

I RELATORI DEL SYMPOSIUM

MEDICINA DEI SISTEMI

Modelli di integrazione nella prassi clinica
e nuove soluzioni terapeutiche

tenutosi in Milano, presso l'Università degli Studi, il 5 Maggio 2022

sotto l'egida di:

World Health Organization (WHO) Collaborating Center for Integrative Medicine
P.R.M. (International Academy of Physiological Regulating Medicine)
FEMTEC (Worldwide Federation of Hydrotherapy and Climatotherapy)

con il patrocinio di:

Ministero della Salute

FNOMCeO (Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri)

Prof. Giuseppe Bellelli
Prof. Sergio Bernasconi
Prof. Gianni Bona
Prof. Mario Clerici
Prof. Giuseppe De Benedittis
Prof. Fabio Esposito
Prof. Vassilios Fanos
Prof. Alessandro Genazzani
Prof. Paolo Inghilleri
Prof. Davide Lauro
Prof.ssa Jeanette Maier
Prof. Stefano Masiero
Prof. Marco Matucci Cerinic
Prof. Alberto Migliore
Prof. Emilio Minelli
Prof. Andrea Modesti
Prof. Claudio Molinari
Prof. Valter Santilli
Prof. Umberto Solimene

HANNO APPROVATO LA **DICHIARAZIONE DI MILANO 2022 – NUOVI OBIETTIVI DELLA MEDICINA**,
NELLA QUALE VENGONO ILLUSTRATI GLI SCENARI SOCIO-SANITARI ATTUALI E FUTURI CHE RENDONO
NECESSARIA LA DEFINIZIONE DI UN NUOVO PARADIGMA DI MEDICINA.

Dichiarazione di Milano 2022

Nuovi obiettivi della Medicina

La prospettiva riduzionista ha rappresentato il paradigma guida ed ha caratterizzato i successi della Medicina del XX secolo indirizzando l'approccio clinico al paziente e lo sviluppo di nuovi farmaci.

Le sue notevoli conquiste hanno prolungato l'aspettativa di vita, sconfitto una grande quantità di malattie e prodotto numerosi successi terapeutici, disegnando nuovi scenari per la cura di condizioni considerate inguaribili fino ad un recente passato.

Oggi, questo approccio non è più sufficiente e non è più sostenibile.

La Medicina moderna deve anche - e soprattutto - garantire che l'organismo vivente persista in una condizione di salute e di benessere, preservando i sistemi sanitari nazionali, e possibilmente contenendo di riflesso la spesa sociosanitaria.

Lo sviluppo esponenziale di tecnologie scientifiche e mediche altamente avanzate sta accelerando il processo di traslazione della Medicina dal **presente** al **futuro**, disegnando traiettorie che conducono:

- da una visione *epidemiologica* ad una *personalizzata*
- da una narrativa di tipo *descrittivo* ad una di tipo *predittivo*
- da un approccio di tipo *riduzionistico* ad uno di tipo *sistemico*
- da un modello di intervento terapeutico di tipo *reattivo* ad uno di tipo *prospettico*
- da una prevalenza deterministica della *genetica* ad una pari importanza dell'*epigenetica*

Questo cambiamento del pensiero medico coincide e si sovrappone con la progressiva evoluzione del rapporto medico-paziente:

- non più caratterizzato da *paternalismo* ma da *alleanza terapeutica*
- non più basato sulla *compliance* ma sulla *concordance*
- non più finalizzato alla *cura* ma al *prendersi cura*
- non più focalizzato sulla *disease* ma sull'*illness*
- non più con un attore dei due (il paziente) *passivo*, ma attivo (patient empowerment)
- non più orientato ad una Medicina centrata sul medico ma *sul paziente*
- non più proiettato su una pragmatica della comunicazione fondata sul *comunicare a* ma sul *comunicare con*

Date queste premesse, si impone l'urgenza di definire una Medicina capace di soddisfare delle necessità inalienabili:

- Necessità di **un nuovo modello di essere umano** che interpreti la persona come un sistema complesso. Il pensiero sistemico-complesso in grado di descrivere la nuova realtà unificata deve recuperare la multidimensionalità del rapporto *oggetto-soggetto-ambiente* come sistemi-organizzazioni di informazioni.

- Necessità di **nuove terapie** che permettano un approccio complesso al paziente, in cui gli interventi farmacologici (di sintesi o di origine biologica o naturale) e non-farmacologici e le Medicine Complementari possano intersecarsi e intervenire armonicamente sull'individuo.

- Necessità di una reale ed **effettiva integrazione transdisciplinare** che collabori su queste basi.

La *Medicina dei Sistemi* appare in grado di soddisfare queste necessità, attraverso:

- la traslazione da un approccio riduzionistico ad uno **sistemico**, coerente con la complessità dell'organismo umano che, solo, può aiutare a comprendere e curare malattie multifattoriali come cancro, malattie neurodegenerative, metaboliche, autoimmuni, cardiovascolari ed in genere quelle legate all'invecchiamento, ed affrontare condizioni cliniche sempre più caratterizzate da cronicità e multimorbilità, secondo il concetto di *disease network* (diseasoma)

- il passaggio da una visione strettamente biomedica e specializzata della Fisiologia umana e delle malattie ad una visione **interdisciplinare** che comprenda anche percorsi e approcci terapeutici, validati scientificamente, delle Medicine Complementari

- un **approccio multidisciplinare** alla scienza medica, che consenta una "nuova" comprensione della malattia, riconoscendo e dando valore alle multi- e comorbilità così come agli endofenotipi per una definitiva e profonda comprensione della Medicina personalizzata e, soprattutto, per la sua reale applicazione nella pratica clinica

- una **visione allargata e sistemica** della salute e della malattia, coerente ed affine all'emergente concetto di *One Health*, sancito dall'OMS, che include nella visione del benessere umano anche tutta l'ecosfera: uomo, animali, piante, clima ed ambiente

Questo nuovo paradigma della Medicina non deve e non vuole essere differente perché antitetico all'attuale ma espressione delle diverse possibilità offerte dal sapere medico-scientifico all'interno di un'unica Medicina, la *Medicina Integrata*, nel rispetto dell'elemento unificante e caratterizzante di questa nuova visione: la centralità del paziente come "persona" (*Medicina personalizzata*), espressione della complessità del suo essere - insieme - corpo, mente e spirito.

È da esso che deve derivare l'approccio diagnostico personalizzato al paziente, che consideri tutti i diversi aspetti del cammino etio-patogenetico della malattia: fisici, emozionali, mentali, sociali, ambientali, cioè un approccio che vede la *Medicina Integrata* come espressione conseguente del paradigma della *Medicina dei Sistemi* che rappresenta oggi uno dei modelli più convincenti nell'interpretazione medica di salute e di malattia.

Questo nuovo approccio risponde pienamente alle reali **esigenze** del paziente.

Oggi, infatti, si è in presenza di alcuni **vacuum** terapeutici per il medico (mancanza di terapie, pazienti *non-responder*, malattie orfane) e di una insoddisfacente risposta ai bisogni del paziente-persona, soprattutto in condizioni cliniche sempre più caratterizzate da cronicità e multimorbilità.

La *Medicina dei Sistemi* consente di offrire concrete risposte a queste lacune anche attraverso gli strumenti della *Medicina Predittiva* e della *Medicina di Precisione* nel rispetto di una visione personalizzata di ogni singolo paziente e nel rispetto dell'assioma ippocratico *primum non nocere*.

La Medicina dei Sistemi vuole sollecitare una svolta anche a livello di **politica sanitaria** perché la visione sistemica della salute e della malattia è ormai condivisa da una parte progressivamente crescente della popolazione.

Un'occasione che la politica sanitaria deve saper cogliere per favorire una reale promozione della salute centrata sulla prevenzione e per attivare un ripensamento indirizzato alla costruzione di **modelli sanitari** non solo più efficienti e conformi alle necessità dei pazienti, ma anche più sostenibili economicamente.

Bibliografia

1. Alon U. An Introduction to systems biology: design principles of biological circuits. London: Chapman & Hall/CRC; 2007.
2. Barabási AL, Gulbahce N, Loscalzo J. Network medicine: a network-based approach to human disease. *Nat Rev Genet.* 2011;12(1):56–68.
3. Barabási AL, Oltvai ZN. Network biology: understanding the cell's functional organization. *Nat Rev Genet.* 2004;5(2):101–113.
4. Fanos V. *Metabolomica e microbiomica. La medicina personalizzata dal feto all'adulto.* Hygeia Press. 2015.
5. Goldman AW, Burmeister Y, Cesnulevicius K, et al. Bioregulatory systems medicine: an innovative approach to integrating the science of molecular networks, inflammation, and systems biology with the patient's autoregulatory capacity? *Front Physiol.* 2015;6:225.
6. Hu JX, Thomas CE, Brunak S. Network biology concepts in complex disease comorbidities. *Nat Rev Genet.* 2016;17(10):615–629.
7. Laszlo A, Luksha P, Karabeg D. Systemic Innovation, Education and the Social Impact of the Systems Sciences. *Systems Research and Behavioral Science.* 2017;34.
8. Laszlo A. Living Systems, Seeing Systems, Being Systems: Learning to be the systems we wish to see in the world. *Spanda Journal.* 2015;6:164.
9. Mesarovic MD (ed). *Systems Theory and Biology.* Berlin: Springer-Verlag; 1968.
10. Paoloni M, Agostini F, Bernasconi S, Bona G, Cisari C, Fioranelli M, Invernizzi M, Madeo A, Matucci-Cerinic M, Migliore A, Quirino N, Ventura C, Viganò R, Bernetti A. Information Survey on the Use of Complementary and Alternative Medicine. *Medicina (Kaunas).* 2022;58(1):125.
11. Zimmermann GR, Lehár J, Keith CT. Multi-target therapeutics: when the whole is greater than the sum of the parts. *Drug Discov Today.* 2007;12(1-2):34-42
12. <http://www.happyageing.it/invecchiamento-in-buona-salute-gli-obiettivi-e-i-limiti-delle-strategie-delloms/>
13. https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0009/415683/20191002-h1450-hesri-executive-summary-it.pdf

P.R.M. Academy (International Academy of Physiological Regulating Medicine)
info@prmacademy.org

World Health Organization (WHO) Collaborating Center for Integrative Medicine
umberto.solimene@unimi.it