

ONCOLOGIA: Aperta via per riconoscerli con analisi sangue

Riconoscere un tumore sul nascere con un'analisi del sangue: lo sanno fare le nanosfere realizzate nell'ambito del Programma di collaborazione promosso nel 2003 dai ministeri di Italia e Stati Uniti su oncologia, malattie rare, malattie infettive e bioterrorismo. Le nanosfere sono state messe a punto negli Stati Uniti da **Alessandra Luchini**, borsista del programma Italia-Usa presso il gruppo di Proteomica dell'università George Mason (Virginia) diretto da **Emanuel Petricoin**. "Nei primi test si sono rivelate un efficace strumento antidoping perché hanno riconosciuto l'ormone della crescita nel sangue e nelle urine a distanza di una settimana", ha detto **Ruggero De Maria**, dell'Istituto Superiore di Sanità (Iss), coordinatore del Programma Italia-Usa per la parte oncologica con **Claudio Belluco**, del Centro di Riferimento Oncologico (Cro) di Aviano (Pordenone). Le nanoparticelle, spiega De Maria, sono trappole anti-tumore: "al loro interno c'è un'esca che cattura alcuni tipi di marcatori tumorali e si lega ad essi". Riesce a scovarli nel sangue, dove nessuna tecnica oggi disponibile riesce a vederli, diluiti come sono. Una volta fatto il prelievo di sangue, le nanoparticelle vengono messe nella provetta e qui catturano i marcatori. Quindi vengono prelevate e trattate in modo che li rilascino e le spie del tumore, così isolate, possono essere analizzate e riconosciute: "la differenza rispetto a quanto si fa adesso è la stessa che c'è tra cercare un ago in un pagliaio e cercare un ago in un pugno di pagliuzze". Adesso la tecnica sta per essere sperimentata in Italia, sui sieri prelevati da pazienti con diverse forme di tumore e conservati nella biobanca dell'ospedale Maggiore di Milano: l'obiettivo è avere una banca di biomarcatori dei principali killer dei tumori, come quelli di prostata, ovaio, melanomi, seno, polmone e colon.