

23 MARZO 2016

Cancro al polmone, arriva un naso elettronico per "fiutarlo" allo stadio iniziale

Il dispositivo, sviluppato all'Istituto Europeo di Milano, consente di ottenere diagnosi precoci. I test sono stati effettuati con l'aiuto di cani addestrati a riconoscere il tumore

Un "naso elettronico" capace di analizzare il respiro di una persona e scoprire un eventuale [cancro al polmone](#) nel suo stadio iniziale. È il risultato raggiunto presso l'[Istituto Europeo di Oncologia](#) di Milano e descritto sul [Journal of Breath Research](#). Il dispositivo, che offre maggiori garanzie per una diagnosi precoce, è stato testato con successo su 146 pazienti. L'esperimento ha coinvolto anche un gruppo di cani specializzati nel fiutare il tumore.



"L'obiettivo della ricerca - ha spiegato Lorenzo Spaggiari, responsabile del Programma Polmone IEO - è sconfiggere il tumore polmonare diagnosticandolo in tempo, quando le possibilità di guarigione possono raggiungere l'80%". "Quello al polmone è la prima causa di morte per tumore in Italia - ha aggiunto -, se la malattia è all'esordio, il tasso di sopravvivenza a cinque anni è del 54%, ma oggi solo il 15% dei casi viene identificato allo stadio iniziale".

I composti volatili organici - Ad essere "fiutate" sono alcune molecole presenti in caso di tumore polmonare, i cosiddetti "**Voc**" o composti volatili organici. I sensori del dispositivo captano la presenza di queste sostanze nell'aria espirata dal paziente con una sensibilità e un'accuratezza

del 90% nei casi di cancro allo stadio primario.

Il fiuto infallibile dei cani - Il meccanismo di riconoscimento dei Voc è stato "mutuato" dalla capacità dei cani "medical detector" di fiutare la presenza del tumore. Durante i test effettuati a Milano, gli addestratori sottoponevano gli animali, addestrati presso il dipartimento di veterinaria della Statale, a campioni di urine umane, di cui uno soltanto apparteneva a una persona ammalata. Ogni volta che il cane sceglieva il campione "giusto", veniva ricompensato dall'addestratore.

La ricerca continua - Il costo dello strumento si aggira intorno ai 1.200 euro. I ricercatori hanno affermato che un apparecchio di questo tipo, se i risultati verranno confermati da ulteriori ricerche, potrà servire a fare un primo screening a basso costo sui soggetti a rischio, per poi sottoporre alla Tac a basse dosi coloro che risulteranno positivi.
