

## *Relazione dettagliata sull'iniziativa da patrocinare*

---

A partire dal nuovo millennio, una nuova scienza sta sempre più affermandosi: la *Systems Biology* (SB – Biologia dei Sistemi). La Biologia dei Sistemi ha contribuito a comprendere, ed ha dimostrato come gli esseri viventi siano sistemi di interrelazioni a vari livelli (geni, molecole, cellule, organi) fornendo, nel contempo, una nuova e moderna mappa attraverso cui i fenomeni biologici vengono studiati integrando gli esperimenti più classici con la modellizzazione computazionale, per arrivare ad interpretare i meccanismi molecolari attraverso cui macromolecole e micromolecole interagiscono dinamicamente per produrre le proprietà funzionali (o le alterazioni di esse in caso di malattia) degli esseri viventi.

In Medicina questo è di vitale importanza: un approccio di tipo sistemico potrà aiutare a comprendere e curare malattie multifattoriali come il cancro, le malattie neurodegenerative, le metaboliche, le autoimmuni, le cardiovascolari ed in genere quelle legate all'invecchiamento, ed affrontare condizioni cliniche sempre più caratterizzate da cronicità e multimorbilità.

L'affermarsi della *Medicina dei Sistemi* sta contribuendo ad una progressiva evoluzione dell'approccio al malato ed alla malattia: da una visione strettamente biomedica e specializzata della fisiopatologia umana ad una visione profondamente interdisciplinare basata sulla comprensione che lo stato di salute o di malattia non è interpretabile come frutto di alterazioni puntiformi dei meccanismi omeostatici ma, al contrario, come il prodotto di complessi squilibri che intercorrono tra i *network* che compongono l'organismo.

Nei prossimi anni, grazie ad un approccio multidisciplinare alla scienza medica, sarà probabilmente possibile raggiungere una "nuova" comprensione delle malattie, riconoscendo e dando valore alla 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.

E' partendo da queste premesse che il Simposio "*Medicina dei Sistemi. Modelli di integrazione nella prassi clinica e nuove soluzioni terapeutiche*" si prefigge di esplorare e di offrire possibili risposte ad alcuni dei principali interrogativi della Medicina del XXI secolo: come affrontare i *vacuum terapeutici* (mancanza di terapie, pazienti *low-* e *non-responders*, malattie orfane); come rispondere ai bisogni del *paziente-persona*, soprattutto in condizioni cliniche sempre più caratterizzate da cronicità e multimorbilità, attraverso gli strumenti della Medicina predittiva e della Medicina di precisione nel rispetto di una visione personalizzata di ogni singolo paziente.

A discutere di questi temi, in 4 sessioni:

- Medicina dei Sistemi: modelli di ricerca e di applicazione clinica
- Infiammazione: *fil rouge* dell'alterazione sistemica. Quali soluzioni?
- *Overlapping*: strategia terapeutica d'elezione in Medicina Integrata
- Nuove esigenze del paziente: la risposta della Medicina dei Sistemi

sono chiamati Relatori di chiara fama, Professori Ordinari e Associati, provenienti di diversi Atenei italiani.

Il Simposio, sotto l'egida di:

- Università degli Studi di Milano  
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*

e per il quale è stato richiesto patrocinio al Ministero della Salute, si svolgerà in presenza presso la Sala Napoleonica dell'Università degli Studi di Milano ed in diretta *streaming* ed è rivolto alla sola Classe Medica.

E' prevista la partecipazione di circa 100 Medici in presenza e oltre 500 in *streaming*.