

Tema de capa: A Inteligência Artificial e a robótica na área da saúde em Portugal

16 Janeiro, 2025



Ao longo da História e nas mais diversas áreas, os avanços tecnológicos foram sempre recebidos com entusiasmo pelas portas que abriam, mas também com temor pelas consequências que podiam ter.

Hoje, esta evolução é cada vez mais palpável com a generalização do acesso a ferramentas de Inteligência Artificial e a presença da robótica nos mais diversos setores. E no setor da saúde português isso não é diferente: o processo de digitalização dos cuidados de saúde em Portugal está em marcha a todo o vapor.

Robôs que fazem cirurgias mais e menos complexas, ferramentas que gerem a administração de medicação aos utentes, algoritmos que permitem antecipar intervenções necessárias em doentes. Futurismo? Não, é mesmo o presente – e estes são apenas alguns exemplos daquilo que a digitalização nos cuidados de saúde, através da Inteligência Artificial e da robótica, já permite fazer nas instituições de saúde portuguesas. Uma transformação que é já vivida diariamente por inúmeras equipas e profissionais de saúde.

É o caso do enfermeiro Rui Leal, a exercer no Hospital Curry Cabral, em Lisboa. “Nós começámos em 2019 e, até ao momento, já fizemos 1957 cirurgias [robóticas], com Urologia, Urologia Pediátrica, Bariátrica biliar, Obesidade, Colorretal, Cirurgia Geral, Torácica, Ginecologia, Cirurgia Pancreática, o transplante renal com dador vivo e o transplante hepático. É um processo contínuo, em termos de aprendizagem. Este volume deu muita experiência à equipa de enfermagem, uma equipa alargada, de modo a poder dar respostas a todas estas especialidades”, admite.

Foi neste hospital que, em fevereiro deste ano, se realizou a primeira cirurgia robótica pediátrica, a uma paciente de 17 anos. “Fizemos uma pieloplastia desmembrada a uma jovem adolescente. O problema dela era uma obstrução da junção pieloureteral, ou seja, no fundo, ela tinha um impedimento ao fluxo normal de urina e tinha o rim em sofrimento. O que fizemos foi retirar esta obstrução e reconstruir o fluxo de urina, com uma laparoscopia assistida pelo robô. O que tem várias vantagens”, explica a cirurgiã Sofia Lima, à frente da intervenção.

E que vantagens são essas? “Começam por ter as mesmas vantagens, menor traumatismo aos tecidos, incisões mais pequenas, menos necessidade de analgesia, nomeadamente opiáceos, menos tempo de internamento, a recuperação mais rápida, tanto para regresso ao trabalho, à escola e atividades de desporto. Isto comparativamente com a cirurgia minimamente invasiva, e aqui estamos a falar da laparoscopia, que é o que toda a gente conhece. Depois, acresce uma série de outras vantagens porque na laparoscopia os instrumentos são não flexíveis, são rígidos, e aqui na robótica são instrumentos articulados, que têm sete graus de liberdade, o que quer dizer que mimetizam o movimento de rotação do punho humano e isso permite uma maior precisão no gesto cirúrgico. Tem também grandes ganhos na visualização das estruturas porque tem a capacidade de visão 3D imersível, ou seja, dentro, no sítio onde estamos a operar o doente. A câmara é controlada pelo cirurgião e não pelo colega, como acontece na laparoscopia, o que nos permite ter maior controlo e mais estabilidade na visualização. E também é mais ergonómica. O cirurgião está mais confortável na sua ergonomia, está bem posicionado, na consola, a comandar os braços articulados, em vez da laparoscopia, que tem um grande desgaste muscular e cansaço”, confessa a cirurgiã.

O enfermeiro Rui Leal complementa: “Acho que algumas cirurgias robóticas irão poupar em recursos humanos. Com a robótica, de forma controlada e com a experiência que se vai tendo, com algumas especialidades, não faz sentido ter um segundo ajudante cirúrgico, pode estar na retaguarda para o caso de haver necessidade de avançar”.

Também em Coimbra, no Serviço de Neurologia da Unidade Local de Saúde de Coimbra, a Inteligência Artificial já faz parte do dia-a-dia.

É ali que trabalha o enfermeiro João Martins, que destaca como o seu serviço é um dos serviços-piloto “na implementação do projeto institucional que visa, nesta fase, o registo pelos enfermeiros da medicação administrada à cabeceira do utente e o registo de colheita de espécimes e a sua validação, com recurso a dispositivos portáteis (PDA's)”.

Para este enfermeiro, este projeto acarreta várias mais-valias, não só para o trabalho dos profissionais de saúde, como também para os utentes. **“Estas tecnologias permitem-nos validar as cinco certezas inerentes à administração de medicamentos junto ao utente, através da leitura do código de barras da sua pulseira de identificação e no respetivo medicamento, diminuindo o risco de erro.** Da mesma forma, no momento da colheita de espécimes, o dispositivo eletrónico portátil, através da identificação do utente, apenas nos permite visualizar os pedidos do mesmo, e posteriormente à colheita tem de haver uma validação por parte do dispositivo das amostras e do utente. Em relação à rapidez nos registos, sem dúvida que é vantajoso, uma vez que o dispositivo está interligado às plataformas de registos de enfermagem, fazendo-os automaticamente. No entanto, este automatismo não prescinde de uma verificação por parte do enfermeiro do respetivo registo terapêutico referente ao seu turno”, explica João Martins, que destaca ainda como, uma vez que os registos são realizados à cabeceira do utente, isso permite aos enfermeiros uma interação mais prolongada com o utente e a sua família.

Mais a norte, a Unidade Local de Saúde de Santo António, no Porto, está seriamente comprometida com a aplicação da Inteligência Artificial nos cuidados de saúde através do projeto iBird – Bloco Operatório de Inovação, Robótica e Digital, nascido em junho de 2021 num *think tank* (em português, “grupo de reflexão”) sobre o bloco operatório do futuro.

À *Enfermagem em Foco*, Rita Veloso, membro executivo do conselho de administração da ULS de Santo António, explica que este “é um projeto de transformação digital disruptivo, que tem como objetivo revolucionar a

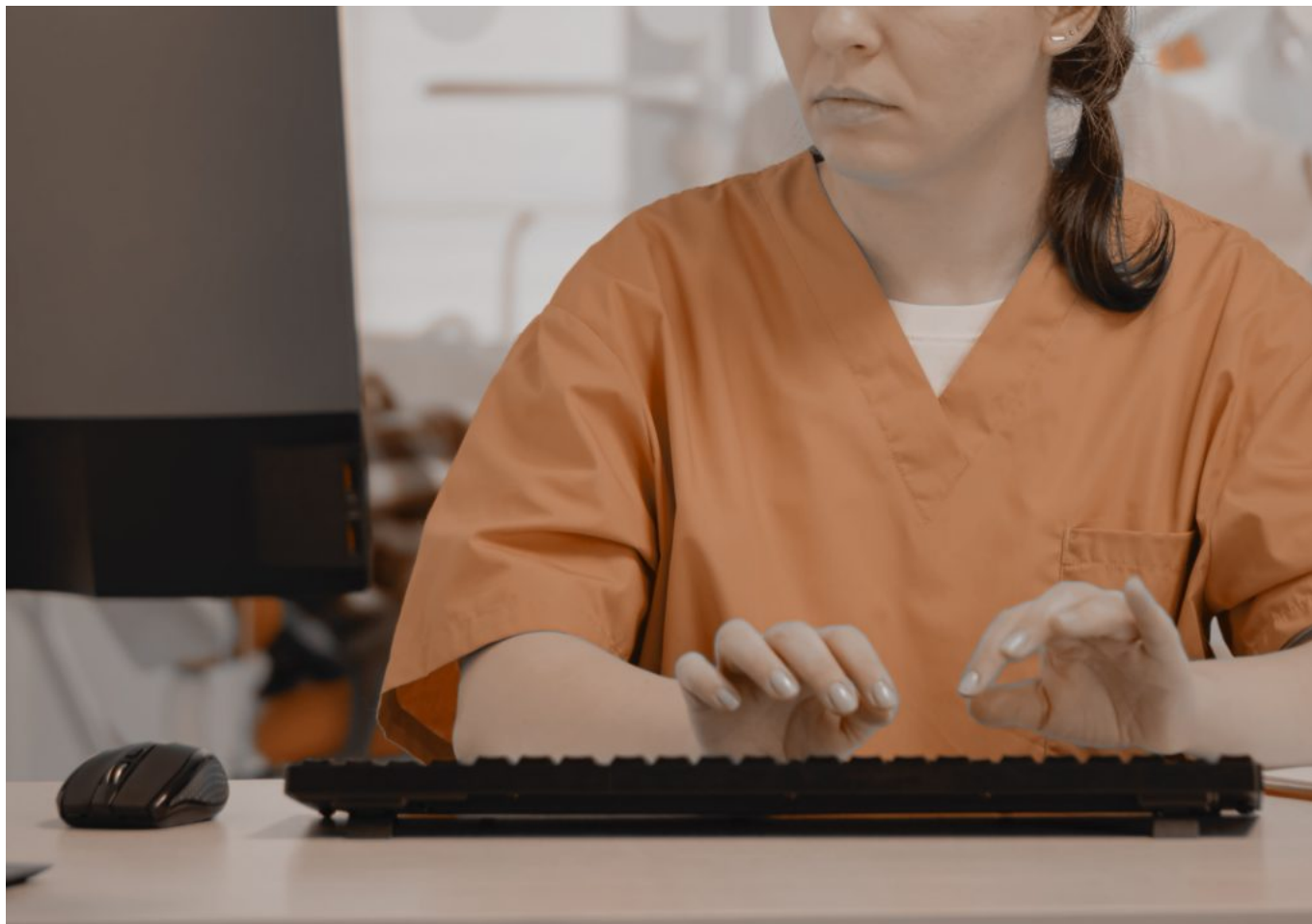
experiência dos cuidados cirúrgicos da ULS de Santo António, através da implementação de um ecossistema tecnológico que integra tecnologias de ponta como Inteligência Artificial, *big data*, robótica, realidade aumentada e virtual, para melhorar a produção e precisão cirúrgica, reduzir os tempos de recuperação dos doentes, melhorar o acompanhamento clínico durante as jornadas cirúrgicas, enquanto promove um ambiente digital de colaboração e de aprendizagem para profissionais de saúde e estudantes”.

A aposta da ULS de Santo António no projeto iBird é justificada pelos desafios que o setor da saúde enfrenta. **“Num contexto onde os recursos são limitados e as exigências são cada vez maiores, a digitalização não só oferece ferramentas para melhorar a prestação de cuidados de saúde, como também permite otimizar o desempenho hospitalar, reduzir custos operacionais e melhorar a acessibilidade aos serviços de saúde.** A ULS Santo António, sendo um hospital universitário de referência, tem a responsabilidade de estar na vanguarda da inovação, tanto no cuidado aos doentes como na formação dos futuros profissionais de saúde. A área cirúrgica, em particular, é uma prioridade devido ao seu impacto direto na saúde dos doentes e nas operações hospitalares. Otimizar este setor, através de soluções digitais como a robótica, a Inteligência Artificial e o uso de dados em tempo real, oferece benefícios claros, tanto em termos de eficiência operacional como de resultados clínicos”, especifica Rita Veloso, que acrescenta ainda que “a aposta no digital permite enfrentar alguns dos principais problemas do sistema de saúde, como a falta de confiança nos serviços, a dificuldade na retenção de profissionais e as limitações orçamentais. A implementação de soluções tecnológicas, como as que o iBird oferece, contribui para resolver estes problemas, promovendo uma maior eficiência, segurança e sustentabilidade”.

No âmbito do projeto iBird já foram realizadas 464 cirurgias, mas, mais do que este número, a responsável da ULS de Santo António coloca a tónica nas transformações que o projeto trouxe aos cuidados de saúde.

“No que toca às cirurgias, a digitalização permite uma maior precisão, eficiência e segurança durante os procedimentos. **Com a integração de robótica e da Inteligência Artificial, é possível realizar cirurgias menos invasivas, com maior precisão, reduzir significativamente o tempo de recuperação dos doentes, e minimizar o risco de complicações pós-operatórias,** o que contribui para uma diminuição significativa dos episódios clínicos relacionados com complicações pós-cirúrgicas, indicador que tem um grande peso nos custos financeiros e na pegada ambiental dos nossos cuidados de saúde. Do ponto de vista dos doentes, as vantagens são evidentes. **A redução dos tempos de internamento hospitalar, promovendo recuperações mais rápidas, e o acompanhamento clínico remoto antes e depois da cirurgia são exemplos de como a digitalização melhora a experiência dos nossos doentes.** Esta inovação reduziu significativamente a burocracia, que resultou na redução do uso do papel na ordem dos 40% e permitiu uma redução de 50% das deslocações desnecessárias ao hospital, assim como diminuiu o tempo de estadia pós-cirúrgica, e melhorou também a comunicação entre doentes e profissionais de saúde e o seu acesso aos cuidados de saúde”, assinala Rita Veloso.

E relativamente aos profissionais de saúde, que mais-valias se verificam? “O bloco operatório digitalizado oferece ferramentas de apoio à decisão clínica, com *dashboards* em tempo real e soluções imersivas para formação contínua num ambiente seguro e sem sobrecarregar os recursos hospitalares. Além disso, a colaboração remota entre equipas cirúrgicas e transmissão de procedimentos em direto para salas de aula, reduz a necessidade de mais pessoas no bloco operatório, o que, por sua vez, diminui significativamente o risco de infeções pós-cirúrgicas. Para além de termos registado um aumento de satisfação dos nossos alunos nas formações com recurso a tecnologias imersivas”, conclui a responsável da ULS de Santo António.



Formação especializada é cada vez mais procurada

Foi em 2021, durante a pandemia da COVID-19, que a Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa criou o Digital Health Executive Course, a primeira formação do género em Portugal. O objetivo? A evidente “necessidade da formação dos profissionais de saúde em novas tecnologias” no país, segundo a coordenadora do curso, que afirma que esta formação é procurada por médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, mas também “por profissionais da área das tecnologias que querem entrar para a área da saúde e perceber como adaptar as tecnologias às necessidades”.

Conforme explica Teresa Magalhães, são várias as dificuldades com as quais o sistema de saúde se depara atualmente e o digital pode ter um importante papel nesse contexto: “Da falta de força de trabalho, de profissionais de saúde para responder às exigências cada vez maiores do mercado da saúde – como o envelhecimento da população, mais a doença crónica, por exemplo, cada vez mais exigente no acesso mais equitativo aos cuidados de saúde. Por outro lado, o próprio sistema pode tornar-se cada vez mais autossustentável, através da promoção da saúde. [...] Em todas estas dimensões o digital pode ter, e tem, um papel muito importante, porque tem a capacidade de, objetivamente, acompanhar o bem-estar e a saúde das pessoas de uma outra forma e tem também a capacidade de acompanhar os profissionais de saúde e os doentes de uma forma muito mais próxima. **Tem uma intervenção preditiva, conseguindo antecipar situações que o profissional de saúde, só com as ferramentas que tem à sua disposição, não conseguiria fazer”.**

Teresa Magalhães indica várias aplicações do digital já a verificarem-se atualmente. “Como conseguir prevenir a degradação do estado de saúde dos doentes que estão internados em hospitais e conseguir antecipar a intervenção a esse nível. Podermos, ao nível da infeção hospitalar e dos focos de infeção, prevenir algumas das

questões que estão associadas a isso, através da previsão e de algoritmos, é algo que atualmente já conseguimos fazer pelo digital. Conseguimos, através da telemonitorização, acompanhar a doença crónica da pessoa, por exemplo, a insuficiência cardíaca crónica, a doença pulmonar obstrutiva crónica e conseguir antecipar as exacerbações da doença, colocando a intervenção desse doente mais cedo, o que previne as idas à urgência, previne internamentos e permite um tratamento muito mais personalizado destes doentes no terreno”, explica.

Teresa Magalhães não esquece também o papel da robótica, que, afirma, “permite hoje em dia ter uma intervenção cirúrgica de uma forma muito mais rápida, precisa e com resultados muito melhores”. A académica lembra que está comprovado que a cirurgia realizada através de robótica tem menos complicações do que a cirurgia normal, e destaca as restantes vantagens que apresenta: “Se tivermos muitas cirurgias a serem feitas por este método também conseguimos reduzir despesas da instituição. **Há pouco tempo, fez-se em Portugal a primeira cirurgia robótica integralmente feita através de robô, no Centro Hospitalar Lisboa Central, o ULS São José. O futuro é desenvolver a cirurgia nesta medida, podendo intervir à distância, inclusive. Se tivermos um robô num sítio distante, em África, por exemplo, podemos ter os cirurgiões aqui em Portugal a prestar apoio à cirurgia feita nesse local distante. É uma evolução enorme**”, defende.



A integração da Inteligência Artificial na gestão dos cuidados de saúde e o impacto no trabalho específico dos enfermeiros

A integração da Inteligência Artificial nos cuidados de saúde é inevitável e os seus benefícios são inegáveis, mas é crucial preparar as instituições e os profissionais de saúde para que possa ser usada da melhor forma, não se traduzindo num obstáculo.

É exatamente esta problemática que a enfermeira Dulce Cachata tem vindo a trabalhar no âmbito do seu Doutoramento em Enfermagem, advertindo: “Nem sempre as organizações se prepararam para a integração desta tecnologia nos cuidados e, muito especificamente, na enfermagem. **O que eu fui percebendo, e sentindo, é que se nós não olharmos para os processos quando estamos a introduzir tecnologia, depois, a maior parte das vezes, não usamos a tecnologia da forma e para o fim para o qual foi desenvolvida e, às vezes,**

trazemos mais risco porque não temos os processos organizados para isso. Eu vivi muito isso neste Hospital [de Cascais], porque é um hospital muito tecnológico, que aboliu por completo o papel, introduziu alguns sistemas de segurança, de circuitos fechados para a administração do sangue, para a administração da medicação, mas é sempre a componente humana que está a usar a tecnologia, por isso temos sempre de olhar para as pessoas”.

Como tal, a investigadora defende ser imperativo “definir políticas, procedimentos, como é para ser usada, dar a conhecer à equipa. Depois, as lideranças devem organizar as suas equipas para aquilo que vão introduzir e as equipas no terreno também têm de ser familiarizadas com aquilo que vão usar”.

Na enfermagem em específico, detalha Dulce Cachata, o impacto da introdução do digital é especialmente visível: “As pessoas focam-se muito, querem muito dar resposta, usar a tecnologia, mas depois usam também outras ferramentas que não deveriam ser usadas com a tecnologia. Vou dar-lhe um exemplo na enfermagem. Nós estamos muito habituados à passagem de turno com um papel onde tiramos notas sobre os doentes. Ora, esse papel está sempre guardado no meu bolso, é uma informação que não está disponível, ao momento, para toda a equipa ter sobre aquele doente, e esta cultura de fazermos os registos ao final do turno pode ter impactos a diferentes níveis. Tem impacto na equipa porque não tem informação disponível. Tem impacto no doente porque outros profissionais se calhar vão querer saber a mesma informação que o enfermeiro já colheu. As organizações prepararem-se para termos equipamentos para que os enfermeiros possam fazer os registos no momento em que fazem a avaliação dos doentes é muito importante, mas, ao mesmo tempo, também é muito importante organizarmos como é que este processo acontece, porque isto é uma mudança cultural grande que se tem de fazer”, nota a enfermeira.

E confessa: “Isso foi uma coisa que sentimos muito, que as pessoas tinham muitas dificuldades ou porque não tinham equipamentos disponíveis ou porque, para fazer os registos no momento em que avaliam o doente, tivemos de organizar. Como é que eu organizo e giro os cuidados de enfermagem num turno? Com quem é que eu me organizo? Como é que eu começo? Só há um equipamento? Vamos ter de o dividir entre duas pessoas? Então, como é que se começa com esta pessoa? Se calhar, vou apresentar-me ao doente, saber como tem estado, enquanto a minha colega está a usar o equipamento para fazer a administração da medicação, o registo da avaliação que fez, e depois trocamos. Portanto, isto tem a ver com reorganizações profundas dos processos de cuidados para uma gestão e uma organização mais centrada no doente”, conclui.

A digitalização dos cuidados de saúde: riscos e desafios

A digitalização da saúde traduz-se inevitavelmente em novos riscos e desafios. Nas cirurgias robóticas, por exemplo, o enfermeiro Rui Leal refere como é necessário saber antecipar. “Temos de estar preparados com o tipo de resposta imediata. O que pode acontecer, como na laparoscopia, é haver necessidade de reconverter numa emergência, e os enfermeiros têm de estar capacitados para dar essa resposta célere. É uma situação que já aconteceu uma ou duas vezes e isso também ajudou o treino dos profissionais. Riscos graves para o doente nunca ouvi relatar. É importante que as competências dos enfermeiros sejam suficientemente alargadas para que possam dar respostas, quer em cirurgia aberta, quer em cirurgia robótica, quer em cirurgia laparoscópica. Temos trabalhado sempre com o Modelo da Antecipação, que é algo que deve estar sempre em cima da mesa quando acompanhamos cirurgias. Temos de ser sempre elementos ativos, do ponto de vista da visualização. Temos de perceber se está a haver algum risco e temos de estar sempre prevenidos para, no caso de alguma emergência, darmos logo a resposta de imediato”, afirma.

A cirurgiã Sofia Lima reforça a necessidade de antecipação identificada pelo enfermeiro Rui Leal. “Não acho que seja um risco acrescido, só que há essa necessidade de prever e, no caso de haver necessidade da conversão, saber como atuar. Aí é específico da robótica porque há toda a desacoplagem do robô, mas, havendo essa previsão, essa antecipação, há um circuito a fazer e corre bem. É preciso saber a forma de desacoplar um robô no momento, o que fazer, saber que quando colocamos as portas e quando acoplamos o robô temos de deixar espaço para haver alguém a intervir caso haja a necessidade de conversão. Logo, desde o início da cirurgia, já

estamos a prever isso, já posicionamos o doente e colocamos as portas sabendo que, se houver a necessidade, alguém terá de entrar num determinado espaço para a conversão da cirurgia”.

A médica debruça-se ainda sobre o lugar da ética no âmbito deste tipo de cirurgias: “Em termos éticos há uma coisa importante, pelo menos no meu caso, como é uma coisa inicial. A cirurgia robótica em Pediatria está-se a estreitar neste momento no Hospital Curry Cabral; em Portugal, como sabem, não há nem no público, nem no privado, mais ninguém a fazer, ainda, mas rapidamente vai acontecer. No meu caso em concreto, tive de me formar em Pediatria fora do país – e dentro do país, com colegas de adultos. Em termos éticos, tem de haver uma grande responsabilidade perante o que está a acontecer e o que estamos a iniciar. No mesmo âmbito, não só na responsabilidade da formação, mas dar os passos, com responsabilidade, daquilo que já achamos que somos capazes de fazer. Isto no que interessa, nomeadamente, à Pediatria, em que a dificuldade aumenta sempre mais conforme a criança é mais pequena. Há toda uma adaptação que se faz em relação ao espaço, aos instrumentos, ao tamanho das portas e ao tamanho da criança. Decidir eticamente se esta criança deverá ser intervencionada, neste momento, com o apoio da robótica, isso é uma questão que colocamos, em equipa”.

Mas, ainda que provavelmente menos evidentes, há outras dificuldades que surgem no processo de digitalização dos cuidados de saúde. A Coordenadora do Digital Health Executive Course da Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, Teresa Magalhães, debruça-se sobre a questão da privacidade: “Falamos da proteção de dados do doente. Ainda agora saiu um relatório da Entidade Reguladora da Saúde sobre as teleconsultas e esta foi uma das questões que foi levantada, se estamos a cumprir com as questões de privacidade na forma como fazemos as teleconsultas. Depois, quando falamos de Inteligência Artificial, como é que os algoritmos estão a ser construídos, de forma a termos igualdade e equidade. **Isto é algo muito patente no novo AI Act, a legislação para a inteligência artificial na União Europeia, em vigor desde 1 de agosto de 2024. Até 2025, as instituições têm de se adaptar a esta nova regulação, têm de garantir, em termos de equidade, de ética, que os algoritmos estão regulamentados e certificados.** Esta é uma questão com que as entidades têm de se preocupar agora, não é daqui a um ano, é a partir de agora porque isto vai ter implicações para as instituições e empresas, com multas, etc. Tal como têm em termos de cibersegurança. Quando falamos aqui destas questões e desafios essa também é uma delas e as empresas, as instituições de saúde vão ter de se preocupar com esta questão agora. A primeira coisa é fazer o levantamento de aplicações e soluções de *software* que têm dentro do hospital que trabalhe com Inteligência Artificial, por exemplo. Essa é a primeira coisa porque a maior parte das instituições não faz nem ideia do que tem”, afirma.

E deixa um alerta: “Esta área deve estar no currículo das universidades nos diferentes cursos de profissionais de saúde e deve estar na formação ao longo da vida desses profissionais, só assim conseguiremos tirar estas questões da Inteligência Artificial como algo inatingível, porque não é. Aqui, de facto, tem de se ter consciência de que não é necessário ser um *expert* em Inteligência Artificial, mas é muito importante que se perceba os básicos de como os temas inteligentes são construídos. Isto servirá para planear e para liderar as organizações de saúde, as suas áreas de trabalho, numa estratégia para o digital e para a Inteligência Artificial, em particular”.

A investigadora Dulce Cachata, por sua vez, insiste na importância de usar a tecnologia da forma devida, sob pena de prejudicar a segurança dos doentes. “Eu acho que a maior desvantagem [da digitalização na saúde] é afastar-nos do doente e estarmos mais focados na tecnologia do que na pessoa e não usarmos a tecnologia da forma como foi concebida e isso trazer risco e não segurança. A tecnologia é sempre desenvolvida para trazer mais segurança, mas, se não a utilizarmos bem, ela pode trazer maior risco. O grande desafio é mesmo este, conseguir ter processos organizados para usar a tecnologia para o fim com que foi desenhada; isso requer uma grande mudança na organização e na gestão dos cuidados de enfermagem nas organizações de saúde e este é o olhar que temos de ter. **Não há dúvida de que a tecnologia é uma realidade. Agora, como é que a vamos usar sem perder aquilo que é a essência da enfermagem, que é estar ali para o doente, substituir o doente naquilo que ele não pode fazer por ele próprio. Às vezes, para usar a tecnologia, delegamos noutros competências que são dos enfermeiros. Esse é outro risco, temos de ter consciência dele e estarmos muito atentos para que ele não se concretize.** Enquanto doente, eu também sinto isto, do outro lado, que as pessoas estão muito focadas na tecnologia e não olham para a pessoa que está ali à frente”, lamenta.

No projeto iBird, a equipa tem vindo a identificar vários desafios, conforme explica Rita Veloso. “Um dos principais desafios identificados neste projeto está relacionado com a privacidade e segurança dos dados clínicos. **A introdução de um ecossistema digital e interoperável implica a gestão de um volume significativo de dados sensíveis dos doentes. A proteção destes dados contra potenciais ciberataques ou fugas de informação é crucial.** É necessário garantir que todas as informações pessoais e médicas sejam armazenadas e transmitidas de forma segura, de acordo com os mais altos padrões de segurança digital. Outro dos nossos objetivos e cuidados foi a não desumanização dos cuidados de saúde”, conclui.



O futuro dos cuidados de saúde: robôs em vez de seres humanos?

Ao falar-se da digitalização da saúde, e perante as já múltiplas aplicações da Inteligência Artificial e da robótica no setor, é inevitável pensar-se sobre o futuro: é realista um mundo em que os profissionais de saúde serão substituídos por robôs?

Para a médica Sofia Lima, não. “Penso que podem mudar-se o tipo de tarefas e profissões, não dispensar-se pessoas, recursos humanos. Podem, sim, ser redirecionadas para outras áreas que nós agora nem imaginamos. No fundo, vão ser tarefas que vão ser naturalmente substituídas, pela Inteligência Artificial, pelos robôs, mas outras áreas surgirão, para revisão, para controlo da qualidade. É uma visão otimista e eu sou uma pessoa otimista. Arranjaremos uma forma de sermos necessários noutras áreas e noutras tarefas e funções” acredita.

O enfermeiro Rui Leal concorda. “A minha visão é que, do ponto de vista clínico, as pessoas nunca poderão ser dispensadas, como é óbvio. Há 30 anos, se alguém dissesse que iríamos ter cirurgia robótica, eu diria que era uma utopia, quase ficção científica. [...] Aquele processo de tocar o doente e ter o doente ali sob o seu domínio está a sair da órbita que era a conhecida. Isto são passos que eu considero muito importantes e que, às vezes, não se liga muito. Acredito que não é novidade estarmos a operar numa dimensão de distância bastante grande, estar em Lisboa a operar o doente em Pequim – aconteceu agora há pouco tempo, da Europa para Pequim e já aconteceu com os Estados Unidos para a Europa”.

O enfermeiro João Martins tem uma visão idêntica: “Não me parece que isso seja possível acontecer na saúde. É impossível uma máquina substituir o papel do enfermeiro junto da pessoa na identificação das suas necessidades e na tomada de decisão, uma vez que uma máquina não consegue estabelecer uma relação terapêutica e parceira com o utente. Acredito que a ‘máquina’ possa ser uma ferramenta de apoio que visa facilitar a tomada de decisão do enfermeiro referente aos cuidados a prestar ao doente, mas nunca substituir as suas funções e os cuidados a serem prestados”.

João Martins crê que haverá, em específico, sempre lugar para os enfermeiros, uma vez que “os cuidados de enfermagem centram-se na relação interpessoal com a pessoa e a família, através de uma abordagem sistémica e sistemática, e isso nunca pode ser substituído por uma ‘máquina’. Os enfermeiros distinguem-se pelo conhecimento que têm do utente, da família e das suas necessidades, estabelecendo os cuidados em parceria e ajudando o utente no seu projeto de saúde e na readaptação e satisfação das suas necessidades”.

Similarmente, a investigadora Dulce Cachata reforça a ideia da impossibilidade de a tecnologia substituir os enfermeiros. “Eu quero acreditar que é impossível, porque tudo tem a ver com a forma como nós a quisermos usar e adquirir. Sabemos que existem assistentes virtuais que podem ajudar doentes que estão em casa, que não precisam de se estar a deslocar às organizações de saúde e os assistentes virtuais fazem esses contactos, mas quero acreditar que os algoritmos estejam bem feitos para ser o profissional de saúde que intervém com a pessoa”.

Já a coordenadora do Digital Health Executive Course, Teresa Magalhães, fala numa inevitável adaptação. “Isso é uma faca de dois gumes. Sempre que foram introduzidas novas técnicas, ao longo dos tempos, novas tecnologias, basicamente, o que os profissionais tiveram de fazer foi adaptar-se, tiveram de se formar. Mesmo na cirurgia robótica, o robô não está lá sozinho. Estão lá humanos, profissionais de saúde. Mesmo que se faça a cirurgia integralmente pelo robô, ele não o faz sozinho. Quem planeia a cirurgia e o que se vai fazer será sempre o humano. Os médicos e os enfermeiros tiveram de se formar nessa tecnologia e perceber o que é que podiam retirar de melhor da tecnologia para os ajudar a poder fazer outras coisas e evoluir noutros domínios. **Se eu tenho uma tecnologia que até consegue fazer melhor do que eu, porque não aproveitar isso e eu trabalho no sentido de fazer outras coisas? Nós temos falta de profissionais de saúde. A tecnologia consegue ajudar. Então, vamos usar a tecnologia para me ajudar, e ao meu doente, e eu ter mais tempo disponível para aquilo em que eu realmente sou necessário.** Como dizia alguém, a tecnologia não vem substituir as pessoas, mas quem não se adaptar à tecnologia vai ser substituído por aqueles que se formam e que conseguem trabalhar com ela. Este é um caminho que se vai fazer”, acredita.

Teresa Magalhães rejeita a ideia de olhar para o digital como um “monstro”: O digital não deve ser encarado como um monstro, mas sim como uma ferramenta que eu tenho para me auxiliar na forma como eu tenho de trabalhar, com muito mais apoio. **Por exemplo, a Inteligência Artificial na área da imagem está cada vez mais desenvolvida e permite-me ter hoje uma acurácia enorme na forma como a Inteligência Artificial consegue detetar padrões no cancro da mama e outras áreas, mais do que um relatório feito por um médico radiologista. A Inteligência Artificial pode ser uma ajuda enorme na forma como eu deteto novos padrões que o olho humano não consegue.** Ela está aqui para ajudar e o profissional tem de perceber de que forma, na sua área, o pode ajudar a intervir e a evoluir”, defende.

Rita Veloso, do projeto iBird, pensa de forma semelhante, lembrando que os cuidados de saúde são profundamente enraizados “na interação humana e na empatia”. Para a responsável, “a tecnologia é uma aliada poderosa e essencial para melhorar a eficiência dos cuidados de saúde, mas o fator humano será sempre insubstituível”.



E já que falamos de digitalização e de futuro, temos de perguntar: como será o hospital do futuro?

O enfermeiro João Martins acredita que o hospital do futuro “será mais tecnológico, deixará de haver papel e tudo será registado através de dispositivos. [...] Este avanço tecnológico facilitará a tomada de decisão e o desejável é que possamos realizar todos os registos de enfermagem junto ao utente, o mais próximo possível do momento da execução dos cuidados de enfermagem”, conclui.

Por sua vez, Dulce Cachata confessa ter muita dificuldade em encontrar resposta para a pergunta. “A tecnologia evolui tão rapidamente... Temos pessoas completamente diferentes agora e as organizações de saúde não se prepararam para a população mais jovem. As pessoas agora querem ter mais experiências, não se entregam a uma organização, ou a uma profissão para o resto da vida e isto tem um grande impacto para as organizações de saúde, que não estão organizadas para isso. Estamos organizados para ter o nosso foco – como estou na área da gestão ouço isto diariamente – em como é que retemos. Eu não sei se o desafio não é como retemos, mas como é que eu garanto a segurança dos cuidados e o funcionamento do hospital com equipas a rodar. Porque é isto que vai acontecer. É completamente diferente, por isso é que lhe digo que tenho muita dificuldade em perceber porque os hospitais vão introduzir muita tecnologia para poupar tempo, para fazer coisas à distância, mas tenho dificuldade em visualizar como é que será daqui a 50 anos. Não sei. Provavelmente, antes disso, vou ter de usufruir dos cuidados de saúde e isso preocupa-me bastante (risos).”

Por fim, Teresa Magalhães lembra que já existem dois hospitais completamente digitais: um na China e outro nos Estados Unidos. **“Se conseguirmos ter os doentes em casa telemonitorizados, com registos eficientes, se tivermos teleconsultas onde consigamos, à distância, falar com as pessoas, conseguirmos ter a monitorização de sinais à distância e conseguirmos, numa consulta, fazer isto tudo – o que já não é impossível porque já existem *devices* onde, através da leitura facial com *smartphone*, temos dados biométricos, bio-sinais -, se conseguirmos fazer tudo isto à distância, através da Inteligência Artificial, através de *chatbots*, vamos conseguir ter hospitais completamente digitais. Antevejo isto”,** defende.

Para a responsável, este poderá ser o caminho para uma verdadeira sustentabilidade nos serviços de saúde.

“Não sei se vamos ter os nossos profissionais mais libertos para estarem onde são precisos e libertarmos os hospitais das situações mais básicas para as situações verdadeiramente agudas. O que temos hoje, relativamente às urgências, é completamente desnecessário. Se começarmos por partes, poderemos atingir a sustentabilidade que precisamos para os nossos sistemas de saúde. As UCI, a zona dos cuidados intensivos, é algo que vai continuar lá porque as pessoas precisam de tecnologia de ponta para poderem ser assistidas. As cirurgias já podem também ser feitas à distância. É aproveitar a Inteligência Artificial para tudo o que nos pode trazer de bom. **Estamos a viver um momento de revolução dos sistemas de saúde, é uma época brilhante. É a 4.^a ou 5.^a revolução industrial, neste momento, nesta área da Inteligência Artificial, e a saúde é das áreas que mais vai beneficiar desta revolução, não tenho dúvida**”, preconiza Teresa Magalhães.

Imagens do tema de capa geradas por Inteligência Artificial.