

## *Premessa*

La maggior parte delle decisioni mediche sono prese in condizioni di incertezza, in cui la stima delle probabilità di un evento o degli effetti di un trattamento rappresenta l'elemento di riferimento. Per esempio: se una donna incinta accusa dolore e gonfiore alle gambe, il suo medico deve valutare la possibilità che sia affetta da tromboflebite (una complicazione relativamente comune in gravidanza), la probabilità che si verifichi un'embolia nel caso che non vengano somministrati anticoagulanti e i possibili rischi per il nascituro nel caso che essi vengano somministrati. In un paziente anziano con emicrania e febbre ricorrenti, è necessario considerare la diagnosi di arterite temporale e la possibilità di una terapia steroidea, con i suoi benefici (una riduzione del rischio di cecità) ed eventuali effetti collaterali (come la necrosi ossea). Di fronte a un paziente giovane con un neo sul torace la cui immagine dermoscópica risulta sospetta è necessario stabilire se il rischio dello sviluppo di una patologia grave (come un melanoma) giustifichi l'escissione chirurgica.

Le decisioni mediche quindi implicano la stima della probabilità dell'esistenza di una condizione patologica, della sua prognosi, dell'esistenza di altri elementi clinici, dell'utilità e degli effetti avversi di possibili trattamenti, e della loro accettabilità da parte del malato.

La qualità delle decisioni è evidentemente un fattore determinante per la qualità delle cure. Per questo motivo, nei curricula delle Facoltà di Medicina sono stati recentemente introdotti diversi insegnamenti volti a migliorare tali decisioni. In particolare, la diffusione di conoscenze mediche scientificamente aggiornate rientra nell'ambito di intervento della *evidence based medicine*, mentre per quanto riguarda il corretto impiego delle informazioni disponibili nel ragionamento, nel giudizio e nella decisione il livello ottimale è fissato dai principi formali della teoria della scelta razionale. Tali principi indicano le regole che gli individui *dovrebbero* seguire per elaborare correttamente le informazioni incerte che ricevono dall'ambiente e per individuare coerentemente i mezzi disponibili in grado di massimizzare le loro possibilità di suc-

cesso. Nonostante gli sforzi fatti, però, gli studi documentano che l'applicazione di tecniche formali alle decisioni mediche è rimasta sporadica e non ha consentito di ridurre in modo soddisfacente la diffusione degli errori.

Questo volume avanza una possibile spiegazione di tale insuccesso: essa risiede in larga misura nei processi cognitivi di tipo intuitivo a cui medici e pazienti (come tutti noi) si affidano nel fronteggiare l'incertezza.

A partire dagli anni Settanta, in una serie di importanti esperimenti sugli aspetti procedurali del giudizio e della decisione, Amos Tversky e Daniel Kahneman hanno documentato diversi casi in cui gli individui violano sistematicamente i fondamentali principi della razionalità. Tali violazioni (dette *bias*) non possono essere facilmente spiegate con una mancanza di attenzione o di impegno. Per il loro carattere sistematico, esse somigliano piuttosto ad altri tipi di errori ben noti, come le illusioni percettive. Tversky e Kahneman hanno quindi suggerito che in molte circostanze tanto gli esperti quanto le persone comuni semplificano problemi relativamente complessi adottando strategie cognitive, dette *euristiche*, che spesso conducono a risultati erronei, cioè significativamente differenti da quelli indicati dai corretti principi formali pertinenti. Si tratta di errori che conseguono da ragionamenti che mettiamo in atto comunemente, in modo istintivo e automatico, e ciò spiega perché essi siano prevedibili.

Per quanto giovane, la ricerca cognitiva sulla decisione è un'area di studi già consolidata, come ha recentemente riconosciuto l'Accademia svedese delle scienze conferendo il Nobel per l'economia a Kahneman «per aver integrato intuizioni della ricerca psicologica nella scienza economica, specialmente nel campo del giudizio e della decisione in condizioni di incertezza» (lo stesso Tversky era stato fra i favoriti per l'assegnazione del Nobel prima di morire prematuramente nel 1996). Lo studio cognitivo della decisione si è quindi fatto strada nella scienza economica, e le sue implicazioni si rivelano non meno significative nell'ambito della decisione medica. È tipico infatti degli agenti economici (consumatori, imprenditori, investitori) dover selezionare l'opzione da preferire fra corsi di azione alternativi, ponderando i loro relativi costi e benefici in condizioni di incertezza e di rischio. Ebbene, numerosi problemi clinici rivelano caratteristiche analoghe, inducendo medici e pazienti a servirsi di scorciatoie cognitive che producono errori sistematici.

Il programma di ricerca inaugurato da Tversky e Kahneman ha dato luogo a un genuino e inedito progresso nella comprensione della razionalità umana e dei suoi limiti, trovando nell'ambito della decisione medica un fertile campo di applicazione. A conferma di ciò, da più di vent'anni esistono una associazione professionale internazionale per lo studio della decisione in medicina, la *Society for Medical Decision Making*, e una rivista specifica sul tema, «Medical Decision Making» (Sage Publications), che dedicano ampia attenzione a questa prospettiva di indagine. Inoltre, con sempre maggior frequen-

za, contributi allo studio della decisione medica basati sull'indagine empirica, di tipo sperimentale o sul campo, sono ospitati da riviste autorevoli come il «New England Journal of Medicine», il «Journal of the American Medical Association», e il «British Medical Journal».

Questo volume raccoglie alcuni dei più significativi contributi allo studio della dimensione cognitiva dell'errore e della decisione in medicina. La scelta dei saggi è determinata dai limiti di spazio ed è necessariamente influenzata dalle preferenze dei curatori. L'ampio numero dei contributi rilevanti in questo ambito di ricerca ha reso inevitabile l'esclusione di diversi importanti lavori e di alcuni autori influenti. Ciononostante, gli articoli qui raccolti e tradotti sono tutti di primo piano, e la loro diffusione è particolarmente importante per la formazione dei medici, a tutti i livelli di attività.

Nel selezionare i saggi, abbiamo cercato di fornire un utile punto d'accesso a un'ampia letteratura specialistica, introducendo i principali aspetti cognitivi dell'indagine diagnostica e delle scelte terapeutiche, bilanciando la presenza di studi sperimentali e sul campo e documentando la varietà delle specialità mediche nelle quali la ricerca cognitiva ha trovato applicazione.

Crediamo che i risultati della ricerca cognitiva siano imprescindibili per qualunque progetto volto a migliorare le decisioni: ragionare con più impegno, infatti, non può far scomparire un errore cognitivo più di quanto guardare con più attenzione possa far scomparire un'illusione ottica. Per mettere a punto procedure che ci permettano di evitare le conseguenze di errori di questo tipo è piuttosto necessario prendere atto della loro presenza e imparare a riconoscere le condizioni nelle quali si manifestano.

*Vincenzo Crupi, Gian Franco Gensini, Matteo Motterlini*  
Gennaio 2006