

# Da Vinci. O robô que é uma extensão das mãos do cirurgião

**Inovação.** Médico português é o único instrutor de operações da obesidade e diabetes para a Península Ibérica. Carlos Vaz explica que a robótica permite ter maior precisão nas intervenções

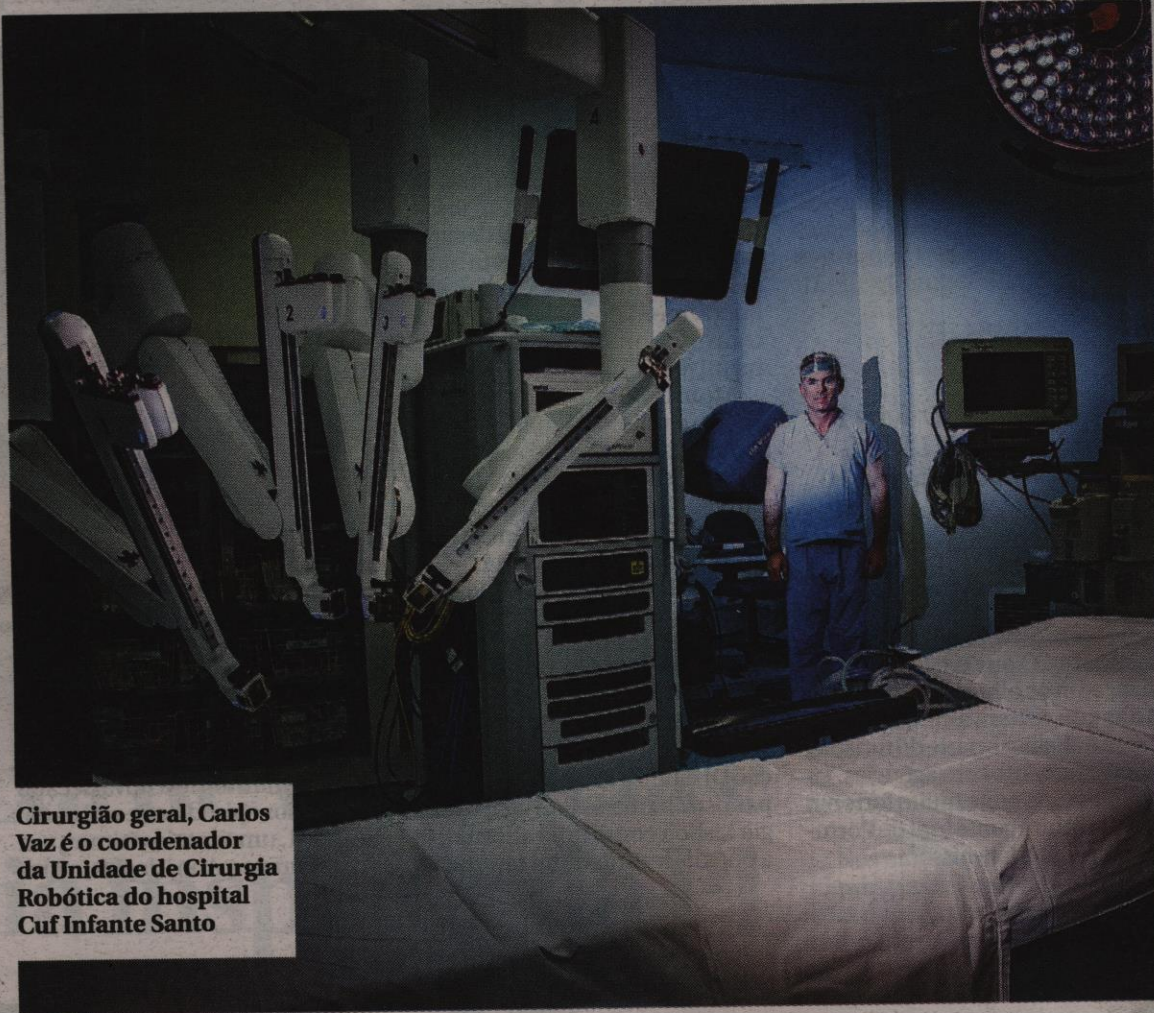
ANA MAIA

Há 50 anos poderia parecer ficção científica. Hoje é uma realidade que começa a ganhar força em Portugal. A cirurgia robótica é o futuro, as máquinas tornam-se a extensão das mãos do cirurgião e permitem fazer operações pouco invasivas com maior precisão. *Da Vinci* é o nome do robô na imagem. Este é o último modelo, são os braços, os pulsos, os dedos articulados do cirurgião Carlos Vaz, especialista em cirurgia robótica e laparoscópica (minimamente invasiva, recorrendo a apenas três ou quatro pequenos golpes por onde são introduzidos os instrumentos cirúrgicos).

Fez as primeiras operações robóticas em 2010, quando um hospital privado em Portugal comprou a primeira máquina. Hoje lidera a recém-criada unidade de cirurgia robótica na Cuf Infante Santo. Ainda se lembra bem da primeira vez: uma cirurgia da obesidade. Esta, diabetes e cancro do reto são as suas especialidades. Até ao final do ano a equipa liderada por Carlos Vaz espera fazer entre 100 e 200 operações com o robô.

O médico é o único instrutor de cirurgia robótica com este robô da obesidade e da diabetes da Península Ibérica e em 2013 fez uma operação em direto num congresso na Turquia, à qual assistiram seis mil pessoas. Não é perturbador? “Para mim não. Mas depende tudo do à-vontade do cirurgião”. Carlos Vaz diz que cedo, na sua carreira, foi orientado para a cirurgia minimamente invasiva, nomeadamente laparoscópica. “Os instrumentos são iguais aos da cirurgia tradicional, apenas diferentes no desenho que permite acesso. É um instrumento muito fininho, mais fino do que uma caneta, com 30 centímetros. Numa ponta está a pega, na outra a tesoura, por exemplo.”

Mas a laparoscopia colocou desafios: a falta da tridimensionalidade, apesar de a qualidade da imagem das câmaras ser melhor do que a do olho, e a falta de flexibilidade em comparação aos dedos e pulsos do médico. Os instrumentos não são articulados, explica Carlos Vaz, porque “o cérebro não é capaz de fazer um conjunto de movimentos complexos ao mesmo tempo que está preocupado em controlar o instrumento”. E é aqui que a ciência entra. “O instrumento está dentro do doente e eu estou numa consola, com o joystick, e



Cirurgião geral, Carlos Vaz é o coordenador da Unidade de Cirurgia Robótica do hospital Cuf Infante Santo

quando mexo o meu punho, o instrumento faz o mesmo movimento. Isto é a cirurgia robótica.”

## Tirar a carta e ser piloto de rali

Comandar a máquina como um maestro faz com a orquestra obriga a treino. Carlos Vaz prefere fazer uma outra comparação. “Existem dois treinos. O primeiro é aprender a lidar com a máquina – a formação é fornecida pela empresa – num modelo ou boneco. Costumo comparar com o tirar a carta de condução. Mas uma coisa é ter a carta de condução, outra é conduzir num rali e ficar bem classificado. Isso já requer outro treino, porque cada operação que faço, preciso de aprender a fazê-la no robô”, refere o médico. Esse treino é feito de duas formas: a primeira com a ajuda de um instrutor internacional, proctor como se chama, que acompanha o médico nas primeiras operações até que este tenha capacidade de as fazer sozinho, e a outra, a experiência do médico.

Para o doente, quais as vantagens? “Todas as operações que pressupõem dissecação (separar te-

## FUTURO

### As máquinas não vão substituir os médicos

► Poderão as máquinas substituir os médicos numa operação? Carlos Vaz não acredita que possa acontecer. “Pode ser que a robótica venha a evoluir, mas neste momento este robô cirúrgico não é autómato”, começa por explicar. Então por que lhe chamam robô? “Porque há uma certa autonomia dos instrumentos que estão dentro do doente, no sentido em que o cirurgião não está fisicamente agarrado aos instrumentos”, diz o médico, acrescentando que “tudo o que o robô faz é feito pelo médico”. “Qualquer caminho de autonomia terá sempre de ter o controlo de um cirurgião por causa das diferenças anatómicas entre as pessoas”, refere Carlos Vaz.

cidos de outros) têm de ser precisas e exatas. Instrumentos com mais versatilidade de movimentos permitem fazer o trabalho de forma mais precisa. Por exemplo, evitar tocar em nervos quando se faz a remoção de um cancro da próstata ou do reto. Com o robô é como se me tornasse uma miniatura de mim dentro do doente”, explica.

A opção ainda não é para todos os doentes, embora em teoria todos os candidatos a cirurgias laparoscópicas sejam também potenciais candidatos a esta. A razão prende-se mais com os custos: cerca de mais 10% em relação ao preço de uma laparoscopia.

Esta é uma solução que ainda não existe no Serviço Nacional de Saúde (SNS). “Acredito que haverá dentro de quatro a cinco anos. O SNS passou por um período de contenção que talvez tenha impedido investimentos. A robótica significa um investimento inicial, que depois tem um grande retorno na qualidade de vida e na diminuição das complicações dos doentes. Creio que dentro de algum tempo toda a cirurgia será robótica”, diz.