

PISA

Un centro di formazione avanzata sviluppa prototipi per la chirurgia

Cisanello «simula» le cure



E una nuova struttura pone la realtà virtuale al servizio della formazione

Si chiama "Endocas", il centro di formazione e ricerca per la chirurgia assistita al computer presentato a Pisa. Si tratta del risultato di un progetto finanziato dal ministero per l'Università e la ricerca (1,3 milioni) con il concorso dell'Università di Pisa, della Scuola Superiore di studi Sant'Anna, del Cnr, della Regione Toscana (600mila euro) e il sostegno della Fondazione "Arpa" e dell'Aoup.

A tre anni dalla sua nascita, il centro dispone oggi di una sede all'interno dell'area dell'ospedale di Cisanello a Pisa, dove lavorano a tempo pieno circa 20 ricercatori non medici

(ingegneri, informatici, fisici) allo sviluppo e alla realizzazione di prototipi con pratiche applicazioni in numerose branche della chirurgia. A "Endocas research" si è oggi affiancata, con il sostegno della Regione Toscana, "Endocas education": una struttura adiacente alla prima finalizzata alla formazione di studenti, medici e infermieri attraverso l'utilizzo di simulatori di vario genere, meccanici, mecatronici e in realtà virtuale.

L'obiettivo è creare a Pisa il primo centro italiano interuniversitario di formazione avanzata mediante simulazione in medicina, sul-

l'esempio di analoghe esperienze europee e statunitensi e integrare questo tipo di approccio innovativo nella formazione universitaria e nell'Ecm nel campo della chirurgia, della medicina d'urgenza e della diagnostica per immagini (contatti per "esportarlo" sono già stati avviati con Egitto, Malta, Serbia e Croazia).

Il sistema prevede l'uso di simulatori provvisti di caratteristiche anatomiche altamente realistiche (anatomia delle vie aeree superiori, capacità di comunicare, pupille reattive, rumori cardiaci e respiratori udibili con lo stetoscopio, polmoni ventilabili in maniera selettiva, polsi

periferici palpabili).

Particolari software conferiscono al simulatore la proprietà di essere programmato con una varietà di profili integrati fisiologici, farmacologici e fisiopatologici, con il vantaggio di poter mimare, in tempo reale, risposte adeguate agli interventi terapeutici effettuati. Oggi operano in Europa e negli Usa numerosi centri di simulazione, il cui obiettivo è effettuare un training al personale sanitario che opera nelle varie discipline.

Emanuela Del Mauro