



Dai vetrini intelligenti all'analisi del Dna: la nanomedicina nella lotta contro i tumori

L'applicazione delle nanotecnologie in campo medico, è in questi giorni protagonista in tredici Paesi europei, in occasione del 'Nano World Cancer Day'. La nanomedicina sarà presto usata anche per la diagnosi di tumori cerebrali come i gliomi, semplicemente rilevando mutazioni genetiche nel Dna a livello periferico

1 febbraio 2014 - Vetrini intelligenti per la diagnosi della **leucemia**, **nanoparticelle** d'oro per diagnosi e terapia del **tumore al colon**, analisi di **Dna** su nanogoccioline di liquidi biologici per la diagnosi dei **tumori cerebrali**. Tutte metodiche sperimentali con una caratteristica comune: sfruttano l'utilizzo delle nanotecnologie per la diagnosi e la cura del cancro.

La 'nanomedicina', cioè l'applicazione delle nanotecnologie in campo medico, è in questi giorni protagonista in tredici Paesi europei, in occasione del 'Nano World Cancer Day'. In Austria, Repubblica Ceca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Norvegia, Portogallo, Regno Unito e Italia, i **ricercatori** che la studiano hanno fatto informazione su ciò che ci riserva la ricerca fra qualche anno.

E nei laboratori dell'Istituto dei Tumori (Int) alcuni di quelli italiani hanno illustrato le ultime novità sullo sfruttamento delle **proprietà chimiche, fisiche e biologiche** che un materiale sviluppa soltanto a livello nanometrico, cioè con dimensioni pari a un milionesimo di millimetro.

Manuela Gariboldi dell'Ifom ha spiegato come sia possibile, utilizzando nanoparticelle d'oro, identificare in un piccolo prelievo di sangue la presenza di Dna con le mutazioni dei tumori. **Metodo**

ancora sperimentale, che promette di poter essere sfruttato anche per rilevare precocemente ricadute di malattia. **Marzia Bedoni**, della Fondazione Don Gnocchi, ha illustrato il 'LabionChip', kit diagnostico basato su un 'vetrino intelligente' in grado di valutare la 'minima malattia residua' nella leucemia mieloide acuta. Capace cioè di capire se al termine di un **ciclo di terapia** il paziente sia guarito o se la leucemia è presente ancora in tracce, cosa ancora oggi impossibile.

La nanomedicina sarà presto usata anche per la diagnosi di tumori cerebrali come i **gliomi**, semplicemente rilevando mutazioni genetiche nel Dna a livello periferico. Lo ha spiegato **Gaetano Finocchiaro** dell'Istituto Besta, illustrando gli studi su un'analisi ultrasensibile mediante una tecnica chiamata **Digital Droplet Pcr**. In questo modo potranno essere seguite direttamente sui liquidi biologici le variazioni dei marker tumorali, che potranno anche essere bersaglio di nuove terapie mirate.

<http://www.ilfattoquotidiano.it/2014/02/01/dai-vetrini-intelligenti-allanalisi-del-dna-la-nanomedicina-nella-lotta-ai-tumori/865711/>