

## Riflessioni sul tempo. Dalla clinica al cambiamento climatico\*

RODOLFO SARACCI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ex-Presidente, International Epidemiological Association.

*Pervenuto su invito il 18 febbraio 2019.*

**Riassunto.** La formula “il tempo è denaro”, oggi largamente diffusa e applicata a tutte le attività umane, implica che ogni guadagno di tempo è automaticamente un guadagno di denaro, ciò che induce una generalizzata pressione a minimizzare i tempi di esecuzione di ogni e qualunque attività. Esistono tuttavia fenomeni che vengono distrutti dalla minimizzazione del tempo di esecuzione: la musica ne è il prototipo, qualunque brano musicale risultando irricognoscibile se eseguito super-prestissimo. Due fenomeni in apparenza lontani come l’interazione medico-paziente e il controllo del cambiamento climatico globale rientrano per ragioni diverse in questa stessa categoria di fenomeni la cui priorità di realizzazione pratica non può essere giudicata a partire dalla formula “il tempo è denaro”, ma a partire – prima di ogni calcolo contabile – dalla considerazione del loro valore intrinseco per salute e medicina.

Tra tutte le variabili, fisiche, chimiche, biologiche, psicologiche, il tempo presenta due notevoli e opposte caratteristiche. Da un lato è oggi quantificabile con un’accuratezza irraggiungibile in altre misure: per gli orologi atomici più perfezionati l’errore relativo di misura è dell’ordine di  $10^{-15}$ , o, detto altrimenti, di un secondo per cento milioni di anni. Questo impressiona in particolare chi come me, epidemiologo, ha a che fare con variabili biologiche o ambientali raramente misurabili con errori relativi inferiori a  $10^{-2}$ . Dall’altro lato, e in totale contrasto con questo livello di accuratezza di misura, la natura del tempo resta ancora oggi enigmatica, così come lo è stata nei secoli per chi ha cercato di afferrarne il significato, da Platone a Sant’Agostino a Bergson, ai teorici della fisica che ancora oggi ne dibattono. Mi limito a citarne due, entrambi illustri per i lavori nel campo della gravità quantistica, all’incrocio della relatività e della meccanica quantistica: l’italiano Carlo Rovelli e il canadese Lee Smolin<sup>1</sup>. Per il primo il tempo percepito soggettivamente come flusso di eventi dal passato al presente e al futuro è essenzialmente una rappresentazione mentale della struttura (temporale) del mondo fisico. Il secondo

*Reflections on time. From the clinic to climate change.*

**Summary.** The often heard ‘time is money’ formula is today generally applied to all human activities: it implies that a gain in time is a gain in money, with the consequence of introducing a generalized pressure to minimize the execution time of all and every human operation. There are however processes that are just destroyed when their execution speed becomes faster and faster: any music piece, whose time structure is essential, is a prototype of these phenomena. Two apparently remote phenomena as the doctor-patient interaction and the control of global climatic change belong for different reasons to the same category of phenomena the priority of which cannot be derived using the ‘time is money’ formula but requires – before any accounting calculation – considering their intrinsic value for health and medicine.

considera il tempo-flusso come reale e quindi in linea di principio includibile come tale nella teoria fisica.

Del tempo come flusso percepibile alla nostra scala di osservazione è stato detto tre secoli orsono: “Il tempo è denaro”. L’espressione (“time is money”) è sovente attribuita a Benjamin Franklin (1706-1790): se ne sia stato il creatore o solo il diffusore, non ha molta importanza perché è comunque nella tempe-rie di espansione scientifica e di filosofia utilitaristica dell’Illuminismo, di cui Franklin è un rappresentante, che l’espressione si è affermata. Un recente esame lessicale<sup>2</sup> che ha fatto uso del “N-gram Viewer” di “Google Books” documenta come a partire dalla metà del secolo diciottesimo l’espressione scritta “time is precious” sia andata declinando fino a oggi mentre in perfetta opposizione l’uso dell’espressione “time is money” sia andata diffondendosi fino a divenire oggi di gran lunga dominante. Mentre la prima espressione indica in modo generico e qualitativo l’importanza pratica del tempo, la seconda istituisce una eguaglianza ben definita e quantitativa: e una volta che si è accettato che tempo è eguale a denaro, ogni guadagno di tempo si trasforma in un guadagno di denaro, ciò che induce una pressione – generalizzata a tutte le attività umane – a guadagnare il massimo tempo possibile in ogni e qualunque operazione, minimizzandone il tempo di esecuzione.

Esistono tuttavia operazioni per le quali la minimizzazione del tempo ha l’effetto paradossale di distruggere l’operazione stessa. L’esempio lampante e

\* Il tempo è stato un tema di discussione alla recente giornata di “Forward” (Roma, 31-1-2019) e offre spunto in questo articolo per una serie di riflessioni. Per un approfondimento, si rimanda al supplemento *Forward* 1/2019.

“Esistono operazioni per le quali la minimizzazione del tempo ha l'effetto paradossale di distruggere l'operazione stessa.”

quotidiano è la musica, di qualunque genere e civilizzazione: un brano musicale si presta a variazioni di tempo, nelle due direzioni dell'allungamento o dell'accorciamento, ma entro un ambito che ne preservi la struttura. Una selezione di famosi direttori d'orchestra mostra per esempio che il *Bolero* di Ravel, per il quale l'autore suggeriva una durata di circa 17', è stato eseguito con durate varianti da un minimo di 13' e 25" (Serge Koussevitzky, Arturo Toscanini) a un massimo di 18' e 11" (Sergiu Celibidache) passando per i 17' e 09" di Riccardo Muti, con una variazione di circa il 17% intorno alla media. Se il brano fosse tutto eseguito a un tempo super-prestissimo minimizzandone la durata ad alcuni secondi, diventerebbe un'accozzaglia irricognoscibile di note. La musica è il prototipo di un processo che non solo si svolge nel tempo e ne dipende ma è intrinsecamente "time-defined", definito nella sua struttura dal tempo, che non può essere radicalmente alterato senza che il processo stesso perda la sua identità. La rilevanza di questa considerazione sta nel fatto che altri processi temporali rientrano nella stessa categoria del prototipo musica.

Due fenomeni - in apparenza molto remoti l'uno dall'altro - appartengono entrambi a questa categoria: il rapporto del medico, o, più in generale, del personale sanitario con il paziente e il cambiamento climatico globale. Come Montori<sup>3</sup>, Hartzband e Groopman<sup>4</sup> e tra parecchi altri anch'io<sup>5</sup> abbiamo avuto modo di sottolineare, il rapporto medico-paziente viene vanificato se sottoposto all'imperativo sistematico di minimizzare il tempo dell'incontro misurato in minuti e secondi: la soglia minima di tempo per il dialogo varia da persona a persona e da occasione a occasione, e non è riducibile a un prefissato minimo cronometrico. La qualità del tempo dell'incontro è anch'essa importante: Montori parla di "tempo sospeso", un tempo che anche quando breve non è affrettato ed è in modo intenso ed esclusivo vissuto da entrambe le parti come dedicato al dialogo, senza l'interferenza e la pressione del "multi-tasking".

Lontano dalla clinica il cambiamento climatico globale è anch'esso definito dal tempo: si dispiega su scala plurisecolare o - accelerato come accade attualmente - su scala pluridecennale. Questo rende completamente aleatorio il minimizzarne formalmente il

tempo come è necessario quando per il calcolo economico si attualizzano all'oggi, con tassi di sconto ipotetici, costi e guadagni accumulati fino a un futuro lontano. Man mano che l'orizzonte temporale si allontana le proiezioni delle conseguenze materiali del cambiamento climatico, incluse tutte quelle che colpiscono la salute delle popolazioni<sup>6</sup>, incorrono in margini di incertezza crescenti, mentre i relativi calcoli economici divengono essenzialmente congetturali.

Pur così diversi e distanti i due fenomeni del rapporto medico-paziente e del cambiamento climatico globale convergono nell'indicare: 1) che la generalizzazione a tutte le attività dell'equazione "il tempo è denaro", con il corollario del costante imperativo di minimizzazione del tempo, è erronea e va cancellata; 2) che occorre chiaramente identificare i fenomeni "definiti dal tempo", la cui struttura è distrutta dalla minimizzazione sistematica dei tempi di esecuzione; 3) che questi fenomeni richiedono metri di giudizio diversi dal "tempo è denaro": quindi il grado di priorità da conferire nelle realizzazioni pratiche (e nelle politiche che le determinano) in ambito clinico al rapporto medico-paziente e in ambito generale al controllo del cambiamento climatico non è derivabile da un calcolo economico ma deve primariamente riflettere, a monte di ogni possibile contabilità economica, il valore intrinseco dei due fenomeni per salute e medicina.

*Conflitto di interessi:* l'autore dichiara l'assenza di conflitto di interessi.

## Bibliografia

1. Rovelli C. L'ordine del tempo. Milano: Adelphi, 2017.
2. Villers D, Mieder W. Time is money: Benjamin Franklin and the vexing problem of proverb origins. *Proverbium: Yearbook of International Proverb Scholarship* 2017; 34: 391-404.
3. Montori V. Perché ci ribelliamo. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2019.
4. Hartzband P, Groopman J. Medical taylorism. *N Engl J Med* 2016; 374: 106-8.
5. Saracci R. Epidemiology in wonderland: Big Data and precision medicine. *Eur J Epid* 2018; 33: 245-57.
6. Ballester F, Michelozzi P, Iñiguez C. Weather, climate, and public health. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57: 759-60.