

Genova, tumore al polmone: nuovo software per la diagnosi precoce

di **Redazione**

28 Luglio 2011 - 18:01



Genova. La ricerca dei noduli sospetti nella Tac del torace è un compito complesso che richiede lunghi tempi di analisi, perché elementi come vasi sanguigni e bronchi, rendono difficile individuare i noduli. Per facilitare questa operazione, i ricercatori delle sezioni dell'Infn di Bari, Genova, Lecce, Napoli, Pisa e Torino hanno pensato di creare un software partendo da quelli di alta precisione usati dai fisici per "leggere" ciò che accade in un acceleratore di particelle, distinguendo i pochi dati interessanti in mezzo ai milioni di eventi che si verificano in ogni frazione di secondo.

E' un nuovo sistema informatico permette di diagnosticare precocemente il tumore del polmone sfruttando le tecniche di analisi dei dati usate dai fisici per interpretare le collisioni tra particelle negli acceleratori. Lo hanno messo a punto i ricercatori dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn).

Grazie al progetto Magic-5, che ha visto fisici e medici lavorare fianco a fianco, si è riusciti a mettere a punto un prototipo altamente affidabile. Battezzato come M5L, il sistema può essere applicato alle immagini digitali dei pazienti ottenute con la tac durante lo screening dei tumori polmonari. Al momento è già in funzione presso la sezione di Torino dell'Infn, ma nei prossimi mesi sarà reso ancora più efficiente grazie alle tecnologie che l'Istituto sta sperimentando per l'analisi dei dati degli esperimenti del Large Hadron Collider (Lhc) del Cern di Ginevra.

