

Tecnologia Ultrassom substitui o bisturi e agulhas saem de cena

Cirurgia fica mais precisa e acelera a recuperação

Paulo Britto

Para o Valor, de São Paulo

Há uma revolução em pleno andamento na medicina: as cirurgias estão cada vez mais rápidas, precisas, com incisões cada vez menores e os pacientes se recuperando num tempo cada vez mais curto — uma cirurgia cardíaca clássica, com grande incisão no tórax, exigia uma recuperação de no mínimo 40 dias; agora, com técnicas minimamente invasivas, o paciente está recuperado após dez dias. E suas taxas de mortalidade, que nos anos 70 eram da ordem de 40%, estão ao redor de apenas 2%.

As causas da mudança estão nas próprias salas de cirurgia: ali, os médicos já usam ultrassom no lugar do bisturi, adesivos no lugar de linhas e agulhas, robôs para procedimentos de alta precisão e grande risco, e sofisticadíssimos equipamentos de imagem, que os guiam no uso de catéteres e outros instrumentos por dentro de artérias e de outras estruturas do corpo do paciente. Só no Hospital Albert Einstein, em São Paulo, já foram feitas 1910 cirurgias robóticas em seis diferentes especialidades.

O médico Sérgio Arap, coordenador do centro cirúrgico do Hospital Sírio-Libanês, de São Paulo, explica que a introdução de cada vez mais tecnologia na área cirúrgica, como a ressonância magnética (essencial em neurocirurgia), exigiu mudanças radicais nos projetos e instalações desses ambientes: “No caso da ressonância, que contém um eletroímã, até a mesa cirúrgica tem de ser especial, para não ser atraída pelo equipamento”, lembra ele. Salas como essa, chamadas de híbridas, abrigam ao mesmo tempo recursos de cirurgia e diagnóstico, que antes ocupavam espaços distintos. O pacien-

te era transportado de um lado para outro, quando necessário.

Numa das salas híbridas do Sírio, conta Arap, funciona a suíte neurocirúrgica, um conjunto formado pela ressonância, por um microscópio que exibe imagens do cérebro do paciente mapeadas com substância fluorescente, e um neuronavegador — equipamento que utiliza imagens da ressonância para guiar o cirurgião, tal como um GPS, já que muitas vezes é impossível distinguir a olho nu tecidos normais daqueles que estão comprometidos. Ali, são feitas cirurgias no cérebro impensáveis algumas décadas atrás, como a correção de aneurismas ou remoção de tumores.

Tanta precisão, no entanto, custa caro: perto de R\$ 6 milhões pelos três equipamentos. Mas o benefício aparece na rapidez de recuperação dos pacientes e na redução das sequelas. Outros recursos de altíssima tecnologia estão espalhados pelo centro cirúrgico do Sírio, como dois robôs (um apenas para treinamento dos médicos) e o sistema de teleconferência para troca de informações com especialistas de outros lugares durante as cirurgias. “Embora esses equipamentos sejam tentadores para um hospital, devemos ser cautelosos, porque até os artigos científicos que os recomendam podem estar influenciados pela indústria”, diz.

Empresas como Philips, GE e Siemens fabricam equipamentos para medicina e têm centros de pesquisa espalhados pelo mundo, produzindo inovações para os hospitais, laboratórios e serviços de diagnóstico. Uma das mais recentes, da GE, sequer chegou ao Brasil, conta Rima Alameddine, diretora da divisão Detection & Guidance da empresa: é um sistema de “navegação cirúrgica” chamado IGS 730, que pode ser descrito como o casamento



Vitor Rocha, da Philips: produto em fase de lançamento, o Heart Navigator faz “navegação” em cirurgias cardíacas

de um robô com um equipamento de raios-X de última geração. Ele se aproxima da mesa de cirurgia ou se afasta quando necessário, captura milhares de imagens em alguns segundos e com elas constrói modelos tridimensionais coloridos, mostrando aos médicos exatamente como e onde estão os instrumentos inseridos no corpo do paciente. Até que chegue ao mercado e possa ser instalado num hospital, um equipamento desses precisa ser aprovado pelos órgãos reguladores, lembra Rima: “Por isso o ciclo de inovação na área é longo”, diz. No Brasil, a aprovação da Anvisa para um equipamento pode durar até 18 meses segundo ela.

No Hospital de Clínicas da Unicamp, duas salas híbridas estão sendo construídas para abrigar equipamentos semelhantes, destinados aos procedimentos de alta complexidade, conta o médico e professor Antônio Gonçalves de Oliveira Filho, chefe do Centro Cirúrgico. Entre esses procedimentos estão cirurgias do sistema nervoso central e

os de vídeo endoscopia: “Esse equipamento é extremamente útil, pois melhora a segurança na realização dos procedimentos”, afirma ele.

Parte da segurança do paciente na cirurgia é garantida com o acompanhamento de dezenas de variáveis, cujos valores aparecem nos diversos monitores espalhados pela sala. “Na tela do monitor é possível agora exibir também muitas outras informações, incluindo imagens de diagnóstico, para consulta instantânea”, diz Vitor Rocha, vice-presidente da área de Healthcare da Philips para América Latina, empresa na qual 40% do faturamento provém da área médica. O produto mais recente da empresa, ainda em fase de lançamento, é o Heart Navigator, para “navegação” em cirurgias cardíacas, diz Rocha, e que é capaz de simular toda a operação antes mesmo que ela aconteça. “Nosso objetivo em pesquisas é tornar as cirurgias cada vez menos invasivas”, afirma.

Foram as pesquisas em biome-

dicina que colocaram na linha de produtos da Johnson & Johnson itens peculiares como as colas cirúrgicas, recursos que parecem pura ficção — a empresa investiu no ano passado US\$ 1,68 bilhão em pesquisa e desenvolvimento, ou 6,1% do faturamento. “Eu me formei há 25 anos e agora vejo o quanto avançamos”, diz Abner Lobão, diretor da divisão Medical da JNJ para América Latina. Por mais complexa que seja, explica ele, qualquer cirurgia se resume a três atos: cortar, fazer parar o sangramento e reparar o corte. Hoje, os cortes mais precisos já são feitos com o ultrassom do equipamento Gen11, que ao mesmo tempo vai selando vasos.

Para selar vasos maiores, ao invés de pinçá-los e amarrar a ponta, pode-se usar o Evicel, que se comporta como um coágulo e sela o vaso. Para fechar cortes, a cola cirúrgica. E para suturas que não podem ser finalizadas com um nó, já existe um fio de sutura com micro farpas, que nunca desliza nem permite a reabertura do ferimento, finaliza Lobão.