

Cirurgia com tablet usa realidade virtual para visualizar órgãos

06/07/12 - Aplicativos para celular e tablets ligados à saúde e qualidade de vida são bastante populares e existem aos montes. Mas um grupo de pesquisadores alemães deu um passo à frente e resolveu levar o iPad para a sala de cirurgia.

Siga a [SECTI-AM](#) e o [CIÊNCIAemPAUTA](#) no Twitter!

A técnica experimental, batizada de navegação assistida por iPad para visão 3D aumentada, poderá ajudar os cirurgiões a visualizar melhor os órgãos próximos ao rim na retirada de cálculos, e também na remoção de tumores do rim e da próstata em cirurgias minimamente invasivas.

O projeto foi desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Heidelberg, no sudoeste da Alemanha, e do Centro Alemão de Pesquisa do Câncer, na mesma cidade. Por enquanto, o procedimento foi testado para cirurgia de retirada de pedra no rim em cinco pacientes, para analisar se a técnica era exequível.

Antes do procedimento, o paciente faz uma tomografia com eletrodos, usados como assistentes de navegação. Na cirurgia, esses marcadores são colados na pele na mesma posição do exame.

O iPad então captura as imagens dos eletrodos e as transmite para um servidor, que faz a sobreposição das imagens em tempo real da cirurgia e as da tomografia computadorizada. O software cria as imagens em realidade aumentada e as envia para a tela do iPad. É como se o médico tivesse uma visão geral de vários órgãos.

A vantagem da novidade é a melhor visualização do local da punção no rim e dos órgãos próximos. Hoje, a visualização é feita por contraste e imagens radiológicas ou de ultrassonografia.

Ter uma visão precisa de todos os órgãos é importante porque durante a cirurgia renal há o risco de atingir a pleura (membrana que envolve o coração e o pulmão) e o cólon, diz Antonio Correa Lopes Neto,

urologista do HCor (Hospital do Coração) e da Faculdade de Medicina do ABC. Ele afirma que existem também relatos de lesões no fígado, no baço e no duodeno.

"A técnica atual é padronizada, eficiente e segura. Mas um avanço na visualização da cirurgia melhoraria a segurança do procedimento."

Robôs também já foram desenvolvidos com esse propósito. Mas, segundo os pesquisadores, seu preço pode ser um empecilho.

Perspectiva

Michael Müller, pesquisador do Departamento de Informática Médica e Biológica e um dos responsáveis por desenvolver a técnica, diz acreditar que, em dois anos, o projeto seja lançado comercialmente, e os tablets poderão invadir as salas cirúrgicas.

Ele afirma, porém, que ainda faltam estudos para comparar a novidade com a cirurgia tradicional.

Segundo Lopes Neto, estudos como esse são muito iniciais, mas abrem a perspectiva de que, num futuro próximo, seja possível aumentar a segurança do procedimento e expandir a utilidade médica dos tablets.

Fonte: Folha, por Mariana Versolato