

# «La network medicine sarà una vera rivoluzione per la nostra salute»

Si sta affermando una nuova disciplina che combina scienza delle reti e conoscenze mediche. Promette cure sempre più mirate

di **Ruggiero Corcella**

«**C**os'è la network medicine? La fine della medicina così come oggi la conosciamo». Potrebbe sembrare un po' troppo enfatica la risposta del professor Harald Schmidt, responsabile del Department of pharmacology & personalised medicine all'University of Maastricht.

A livello accademico si sta ormai affermando una nuova consapevolezza: le malattie sono «sistemi complessi di relazioni in evoluzione dinamica» e come tali devono essere trattate. E la network medicine, nata nei laboratori della Harvard Medical School di Boston (Usa), combina questa intuizione con la moderna scienza delle reti: i dati genetici, metabolici, proteomici di ognuno di noi possono essere «processati» e trasformati «in una serie di formidabili algoritmi in grado di fornire risposte, in tempi brevissimi e su immense quantità di informazioni, alle pressanti domande dei medici su prevenzione, prognosi, farmaci e terapie per molte malattie complesse, come il cancro o il diabete», come spiegano Sebastiano Filetti e Lorenzo Farina dell'università **La Sapienza** di Roma sulla rivista Forward.

Di questa nuova disciplina il pro-

fessor Schmidt parlerà il 30 gennaio prossimo a Roma nella quarta edizione di «4Words - Le parole dell'innovazione in sanità» (organizzato da Il Pensiero Scientifico Editore e Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio).

## Quali sono i punti di forza della network medicine?

«La network medicine sarà la scienza-chiave per passare dall'attuale medicina dell'imprecisione per la cura di malattie croniche a una medicina di precisione che guarisce la malattia. I concetti e gli approcci sono chiari, ora stiamo tutti lavorando sodo per fornire al più presto una dimostrazione di fattibilità anche clinica. Solo questo convincerà i medici, probabilmente una delle professioni più conservatrici che esista. I cambiamenti che seguiranno saranno straordinari».

## Perché dovrebbe interessarci?

«Perché è un concetto nuovo così fondamentale su come definiamo la salute psicosociale, la preserviamo, la ripristiniamo e la finanziamo. Tutto questo diventerà la prossima grande rivoluzione socioeconomica dell'umanità, poiché mantenersi in salute non sarà più solo un privilegio del "Primo mondo", ma sarà alla portata di tutti i Paesi».

## La network medicine si basa sui Big Data: quali delle applicazioni in questo campo ritiene più promettenti?

«La capacità di scoprire collegamenti che non saremmo mai in grado di cogliere con i nostri approcci di studio classici dove al massimo si riescono ad analizzare da mille a diecimila pazienti. Ora invece siamo in grado di analizzare intere popolazioni di interi Paesi senza alcun "bias" (distorsione statistica, ndr)».

## E i rischi?

«Se si vuole beneficiare della rivoluzione digitale in medicina, occorre digitalizzare se stessi. In caso contrario, gli algoritmi non saranno in grado di aiutarci. Le persone devono essere però protette dall'uso improprio dei loro dati sanitari. Stiamo lavorando a un procedimento chiamato "machine learning federato" per salvaguardare la privacy».

## Quando si produrrà questo cambiamento?

«Ci vorrà del tempo. Queste innovazioni fanno nascere nuove grandi cose ma ne fanno anche scomparire altrettante. Per esempio, credo che non avremo più la stessa figura di medico di oggi né per specialità, né per "status". I medici dovranno diventare giocatori di una squadra. Ad alcuni tutto questo potrebbe non piacere».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## L'iniziativa

### Il convegno

Il 30 gennaio a Roma, Il Pensiero Scientifico Editore e il Dipartimento di epidemiologia della Regione Lazio propongono la quarta edizione di «4words. Le parole dell'innovazione in sanità»

### Social media nella sanità

Ne discuteranno esperti italiani e internazionali il 31 gennaio (piazza Santa Chiara 14, Roma, ore 9.30-16) nel primo evento Fast Forward (info: [forward.recentiproggressi.it/fast-forward-2020](http://forward.recentiproggressi.it/fast-forward-2020)).



Harald Schmidt