

L'Editoriale

Ing. Francesco Marinuzzi Ph.D.



Per una Sanità 4.0

La popolazione italiana sta velocemente invecchiando anche a seguito della recente crisi che ha contribuito alla contrazione delle nascite. Inoltre, assistiamo all'allungamento delle aspettative di vita media grazie alle nuove cure e metodiche frutto dei notevoli progressi della medicina. Nel panorama europeo siamo sicuramente fra i paesi più longevi e pertanto abbiamo e maturiamo sempre più specifiche esigenze di assistenza sanitaria che possano rispondere *oltre* a quanto già previsto dal sistema sanitario di base ad esempio con la *Long Term Care*.

Nel recente report ISTAT sulla spesa sanitaria complessiva emerge una cifra crescente e rilevante di quasi 34 miliardi di euro di spesa diretta delle famiglie per lo più non intermediata. In Italia, in ambito pubblico, abbiamo molte Sanità, una per ogni ragione, visti gli spazi di autonomia differenziata concessi attualmente in materia dalla Carta Costituzionale. Alcune virtuose altre che stanno proprio in questi mesi rientrando nella normalità da deficit di miliardi di euro soggetti a piani di rientro e a commissariamenti.

Queste dinamiche temporali e questa eterogeneità di approcci, organizzazioni, strutture e servizi genera forti differenze sui costi e sulla qualità del servizio percepito dai cittadini testimoniata dai flussi migratori di pazienti da alcune regioni verso altre. Ad esempio, le lunghe code di attesa per la diagnostica o per alcune prestazioni e la percezione di non qualità della sanità sono tipiche di alcune regioni.

Per contrastare e rispondere alle suddette dinamiche sempre più si inizia a parlare di *Sanità 4.0* ed è sicuramente interessante poter ripensare l'offerta delle prestazioni e la prevenzione delle malattie con questo nuovo approccio che sta rivoluzionando i processi di produzione e di servizio delle principali aziende ed organizzazioni mondiali.

La forte digitalizzazione dei processi e dei servizi con un aumento esponenziale dei dati trattati permette di sintetizzare, con le nuove tecniche di *Intelligenza artificiale*, quali siano gli specifici controlli preventivi necessari per quella specifica persona con quella specifica storia, profilo genetico e contesto lavorativo. Le tecniche di sequenziamento del genoma stanno subendo crolli drastici dei costi ed è verosimile fra pochi anni pensare che si possa avere la mappatura del proprio DNA a meno di 100 euro. Questa, ad esempio, potrebbe essere una informazione preziosa e futura da memorizzare nella propria banca dati ai fini della prevenzione e della gestione del rischio. Anche e soprattutto nell'obiettivo di indurre, in modo mirato, comportamenti "virtuosi" e salutari in grado di permettere ai più di essere in salute fino al termine. Si consideri al proposito che da statistiche pubbliche una percentuale importante della spesa sanitaria di un soggetto è erogata negli ultimi anni e una cifra ancora più importante negli ultimi 20 giorni.

La rivoluzione digitale 4.0 abilita e permette nuovi approcci fortemente innovativi che possano indurre migliori stili di vita, una migliore alimentazione per una riprogrammazione del proprio microbiota che tanto incide nella effettiva libertà di nuove scelte, maggiore movimento ed una vita più armonica nelle relazioni umane. I progressi della telemedicina sono notevoli e già attualmente ci sono moltissimi progetti di ricerca che coinvolgono centinaia di migliaia di persone grazie ai sensori già presenti negli smartwatch (sensori di temperatura, battito cardiaco, movimento,

accelerazione, etc..) o a tutti quelli collegabili. Questi devices già oggi memorizzano e raccolgono molte delle informazioni necessarie spesso utilizzate e visualizzate anche tramite le tante *App di health*.

La Sanità 4.0 può abilitare a costi bassi specifiche coperture assicurative soggette al rispetto di alcuni stili di vita e scelte comportamentali grazie ai tracciamenti autonomi dei suddetti *devices* nella ottica della “spinta gentile” del Premio Nobel Richard H. Thaler. Risulterebbe immediato, ad esempio, recepire la raccomandazione dell’ultimo congresso internazionale di cardiologia per prevenire gravi ed improvvisi episodi acuti al cuore dove è stata promossa la regola del “tre”: 3 volte a settimana fare a piedi 3 chilometri in 33 minuti.

Dall’analisi di molti portali web americani focalizzati sulla salute si può percepire nettamente una forte promozione di corretti stili di vita, di una corretta alimentazione per arrivare allo sviluppo dell’intelligenza finanziaria, emotiva, dell’importanza della armonia nella cerchia affettiva come indiretto elemento di stabilizzazione e di armonizzazione e dunque di benessere generale e di prevenzione. Talvolta viene dato anche molto spazio alle campagne ed investimenti sulla cura e il salvataggio degli animali domestici probabilmente considerati, indirettamente, elemento di stabilizzazione e di armonizzazione e dunque di benessere generale e di prevenzione.

La rete internet e la disponibilità dell’informazione sta abbattendo la tradizionale asimmetria informativa fra medico e paziente e sempre più spesso i pazienti approcciano le proposte di prevenzione, le cure ed i medici dopo molteplici ricerche, consulti e verifiche in rete di reputazione e di soddisfazione. Questo approccio critico e di non totale affidamento alla autorità e figura del medico può minare l’efficacia stessa di molte delle cure e prescrizioni. La stessa divisione storica fra gli approcci riduzionisti occidentali e quelli olistici orientali sta venendo meno con una contaminazione reciproca.

Sempre in rete si assiste alla proliferazione di nuove scuole di pensiero che tendono a pensare alla malattia e all’incidente non come un semplice e sfortunato accadimento ma come una forma sofisticata e criptica di *guarigione* di un conflitto dell’animo. Questo se non viene colto e decodificato con un opportuno codice di interpretazione nel suo senso profondo può andare in facile *escalation* producendo a ruota tutta una serie di ulteriori malattie progressivamente sempre più gravi, costose nelle cure ed invalidanti fino a diventare croniche e perfino letali. Alcuni esperti francesi hanno addirittura identificato dei tipici “pattern” e sequenze di patologie ed incidenti in sé indipendenti ma spesso fra loro in sequenza ricorrenti tali da rendere la previsione della problematica successiva quasi immediata. Se fosse mai convalidata questa ipotesi, magari con *algoritmi di apprendimento*, la prevenzione e la garanzia della buona salute anche nelle fasi di vecchiaia più avanzate sarebbe tutta da riscrivere. Intanto sempre più anziani e meno anziani si avvicinano a questi approcci di sapore olistico ed orientale tramite canali non ortodossi e non istituzionali, privi di effettivo controllo e regolamentazione e vanno a moltiplicare le offerte di corsi quali ad esempio lo Yoga e la *bioenergetica* soprattutto dopo aver provato ripetitivamente e senza beneficio le *soluzioni istituzionali* oppure impossibilitati dai costi rilevanti delle stesse.

Tanti segnali che sembrano indicare che, grazie alle nuove tecnologie digitali e alla *rivoluzione 4.0*, siamo alla vigilia di una profonda trasformazione e di un forte cambiamento del modo di pensare ed approcciare il problema *salute* per una necessaria sostenibilità economica che non crei disuguaglianze e promuovi una maggiore capacità di ascolto olistico del proprio corpo.

Francesco Marinuzzi
Direttore Editoriale