

# Ogni malattia ha il suo odore. Il naso elettronico potrebbe captarlo

Michela Franzone - 13/03/2014



**13 MARZO 2014** - Un odore per ogni malattia: il diabete sa di solvente per unghie e la schizofrenia ha l'aroma dell'aceto. E ancora: se il fegato non lavora come dovrebbe il sentore è di pesce crudo, mentre il tifo «profuma» di pane appena sfornato. Stiamo parlando del curioso studio condotto dal Monell Chemical Sensed Center di Philadelphia i cui ricercatori hanno collegato un determinato odore, da ricondurre agli scarti del metabolismo che il corpo produce quotidianamente, a una specifica patologia.

Ma l'olfatto umano non sempre può captare questi odori e il team, se questo metodo verrà effettivamente comprovato anche da ulteriori ricerche, potrebbe sperimentare l'utilizzo di "nasi elettronici" molto precisi. Il corpo, spiega Preti, capo della ricerca, produce composti chimici come risultato del normale metabolismo. Ma le cellule tumorali hanno un metabolismo diverso e per questo emettono sostanze differenti alle quali

corrisponde un determinato odore. Una peculiarità che la scienza spera di sfruttare per accelerare la diagnosi delle neoplasie, specie di forme riconosciute spesso in ritardo come quelle ovariche. In genere, precisa Preti, l'odore delle malattie è troppo debole per essere percepito dal naso umano. Ma alcuni cani sono stati addestrati proprio per diagnosticare diverse malattie, per esempio il cancro o il diabete. Il ricercatore sta quindi collaborando con il Penn Vet Working Dog Center, per addestrare dei cani a stanare il tumore alle ovaie. Finora quattro animali hanno completato l'allenamento e sono stati capaci di diagnosticare la malattia nove volte su dieci. La speranza dello scienziato è riuscire a individuare, grazie a questi "cani 007", una firma olfattiva unica per il cancro, per poi mettere a punto un naso elettronico specializzato nella diagnosi oncologica.

In soccorso alla scienza arrivano anche gli insetti: ricercatori dell'università di Costanza, in Germania, hanno scoperto per esempio che l'odore delle cellule tumorali attiva in modo particolare le antenne dei moscerini della frutta. Un'altra ipotesi, dunque, potrebbe essere quella di ingrandire queste antenne per usarle come detector.

***Michela Franzone***