

# Rassegna stampa

Dottorato di ricerca honoris causa al professore americano Joseph Loscalzo, per i suoi studi nel campo della Network Medicine, disciplina innovativa che ha trasformato l'approccio tradizionale alla medicina

Gli articoli qui riportati sono da intendersi non riproducibili né pubblicabili da terze parti non espressamente autorizzate da Sapienza Università di Roma



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura del settore Ufficio stampa e comunicazione



## **Dottorato di ricerca *honoris causa* al professore americano Joseph Loscalzo, per i suoi studi nel campo della Network Medicine, disciplina innovativa che ha trasformato l'approccio tradizionale alla medicina**

Giovedì 16 maggio 2019, presso la Sala del Senato accademico della Sapienza, il rettore Eugenio Gaudio ha insignito Joseph Loscalzo del dottorato di ricerca *honoris causa* in “Tecnologie biomediche innovative in medicina clinica” per gli importanti studi compiuti nel campo della Network Medicine, la recente disciplina nata nei laboratori della Harvard Medical School che si propone di definire un nuovo approccio alle malattie per migliorare l'accuratezza della diagnosi e guidare la terapia di precisione.

“Con grande soddisfazione – dichiara il rettore Eugenio Gaudio – conferiamo oggi questo titolo, in linea con la tradizione di eccellenza che ha sempre caratterizzato la Sapienza. I risultati raggiunti dal Professor Loscalzo nella sua carriera rivelano chiaramente la sua straordinaria capacità di produrre scienza ai massimi livelli e di tracciare nuove strade per le generazioni future di ricercatori”.

Joseph Loscalzo, docente statunitense, direttore del Dipartimento di Medicina e primario al Bwh-Brigham and Women's Hospital, nonché titolare della Cattedra Hersey in Teoria e pratica della medicina presso la Hms-Harvard Medical School, è riconosciuto come uno dei massimi esperti del settore e promotore della moderna “trasformazione della medicina”. Nato a Camden in New Jersey (USA), Loscalzo ha sviluppato un particolare interesse verso le scienze, scaturito dopo aver assistito alla morte della nonna per un cardiopatia non adeguatamente valutata. Quando giunse per lui il momento di intraprendere un percorso universitario, non ci furono dubbi sulla scelta: usando le sue stesse parole, l'attrazione per la medicina era dovuta “all'entusiasmo per la ricerca e al privilegio di essere in grado di aiutare le persone nel momento della loro vita in cui sono maggiormente vulnerabili”. Il professor Loscalzo oggi è una delle menti trainanti dell'American Heart Association's e nel 2017, è stato insignito del loro più alto riconoscimento, il Gold Heart Award.

La motivazione del conferimento del titolo sottolinea il suo fondamentale contributo allo studio di approcci innovativi di Network Medicine e di medicina di precisione che rappresentano una delle aree di maggiore interesse e innovazione nel campo della ricerca medica e biologica, che si estendono dalla ricerca di base a quella traslazionale.



“Il Professor Loscalzo rappresenta un pioniere della Network Medicine – commenta Antonella Polimeni, Preside della Facoltà di Medicina e odontoiatria – un importante strumento nella diagnosi e nello sviluppo di terapie personalizzate”.

“La Network Medicine – aggiunge Sebastiano Filetti, docente di Medicina interna del Dipartimento di Medicina traslazionale e di precisione – offre grandi promesse, essendo una nuova disciplina destinata a rivedere radicalmente il nostro approccio alla biologia e alla malattia, destinata a cambiare il volto della medicina per come l’abbiamo conosciuta da oltre un secolo”.

In questa direzione si sta muovendo la Sapienza e nello specifico il centro di ricerca interdipartimentale S.T.I.T.C.H. - Sapienza Information-Based Technology InnovaTion Center for Health che accoglie fra le sue principali attività di ricerca progetti incentrati sulla Big Data Analysis, la Network Analysis e la Network Medicine.

La cerimonia di conferimento del dottorato ad honorem è stata aperta dalla prolusione del rettore Eugenio Gaudio, per proseguire con l’allocuzione del Preside della Facoltà di Medicina e odontoiatria Antonella Polimeni, mentre l’elogio di Joseph Loscalzo è stato tenuto da Sebastiano Filetti, docente di Medicina interna del Dipartimento di Medicina traslazionale e di precisione. La cerimonia si è conclusa con la *Lectio magistralis* di Joseph Loscalzo intitolata “Network Medicine: Contemporary Approach to Human Disease”.

All’evento di questa mattina seguirà nel pomeriggio un simposio intitolato “From a modern to a transformative medicine” volto a celebrare non solo i meriti di Joseph Loscalzo ma anche la sua profonda conoscenza dei metodi e degli approcci tradizionali della medicina che lo ha portato a identificarne i limiti e a proporre delle soluzioni innovative.

ADN0932 7 CRO 0 DNA CRO NAZ

RICERCA: DOTTORATO HONORIS CAUSA A JOSEPH LOSCALZO PER NETWORK MEDICINE =  
Oggi la cerimonia a La Sapienza

Roma, 16 mag. (AdnKronos) - Dottorato di ricerca honoris causa al professore americano Joseph Loscalzo, per i suoi studi nel campo della Network Medicine, disciplina innovativa che ha trasformato l'approccio tradizionale alla medicina. Nella Sala del Senato accademico della Sapienza, è stato il rettore Eugenio Gaudio ad insignire Joseph Loscalzo del dottorato di ricerca honoris causa in 'Tecnologie biomediche innovative in medicina clinica'.

Il riconoscimento a Loscalzo è arrivato "per gli importanti studi compiuti nel campo della Network Medicine", la recente disciplina nata nei laboratori della Harvard Medical School che si propone di definire un nuovo approccio alle malattie per migliorare l'accuratezza della diagnosi e guidare la terapia di precisione. "Con grande soddisfazione -ha detto il rettore Gaudio- conferiamo oggi questo titolo, in linea con la tradizione di eccellenza che ha sempre caratterizzato la Sapienza".

"I risultati raggiunti dal Professor Loscalzo nella sua carriera rivelano chiaramente la sua straordinaria capacità di produrre scienza ai massimi livelli e di tracciare nuove strade per le generazioni future di ricercatori" ha aggiunto Gaudio. Joseph Loscalzo, docente statunitense, direttore del Dipartimento di Medicina e primario al Bwh-Brigham and Women's Hospital, nonché titolare della Cattedra Hersey in Teoria e pratica della medicina presso la Hms-Harvard Medical School, è riconosciuto come uno dei massimi esperti del settore e promotore della moderna "trasformazione della medicina".

(Ada/AdnKronos)

## "Vi spiego la frontiera della medicina in rete"

STEFANO MASSARELLI

PAG. 48

Un approccio ispirato alla teoria della complessità e che coinvolge tecnologie che vanno dalla genomica alla bioinformatica

# "C'è un ordine anche nelle malattie" La medicina dei network trasformerà le cure

## SCENARI

STEFANO MASSARELLI

Nel 2001 il mondo era pronto ad affrontare una delle più grandi rivoluzioni della storia della medicina. Il Progetto Genoma cominciava a fornire i primi risultati e la conoscenza del «codice della vita» prometteva di spalancare le porte a un nuovo modo di curare la malattie attraverso la decodifica delle loro radici genetiche.

Il sogno sembrò in parte svanire quando gli scienziati si resero conto che il Genoma sembrava avere un funzionamento molto più sofisticato di quanto ci si aspettava. Inoltre la quasi totalità delle malattie non sembrava causata da singole variazioni geniche quanto il risultato di un'interazione tra fattori genetici, cellulari e ambientali. «Eravamo portati a credere che la conoscenza della variazione genomica rappresentasse una Stele di Rosetta per tutte le malattie, ma i disturbi sono una realtà più complessa. Persino le malattie monogenetiche, come l'anemia falciforme, possono presentarsi in modo differente», sottolinea Joseph Loscalzo, docente della Harvard Medical School di Boston e protagonista di un incontro all'Università La Sapienza di Roma, in cui è stato insignito di un dottorato honoris causa.

Il ricercatore è infatti tra i

pionieri della «network medicine», una nuova disciplina basata sull'approccio «olistico» alla cura dei disturbi, i quali vengono considerati nella loro complessità. La «medicina delle reti» prende spunto dalla teoria dei grafi e dal funzionamento dei social network per studiare la dinamica delle malattie nella loro multiformità attraverso l'utilizzo di tecnologie che spaziano dalla genomica ai Big Data, fino alla bioinformatica. «Vogliamo aprire nuove prospettive nella scoperta delle cause delle malattie e nell'identificazione delle loro cure mediante tecnologie che analizzano in modo completo le variazioni genetiche, il metabolismo cellulare e la funzione delle proteine», sottolinea Loscalzo. Una delle ricerche del gruppo della Harvard Medical School, per esempio, consiste nel decodificare la rete di interazioni proteiche del corpo umano con l'obiettivo di disegnarne una mappa. Un lavoro mastodontico, che ha classificato oltre 240 mila interazioni. Si conta di completare il quadro entro un decennio e già oggi, a un terzo del percorso, sono emerse importanti indicazioni su molti disturbi. «Abbiamo identificato meccanismi chiave, che regolano l'asma, la pre-eclampsia, la malattia polmonare ostruttiva cronica e l'ipertensione arteriosa polmonare».

La conoscenza di alcune proteine chiave alla base di

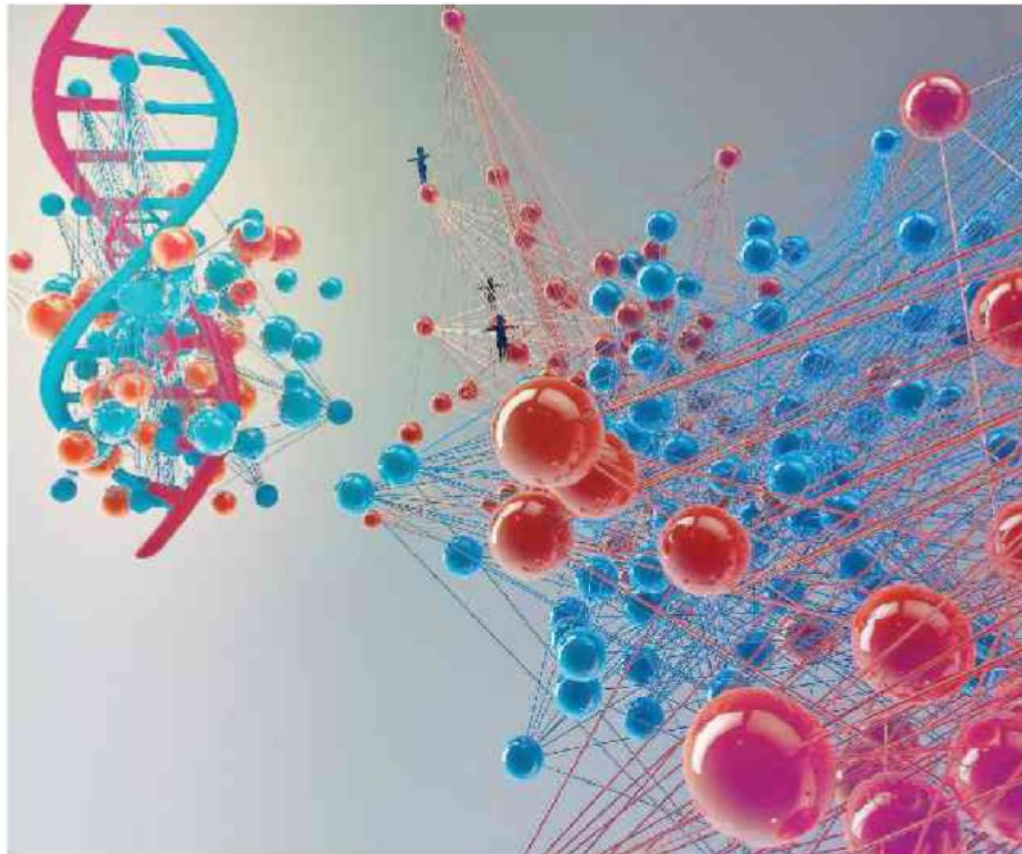
queste malattie, secondo il medico statunitense, potrebbe favorire non solo lo sviluppo di nuovi farmaci, ma il riposizionamento sul mercato di medicinali già disponibili e approvati per altri disturbi. È il caso di un farmaco contro il lupus eritematoso sistemico che, secondo quanto dimostrato dalla medicina delle reti, potrebbe avere importanti effetti contro l'aterosclerosi: per testare l'ipotesi sarà presto avviata una sperimentazione. Più di recente, inoltre, la «network medicine» ha iniziato a esplorare le varianti genetiche espresse dagli individui portatori di una stessa malattia: un approccio che mira a spiegare come mai le persone manifestano uno stesso disturbo in modo diverso e, quindi, potenzialmente in grado di spianare la strada a terapie personalizzate. A sposare l'approccio è anche La Sapienza, in cui studi di «network medicine» sono portati avanti presso il Centro di ricerca «Stitch». «Abbiamo un gruppo cross-disciplinare formato da informatici, ingegneri, fisici, statistici, biologi e genetisti», sottolinea il coordinatore, Sebastiano Filetti, docente di medicina interna. Qui algoritmi e Big Data si fondono con il sapere medico per forgiare le cure del futuro. —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



**JOSEPH LOSCALZO**

È «HERSEY PROFESSOR» DI TEORIA  
E PRATICA DI MEDICINA  
ALLA HARVARD MEDICAL SCHOOL  
DI BOSTON (USA)



Sotto la lente i rapporti tra variazioni genetiche, metabolismo cellulare e funzioni delle proteine



quotidianosanità.it

Lazio

Quotidiano on line  
di informazione sanitaria  
Venerdì 17 MAGGIO 2019

QS

Home | Cronache | Governo e Parlamento | Regioni e Asl | Lavoro e Professioni | Scienza e Farmaci | Studi e Analisi | Archivio | Edizioni regionali | Cerca

■ QS Piemonte ■ QS Veneto ■ QS Toscana ■ QS Abruzzo ■ QS Basilicata  
■ QS Valle d'Aosta ■ QS Friuli Venezia Giulia ■ QS Umbria ■ QS Molise ■ QS Calabria  
■ QS Lombardia ■ QS Liguria ■ QS Marche ■ QS Campania ■ QS Sicilia  
■ QS P.A. Bolzano ■ QS Emilia Romagna ■ QS Lazio ■ QS Puglia ■ QS Sardegna  
■ QS P.A. Trento

Tweet stampa

## Università La Sapienza: Dottorato di ricerca honoris causa a Joseph Loscalzo per la Network Medicine

**Il riconoscimento al professore americano per gli importanti studi compiuti nel campo della Network Medicine, la recente disciplina nata nei laboratori della Harvard Medical School che si propone di definire un nuovo approccio alle malattie per migliorare l'accuratezza della diagnosi e guidare la terapia di precisione.**



**16 MAG** - "Oggi, presso la Sala del Senato accademico della Sapienza, il rettore Eugenio Gaudio ha insignito Joseph Loscalzo del dottorato di ricerca honoris causa in 'Tecnologie biomediche innovative in medicina clinica' per gli importanti studi compiuti nel campo della Network Medicine, la recente disciplina nata nei laboratori della Harvard Medical School che si propone di definire un nuovo approccio alle malattie per migliorare l'accuratezza della diagnosi e guidare la terapia di precisione". È quanto si legge in una nota dell'Università La Sapienza di Roma.

"Con grande soddisfazione - dichiara il rettore Eugenio Gaudio - conferiamo oggi questo titolo, in linea con la tradizione di eccellenza che ha sempre caratterizzato la Sapienza. I risultati raggiunti dal Professor Loscalzo nella sua carriera rivelano chiaramente la sua straordinaria capacità di produrre scienza ai massimi livelli e di tracciare nuove strade per le generazioni future di ricercatori".

"**Joseph Loscalzo, docente statunitense**, direttore del Dipartimento di Medicina e primario al Bwh-Brigham and Women's Hospital, nonché titolare della Cattedra Hersey in Teoria e pratica della medicina presso la Hms-Harvard Medical School - prosegue la nota -, è riconosciuto come uno dei massimi esperti del settore e promotore della moderna 'trasformazione della medicina'".

"Nato a Camden in New Jersey (USA), Loscalzo ha sviluppato un particolare interesse verso le scienze - spiega la nota -, scaturito dopo aver assistito alla morte della nonna per un cardiopatia non adeguatamente valutata. Quando giunse per lui il momento di intraprendere un percorso universitario, non ci furono dubbi sulla scelta: usando le sue stesse parole, l'attrazione per la medicina era dovuta 'all'entusiasmo per la ricerca e al privilegio di essere in grado di aiutare le persone nel momento della loro vita in cui sono maggiormente vulnerabili'. Il professor Loscalzo oggi è una delle menti trainanti dell'American Heart Association e nel 2017, è stato insignito del loro più alto riconoscimento, il Gold Heart Award".

"La motivazione del conferimento del titolo - insiste la nota - sottolinea il suo fondamentale contributo allo studio di approcci innovativi di Network Medicine e di medicina di precisione che rappresentano una delle aree di maggiore interesse e innovazione nel campo della ricerca medica e biologica, che si estendono dalla ricerca di base a quella traslazionale".

"Il Professor Loscalzo rappresenta un pioniere della Network Medicine - commenta **Antonella Polimeni**, Preside della Facoltà di Medicina e odontoiatria - un importante strumento nella diagnosi e nello sviluppo di terapie personalizzate".

"La Network Medicine - aggiunge **Sebastiano Filetti**, docente di Medicina interna del Dipartimento di Medicina traslazionale e di precisione - offre grandi promesse, essendo una nuova disciplina destinata a rivedere radicalmente il nostro approccio alla biologia e alla malattia, destinata a cambiare il volto della medicina per come l'abbiamo conosciuta da oltre un secolo".

"In questa direzione - sottolinea la nota - si sta muovendo la Sapienza e nello specifico il centro di ricerca interdipartimentale S.T.I.T.C.H. - Sapienza Information-Based Technology Innovation Center for Health che accoglie fra le sue principali attività di ricerca progetti incentrati sulla Big Data Analysis, la Network Analysis e la Network Medicine".

"La cerimonia di conferimento del dottorato ad honorem è stata aperta dalla prolusione del rettore Eugenio Gaudio - si legge ancora nella nota -, per proseguire con l'allocuzione del Preside della Facoltà di Medicina

QS gli speciali

**Decreto "Calabria", ma non solo. Il testo e la sintesi**

tutti gli speciali

iPiùLetti [7 giorni] [30 giorni]

- 1 Infermieri e medici correi se somministrazione del farmaco è sbagliata: agli uni tocca il controllo sulla bontà delle scelte degli altri
- 2 Sanità senza personale: dal 2012 al 2017 persi 26.500 operatori. I vuoti più vistosi tra infermieri, amministrativi, tecnici e medici
- 3 Anche i medici neo diplomati possono diventare titolari di Continuità Assistenziale
- 4 Due casi di epatite correlati a integratori alimentari. Ministero: "Non consumare i lotti"

e odontoiatria Antonella Polimeni, mentre l'elogio di Joseph Loscalzo è stato tenuto da Sebastiano Filetti, docente di Medicina interna del Dipartimento di Medicina traslazionale e di precisione. La cerimonia si è conclusa con la Lectio magistralis di Joseph Loscalzo intitolata **'Network Medicine: Contemporary Approach to Human Disease'**".

"All'evento di questa mattina è seguito nel pomeriggio un simposio intitolato 'From a modern to a transformative medicine' volto a celebrare non solo i meriti di Joseph Loscalzo ma anche la sua profonda conoscenza dei metodi e degli approcci tradizionali della medicina - conclude la nota - che lo ha portato a identificarne i limiti e a proporre delle soluzioni innovative".

**16 maggio 2019**

© Riproduzione riservata

*Altri articoli in QS Lazio*



**Screening neonatali. Nel Lazio nasce il Sistema informativo unico**



**Tumori. A Rieti il Women's Day dedicato alle pazienti in cura oncologica**



**Prevenire l'infarto. Studio Tor Vergata su nuovo marcatore genetico per identificare i soggetti a rischio**



**Via la politica dalle nomina in sanità. Magi (Omceo Roma): "Intento apprezzabile, ma l'obiettivo dei Dg deve restare la qualità delle prestazioni"**



**Rapporto Oasi 2018. Se ne è parlato oggi in Regione Lazio**



**Dottor Libro, la rassegna letteraria negli ospedali di Roma. Si parte al San Camillo il 16 maggio con Gianrico Carofiglio**

- 5** Professioni sanitarie. Test per laurea magistrale il 25 ottobre
- 6** Intramoenia anche per le ostetriche
- 7** Le IQOS possono essere dannose quanto le sigarette. Ma anche le eCig possono essere pericolose quando usate a media e alta concentrazione. Lo studio, per ora solo in vitro, sulla rivista della European Respiratory Society
- 8** Parkinson. Carenza farmaco Sinemet, Grillo a Littizzetto: "È tornato in distribuzione"
- 9** Nuove linee guida Usa. Mammografia annuale a partire dai 40 anni
- 10** Inibitori di pompa protonica. Se presi a lungo possono essere pericolosi. Ecco perché

**Quotidianosanità.it**

Quotidiano online d'informazione sanitaria.

**QS Edizioni srl**

P.I. 12298601001

Via Boncompagni, 16  
00187 - Roma

Via Vittore Carpaccio, 18  
00147 Roma (RM)

**Direttore responsabile**

Cesare Fassari

**Direttore editoriale**

Francesco Maria Avitto

**Direttore generale**

Ernesto Rodriguez

**Redazione**

Tel (+39) 06.59.44.62.23

Tel (+39) 06.59.44.62.26

Fax (+39) 06.59.44.62.28

[redazione@qsedizioni.it](mailto:redazione@qsedizioni.it)

**Pubblicità**

Tel. (+39) 06.89.27.28.41

[commerciale@qsedizioni.it](mailto:commerciale@qsedizioni.it)



Copyright 2013 © QS Edizioni srl.

Tutti i diritti sono riservati

- P.I. 12298601001

- iscrizione al ROC n. 23387

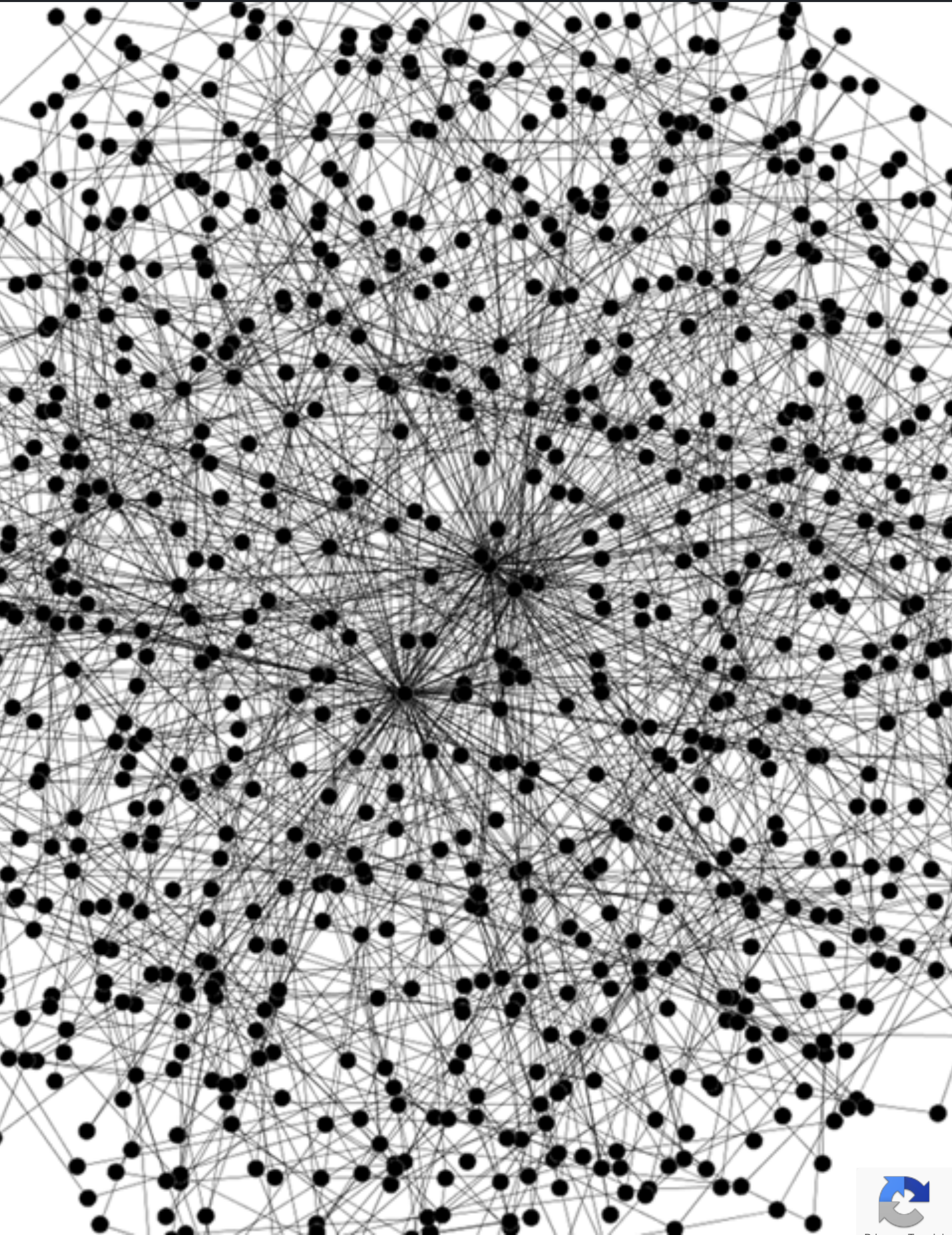
- iscrizione Tribunale di Roma n.

115/3013 del 22/05/2013

Riproduzione riservata.

[Policy privacy](#)







SALUTE

# Network Medicine: un approccio complesso alla malattia

DI CATERINA VISCO

Giu. 6, 2019



Reti, interconnessioni, interazioni, sono le parole chiave della “*Network Medicine*”. Un approccio complesso alla malattia che “*spera di comprendere più profondamente le differenze nel modo in cui le malattie sono espresse nei singoli pazienti e prende in considerazione le diverse interazioni complesse tra tutte le molecole che creano il ‘fenotipo della malattia’, ovvero il modo in cui la malattia si manifesta*”.

Così spiega Joseph Loscalzo, in un’intervista a *Forward* rilasciata a margine di una cerimonia che lo ha visto ricevere un dottorato honoris causa in Tecnologie biomediche innovative in medicina clinica dalla Sapienza, Università di Roma.

Loscalzo, direttore del Dipartimento di Medicina e chief doctor al Brigham and Women’s Hospital, nonché titolare della Cattedra Hersey in Teoria e pratica della medicina presso la Harvard Medical School, è uno dei pionieri in questo nuovo approccio alla malattia e alla cura, chiamato, appunto, Network Medicine.



**Il termine è stato coniato nel 2007 da Albert-Laszlo Barabási** (fisico ungherese, scienziato di fama internazionale padre della Scienza delle Reti) in un famoso editoriale pubblicato sul *New England Journal of Medicine*. In questo scritto, **Barabási sottolinea come le reti pervadano ogni aspetto della salute umana fino – e soprattutto – a livello cellulare.** *“Poiché la maggior parte delle componenti cellulari sono connesse una all’altra attraverso intricate relazioni a livello regolatorio, metabolico e proteina-proteina, l’analisi delle rete è destinata a giocare un ruolo chiave a livello cellulare”,* scriveva. *“A causa di questi legami funzionali, i difetti di vari geni si diffondono attraverso una rete intercellulare, influenzando l’attività di altri geni che di loro non porterebbero difetti”.*

La scienza delle reti, applicata alla biologia dei sistemi e alla medicina, permette di visualizzare questo sistema, questa rete di interazioni proteina-proteina (PPI) in un grafo. *“Nelle reti proteina-proteina i nodi rappresentano le proteine e i bordi (le linee che collegano i nodi, ndr) riflettono le interazioni fisiche tra le proteine”,* spiega Loscalzo.

Mappa delle interazioni proteina-proteina in una cellula di  
*Saccharomyces cerevisiae*. (Image by Hawoong Jeong, KAIST,  
Korea).

Ma perché guardare a questa rete piuttosto che ai singoli geni, o ai “*singoli bersagli farmacologici*”?

Alla fine del secolo scorso, il progetto genoma umano “*ha incoraggiato la comunità scientifica e il pubblico a credere che la semplice conoscenza riduzionista della variazione genomica ci fornisse et in ipso le informazioni necessarie sulla suscettibilità a una*

*malattia portando a trattamenti personalizzati”, spiega Loscalzo nella sua lectio magistralis durante il conferimento del dottorato honoris causa (video in fondo a partire dal minuto: 26:45)*

Tuttavia, a oggi, solo il 10 per cento circa dei geni umani presenta un’associazione gene-malattia conosciuta. E la sola conoscenza di questa lista di geni si è dimostrata insufficiente a spiegare la connessione tra la natura complessa della maggior parte delle malattie e dei loro determinanti genetici e ambientali, la loro progressione e le differenze individuali tra i singoli pazienti.

**Dobbiamo cercare di capire le interconnessioni tra i vari componenti cellulari che sono influenzati da questi geni e dai prodotti di questi geni.**

*“Per capire i vari meccanismi delle malattie”, scriveva Barabási già nel 2007, “non è sufficiente conoscere la lista precisa dei geni della malattia. Dobbiamo invece cercare di capire le interconnessioni tra i vari componenti cellulari che sono influenzati da questi geni e dai prodotti di questi geni”.*

**Raramente, infatti, una malattia è la conseguenza di un difetto di un solo gene quanto più delle perturbazioni proprio di questa rete.** *“Senza la conoscenza del più ampio contesto del network della malattia e dei farmaci non è possibile sviluppare approcci significativi per affrontare percorsi di malattia complessi, come lo sviluppo di resistenza alla terapia di precisione da parte di una cellula tumorale”,* prosegue Loscalzo nella sua lezione.

Guardare alle malattie concentrandosi sulle funzionalità cellulari e sulle interazioni tra le componenti responsabili di queste cellulari e non più sui singoli geni permette dunque di trattare le malattie come sistemi complessi quali esse sono. Una visione diametralmente opposta da quella dell’approccio riduzionistico, del quale non si vuole negare il ruolo chiave che ha svolto nel progresso della biologia e della medicina moderna.

Riconosciuti infatti i meriti di questo metodo, si deve anche capire che, pur semplificando l'approccio alla diagnosi delle malattie, spesso elimina le nuances dietro i meccanismi biologici delle patologie più complesse (sfumature fondamentali che portano a terapie più precise), limitando, spiega il medico di Harvard nella sua intervista, *“l'approccio personalizzato e il tailoring delle cure che negli ultimi anni si è dimostrato sempre più una scelta vincente nel trattamento di diverse patologie”*.

**La Network Medicine offre grandi promesse in quanto è una nuova disciplina destinata a rivedere radicalmente il nostro approccio alla biologia e alle malattie.**

La Network Medicine presta invece attenzione proprio a quelle caratteristiche molecolari e cliniche che distinguono il modo in cui la malattia si manifesta in ogni singolo paziente. Questo permette di *“identificare obiettivi terapeutici unici che possono ottimizzare le conseguenze funzionali di qualsiasi intervento”*.

Il medico statunitense spiega meglio questo legame con la medicina personalizzata nell'intervista a Forward con un esempio relativo alla sua disciplina specialistica, la cardiologia: *“I medici sanno che l'insufficienza cardiaca può manifestarsi in molti modi diversi, in centinaia di modi se si osserva una popolazione di pazienti. Ma davvero non sappiamo quali sono le distinzioni molecolari, che identificano o predicono come si evolverà la malattia in una persona o come risponderanno a un trattamento nella stessa persona. **La medicina molecolare aiuta a dare qualche comprensione razionale o sostegno a queste differenze e distinzioni**”*.

*“La Network Medicine offre grandi promesse in quanto è una nuova disciplina destinata a rivedere radicalmente il nostro approccio alla biologia e alle malattie, cambiando il vero volto della medicina così come l'abbiamo conosciuta da oltre un secolo”, conclude Joseph Loscalzo. “**Il futuro della medicina visto attraverso la lente della Network Medicine è davvero eccitante e pieno di grandi promesse**”*.







# [cardiologia](#) [medicina di precisione](#) [network medicine](#) [scienza](#)

---

## Leggi anche

---

# Prevenzione di precisione: la medicina del futuro

Al Wired Next Festival 2018, Antonio Moschetta, ordinario di Medicina Interna all'Università Aldo Moro di Bari e ricercatore Airc, applica concetto di "precisione" alla prevenzione.

DI **GIULIA VOLPE**

Lug. 11, 2018

## Farmaci anti-cancro. L'immunoterapia tra