

## ***Operação robótica. O presente ou o futuro?***

Valter Nilton Felix

*Um robô foi utilizado pela primeira vez em 1985, quando o PUMA 560 foi utilizado para guiar a agulha de biópsia cerebral. Em 1988, o PROBOT, desenvolvido na Inglaterra, foi usado para realizar uma operação de próstata. Explica-se pela iniciação lãmpeda, o destaque dado ao emprego dos robôs em tal cirurgia urológica nos dias de hoje; o câncer de próstata tem incidência destacada e a robótica ganha destaque na ressecção cirúrgica da glândula muito maior do que em qualquer outro procedimento médico. Em 1992, o ROBODOC foi utilizado para encaixe de prótese de quadril.*

*Na década de 1990, um grande avanço foi tentado pelas Forças Armadas Norte-Americanas, na busca da realizar operações cirúrgicas à distância, na expectativa de ter braços robóticos em hospitais próximos aos fronts, permitindo ao cirurgião principal, manipulando joystick, fazer o procedimento, via internet, mas o projeto não foi adiante, devido às limitações na velocidade de transmissão de dados e à necessidade de ter a presença, no campo de batalha, de alguém que ajustasse e adequasse os instrumentos nos membros robóticos in loco.*

*No entanto, todo o investimento feito precisaria ser desaguado em retorno comercial, nada fácil; o custo do robô, mais de um milhão de dólares, além dos suprimentos, incluindo instrumentos cirúrgicos apropriados e bem menos duráveis que os da videocirurgia, sem contar o treinamento adicional para utilizar o equipamento, fez com que restasse só uma empresa fornecedora no mercado mundial. Assim, quem opta por instalar o sistema gasta de pronto cerca de R\$ 2,5 milhões, além da manutenção de, pelo menos, R\$ 200 mil por ano, obrigando-se a cobrar aluguel de R\$ 6 mil a R\$ 12 mil por ato cirúrgico, o que implica cobrança direta do paciente, visto que os planos de saúde recusam-se ao reembolso.*

*Isso porque as alegadas vantagens da cirurgia robótica, precisão, redução das incisões, diminuição da perda de sangue, da dor, redução do uso de*

*medicamentos analgésicos e diminuição do tempo de cura e cicatrização não conseguem e, provavelmente, jamais conseguirão evidências científicas que as embasem.*

*Na comparação com a videocirurgia, pouco se diferencia.*

*O uso do sistema permite visão tridimensional, mas já surgem óculos especiais e ópticas de videocirurgia que alcançam recursos semelhantes. O maior conforto (vantagem ergonômica) proporcionado ao cirurgião, que trabalha sentado e nem precisa cuidar de antissepsia das mãos ou paramentos, já que se acomoda em bancada que dispõe do visor e dos comandos dos braços robóticos, parece pouco diante do montante investido. Além disso, toda a equipe precisa obedecer todo o ritual da videocirurgia, postar-se em campo cirúrgico, trocar os instrumentos conectados aos membros robóticos no curso do procedimento, pinça, tesoura, dissector, porta-agulhas e por aí afora.*

*Maior problema é pensar que emergência intraoperatória, decorrente de hemorragia acidental, tem atendimento inicial realizado por auxiliar e não pelo cirurgião principal, que nem paramentado está.*

*No presente, a cirurgia robótica é resultado de pressões comerciais e de concorrência entre as maiores instituições de saúde; basta uma arrojar algo novo, para as outras imediatamente responderem com as mesmas armas, para não perder mercado.*

*No futuro, poderá ter destaque. Novas máquinas surgem, ocupando menos espaço, com braços robóticos mais leves e menos volumosos, instrumentos cirúrgicos mais polivalentes, exigindo menos trocas no curso do procedimento, talvez com maior durabilidade, reduzindo custos de manutenção.*

*Cirurgiões que tremem ou que enxergam mal, de condicionamento físico menos preservado, poderão ser mais longevos, e os jovens talvez demorem mais para conseguir a inserção no mercado de trabalho. Talvez surjam concorrentes e os preços baixem, mas os tratamentos alternativos, cada vez mais eficazes, podem reduzir as indicações cirúrgicas. Que será feito das instalações já realizadas, a serem substituídas? Ao menos o investimento já terá sido compensado, ou a absorção do prejuízo fará parte*

*da necessidade de manutenção do status das instituições? Isso continuará valendo a pena? Ou tudo será abortado, como ocorreu com as Forças Armadas Norte-Americanas? Só o tempo dirá.*

