



PROJECTO VAI ESTAR PRONTO EM 2010

GPS virtual vai ajudar reconstrução do joelho

Investigadores da faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra estão a desenvolver uma nova tecnologia que permite auxiliar os médicos na reconstrução do joelho, nomeadamente do ligamento cruzado anterior entre o fémur e a tibia. Esta vai aumentar o sucesso clínico da intervenção e diminuir as listas de espera.

Margarida Rolo de Matos

mrmatos@mun.universitario.pt

O novo equipamento centra-se no desenvolvimento de navegadores cirúrgicos que vão funcionar como um GPS virtual nas salas de cirurgia. É um sistema de visualização que fornece, em tempo real, a posição e a orientação das ferramentas cirúrgicas e órgãos alvo, neste caso concreto, os ossos. Como explica o coordenador do projecto, João Barreto, a ideia «é aplicar técnicas de visão por computador ao vídeo endoscópico de forma a estimar a pose (rotação e translação) do fémur e tibia, aliado a um sistema de seguimento óptico que fornece a posição 3D de todos os instru-



mentos cirúrgicos da sala de operações, o que permitirá guiar o cirurgião durante a intervenção. No momento, as intervenções ao joelho são feitas por artroscopia, que apresenta uma taxa de sucesso de 20 por cento, visto que a cirurgia exige uma precisão milimétrica, uma vez que um ínfimo erro pode conduzir a tensões anormais sobre o ligamento, provocando dores durante o movimento, diminuição da mobilidade

articular e, em casos extremos, forçando a uma cirurgia correctiva.

Aumento do sucesso clínico

Além disso, apenas quatro dos 39 ortopedistas fazem este tipo de intervenção nos Hospitais da Universidade de Coimbra. Deste modo, esta inovação «vai permitir um sucesso clínico de 85 por cento, que contribuirá para diminuição do tempo de aprendizagem

do cirurgião, aumentando a sua confiança, assim como a diminuição das listas de espera», garante o investigador. Designado por «ArthroNav - Navegação Assistida por Computador em Cirurgia Ortopédica», este projecto resulta de uma parceria entre a Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e os Hospitais da Universidade de Coimbra e deverá ser apresentado em 2010. ♻️