida que os comportamentos humanos mudam e alteram os dados subjacentes que podem ser introduzidos nesse modelo.

Maya Dewan:

Acho que essa é uma resposta excelente e é realmente algo sobre o qual temos de refletir, para garantir que está realmente a beneficiar todos os nossos pacientes. E falámos muito sobre como a equipa, a equipa médica e a tecnologia podem realmente trabalhar para melhorar os cuidados aos pacientes. Mas Jean, gostaria de lhe perguntar: qual deve ser o papel dos pacientes e das famílias na concepção do futuro dos cuidados intensivos e na forma como integramos e desenvolvemos novas tecnologias?

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Acho absolutamente fundamental. Acho que a forma como pretendemos que as famílias ou os pacientes utilizem a tecnologia, ou a forma como nós próprios a utilizamos com eles, por vezes pode ser um pouco errada se não lhes perguntarmos se está a ser recebida da forma pretendida. Acho que, para muitas organizações, mas não todas, quer se trate de um paciente informal ou formal, os conselhos familiares servem apenas para os envolver e dizer: «Eis o que gostaríamos

de tentar. O que acham? O que gostariam de ver diferente?». Acho que há muitos exemplos. Poderíamos fazer isso todos os dias.

Conselhos familiares apenas para os envolver e dizer: «Olá, isto é o que gostaríamos de experimentar. O que acham? O que gostariam que fosse diferente?» Acho que há muitos exemplos. Poderíamos fazer isso todos os dias. Basta perguntar às famílias: «Como preferem que comuniquemos convosco? Compreenderam?»

E dedicar tempo para fazer essa pergunta de acompanhamento. Nos últimos anos, tenho dito frequentemente que o que me impressiona na pediatria são os nossos clientes. São jovens e só conhecem a tecnologia. Quando pensamos na idade das pessoas que têm filhos hoje em dia. Eles cresceram na era da informação, cresceram com a tecnologia, por isso estão muito familiarizados com as ferramentas e pedem-nos para comunicar com eles dessa forma.

E acho isso empolgante porque é uma forma pela qual acho que a pediatria provavelmente liderará o futuro e a forma como falamos com os pacientes e as famílias, como comunicamos a facilidade de uso da tecnologia. Mas, como Sanjiv e Matthew Zackoff apontaram, também temos de garantir que todas as famílias tenham acesso equitativo, e nem todas têm, seja por barreiras linguísticas, sociais ou outros tipos de coisas que temos de perguntar para comunicar.

Temos de perguntar-lhes como comunicam connosco, mas acredito firmemente que eles têm de estar na linha da frente connosco no desenvolvimento, na conceção e, realmente, a dar-nos feedback sobre como podemos fazer isto melhor.

Maya Dewan:

Com certeza. Concorro plenamente e acho que tem razão. Acho que eles sabem melhor do que ninguém qual é a experiência e, por isso, ir ter com eles para saber como podemos realmente melhorar e aperfeiçoar é o ponto de partida.

Matthew Zackoff, agora que estamos a pensar em encerrar a sessão de hoje, gostaria de lhe perguntar o que mais o entusiasma nos próximos cinco a dez anos dos cuidados intensivos pediátricos?

Pensando em todas essas inovações tecnológicas, esse trabalho em equipa de que falámos hoje, o que achas que é o mais empolgante?

Matthew Zackoff:

Pessoalmente, fico muito animado quando consigo conectar o EHR diretamente à minha cabeça e ter as minhas anotações documentadas dessa forma. Mas vamos ver se isso se concretiza. Mas, não, o que realmente me entusiasma mais, acho que é o facto de que os cuidados intensivos pediátricos, na minha opinião, vão estar no comando da operacionalização, implementação e aproveitamento de toda a tecnologia e inovação incríveis que existem, porque precisamos.

Certo? E a grande maioria dos nossos pacientes vive à margem, onde cada criança é única. É uma combinação totalmente aleatória de genética, fisiologia, ambiente comunitário, certo? E, portanto, os protocolos e os caminhos podem funcionar dentro de um desvio padrão disso, mas a maioria das nossas crianças vive fora disso.

Por isso, temos de inovar. As nossas crianças estão a tornar-se mais complexas. O sistema de cuidados em que trabalhamos é mais complexo. E, por isso, se não o fizermos. Aproveitar estas novas ferramentas, quer se trate de análise preditiva à beira do leito, quer se trate de tecnologia de formação imersiva com gémeos digitais para ajudar as pessoas a ver estas doenças super raras, como geri-las, quer se trate de telementoria remota onde for possível.

Transportar conhecimentos especializados por todo o mundo para cuidar de um paciente em cada 10 000, isso parece garantir que todas as pessoas em todo o país e em todo o mundo recebem o mesmo nível de cuidados e conhecimentos especializados, trazendo tudo para a vanguarda. Assim, não há realmente nenhuma criança em desvantagem devido ao local onde nasceu.

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Sim. Isso é empolgante. Concorde. Gostaria que tudo o que está na minha cabeça se concretizasse. Desembaralhar tudo e ser capaz de prever algo ou fazer algo. Na verdade, além disso, também estou ansiosa pelas peças de escuta ambiente, pois a carga de documentação para a enfermagem é enorme.

E acho que, poder entrar numa sala e dizer: «Ei, Siri, ou como quiserem chamá-la, documento X dentro de parâmetros definidos». E ela faz isso, e então posso concentrar-me mais no paciente e, e posso realmente concentrar-me nas minhas avaliações, em vez de no que estou a digitar no computador, e acho que, então, puxar essa informação para dizer: «E agora, qual é o próximo passo?».

Então, acho que qualquer coisa que reduza a carga cognitiva será fundamental para a enfermagem, assim como para outras disciplinas dentro da sala. Estou muito, muito animado com isso.

Sanjiv Mehta:

Adoro isso. Quero viver nesse mundo que vocês dois imaginam. Acho que o que mais me entusiasma é que muitas das inovações tecnológicas dos últimos anos, e vou destacar, muitas plataformas de autoatendimento e análise de dados em desenvolvimento, e algumas ferramentas como as que mencionei para levar informações contextuais aos utilizadores, estão realmente a democratizar a inovação, acho eu.

Como Matthew Zackoff realmente apontou, quase todos os profissionais de uma UTI, independentemente da sua função, estão a inovar quase diariamente para alguns pacientes em

algum lugar. E há tantas oportunidades em que as pessoas querem inovar e criar sistemas e processos e torná-los melhores. E a barreira, por vezes, é realmente obter os dados para fazer uma mudança mensurável e obter os recursos para colaborar e implementar essa mudança de alguma forma no sistema sociotécnico. Acredito realmente que algumas destas tecnologias em evolução estão a permitir-nos apoiar todos os médicos que podem não ter experiência nisto, para realmente aproveitarem os seus conhecimentos e transformá-los em inovação, e acho que isso vai melhorar os cuidados de saúde em todo o mundo, em todas as UCI pediátricas e para todos os pacientes, e vai realmente capacitar-nos para liderar isso, colaborar e seguir em direções inesperadas.

Maya Dewan:

Adorei a conversa de hoje e sinto que me deixou ainda mais entusiasmada com as tecnologias inovadoras e com o futuro dos cuidados intensivos do que já estava. Vou encerrar com uma última pergunta que vou fazer a cada um de vocês para que pensem numa resposta. Vou começar por si, Jean Anne. Qual é a ideia que os ouvintes de hoje podem levar desta conversa para inspirar o seu próprio trabalho na sua unidade?

Jean Anne Cieplinski-Robertson:

Acho que o que me inspira é realmente ter um problema, uma questão que se está a tentar resolver, e depois aplicar a tecnologia e a melhor tecnologia para ajudar a resolver essa questão, sem fazer suposições. Depois, voltar à linha da frente, às pessoas que estão realmente a usar a tecnologia, obter a perspetiva dos pais, obter a perspetiva de outros colegas para realmente construir e criar o sistema e os fluxos de trabalho para ajudar a gerir e, novamente, acho que qualquer coisa que possa reduzir essa carga cognitiva ajudará a definir e ajudar a melhorar os resultados dos cuidados aos pacientes. E acho que isso é o mais importante.

Sanjiv Mehta:

Muito bem dito, Jean Anne. Acho que uma lição realmente importante é manter as pessoas no centro de toda essa inovação, e isso começa com realmente imaginar aquele paciente em estado crítico, aquela criança que você quer melhorar e mudar os cuidados de alguma forma ou processo, e pensar em como incorporar essa visão e a experiência delas em cada inovação que você impulsiona.

Matthew Zackoff:

Sim, não poderia concordar mais. Acho que vou repetir o sentimento de ambos: pessoas, pessoas, pessoas. Essa é a lição, certo? Até que sejamos todos substituídos por robôs com IA, os cuidados a crianças em estado crítico ainda dependem de pessoas.

Portanto, as pessoas devem ser o foco central da inovação, com a tecnologia como uma ferramenta para apoiar, encontrar, informar e orientar as pessoas, ao contrário do que, infelizmente, acontece com frequência: começar com a tecnologia bacana no centro e tentar fazer com que as pessoas a aceitem ou se adaptem a ela, o que todos nós já experimentamos e, no final das contas, não funciona.

Maya Dewan:

Sei que vou tirar muito proveito desta conversa e ser ainda mais cuidadosa ao pensar sobre como usamos e projetamos a tecnologia no futuro. Por isso, quero agradecer aos três por se juntarem a mim hoje e por nos ajudarem a celebrar esta semana maravilhosa. E agora vamos nos despedir.