

Claudia Hammond, *Il mistero della percezione del tempo*, trad. di A. Montrucchio, Einaudi, 2013, pp. 328, € 18.50, ISBN 9788806214722

Selene Mezzalana, Università degli Studi di Padova

Il libro si sviluppa attorno all'idea "che l'esperienza del tempo sia *creata* in modo attivo dalla mente" (p.9), e, più che interrogarsi sulla realtà oggettiva del fenomeno temporale, si propone di indagarlo dal punto di vista dell'esperienza soggettiva che ne abbiamo.

Nel primo capitolo, *L'illusione del tempo*, l'Autrice passa in rassegna i diversi fattori che concorrono a produrre quelle che sono ormai note, nella letteratura sulla percezione temporale, come "distorsioni del tempo". Le emozioni, la concentrazione in un'attività più o meno piacevole, l'età, le aspettative, e addirittura la temperatura corporea, contribuiscono in modo sostanziale a produrre una percezione soggettiva del tempo assai lontana da quella misurata sperimentalmente. In definitiva, tutti questi fenomeni attestano che "il nostro rapporto con il tempo non è lineare" (p.47).

Nel secondo capitolo, *Orologi mentali*, vengono discusse diverse interpretazioni sui modi attraverso cui perveniamo ad una temporizzazione dell'esperienza. Nel cervello non esiste alcun "orologio" assoluto: nella formazione dei giudizi temporali concorrono invece diverse aree cerebrali, ciascuna delle quali è coinvolta in modo privilegiato nella stima di una serie di durate più o meno lunghe. Per brevissimi intervalli, della durata dei millisecondi, la principale regione coinvolta è il cervelletto, mentre la corteccia prefrontale è l'area maggiormente attiva nella stima di intervalli di alcuni secondi; di recente si è scoperto inoltre che i gangli basali, che partecipano al controllo dei movimenti grazie a un neurotrasmettitore – la dopamina – che ha l'effetto di frenare i muscoli, "cooperano anche alla tempificazione degli eventi che durano più di due secondi" (p.65). Infine, nella valutazione temporale degli eventi entra in gioco anche un'altra area, che elabora le sensazioni del corpo ed è attiva durante la riflessione: la corteccia insulare anteriore, la quale, registrando la nostra situazione emotiva istante per istante, potrebbe essere anche alla base di un meccanismo di conteggio del tempo. L'Autrice riconosce comunque che, sebbene siano noti i principali centri

cerebrali preposti alla stima del tempo, "il mistero resta *come*" (p.68) ciò avvenga.

È noto che quando, all'interno di una serie di immagini identiche presentate a intervalli regolari su uno schermo, ne compare una diversa, la durata di quest'ultima viene percepita come più lunga rispetto alle altre. Si tratta del cosiddetto 'effetto *oddball*' ('eccentrico'), che viene spesso spiegato attraverso il cosiddetto "modello dell'orologio minimalista", basato sull'idea di un *pacemaker* interiore e di un 'contatore' annesso che si accenderebbe e spegnerebbe in corrispondenza di ciascun evento. In base a questo paradigma, la comparsa di un'immagine diversa, proprio perché inaspettata, provocherebbe un'accelerazione nel ritmo del *pacemaker*, e il numero di pulsazioni registrate corrisponderebbe a una durata percepita per l'evento maggiore di quanto non sia in realtà.

Una scoperta interessante riguarda l'importanza del numero 3 nella percezione del tempo. Non soltanto "il ritmo del parlato si basa su una struttura di tre secondi" (p.73), ma un intervallo di 3 secondi è anche quello entro cui riusciamo a mantenere qualcosa nella memoria senza annotarlo o affidarlo alla memoria a lungo termine. È stato "dimostrato che il confine più definito nel nostro modo di giudicare periodi temporali diversi è fra i 3,2 e i 4,6 secondi" (p.75).

L'Autrice presenta diverse teorie formulate per spiegare i meccanismi attraverso cui giudichiamo la durata degli eventi. Alcuni hanno ipotizzato che vi siano serie di orologi per durate più o meno lunghe. A differenza dell'*Attention Gate Model* (il "modello del cancello dell'attenzione"), che si basa sull'idea di un *pacemaker* interno (v. Sopra), l'*ipotesi dell'allocazione delle risorse* si fonda invece sull'idea che la concentrazione su un evento particolare ci impedisca di quantificare il tempo in modo veritiero. In alternativa, si può rinunciare all'idea di un orologio interno, interpretando il tempo come qualcosa che si genera dall'attività stessa del cervello. Generalizzando, tutte queste ipotesi rimandano all'idea di un "orologio cerebrale che calcola il tempo ed è influenzato da tre fattori chiave: attenzione, emozioni e memoria. [...] C'è solo un problema: nessuno riesce a trovarlo" (p.81). All'Autrice, invece, "piace immaginare una sorta di redazione giornalistica dove ogni orologio, invece di indicare un particolare fuso orario, segna una particolare durata" (p.75).

Fu Michel Siffre a condurre il primo esperimento di quella che

sarebbe poi sorta sotto il nome di "cronobiologia": lo studioso progettò di rimanere due mesi in una caverna totalmente buia, per scoprire come si trasformasse la sua percezione del tempo in totale assenza di riferimenti esterni. I risultati furono sorprendenti: alla fine del secondo mese, quando gli dissero che l'esperimento era terminato, Michel era convinto mancassero ancora 25 giorni! Inoltre, tra gli esiti degni di nota fu la scoperta che, indipendentemente dall'ora in cui lo studioso si coricava o si svegliava, la somma delle ore di riposo e di veglia era sempre 24 ore e 31 minuti. Questo confermava che vi è uno (e un solo) orologio "localizzabile con precisione nel corpo" (nel nucleo soprachiasmatico), in cui "i neuroni oscillano costantemente, con un ritmo appena superiore alle 24 ore che viene corretto dalla luce del giorno" (p.94).

Nel terzo capitolo, *Lunedì rosso*, l'Autrice si propone di mostrare come la capacità di "visualizzare il tempo nello spazio", secondo uno schema che pare si sviluppi durante l'infanzia, contribuisca in modo essenziale a generare la nostra percezione del tempo (p.97). Una persona su cinque fa esperienza di quella peculiare forma di sinestesia, che consiste nel vedere il tempo nello spazio, orientato secondo una direzione che pare corrispondere a quella verso cui leggiamo.

Nel quarto capitolo, l'Autrice sviluppa la tematica della memoria come chiave dell'enigma per cui *il tempo accelera man mano che si invecchia*. Oltre ai 3 secondi, un punto di cesura nella collocazione degli eventi nel tempo è rappresentato dai 2 mesi: "se un evento è precedente a due mesi fa, probabilmente si è verificato un po' prima di quanto crediate" (p.176), viceversa se è accaduto negli ultimi due mesi. Allo stesso modo, se pensiamo che un fatto sia avvenuto più di tre anni fa, allora sarà avvenuto prima. Più pensiamo che un fatto sia remoto, più tempo aggiungiamo alla distanza che ci separa da esso – ma questo vale solo se il fatto è accaduto più di tre anni or sono, altrimenti vale il procedimento inverso; in ogni caso, "tre anni paiono essere il periodo di tempo che valutiamo meglio" (*ibid.*).

Il contributo originale dell'Autrice viene esposto sotto il nome di "paradosso della vacanza": le vacanze sono volate mentre le facevamo, ma poi a ripensarci sembrano essere durate moltissimo. Viceversa, un intervallo di tempo privo di esperienze interessanti ci appare interminabile mentre lo viviamo, ma quando lo ricordiamo ci sembra brevissimo. L'Autrice è convinta "che il paradosso della vacanza sia

provocato dalle nostre due diversissime visualizzazioni mentali del tempo: prospettiva e retrospettiva [stimiamo il tempo *prospettivamente* mentre scorre, *retrospettivamente* quando è trascorso, n.d.r.]. Di solito queste due rappresentazioni vanno di pari passo, ma è proprio in tutte le circostanze in cui notiamo la stranezza del tempo che non lo fanno" (p.191).

Nel quinto capitolo l'Autrice affronta il tema della rappresentazione del *futuro*, che sorgerebbe dopo i tre anni di vita e coinvolgerebbe processi simili a quelli che ci consentono di ricordare il passato, sebbene il futuro scateni una carica emotiva decisamente superiore a quella che muove le rimembranze del passato. Inoltre, tutte "le principali aree cerebrali coinvolte nell'immaginazione dell'avvenire rientrano nella rete di default. È quasi come se il cervello fosse programmato per contemplare il futuro ogni volta che non ha altro da fare" (p.232).

Nel sesto capitolo l'Autrice passa in rassegna i diversi modi di *cambiare il proprio rapporto con il tempo*: è possibile rallentare il tempo, o cancellare la sensazione che esso scorra sempre più in fretta man mano che l'età avanza? È possibile migliorare la capacità di ricordare le date degli eventi passati, o sfuggire alla "fallacia della pianificazione" (p.279) che non ci permette di rispettare le scadenze? Com'è possibile sottrarsi ai pensieri catastrofici sul futuro, o sfuggire all'imprevedibilità delle emozioni future? In risposta a questi interrogativi vengono formulate strategie interessanti, che ci consentono di avvicinare la nostra percezione del tempo alla "realtà dei fatti", in base all'idea che "una maggiore comprensione del modo in cui l'uomo vive e utilizza il tempo può aiutarci a condurre una vita migliore in una società più produttiva" (p.303).

La formazione dell'Autrice (scrittrice, giornalista e docente di Psicologia alla Boston University) rende ragione dell'estrema dinamicità del libro, che mai riposa in contemplazioni astratte, o prive di un qualche riferimento alla vita di ciascun lettore. La considerazione dei risultati più rilevanti degli studi sulla percezione temporale si snoda in un racconto entusiasmante, che nulla sottrae alla 'scientificità' dei contenuti presentati. A fronte della ricchezza di riferimenti scientifici contemporanei, più scarsa appare la consapevolezza *storica* della formazione dei concetti utilizzati. La figura di riferimento nelle riflessioni dell'Autrice – William James – è non solo datata, ma è anche... *l'unica*.

Non ci si può, infine, sottrarre a una critica generale al nucleo teorico da cui muove l'interpretazione dell'Autrice, in particolare quando chiama in causa il "dualismo" apparentemente contraddittorio tra valutazione in prospettiva e in retrospettiva del tempo. Ritenerne, infatti, che i due modi di temporizzare l'esperienza vadano "d'amore e d'accordo", o "a velocità normale", solo "quando la vita scorre placida", significa presupporre una temporalità *disincarnata*, una vita precostituita *neutralmente* come uno schema entro il quale "le variazioni si inseriscono" come entità estranee, come desincronizzazioni dell'armonia prestabilita tra valutazione prospettica e retrospettiva. Niente di tutto ciò esiste nell'*esperienza concreta* di ciascuno di noi. Solo piegandoci a un siffatto presupposto vuoto ed astratto è possibile pensare che la percezione temporale durante una vacanza (o, in vesti invertite, durante una malattia) non sia altro che una "distorsione" del tempo. In realtà, dagli studi su quelle che gli scienziati si ostinano a chiamare "distorsioni temporali", pare piuttosto che queste ultime, lungi dal comparire in sporadiche "esperienze degne di nota" – le quali "disturberebbero" il presunto "equilibrio" tra le due valutazioni temporali (p.193) – siano invece il basso continuo del vissuto di ciascuno di noi, accompagnandoci in ogni *atto* della quotidianità. Se è così, interpretarle come "distorsioni" diviene oltremodo fuorviante; più che "contraddizioni" (p.197), queste manipolazioni soggettive della durata sembrano piuttosto diverse modalità attraverso cui il soggetto pone in atto il proprio potere *costituente* nei confronti non solo dell'esperienza, ma addirittura di quella sua *forma* fondamentale che è il *tempo*.