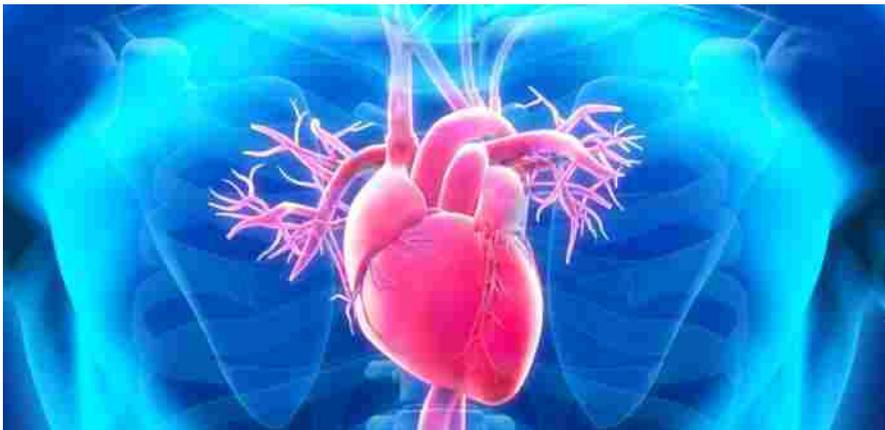


Home > Soluzioni > e-Health > Intelligenza artificiale nell'imaging cardiaco al Monzino di Milano

Soluzioni e-Health

## Intelligenza artificiale nell'imaging cardiaco al Monzino di Milano

23 aprile 2018



Al **Centro Cardiologico Monzino**, durante il convegno, **Milan Cardiac Imaging** si è affrontato il tema dell'intelligenza artificiale applicata all'imaging in cardiologia

La cardio radiologia si affida sempre di più alla capacità di imparare dai dati raccolti da un supercomputer per effettuare diagnosi sempre più precise e lo può fare grazie all'**intelligenza artificiale**.



Per **Gianluca Pontone**, responsabile U.O Risonanza Magnetica del Centro Cardiologico

[Iscriviti alla newsletter](#)

### Twitter

01net.it @01netIT 18 Apr  
**01net.** [#EXPOSANITA](#) @ZebraTechnology porta una gamma di stampanti Intelligenti per migliorare l'assistenza ai pazienti [@Exposanita](#) [pic.twitter.com/sDvlgapU4s](https://pic.twitter.com/sDvlgapU4s)  
Espandi

Segui @01netIT

### e-Health



Intelligenza artificiale nell'imaging cardiaco al Monzino di Milano  
**e-Health** 23 aprile 2018



Salute virtuale, la nuova frontiera dell'healthcare  
**e-Health** 20 aprile 2018



Mobile first per il sito della sanità digitale del Lazio  
**e-Health** 19 aprile 2018

### Trend



Ibm Research: tutte le innovazioni  
**01net Focus** 16 aprile 2018



Infrastrutture iperconvergenti, la porta del cloud ibrido  
**Cloud** 9 aprile 2018



Sviluppatori, quanto guadagnano e che linguaggi preferiscono  
**Lavoro** 29 marzo 2018

Monzino e responsabile scientifico del convegno «L'applicazione dell'intelligenza artificiale all'imaging cardiaco, vale a dire tutti gli esami che si basano sulle immagini, come risonanza, Tac, ecografia, è molto incoraggiante e promette di migliorare la capacità di valutare la prognosi del paziente. È stato già dimostrato come l'intelligenza artificiale di un supercomputer, grazie ai dati forniti da un imaging sempre più preciso e sofisticato, sembri essere più affidabile di un essere umano nel predire gli eventi clinici».

Per Pontone negli ultimi cinque anni l'introduzione delle learning machine, ossia le macchine che imparano, sta cambiando la medicina.

Facebook



## Dai big data alle scelte terapeutiche

Queste macchine sono in grado di **utilizzare tutti i dati clinici e strumentali disponibili**, tale da produrre una diagnosi e, automaticamente, suggerire al medico **scelte terapeutiche** su misura, adattate alle caratteristiche di quel singolo paziente.

Il principio alla base di questo nuovo approccio è che l'insieme di dati clinici, laboratoristici e di imaging sia troppo grande per potere essere gestito dalla capacità di calcolo della mente umana.

Viceversa algoritmi, software e supercomputer possono gestire i big data mostrando una capacità di diagnosi superiore a quella dell'uomo.

Pontone invita proprio a pensare alla **risonanza magnetica cardiaca**, un esame che permette una raffinata valutazione dello stato del cuore.

«Quello che l'essere umano riesce a vedere ed elaborare è solo la punta dell'iceberg del contenuto informativo che questa tecnica mette a disposizione – spiega -. Di qui la possibilità che i milioni di dati contenuti dalla risonanza vengano processati e analizzati da supercomputer, che tecnicamente chiamiamo **learning machine**, per migliorare significativamente la capacità di previsione del destino dei pazienti».

## Obiettivo, unità di machine learning

Come dice **Elena Tremoli**, direttore scientifico del Centro Cardiologico Monzino, in **una nota sul sito**, «stiamo considerando l'ipotesi di creare una unità di machine learning che includa gli strumenti hardware necessari e li metta a disposizione dei nostri bioingegneri e degli esperti di imaging. Questo permetterebbe di fare tesoro delle sconfinato risorse di dati di cui disponiamo nella direzione di una medicina sempre più di precisione».

Al Monzino dei supercomputer è già iniziata e queste macchine imparano e si migliorano con il tempo, adeguando e ottimizzando gli algoritmi di calcolo in base agli eventi osservati.

Ciò è valido per qualsiasi tecnica di imaging e in differenti contesti clinici, e ci porta a immaginare che in futuro l'epoca delle learning machine potrà riservare una rivoluzione in medicina.

Gianluca Pontone è intervenuto anche a **Exposanità** per parlare della centralità dell'imaging cardiologico nella diagnostica, nella selezione dei pazienti e nella decisione clinica.