

In natura, una mente che funziona in assenza di consapevolezza è la regola, non l'eccezione: l'attualità scientifica dei fondamenti teorici della Control-Mastery Theory

di Cristina Mazza, Emma De Luca, Francesco Gazzillo, Federica Genova ©

Introduzione

Quando si parla di *inconscio* ci vengono subito in mente Freud e la teoria psicoanalitica classica. Pensiamo, quindi, all'inconscio come a un ricettacolo di rappresentazioni ed emozioni che, inaccettabili, non ottengono il benessere dell'Io per accedere alla coscienza e da essa sono tenute lontane per mezzo dei meccanismi di difesa. Ma non è questa la rappresentazione dell'inconscio che emerge da un'analisi della letteratura scientifica contemporanea.

Allo stesso modo, dobbiamo superare la radicata convinzione che tutto ciò che facciamo in modo corretto sia frutto di una scelta deliberata e cosciente, in un'equivalenza tra mente e consapevolezza che Arthur Koestler (1978) definiva come una vera e propria "catastrofe cartesiana". Siamo sostenitori del nostro libero arbitrio e difensori di una capacità di intendere e di volere che viene considerata normalmente presente in tutti gli individui, non solo in base al comune buon senso ma anche alle norme del diritto. Non è così. O meglio, non lo è del tutto.

Con l'elaborazione delle teorie del *doppio processo* (per esempio, Evans, 2008; Shiffrin, Schneider, 1977), avvenuta a partire dagli anni '80, si è avuta una delle conquiste teoriche più significative della psicologia contemporanea. L'assunto di base di questa teoria è che i processi mentali che sottendono i fenomeni psicosociali possano essere suddivisi in due categorie, a seconda operino in modo conscio o inconscio e sulla base dei loro principi e condizioni operanti. I *principi operanti* sono i meccanismi mentali che traducono gli input in output, mentre le *condizioni operanti* fanno riferimento al fatto che questi meccanismi operino o meno consapevolmente, intenzionalmente, con efficienza e controllo (Chaiken, Trope, 1999; Gawronski, Sherman, Trope, 2014).

Kahneman (2011) riprende la classificazione utilizzata da Stanovich e West (2000) per identificare due sistemi mentali: il **sistema 1** (inconscio) opera in modo celere e automatico, con poco o nessuno sforzo e senza un controllo volontario; il **sistema 2** (conscio), invece, si attiva quando le attività mentali sono più impegnative e richiedono maggiore focalizzazione. Si tratta di due sistemi con capacità, limiti e funzioni specifiche. Vediamoli nel dettaglio.

1. Il sistema 1: l'inconscio adattivo

L'inconscio a cui si fa qui riferimento può essere rappresentato come un computer che, velocemente e senza sforzo, è in grado di processare un numero elevato di informazioni di cui abbiamo bisogno per funzionare come esseri umani.

La presenza di processi percettivi e cognitivi di cui l'individuo non è consapevole è stata postulata già nell'800 da autori come Laycock (1860), Hamilton (1865) e Carpenter (1874), nonostante la "catastrofe cartesiana" prima e il ruolo di primo piano occupato dall'inconscio freudiano poi. La visione che questi autori proponevano dei processi inconsci è molto simile a quella oggi condivisa dalla comunità scientifica: i processi mentali di base funzionano al di fuori della consapevolezza; esistono dei processi inconsci di attenzione selettiva e di automatismo del pensiero; stereotipi e pregiudizi vengono perlopiù attivati inconsciamente; spesso non si ha piena consapevolezza dei propri sentimenti e delle proprie preferenze; le abitudini acquisite precocemente diventano parte integrante della personalità andando a costituire una sorta di "sé automatico" implicito (Wilson, 2002).

Wilson (2002) utilizza la locuzione *inconscio adattivo* per indicare questo insieme di processi che sono inaccessibili alla consapevolezza ma influenzano significativamente giudizi, sentimenti e comportamenti degli individui. Questo sistema è in grado di compiere eccellenti valutazioni del mondo: individua e segnala pericoli, stabilisce obiettivi e promuove azioni e comportamenti, e lo fa in modo efficiente e sofisticato. Non solo, dunque, le funzioni cognitive "di base" operano a livello inconsapevole, ma anche operazioni "superiori" di giudizio, pianificazione e deliberazione (*decision-making*). Questo inconscio non è un *homunculus*, un'entità singola e unitaria, bensì di uno stato federale costituito da regioni con una sovranità autonoma e indipendente. La capacità di apprendere precocemente il linguaggio, per esempio, è indipendente da quella di riconoscere i volti o da quella di valutare la natura di stimoli ambientali nei termini di buono *vs* cattivo.

Quella che si delinea è, quindi, una concezione moderna dell'inconscio, che presuppone che gli individui possano non essere consapevoli di molti dei loro processi mentali non tanto per l'azione della rimozione e per l'angoscia che dalla loro conoscenza potrebbe derivare, bensì per il fatto che questi processi si sono sviluppati prima di quanto abbia fatto la coscienza, sia a livello filogenetico sia a livello ontogenetico (Gladwell, 2005; Wilson, 2002). E si tratta di processi che hanno favorito (e continuano a permettere) la sopravvivenza, l'adattamento e la riproduzione del singolo e del gruppo.

Che l'individuo svolga a livello inconscio molte funzioni simili a quelle che effettua consapevolmente - pensare, fare deduzioni, eseguire l'esame di realtà, prendere decisioni, elaborare piani e perseguire obiettivi - è uno dei concetti fondanti della Control-Mastery Theory. Le persone sono cioè in grado di svolgere inconsciamente *funzioni mentali superiori* come quelle della pianificazione, della previsione, del giudizio e della decisione (Weiss, 1993; Gazzillo, 2016).

2. Il funzionamento mentale inconscio

Il sistema 1 inconscio (o implicito o automatico o euristico) non richiede sforzi, è molto veloce e può operare per un tempo più lungo di quello 2. Seguendo Moors (2014) possiamo inoltre dire che è *efficiente* perché impiega solo le capacità attenzionali strettamente necessarie; e *veloce* perché può essere completato in tempi molto brevi.

Per illustrare sinteticamente il funzionamento del sistema 1 ricorriamo a un esperimento condotto da alcuni ricercatori dell'Università dell'Iowa (Bechara, Damasio, Tranel, Damasio, 1997) in cui ai partecipanti è stato chiesto di scegliere una carta alla volta tra quattro mazzi, due rossi e due blu, al fine di massimizzare le vincite. I soggetti non erano a conoscenza del fatto che i mazzi di carte rosse avrebbero fatto guadagnare molto ma perdere altrettanto. Più modeste erano, invece, le vincite e le perdite che si potevano ottenere scegliendo le carte blu. I partecipanti riuscivano a *spiegare* le ragioni per cui le carte rosse erano da evitare dopo aver scelto circa 80 carte. Il risultato più interessante è stato però rilevato mediante degli elettrodi disposti sul palmo della mano di ogni giocatore al fine di misurarne l'attività delle ghiandole sudoripare: già dopo circa la decima carta, infatti, le mani dei partecipanti cominciavano a sudare quando si avvicinavano alle carte rosse e, senza averne contezza, sceglievano via via sempre più carte blu. Possiamo quindi concluderne che sappiamo inconsciamente ciò che vogliamo/dobbiamo fare molto prima di quanto *pensiamo*. **Un po' come accade ai pazienti che arrivano in terapia: sanno inconsciamente di voler disconfermare le credenze patogene che ostacolano il raggiungimento di obiettivi sani e realistici. Sanno di dover istruire il terapeuta su come poterli aiutare in questo processo. E lo sanno molto prima di quanto possano pensarlo (e talvolta condividerlo) consapevolmente.**

Sotto l'egida del sistema 1 (cfr. Tab. 1) si fanno rientrare sia competenze innate che condividiamo con altre specie animali, sia attività mentali più caratteristiche della specie umana (per esempio, percezione, riconoscimento di oggetti e capacità di orientare l'attenzione) che nel tempo hanno permesso all'individuo di adattarsi al proprio ambiente di adattamento evolutivo, sopravvivere e riprodursi. Altre capacità più specifiche sono invece acquisite soltanto da "esperti" attraverso lo studio e l'esercizio (per esempio, saper riconoscere un uccello in volo se si è birdwatcher) e diventano procedurali, quindi veloci e automatiche, solo dopo una pratica prolungata. I meccanismi attraverso i quali il sistema 1 esercita la propria funzione di cognizione rapida saranno descritti nel dettaglio nei paragrafi a seguire.

Tab. 1 Sinossi delle caratteristiche del sistema 1

- Genera impressioni, sensazioni e inclinazioni;

- Opera automaticamente e rapidamente, con poco o senza sforzo e nessun senso di controllo volontario;
- Dà risposte competenti e genera intuizioni qualificate dopo un adeguato addestramento;
- Crea un modello coerente di idee attivate nella memoria associativa;
- Collega il senso di fluidità cognitiva con illusioni di verità, sensazioni piacevoli e vigilanza ridotta;
- Inferisce e inventa cause e intenzioni;
- Trascura l'ambiguità e reprime il dubbio;
- Tende in partenza a credere e a confermare;
- Si concentra sulle prove esistenti e ignora quelle mancanti;
- Esagera la coerenza emotiva (effetto alone);
- Genera una serie limitata di valutazioni di base;
- Rappresenta serie in base a norme e prototipi, non integra;
- A volte sostituisce a un quesito difficile uno più facile (euristica);
- Dà troppo peso a basse probabilità;
- Inquadra i problemi decisionali in un contesto angusto, isolandoli gli uni dagli altri.

2.1 Il *thin-slicing*

La sopravvivenza della specie umana e il suo adattamento in condizioni spesso sfavorevoli si deve anche allo sviluppo di un "apparato decisionale" capace di giudicare molto in fretta e sulla base di pochi dati a disposizione. Il *thin-slicing* (letteralmente, *tagliare a fettine*) è una dimensione cruciale della cognizione rapida che viene attivata di continuo: si tratta della capacità dell'inconscio adattivo di passare al setaccio la situazione che abbiamo di fronte, scartando tutto quello che è irrilevante per concentrarsi su "fette sottili di esperienza"; questa capacità ci consente di rapportarci a nuove conoscenze, comprendere in fretta e affrontare situazioni inedite. Tra tutte le informazioni e gli stimoli, permette di concentrare l'attenzione su quelli che sono ritenuti più rilevanti sia in funzione della/e motivazione/i attiva/e in quello specifico momento, sia in base a ciò che è stato appreso dall'esperienza. Facciamo un esempio.

Un birdwatcher è in grado di identificare abbastanza precisamente la varietà a cui appartiene un uccello in volo osservandolo in lontananza e per pochi secondi. È cioè in grado di valutare le caratteristiche che, sulla base di quanto ha appreso, ritiene siano necessarie per collocare l'uccello all'interno della specie di appartenenza: movimento, apertura alare, ecc. Ma lo farà "a colpo d'occhio", rapidamente e dirigendo l'attenzione inconsapevolmente proprio su quelle variabili (Gladwell, 2005).

Ecco invece un esempio che più si avvicina al lavoro che siamo chiamati quotidianamente a svolgere come clinici: quello dell'assessment della personalità. Le ricerche delle scienze cognitive

hanno dimostrato come gli esperti valutino velocemente la somiglianza complessiva, il grado di sovrapposizione possibile tra il paziente e il prototipo di un certo stile/disturbo nella sua forma più “pura” o ideale (algoritmo del *matching prototype*) e non la presenza di n su un pool di k criteri diagnostici mediante un processo lento e sequenziale (Westen, Shedler, 1999a).

Quella del *thin-slicing* non è una procedura che viene però messa in atto solo dopo l'acquisizione di una certa esperienza e competenza, solo dopo che si diventa così esperti che l'abilità in questione (per esempio, il categorizzare gli uccelli in base alla specie di appartenenza o il fare diagnosi nella pratica clinica) può essere eseguita in modo automatico. Viene utilizzata da tutti, in modo ubiquitario, senza essere consapevoli delle categorie che, attivate dalle motivazioni di base, attraggono le informazioni contestuali al di là del nostro essere esperti. Per esempio, Kenrick e Griskevicius (2013) hanno dimostrato come uomini esposti a uno stimolo romantico, che attiva in loro la motivazione all'accoppiamento, tendano a giudicare come seduttivi volti femminili con espressioni neutrali. La motivazione all'accoppiamento, dunque, ha selezionato quegli indicatori percettivi che si mostrano coerenti con il desiderio di base dei soggetti. Da un punto di vista evolutivo, infatti, è più vantaggioso che l'uomo sia portato a sovrastimare l'interesse di una donna anziché perdere un'occasione di accoppiamento e, quindi, la possibilità di trasmettere i propri geni.

In un'interessante ricerca, Levinson e collaboratori (1997) hanno mostrato come la probabilità di un chirurgo di essere citato in giudizio dai pazienti per negligenza professionale non dipendesse dall'operato o dalla qualità e quantità di dettagli forniti sulle cure o sulle condizioni dei pazienti, bensì dal rapporto interpersonale e dalle modalità di comunicazione che il chirurgo adottava con loro. In un approfondimento ulteriore, Ambady (2002) ha evidenziato come valutatori privi di informazioni sul livello professionale dei medici fossero in grado di predire quali chirurghi avessero ricevuto citazioni in giudizio e quali no soltanto dall'analisi del tono di voce di frammenti di circa *quaranta secondi* di conversazione. Se nella voce del chirurgo coglievano un senso di superiorità, era più probabile che il medico fosse stato citato in giudizio dal paziente. I valutatori giudicavano il tono della voce e lo associavano inconsapevolmente a mancanza di rispetto e negligenza professionale; processo inconscio che, verosimilmente, era messo in atto dai pazienti stessi. A essere citati più spesso in giudizio sarebbero quindi i chirurghi che, “a naso”, i pazienti hanno sentito come ostili; la nostra mente “primaria” ha infatti consolidato, in millenni di esperienza, la capacità di riconoscere “al volo” i segni di ostilità e la motivazione a difendersi dalle persone ostili. Una propensione tutt'altro che disadattiva.

Per riassumere, abbiamo visto come l'uomo sia in grado di valutare e giudicare una serie di situazioni in modo rapido e inconsapevole, selezionando alcuni stimoli e trascurandone altri sulla base dell'esperienza e dell'apprendimento da una parte, e della motivazione attiva in quel momento dall'altra. Questo stesso processo può avvenire anche in terapia. Tryon (1990) ha condotto una serie di studi che hanno valutato il livello di coinvolgimento dei pazienti durante la prima seduta. I risultati mostrano come i terapeuti considerati come più empatici e comprensivi hanno più possibilità di ingaggiare il paziente per una seduta successiva. Mallinckrodt (1991), inoltre, ha

messo in evidenza come la profondità e la fluidità delle comunicazioni del terapeuta percepita dal paziente nel corso della prima seduta sia positivamente correlata con l'alleanza terapeutica - misurata con il *Working Alliance Inventory* (WAI) - nel corso della prima fase del trattamento.

Sulla base di queste premesse, possiamo quindi ipotizzare che il paziente colga inconsapevolmente tutti quei segnali del terapeuta che gli fanno capire in che misura quel clinico sia in grado di disconfermare la/e credenza/e patogena/e, in funzione dell'obiettivo che in quel momento sta tentando di raggiungere. Di qui l'importanza non solo degli interventi diretti ma anche dell'atteggiamento sovraordinato che il clinico assume in seduta.

2.1.1 Il thin-slicing nella conoscenza interpersonale e l'importanza della comunicazione non verbale

Non sono solo oggetti e situazioni specifiche a essere valutate rapidamente e senza un'intenzionalità consapevole, ma anche le persone che vediamo per la prima volta: una grande quantità di informazioni, infatti, è trasmessa attraverso comportamenti espressivi non intenzionali che non raggiungono il livello della consapevolezza del ricevente. In una meta-analisi da loro condotta, Ambady e Rosenthal (1992) hanno messo in luce come:

- siamo in grado di valutare in modo sorprendentemente corretto, e in un lasso di tempo molto breve (al massimo 5 minuti, ma 30 secondi sono più che sufficienti), le caratteristiche di personalità delle persone che osserviamo, anche se non le conosciamo;
- le valutazioni rapide delle caratteristiche di personalità di uno sconosciuto compiute da più osservatori mostrano elevati livelli di accordo;
- più lungo e deliberato è il processo di giudizio (4 o 5 minuti), minore è l'accuratezza e la capacità predittiva del giudizio espresso.

La capacità automatica di inferire motivazioni e intenzioni altrui è un'altra forma di *thin-slicing* e si serve, in particolar modo, della lettura delle espressioni del volto. "*L'informazione veicolata dal volto non è soltanto un segnale di quanto avviene nella mente. In un certo senso, è proprio quanto avviene nella mente*" (Gladwell, 2005, p. 173). Il sistema espressivo involontario è infatti il mezzo selezionato dall'evoluzione per veicolare e segnalare ai propri conspecifici stati mentali e sentimenti spontanei, non mediati cioè da un controllo intenzionale. Pensiamo ai neonati e alla loro necessità di far capire ai genitori ciò di cui hanno bisogno. Il sistema di comunicazione emotiva involontaria ha pertanto una funzione legata all'adattamento: senza di esso non potremmo sopravvivere (Ekman, 2003).

È sapere condiviso, poi, che le *emozioni* non siano frutto di valutazioni consapevoli ed esplicite, che il provare un'emozione non sia il risultato di un processo intenzionale consapevole, ma la risposta

diretta a quanto accade nell'ambiente circostante. Grazie alla tassonomia delle espressioni del volto elaborata da Ekman e Friesen (1971), oggi sappiamo infatti che a ogni emozione di base si associa una precisa configurazione dei quarantatré muscoli facciali che viene espressa in modo automatico. Tale fugace reazione si manifesta *sempre*, anche quando il sistema muscolare volontario decide di modificarne l'espressione dietro un nostro preciso controllo intenzionale.

Oltre all'*espressione*, anche il *riconoscimento* delle emozioni viaggia quindi il più delle volte su un binario implicito. Le emozioni espresse nei volti, infatti, possono essere percepite inconsciamente al pari di altri stimoli (per esempio, stringhe di lettere o l'accesso semantico delle parole) e tale riconoscimento, innato e transculturale, possiede un carattere adattivo se si pensa alla necessità, connaturata alla vita di gruppo, di leggere le emozioni altrui. È necessario per creare cooperazione e coesione all'interno del gruppo, ma anche per riconoscere immediatamente una possibile minaccia o un potenziale alleato. Immaginiamo, infatti, di vedere avvicinarsi velocemente un uomo con un'espressione adirata: non abbiamo bisogno di vagliare le varie possibilità, possiamo riconoscere istintivamente la rabbia nel suo volto e, nel caso, fuggire o prepararci a difenderci. Lo stesso avviene per un bambino che, ogni volta che si avvicina alla madre, le legge in volto un'espressione spaventata. Non ha bisogno di chiederle spiegazione o di valutare le situazioni contestuali, sarà portato in maniera "istintiva" a creare un collegamento tra il terrore materno e la sua presenza. Può accadere, come è ovvio, che il processo di *thin slicing* porti a delle conclusioni errate, in quanto eccessivamente superficiali. L'ira dell'uomo può non essere rivolta verso di noi e la madre può essere spaventata per qualche evento avvenuto poco prima e che non riguarda il suo rapporto con il piccolo. Ma la finalità adattiva di questo processo risulta evidente se si pensa che, all'interno di un ambiente variabile e spesso pericoloso, l'uomo ha bisogno di rispondere agli stimoli esterni nel minor tempo possibile e con la strategia che più facilmente gli garantirà la sopravvivenza. Insomma, non sempre è perfetto, ma è il meglio che finora la natura abbia inventato.

Inoltre, le ricerche di Murphy e Zajonc (1993) mostrano come le reazioni affettive siano significativamente influenzate anche da stimoli percepiti inconsciamente. Nella situazione sperimentale da loro ideata, veniva chiesto ai soggetti di valutare su una scala da 1 a 5 quanto un ideogramma cinese rappresentasse un concetto positivo o negativo. Ad alcuni soggetti veniva poco prima presentata l'immagine di un volto umano che esprimeva felicità o angoscia per un tempo così breve (circa 4 msec.) che non potevano averne consapevolezza. Alla restante parte del campione, di converso, il volto umano veniva presentato per una durata tale (circa 1000 msec.) da poter essere riconosciuto, ma non andava tenuto in considerazione nella valutazione degli ideogrammi, secondo precise istruzioni. I risultati hanno mostrato come i volti influenzavano la valutazione dei successivi ideogrammi, considerandoli positivi o negativi a seconda dello stimolo precedente, solo nel caso di una percezione subliminale dell'immagine. Il fatto che i volti fossero chiaramente visibili poteva far sì che la coscienza (il sistema 2) assumesse il controllo e ne impedisse l'influenza automatica sul giudizio. Detto in altri termini, gli stimoli percepiti inconsapevolmente influenzano le nostre valutazioni emotive e le nostre azioni, conducendo a reazioni automatiche e poco modificabili. In uno studio di Whalen (1998), dati raccolti con la Risonanza Magnetica funzionale per Immagini

(fRMI) hanno per esempio rivelato che dei volti spaventati, presentati in modo da renderne impossibile il riconoscimento agli osservatori, portavano a un'attivazione maggiore dell'amigdala rispetto a quelli che esprimevano felicità. E uno studio indipendente di Morris, Öhman e Dolan (1998) ha messo in evidenza come dei volti arrabbiati, percepiti senza esserne consapevoli, provocavano l'attivazione dell'amigdala destra ma non di quella sinistra. Inoltre, l'elaborazione semantica di stimoli *prime* (cfr. § 2.2) percepiti senza consapevolezza coinvolgerebbe non solo le aree cerebrali che riguardano l'analisi semantica degli stimoli, ma anche quelle deputate alla programmazione motoria delle risposte a questi stessi stimoli (Dentale, Gennaro, 2003). Quali implicazioni per il nostro discorso?

Ancora una volta, che la nostra mente inconscia è in grado di svolgere in modo rapido operazioni complesse di percezione, valutazione e reazione adattiva e sensata alla realtà.

2.2 Fluidità cognitiva e priming

La principale funzione del sistema 1 è valutare se quello che accade all'interno della nostra rappresentazione del mondo sia normale, quindi prevedibile. Per farlo, monitora costantemente il livello di *fluidità cognitiva*, vale a dire la facilità con cui il flusso cognitivo procede senza intoppi, non rilevando minacce o pericoli imminenti che necessiterebbero dell'intervento del sistema 2. La sensazione di fluidità cognitiva è maggiore quando ci troviamo di fronte a stimoli ambientali che abbiamo già visto e di cui abbiamo già fatto esperienza. Perché?

Secondo Zajonc (1968) l'“*effetto esposizione*” avrebbe precise finalità adattive e si estenderebbe a tutti gli animali. Per sopravvivere in un ambiente spesso pericoloso, infatti, gli organismi devono guardare a stimoli nuovi con prudenza, ritraendosi e attivando il sistema della paura. Questi stimoli nuovi, infatti, potrebbero rappresentare una minaccia per la sopravvivenza. Tuttavia, è altrettanto adattivo che la prudenza venga messa da parte nel caso in cui si comprenda che lo stimolo nuovo non comporta alcun pericolo reale. L'effetto esposizione si instaura, dice Zajonc, proprio quando allo stimolo nuovo non segue nulla di negativo per l'organismo. Anzi, diventa un segnale di sicurezza, che spiana la strada all'esplorazione. “*Le conseguenze dell'esposizione ripetuta giovano all'organismo nelle sue relazioni con l'ambiente circostante sia animato sia inanimato. Gli consentono di distinguere oggetti e habitat che sono sicuri da quelli che non lo sono, e rappresentano la base più elementare dell'attaccamento sociale*” (Zajonc, 2001, p. 227).

All'effetto esposizione si associa quello di *priming*[1] o "pre-attivazione", che identifica la facilità con la quale stimoli successivi vengono elaborati perché già incontrati in passato. Nello specifico, il *priming di ripetizione* (spesso chiamato solo *priming*) è l'effetto per cui l'elaborazione dello stimolo ha luogo più rapidamente e/o più agevolmente alla seconda presentazione e a quelle successive allo stimolo stesso che non alla sua prima comparsa. Il *priming percettivo* si verifica quando la presentazione ripetuta dello stimolo facilita l'elaborazione delle sue caratteristiche percettive. Il *priming semantico*, invece, facilita l'elaborazione di stimoli collegati semanticamente

tra loro. Il *priming* può essere poi anche *fonologico* e *sintattico*. Nel primo caso, la parola *prime* riduce il tempo di elaborazione della parola bersaglio presentata successivamente, qualora quest'ultima sia a essa collegata da caratteristiche di spelling o di suono; il *priming* sintattico ha invece luogo quando una struttura sintattica utilizzata precedentemente dall'interlocutore influenza la scelta delle strutture sintattiche del parlante (Eysenck, Kyane, 2012).

Il *priming* si basa sulla "legge del minimo sforzo" (McGuire, Botvinick, 2010). Tale principio, applicabile sia allo sforzo fisico sia a quello cognitivo, sostiene che qualora vi siano vari modi per raggiungere lo stesso obiettivo, gli individui tendano ad adottare quello meno impegnativo. In particolare, la ripetizione di un compito o di un'attività fa sì che l'energia necessaria alla sua esecuzione diminuisca. È stato rilevato, infatti, che il modello di attività neurale associato a un'azione cambia a mano a mano che la competenza aumenta: nell'operazione sono coinvolte sempre meno regioni cerebrali. Dehaene et al. (2001) hanno impiegato la fMRI e i potenziali evento-correlati (ERPs) per individuare le aree cerebrali attive durante l'elaborazione di parole non percepite a livello consapevole (mascherate) e altre, invece, percepite a livello conscio. La prima situazione sperimentale prevedeva che ai partecipanti venisse presentata prima una parola mascherata e poi una parola diversa, non mascherata. Nella seconda condizione, invece, la parola mascherata era seguita dalla presentazione non mascherata della stessa parola. Due sono stati i risultati principali. In primis è stata rilevata una considerevole attività cerebrale nelle aree prefrontali e parietali anche quando a essere presentate erano le parole mascherate, seppur minore rispetto al livello di attivazione riscontrato quando venivano presentate parole non mascherate. Interessante è stato però riscontrare come l'entità dell'attivazione cerebrale prodotta dalla parola non mascherata fosse ridotta quando la parola veniva presentata precedentemente in modo mascherato. L'esposizione, la presentazione ripetuta dello stimolo e il meccanismo di *priming* riducono quindi l'attivazione neurale necessaria alla percezione e all'elaborazione dello stimolo.

Lo studio sugli effetti di *priming*, iniziato negli anni Ottanta, ha poi messo in evidenza come stimoli semplici e comuni possano influenzare inconsciamente i nostri pensieri, le nostre emozioni e i nostri comportamenti. I primi esperimenti hanno evidenziato che l'esposizione a una parola può determinare nei soggetti cambiamenti subitanei e misurabili nella facilità con la quale sono evocate altre parole a essa associate, attraverso un vero e proprio "effetto domino". Per esempio, essere esposti alla parola EAT (mangiare), con buone probabilità, fa sì che si completi il frammento di parola SO_P con SOUP (zuppa) e non con SOAP (sapone). Accadrebbe il contrario se la parola *prime* fosse stata WASH (lavare). EAT sensibilizza (*primes*) all'idea di SOUP e, più in generale, a una grande quantità di idee che sono connesse al cibo e al mangiare (per esempio, "forchetta", "biscotto", "grasso") (Kahnemann, 2011).

L'effetto priming determina l'attivazione inconsapevole di idee che, a loro volta, ne attivano automaticamente altre a esse connesse all'interno della memoria associativa. E a partire dalla percezione^[2] della parola prime, tutto il processo si svolge senza intenzionalità, direzionalità e senza che l'individuo possa averne contezza. Idee che attivano inconsciamente altre idee associate alla

prima, come a preparare il soggetto a fare fronte alla realtà che quelle prime idee o stimoli preannunciano.

Interessanti esperimenti mostrano come il *priming* abbia conseguenze anche *sull'attivazione automatica di stereotipi e pregiudizi*. In un esperimento (Bargh, Chen, Burrows, 1996) ai partecipanti veniva presentato a livello subliminale un volto di un giovane uomo dai tratti afro-americi. Gli autori hanno riscontrato che i partecipanti, rispetto al gruppo di controllo a cui non era stato mostrato il volto, reagivano con grande ostilità a provocazioni moderate che venivano fatte loro in un secondo momento. L'attivazione automatica dello stereotipo relativo all'etnia di appartenenza ha fatto sì che i partecipanti abbiano reagito con grande ostilità. Benché, tuttavia, l'attivazione degli stereotipi abbia spesso conseguenze meno che ottimali, in quanto il loro contenuto non corrisponde a quanto è presente nella specifica realtà che si ha di fronte, l'esistenza di categorie mentali "di massima" è assolutamente utile a semplificare la realtà concentrandosi su quegli elementi che hanno maggiore rilevanza per la sopravvivenza e la riproduzione, e che sono più importanti per prepararsi ad agire di conseguenza. Quindi, nonostante gli effetti automatici degli stereotipi sul comportamento possano creare problemi nell'interazione sociale, il link implicito e automatico percezione-categorizzazione-comportamento esiste, ancora una volta, per una ragione adattiva: far sì che gli individui possedano una mappa mentale e una sorta di "colla sociale" con la quale reagire a eventi e persone nuove, anche in assenza di un controllo e di un monitoraggio consapevole.

Anche azioni e comportamenti possono essere innescati da stimoli di cui non siamo consapevoli. Non più solo idee che attivano altre idee, ma anche *idee che attivano comportamenti. E viceversa.* In un esercizio di organizzazione sintattica del testo detto "scrambled-sentence", Bargh, Chen e Burrows (1996) hanno chiesto a giovani studenti dell'Università di New York di formare frasi di quattro parole a partire da una serie di cinque (per esempio, "scarpe- dai- cambia- vecchie- le"). La metà dei set di cinque parole proposti conteneva termini associati alla "vecchiaia" e all'essere anziani. Terminato l'esercizio, è stato chiesto ai volontari di raggiungere una stanza in fondo a un corridoio per un nuovo esperimento. I soggetti che avevano completato frasi che contenevano *prime* relativi all'idea di "vecchiaia" percorrevano il corridoio molto più lentamente rispetto agli altri! In una versione differente dell'esercizio di "scrambled-sentence", i ricercatori hanno proposto a un gruppo di volontari set di parole che contenevano termini come "aggressivamente", "sfacciato", "scortese", e altri in cui invece comparivano parole come "rispetto", "pazientemente" ed "educato", sempre in un numero tale da non farne notare la ridondanza che avrebbe vanificato l'effetto *priming*. Ai soggetti è stato poi chiesto di raggiungere uno degli sperimentatori che avrebbe affidato loro un nuovo compito. Bargh e i suoi collaboratori (1996) hanno notato come coloro che erano stati sottoposti al set di parole che contenevano *prime* relative alla "mancanza di garbo" interrompevano lo sperimentatore che si faceva trovare impegnato in un dialogo con un complice dopo soltanto dieci minuti di attesa. Di contro, l'82% di coloro ai quali erano state mostrate parole *prime* di "cortesia" non avevano interrotto affatto la conversazione tra lo sperimentatore e il suo complice. Questo particolare tipo di priming viene definito *effetto*

ideomotorio: l'azione viene influenzata dall'idea. Il nesso ideomotorio funziona però anche al contrario: essere sensibilizzati a un comportamento rafforza una serie di idee a esso associate. Nell'esperimento di Bargh e collaboratori (1996), per esempio, il comportarsi da "anziani" - ridurre cioè il ritmo di camminata di circa un terzo rispetto a quello normale - faceva sì che gli studenti impiegassero successivamente meno tempo nel riconoscere parole connesse alla "vecchiaia".

Anche i comportamenti degli altri possono funzionare da prime. Il fatto che gli esseri umani abbiano un'innata capacità di imitare il comportamento altrui e di apprendere in modo vicario (Bandura, 1977b; Byrne, Russon, 1998) ha portato molti autori a ritenere che le rappresentazioni attivate nel processo di percezione del comportamento altrui siano le stesse che sottendono il comportamento messo in atto dall'individuo in prima persona. La percezione automatica del comportamento di un'altra persona "induce l'idea di azione", vale a dire attiva la rappresentazione di quella stessa azione. La sola percezione di un'azione, quindi, aumenta la probabilità che una persona agisca lo stesso comportamento percepito. L'intera sequenza stimolo ambientale (azione dell'altro) – percezione - comportamento può diventare così automatica e inconsapevole (Bargh, Chartrand, 1999). *Dunque, comportamenti che attivano comportamenti*.

Perché gli esseri umani sviluppano la capacità e la tendenza ad agire in linea con le rappresentazioni percettive attivate? C'è una funzione adattiva in questi effetti di "automatismo percettivo" e nella tendenza a comportarci con gli altri proprio come loro? All'interno di un setting sociale l'individuo è più motivato ad agire in linea con altri appartenenti allo stesso gruppo al fine di garantire la propria sopravvivenza all'interno del gruppo e quella del gruppo nel suo insieme. Alla base di questo principio vi è la tendenza adattiva a percepire e a agire in linea con il comportamento degli altri al fine di creare una maggiore coesione all'interno del gruppo, che può così proteggere i propri individui da minacce esterne. L'imitazione inconscia, ovvero la naturale tendenza - per l'effetto automatico della percezione sul comportamento - ad adottare la postura o il comportamento dell'altro con cui siamo in interazione, anche se estraneo e completamente sconosciuto, ha quindi la funzione adattiva di facilitare le interazioni sociali e di incrementare la propensione (simpatia) dei membri di un gruppo. Questa imitazione incrementa la possibilità di stabilire relazioni piacevoli e armoniose. Molti sono i comportamenti sociali che vengono messi in atto senza che vi sia un'intenzionalità e una scelta consapevole, movimenti e postura del corpo compresi. In un esperimento, Chartrand e Bargh (1999a) hanno disposto i partecipanti in coppia con i complici degli sperimentatori al fine di lavorare su un compito legato alla realizzazione di un progetto fotografico che minimizzasse il contatto oculare o lo scambio verbale tra i due. Le sessioni sperimentali sono state videoregistrate, e i risultati hanno mostrato che, sebbene i vari complici dello sperimentatore eseguissero movimenti differenti, i soggetti riproducevano lo stesso comportamento motorio del proprio partner. E si trattava di movimenti totalmente svincolati dal compito che stavano eseguendo.

Idee (stereotipi e pregiudizi compresi) e comportamenti possono dunque funzionare da prime e, nello stesso tempo, essere conseguenza del meccanismo di priming. Quest'ultimo prevede che la

mera presenza di certi eventi e persone possa automaticamente attivare la rappresentazione mentali che di esse hanno gli individui e, parallelamente, tutte le informazioni (obiettivi, conoscenza, affetti) che sono associate a queste rappresentazioni e che sono rilevanti per rispondere di conseguenza. Esiste, quindi, la tendenza a sviluppare associazioni automatiche tra percezione e azione che porta gli individui ad agire tendenzialmente sempre nello stesso modo in situazioni che percepiscono soggettivamente in modo analogo. O, detto in modo più generale, la nostra mente inconscia favorisce una “sintonizzazione” automatica tra noi e le persone con cui siamo in interazione, e ci prepara automaticamente ad affrontare nel modo più adattivo possibile la realtà che si preannuncia al nostro orizzonte. **Dati che sembrano supportare l’idea della CMT per cui un paziente che giunge in terapia sia anche inconsciamente motivato e predisposto a interagire con il clinico con l’obiettivo di stare meglio;** e sia naturalmente portato a compiacerlo e imitarlo, cosa che un clinico non deve mai trascurare.

La simulazione mentale: la funzione preparatoria delle fantasie

La *cognizione motoria* è il processo attraverso il quale il sistema motorio attinge alle informazioni immagazzinate in memoria per pianificare e mettere in atto azioni concrete, oltre che per anticipare, prevedere e interpretare le azioni degli altri.

L’*immaginazione motoria* è una delle dimensioni della cognizione motoria e consiste nel simulare mentalmente un’azione senza produrla effettivamente.

Numerosi studi hanno messo in evidenza che l’immaginazione motoria ha un effetto positivo sull’esecuzione reale dell’azione immaginata (Smith, Kosslyn, 2014).

Questi concetti ci sono utili e rimandano a un’importante funzione delle *fantasie* per la Control-Mastery Theory: mettere alla prova una certa strategia di azione per mezzo dell’immaginazione, sia per realizzare i nostri obiettivi e disconfermare le nostre credenze patogene, sia per padroneggiare problemi e difficoltà che si presentano nella realtà. Attraverso l’immaginazione possiamo infatti simulare e “prepararci” a compiere un’azione che avrà una migliore resa se messa in atto realmente a tempo debito. Ci troviamo così equipaggiati e con un bagaglio di comportamenti che non abbiamo mai messo in atto in prima persona ma che, fantasticati, possono garantirci un migliore adattamento a situazioni inedite. Una funzione simile a quella del gioco.

Box 1. Approfondimento

Abbiamo visto come uno stimolo a cui siamo stati esposti ripetutamente determini una maggiore fluidità cognitiva. Il senso di fluidità cognitiva, giudicato dal sistema 1, viene però anche indotto dalla *visibilità* degli stimoli e dal fatto che questi provengano da una *fonte attendibile* e verso la quale riponiamo fiducia. In altre parole, abbiamo la percezione che il nostro flusso cognitivo sia più fluido quando gli stimoli che incontriamo sono più chiari, grandi, leggibili, facilmente identificabili o arrivano da chi è per noi importante e di cui ci fidiamo. Questo senso di fluidità cognitiva genera un'impressione di familiarità e di verità. Per esempio, in un esperimento, Begg, Armour e Kerr (1985) proposero ripetutamente a volontari l'affermazione "la temperatura corporea di un pollo" e constatarono come successivamente essi tendessero a ritenere vera tutta la frase "la temperatura del corpo di un pollo è 62°" (o qualsiasi altro numero si inserisse al posto di 62). Questo semplicemente perché la ripetuta esposizione pregressa alla parte iniziale della frase li familiarizzava con essa, e la familiarità li induceva a ritenerla vera.

Riassumendo, stimoli ripetuti, sottoposti a priming, chiari, facilmente identificabili e provenienti da una fonte attendibile aumentano la percezione di fluidità cognitiva che, a sua volta, genera un senso di familiarità e di verità. Sappiamo che le credenze patogene hanno origine durante l'infanzia e l'adolescenza, nella relazione con i genitori e i fratelli, fonti autorevoli per eccellenza per il bambino, che di loro si fida ciecamente. E che è proprio in questa fase iniziale della vita che abbiamo incontrato stimoli, fatto esperienza diretta e indiretta e ricevuto insegnamenti per la prima volta. Ed è proprio in questo periodo che siamo stati esposti e abbiamo sperimentato come a certi stimoli/eventi conseguano condizioni di sicurezza o di pericolo, interno o esterno, per noi o per le nostre figure di riferimento. A queste valutazioni si associa una sensazione di familiarità e di verità. Le situazioni (o quelle a esse associate, come si vedrà oltre), di cui abbiamo già fatto esperienza, saranno cementate in credenze e funzioneranno da *prime* nel successivo processo di percezione e interpretazione della realtà. Come a dire, le credenze (patogene incluse) sviluppate nel corso dello sviluppo e nel rapporto con le persone a noi care sono le nostre verità, e la lente con cui leggiamo tutto ciò che succede a noi e attorno a noi anche in seguito.

D'altra parte, il lungo periodo di immaturità dell'essere umano è funzionale alla sua adattabilità ad ambienti anche molto diversi tra loro, e una delle funzioni dei genitori è quella di "spiegare" e "mostrare" al piccolo come adattarsi allo specifico ambiente in cui si troverà a vivere. Parafrasando Winnicott (1970), possiamo dire che i genitori "presentano il mondo" ai figli. E se questo mondo che gli presentano, con il loro comportamento e il loro esempio e insegnamento, è troppo distonico rispetto ai loro bisogni o troppo diverso da quello in cui si troveranno a vivere in seguito, è facile che ne conseguano problemi.

2.3 Nessi associativi e algoritmi di codifica

Il sistema 1 produce continuamente spunti per il secondo: impressioni, intuizioni, intenzioni. *"Se corroborate dal sistema 2, le impressioni e le intuizioni si trasformano in credenze (coscienti) e gli impulsi si convertono in azioni volontarie"* (Kahneman, 2011, p. 27). Eccellente nell'integrazione di dati relativi a un solo *quid*, il sistema 2 non riesce però a gestire informazioni eterogenee né a considerare simultaneamente argomenti distinti.

L'abilità della mente inconscia di individuare relazioni semplici ("si somigliano tutti", "il figlio è molto più alto del padre") e la covarianza tra caratteristiche o eventi diversi della realtà è superiore alla capacità di identificare le stesse relazioni in modo consapevole e rimane attiva anche quando il sistema 2 non può intervenire perché la relazione tra gli stimoli è nascosta - riguarda cioè degli aspetti più periferici delle informazioni - troppo confusa o troppo complessa. *Gli algoritmi di codifica forniscono delle elementari "regole di inferenza" che vengono utilizzate dagli individui nel processo di attribuzione soggettiva di significato e durante il loro immagazzinamento all'interno di un codice mnestico compatibile.*

I risultati di alcune ricerche (per esempio, Bargh et al., 1996) mettono in evidenza come il fatto che i soggetti non possano diventare consapevoli di alcune relazioni tra variabili (per esempio l'associazione tra una caratteristica facciale "X" e una caratteristica di personalità "Y") non impedisca che questa associazione continui a perpetrarsi inconsapevolmente, nonostante i soggetti stessi siano convinti che le due variabili non abbiano alcuna connessione. I risultati di una ricerca (Bargh, Pietromonaco, 1982) hanno mostrato come bambini di 4-5 anni imparino inconsapevolmente l'associazione tra i colori dei vestiti di coetanei presentati su un poster e l'attività fisica attiva (es. andare in bicicletta, correre) o passiva (es. leggere, guardare la tv) svolta. *Molti algoritmi di codifica e altri elementi di conoscenza procedurale si sviluppano pertanto in modo abbastanza indipendente rispetto all'esperienza che gli individui fanno della realtà che li circonda.*

Il sistema 1 identifica automaticamente e senza sforzo connessioni tra eventi e variabili, anche qualora questa connessione sia spuria. Attraverso un processo di "attivazione associativa", idee che sono state evocate, spesso inconsapevolmente come si vedrà oltre, ne attivano molte altre connesse da rapporti di causa-effetto, di proprietà e di categorie di appartenenza in una sorta di "effetto domino" nel quale soltanto l'attivazione di poche idee viene registrata dalla coscienza. La caratteristica fondamentale di questa attività mentale è la *coerenza*: ogni elemento sostiene e rafforza gli altri con cui è collegato.

Le credenze patologiche di cui parla la CMT si costruiscono proprio mediante algoritmi di codifica che esprimono inferenze a volte logicamente scorrette e iper-generalizzanti, e attraverso altri meccanismi motivazionali, cognitivi e affettivi che caratterizzano il funzionamento psichico infantile: la dipendenza dai caregiver, comunque idealizzati, l'egocentrismo, il pensiero magico, l'onnipotenza compensatoria e la povertà di esperienze pregresse.

Un'altra serie di studi sul processo di acquisizione dei sistemi di codifica (Bargh, Chartrand, 1999) mette in evidenza come soggetti imparino strutture di conoscenza complessa tramite un processo di *eliminazione condizionata*: un algoritmo di codifica basato su una semplice covarianza tra due caratteristiche o eventi può essere abbandonato e sostituito da uno nuovo quando il primo non si adatta adeguatamente agli stimoli in entrata nel qui e ora. Ma l'algoritmo abbandonato non è interamente perso, soltanto disattivato - cioè eliminato in maniera condizionata - e può essere riattivato e nuovamente impiegato qualora ci sia un matching tra il materiale stimolo e il vecchio algoritmo di codifica. Se la caratteristica cruciale dello stimolo, vale a dire ciò che determina quale algoritmo debba essere usato, è individuata, allora si può sviluppare un algoritmo di tipo sovraordinato, che racchiude entrambi i precedenti.

La mancanza di accesso alla consapevolezza di questi processi non si verifica soltanto per i compiti più elementari, ma anche per quelli cognitivamente più complessi come il "giocare a dadi", l'innamoramento, la formazione di impressioni sugli individui, il problem solving, il pensiero creativo e il processo decisionale e di giudizio. Il processamento inconscio delle relazioni e della covarianza tra gli stimoli influenza lo sviluppo delle componenti del funzionamento cognitivo che determinano il modo in cui gli individui interpretano le informazioni, pensano, emettono giudizi e formano preferenze.

Diversi studi, infatti, hanno dimostrato come, *qualora gli stimoli siano ambigui, gli individui inconsciamente impongano loro categorie interpretative preesistenti, nonostante questi stimoli non si adattino alle categorie*. Considerato il ruolo decisivo degli algoritmi di codifica nel processo di formazione dei significati soggettivi, data l'ambiguità e l'apertura a molteplici interpretazioni alternative di molti stimoli, specialmente sociali, il processo di auto-perpetrazione degli algoritmi di codifica può giocare un ruolo importante nella genesi delle differenze individuali relative a come gli individui codificano e reagiscono agli stimoli ambientali. Sorprendentemente, peraltro, è sufficiente una piccola evidenza per attivare un bias di codifica e, quindi, un algoritmo di codifica non adatto.

Il processo di acquisizione inconscia delle informazioni può essere quindi inferenziale, utilizzare la proprietà transitiva e determinare un'associazione tra due variabili, non osservata direttamente, ma soltanto inferita in maniera indiretta. In altre parole, se un individuo acquisisce informazioni sulla covarianza tra le caratteristiche A e B e, in modo indipendente, tra B e C può sviluppare inconsciamente l'aspettativa che anche A e C siano associate: un nuovo algoritmo di codifica potrebbe emergere rappresentando la conoscenza inconscia degli oggetti tale per cui "se A allora C". "A mano a mano che queste correlazioni si rafforzano, lo schema di idee associate finisce per rappresentare la struttura degli eventi della nostra vita, e determina la nostra interpretazione del presente e le nostre aspettative riguardo al futuro" (Kahneman, 2011, p.80).

Questi risultati offrono sostegno empirico alle ipotesi della CMT per cui le credenze patogene continuerebbero a perpetuarsi anche quando gli individui stessi ne riconoscono coscientemente la disfunzionalità e talvolta l'assurdità. È dunque fondamentale per il buon

esito dell'intervento terapeutico, anche nel breve periodo, che terapeuta e paziente riescano a identificare tutti gli stimoli che, associati tra loro, funzionano come *prime* degli schemi patogeni del paziente: la condotta comportamentale potrà a quel punto essere mediata dal sistema 2 e lo schema patogeno contrastato esplicitamente nella sua attivazione. Mentre la relazione terapeutica e il superamento dei test forniscono quelle "esperienze correttive" che sono necessarie a creare nuovi algoritmi di codifica.

Per inciso, l'esperienza clinica è in perfetto accordo anche con l'idea che i vecchi algoritmi di codifica, per quanto disattivati, non scompaiono mai. O, per dirla con una famosa battuta, del fatto che non è difficile riconoscere il tuo vecchio, buon amico, anche dopo una terapia di successo.

2.4 Le euristiche e i bias

"Il sistema 1 non è incline al dubbio. Reprime l'ambiguità ed elabora spontaneamente storie il più coerenti possibile. A meno che il messaggio non sia immediatamente annullato, le associazioni che evoca si diffondono come se esso fosse vero" (Kahneman, 2011, p.127).

Abbiamo ampiamente discusso di come il sistema 1 tenda a identificare in modo automatico e efficiente connessioni tra gli eventi, a volte anche quando tali connessioni sono spurie. Il meccanismo associativo perlopiù ricerca le cause allo scopo di esagerare la coerenza e la congruenza delle informazioni in entrata e lo fa, per giunta, basandosi sulle "fettine di esperienza" tagliate dal meccanismo del *thin-slicing*. Abbiamo un'innata predilezione per il pensiero causale e per la ricerca di modelli della realtà che possano esprimere una regolarità che sia meccanica o frutto dell'intenzione di qualcuno. La tendenza a ricercare configurazioni o pattern, a sviluppare strategie per tollerare l'incertezza e a creare aspettative su ciò che potrebbe accadere attorno a noi ci consente di adattarci e sopravvivere nel contesto specifico in cui ci troviamo, in cui nasciamo. Restiamo poi sempre vigili e in allerta, portati a individuare ogni *quid* che si discosti dalle nostre previsioni e che potrebbe rappresentare una potenziale fonte pericolo per l'incolumità nostra e dei nostri cari.

Le credenze si configurerebbero proprio come il tentativo adattivo del bambino di mettere ordine, di rintracciare quella coerenza e quella regolarità (del tipo "Se... allora") necessarie per rendere prevedibile il mondo che lo circonda e nel quale deve sopravvivere.

Spesso, tuttavia, per formare queste configurazioni e per rendere coerente e prevedibile anche ciò che non lo è, usiamo scorciatoie e commettiamo degli errori. Kahneman, Slovic e Tversky (1982) parlano in tal senso di *euristiche e bias*. Le euristiche sono procedure decisionali semplificate e intuitive che portano gli individui a commettere errori sistematici non trascurabili nel processo di giudizio e *decision making*. Le tre euristiche principali sono quella della *disponibilità*, della *rappresentatività* e dell'*ancoraggio*. Vediamole una per una.

2.4.1 L'euristica della disponibilità

L'euristica della disponibilità si configura come una strategia cognitiva mediante la quale gli individui stimano la probabilità o la frequenza di un evento sulla base di quanto riescono a recuperare dalla memoria o a immaginare eventi simili.

Il termine *disponibilità* fa riferimento sia alla sensazione soggettiva della facilità con cui l'informazione può venire in mente (*facilità nel recupero*), sia alla facilità con cui si riesce a immaginare e costruire mentalmente l'informazione stessa (*facilità nell'immaginazione*) (Bonini, Missier, Ruminati, 2008). L'euristica della disponibilità non dipende tanto dal numero di esempi effettivamente recuperati dalla memoria o generati dall'immaginazione, quanto dalla facilità e dall'agevolezza con cui si pensa che potenzialmente questo processo di recupero/creazione potrebbe essere effettuato (Schwartz, Vaughn, 2002).

Sherman e collaboratori (2002) hanno fornito dati a sostegno dell'ipotesi per cui eventi più facilmente immaginabili sono sovrastimati (in numero e in frequenza) rispetto agli eventi di difficile immaginazione che sono, di contro, sottostimati. Quando siamo chiamati a valutare la grandezza e/o la frequenza di un fenomeno, pertanto, siamo suggestionati dalla facilità con cui ci vengono in mente o riusciamo a immaginare esempi del fenomeno in questione. Per esempio, citando Slovic, Fischhoff e Lichtstein (1985), si è più portati a credere che le morti per incidente siano 300 volte più probabili di quelle causate dal diabete, mentre il vero rapporto è di 1 a 4; o ancora, che quelle per malattia siano 18 volte più probabili di quelle per infortunio, mentre la probabilità con la quale possono verificarsi è pressoché la stessa. La fatica e lo sforzo nel trovare esempi riducono, invece, la frequenza e la grandezza del fenomeno che si deve valutare.

Schwartz e collaboratori (1991) hanno chiesto a dei volontari, divisi in quattro gruppi, di valutare la propria assertività su una scala da 1 a 10. Prima di formulare il giudizio, al primo gruppo è stato chiesto di enumerare 6 esempi di comportamento assertivo, al secondo gruppo gli esempi richiesti sono stati 12. Al terzo gruppo di soggetti, invece, è stato chiesto di riportare 6 esempi di comportamento non assertivo, al quarto gruppo ben 12 esempi di comportamenti non assertivi. I risultati sono stati paradossali: i soggetti del primo e del quarto gruppo si descrivevano come più assertivi. Perché? I primi esempi di comportamento assertivo venivano più facilmente recuperati, mentre la fluidità del processo diminuiva drasticamente all'aumentare del numero degli episodi richiesti. *"Se faccio più fatica del previsto a trovare esempi della mia assertività, non posso essere poi molto assertivo"* sembra essere la verbalizzazione del pensiero dei volontari del gruppo 2. Per lo stesso principio, anche se appare controintuitivo, i soggetti che recuperavano con facilità sei episodi di comportamenti non assertivi si attribuivano punteggi di assertività inferiori rispetto a coloro che facevano più fatica a ricordare esempi di non assertività. *"Se faccio più fatica del previsto a trovare esempi di comportamenti non assertivi a buon dire posso considerarmi molto assertivo"*, il pensiero dei volontari del gruppo 4. In una replica successiva dell'esperimento, nel tentativo di neutralizzare gli effetti dell'euristica, Schwartz e i suoi collaboratori hanno detto a un gruppo di partecipanti che della musica di sottofondo avrebbe interferito con la loro capacità di ricordare. Agli altri, invece, non è stata fornita nessuna spiegazione. Come ipotizzato, i soggetti a cui è stata fornita una

possibile spiegazione della mancanza di fluidità nel richiamare i dodici esempi di comportamenti assertivi si sono valutati tanto assertivi quanto i volontari a cui ne erano stati chiesti solo la metà. Questo risultato può essere spiegato dal fatto che il sistema 2 corregge immediatamente le aspettative adattive del sistema 1 qualora vi sia una spiegazione al verificarsi di un evento inatteso. Così, la fluidità inaspettatamente scarsa nel recupero di comportamenti assertivi non è più un evento paranormale che coglie di sorpresa il sistema 1, ma un fattore che diventa prevedibile e che, quindi, non agisce in modo automatico nel processo di giudizio.

È più facile che l'euristica porti a commettere errori quando gli eventi da richiamare sono: *salienti*, vale a dire che attirano la nostra attenzione, *drammatici e personali*. È altresì più probabile che gli individui siano più portati a lasciare agire l'euristica della disponibilità, tra gli altri, nei casi in cui sono *inesperti* o quando si sentono *potenti*, o gli altri li fanno sentire tali (Kahneman, 2011).

Possiamo ipotizzare che l'euristica della disponibilità intervenga sia nel processo di formazione che in quello di attivazione delle credenze patogene. Esse si formano durante l'infanzia, quando i bambini sono inesperti per definizione, hanno poca conoscenza del mondo e il loro pensiero è egocentrico e onnipotente. È verosimile pensare che siano più portati a giudicare se stessi e la realtà che li circonda sulla base delle informazioni più facilmente recuperabili nella memoria o più facilmente immaginabili. Informazioni che non possono che riguardare il microsistema familiare nel quale sono inseriti e il principale di cui ha fatto esperienza in prima persona. Nel corso del tempo, poi, le credenze patogene diventano esse stesse oggetto di facile recupero nella memoria. Saranno facilmente "pescate" dall'euristica della disponibilità e la possibilità di immaginare e valutare situazioni nuove sarà inevitabilmente condizionata dalle aspettative del tipo "se... allora" in esse contenute.

Ci siamo dilungati nella descrizione dell'esperimento di Schwartz e collaboratori (1991) in quanto pensiamo che nella spiegazione data ai partecipanti dell'esperimento, che rendeva prevedibile la difficoltà del recupero delle informazioni per l'interferenza della musica di sottofondo, ci sia un'importante indicazione clinica. **Gli interventi del terapeuta devono essere come la spiegazione data ai volontari, che mette in luce la responsabilità della musica nella difficoltà a ricordare. Devono poter rendere evidente il ruolo delle credenze patogene nell'interpretazione che i pazienti danno della realtà, fornendo a essi la possibilità di elaborare gradualmente spiegazioni alternative di quanto gli accade. I pazienti potranno così essere sempre più in grado di leggere gli eventi, specie in situazioni di stress o per mancanza di tempo, inibendo o riducendo l'influenza delle credenze patogene immediatamente disponibili, influenza che li porterebbe a commettere errori di giudizio spesso sabotanti.**

2.4.2 L'euristica della rappresentatività

Se vi fosse chiesto quale ordine esatto di nascite di maschi (M) e femmine (F) sia più frequente all'interno di una famiglia di sei figli, tra MMMFFF e FMMFMF quale scegliereste? La maggior

parte dei soggetti intervistati da Kahnemann e Tversky (1972) ha optato per la seconda opzione in quanto più rappresentativa di un processo di generatività casuale. La probabilità è, invece, la stessa. I giudizi intuitivi che si appoggiano *sull'euristica della rappresentatività stimano come più probabili o più frequenti i fenomeni sulla base della similarità o della previsione categoriale*, cioè il grado di somiglianza tra un elemento e l'elemento tipico della classe cui appartiene. Tra tutte le letture possibili di un fenomeno, quindi, quella più probabile sarà quella che si considera più rappresentativa. **Allo stesso modo, tra tutte le possibili chiavi di lettura dei dati di realtà, il paziente sarà portato, erroneamente, a ritenere che quella più probabile sia quella che segue i dettami della credenza patogena attiva in lui in quel momento, proprio perché, in base all'esperienza di vita, essa rappresenta la spiegazione più probabile di un fenomeno. Parallelamente, sarà portato a selezionare proprio quelle informazioni che considera più simili e più rappresentative di uno schema – eventualmente patogeno - che ha già a disposizione, in un processo di accomodamento della realtà alle sue credenze.****2.4.3 L'euristica dell'ancoraggio**

L'euristica di ancoraggio e aggiustamento si configura come il processo mediante il quale le persone effettuano delle stime a partire da un valore iniziale, che viene poi via via aggiustato nella produzione della risposta finale. Questo valore-soglia, quest'ancora a cui si agganciano le stime che i soggetti formulano, può essere frutto di un calcolo parziale oppure può essere suggerito dallo stesso problema che si deve risolvere.

Una classica dimostrazione dell'euristica dell'ancoraggio e aggiustamento è descritta da Tversky e Kahneman (1974). Ai partecipanti veniva chiesto di stimare la percentuale di nazioni africane facenti parte delle Nazioni Unite a partire da un valore soglia scelto casualmente con la roulette. I risultati mostrarono come, nonostante il numero fornito fosse del tutto arbitrario, la stima dei volontari non si allontanava significativamente dal valore-soglia proposto, nonostante ci fossero degli aggiustamenti verso l'alto o verso il basso. Per esempio, i partecipanti a cui veniva proposto il numero 10 come valore-soglia, non si discostavano di molto nello stimare la percentuale delle nazioni africane, né per eccesso né per difetto.

Sono due le possibili spiegazioni dell'effetto ancoraggio: il *test delle ipotesi* e il *bias di conferma* (Wason, 1960). I soggetti saranno più portati a verificare l'ipotesi che gli stati africani possano essere il 10% (nel caso in cui 10 sia il numero fornito) di quelli facenti parte delle Nazioni Unite e da lì cercare informazioni che confermerebbero l'ipotesi iniziale o tutt'al più si consentirebbero di discostarsi di poco. Siamo naturalmente portati a ricercare prove e dati compatibili con le ipotesi che abbiamo per l'azione di "risparmio energetico" del sistema 1, che tende ad accettare e a non mettere in discussione le informazioni già in nostro possesso.

Chi meglio dei genitori può offrire ancora su cui livellare i giudizi successivi? Possiamo ipotizzare che i messaggi, impliciti o espliciti, trasmessi dai caregiver rappresentino l'ancora da cui il bambino non può allontanarsi nella valutazione del mondo. Proprio questi messaggi,

a partire dai quali si formano le credenze patogene, con un aggiustamento minimo, nel corso del tempo ricercheranno continue conferme nell'ambiente circostante.

In sintesi, la nostra mente inconscia è del tutto funzionale alla necessità di prendere decisioni rapide funzionali alla nostra sicurezza, e a massimizzare quanto si può trarre dalle esperienze passate e dalle informazioni disponibili, ma queste sue caratteristiche adattive possono crearle problemi quando queste esperienze passate sono disfunzionali o quando si trova in situazioni “anomale” o “troppo nuove”.

3. Il funzionamento mentale consapevole

Il *sistema 2, conscio* (o esplicito o controllato o sistematico), regola i processi mentali intenzionali, controllabili, accessibili alla consapevolezza, quindi descrivibili verbalmente, e ha un numero limitato di risorse a sua disposizione. Richiede uno sforzo significativo, un dispendio di energie psichiche ed è più lento.

Le operazioni del sistema 2 sono molto spesso associate all'esperienza soggettiva dell'azione, della concentrazione e della scelta. Secondo Wegner (2003), l'associazione tra pensiero conscio e azione avviene usualmente in base ai principi di *priorità, congruenza ed esclusività*: "*Quando un pensiero compare nella consapevolezza subito prima di un'azione (priorità), è congruente con l'azione (congruenza) e non è accompagnato da importanti cause alternative dell'azione (esclusività), facciamo esperienza di volontà consapevole e ci attribuiamo la paternità di un'azione*" (p. 67).

Evidenze a convalida sono state riportate da Pronin, Wegner e McCarthy (2006) in uno studio sui riti voodoo condotto tra studenti universitari americani. Alcuni partecipanti incontravano un complice dello sperimentatore che aveva un atteggiamento offensivo nei loro confronti. Dopo l'incontro, i partecipanti conficcavano degli spilli in una bambola voodoo che rappresentava il complice dello sperimentatore, in sua stessa presenza. Quando il complice riferiva successivamente mal di testa, i partecipanti erano più portati a credere che la pratica voodoo avesse contribuito a causarne i sintomi.

Di norma, *il sistema 2 è portato a convalidare impressioni e intuizioni del sistema 1, che funziona bene per la maggior parte del tempo*: i suoi modelli di situazioni note sono precisi, le sue predizioni a breve termine sono di solito esatte e le sue risposte iniziali alle difficoltà sono appropriate. Il sistema 2, però, interviene quando il sistema 1 incappa in un interrogativo a cui non sa dare risposta e si attiva ogni qualvolta si rileva un evento che viola il modello di mondo cui fa costante riferimento il sistema 1. "*Il sistema 2 è capace di dubbio, perché è in grado di mantenere simultaneamente possibilità incompatibili, ma sostenere il dubbio è un lavoro più duro che credere alla certezza*" (Kahneman, 2011, p. 127).

Il sistema 2, sostiene Kahneman (2011), può in parte modificare il funzionamento del sistema 1 programmando le funzioni, perlopiù automatiche, dell'*attenzione* e della *memoria*. Non siamo consapevoli di tutti gli stimoli che raggiungono i nostri sensi, ma solo di quelli ai cui prestiamo attenzione. Il controllo dell'attenzione, infatti, è condiviso con il sistema 1: orientarsi verso un forte sonora è una reazione automatica del sistema 1, che porta subito a mobilitare l'attenzione volontaria del sistema 2. Pensiamo al noto *effetto cocktail party*: siamo a una festa con molta gente attorno a noi, immersi tra i più diversi suoni e rumori. Tra questi, però, riusciamo a discriminare un commento sonoro che ci riguarda (per esempio, il nostro nome o un commento sgradevole nei nostri confronti) e siamo portati a voltare la testa verso la fonte da cui proviene. Tutte le operazioni che vengono effettuate dal sistema 2 richiedono attenzione e vengono annullate quando l'attenzione viene orientata altrove. Facciamo un esempio. Nel libro *Il Gorilla Invisibile* Chabris e Simons (2012) descrivono come i volontari di un esperimento a cui veniva chiesto di contare il numero dei passaggi della palla fatti da una delle due squadre durante una partita di pallacanestro, non si accorgevano della comparsa in campo di una donna travestita da gorilla. A nessuno spettatore, a cui non fosse stato dato un preciso compito da svolgere (contare i passaggi, nel caso dell'esperimento in questione), sarebbe sfuggita la presenza in campo del gorilla. Benché, infatti, uno stimolo inatteso attivi e orienti l'attenzione volontaria e porti il sistema 2 a ricercare nella memoria una storia che ne possa spiegare la comparsa, l'attenzione e la concentrazione verso un altro compito possono pregiudicarne l'attivazione.

Un'altra capacità cruciale del sistema 2 è quella di *programmare la memoria in modo che obbedisca a istruzioni che vanno al di là delle risposte abituali*. Si occupa del controllo esecutivo, che valuta la buona riuscita delle tappe necessarie al raggiungimento di un obiettivo.

Riassumendo, il sistema 2 è portato a convalidare impressioni e intuizioni del sistema 1, il quale, come abbiamo visto, svolge inconsciamente funzioni mentali superiori come quelle della pianificazione, della previsione, del giudizio e della decisione, funzioni utili a favorire l'adattamento e la sopravvivenza dell'individuo privilegiando efficienza ed efficacia. Quando la realtà a cui il bambino è chiamato ad adattarsi è problematica e disfunzionale, il sistema 1 tenderà a sviluppare strategie di processamento delle informazioni utili a favorire l'adattamento a quel particolare tipo di esperienza, ma che rischiano di essere inadeguate per altri tipi di contesti. In ottica CMT, potremmo dire che il sistema 1 dei nostri pazienti, quello che ha favorito il loro adattamento a realtà familiari disfunzionali, finisce per obbedire in modo generalizzato, automatico e inconscio alle credenze patogene, interferendo, inibendo e ostacolando il raggiungimento di obiettivi sani e realistici. Quando i pazienti arrivano in terapia sono intrinsecamente motivati a stare meglio, ma contemporaneamente, per effetto delle caratteristiche del funzionamento del sistema 1 (thin-slicing, fluidità cognitiva, effetto priming, euristiche e bias) tendono inconsciamente ad obbedire ai dettami delle credenze patogene, concentrando l'attenzione su tutte le informazioni e gli stimoli coerenti con le loro credenze, cosa che, in un effetto a cascata, influenza a sua volta il processo di percezione e interpretazione della realtà attuale. Il sistema 1, infatti, non è incline al dubbio. Ciò implica

che i pazienti, seppur motivati a risolvere i propri problemi e stare meglio, potrebbero non accorgersi della presenza in campo della "donna travestita da gorilla" (Chambris, Simons, 2012) e degli errori sistematici che commettono interpretando la realtà.

Questi risultati offrono sostegno empirico alle ipotesi della CMT e alle sue implicazioni tecniche. Il clinico, infatti, superando i test dei pazienti o assumendo un atteggiamento terapeutico pro-plan collabora con il loro l'inconscio adattivo, il sistema 1, per disconfermare le credenze patogene. Questo è un compito essenziale, ma non sempre sufficiente. I pazienti, infatti, hanno anche bisogno che il clinico segnali loro l'azione di bias e la presenza della donna travestita da gorilla, suggerendogli attivamente modi alternativi per interpretare la realtà e fornendo comunicazioni i pro-plan che chiamino in causa l'azione del sistema 2. Ciò significa che ascoltare il libero fluire delle comunicazioni del paziente, non interrompere mai le sue comunicazioni, non fare domande, non fargli attivamente notare che le sue inferenze e interpretazioni della realtà sono scorrette e illogiche, non solo è sconsigliato, ma spesso rischia di compromettere il buon esito del trattamento. A volte, infatti i pazienti possono perdere la bussola o dare per scontato che quella che le loro credenze patogene dipingono come la realtà, *sia* la l'ineluttabilità del mondo costrittivo in cui vivono. E' quindi compito e dovere del clinico insinuare il dubbio nel paziente e mettere in discussione le manifestazioni delle loro credenze patogene per modificare il funzionamento del sistema 1 con l'ausilio del sistema 2.

4. La pianificazione inconscia di obiettivi

Finora abbiamo visto come l'uomo sia in grado di svolgere una serie di operazione mentali - percezione, attenzione, valutazione, decision making - non solo a livello cosciente, ma anche a livello inconsapevole. Allo stesso modo, è *in grado di pianificare e lavorare in vista di un determinato obiettivo senza che questo avvenga necessariamente a livello cosciente*. Questi obiettivi possono essere attivati automaticamente da stimoli/eventi ambientali, possono operare come se fossero stati attivati consapevolmente dall'individuo e hanno effetti sul tono dell'umore e sul senso di autoefficacia a seconda del successo o del fallimento nel raggiungimento dell'obiettivo stesso. Studi recenti hanno infatti messo in evidenza come il perseguimento di obiettivi inconsci produca gli stessi esiti del perseguimento cosciente degli stessi obiettivi. Gli obiettivi che gli individui si prefissano influenzano significativamente la percezione, il giudizio e le modalità con le quali gli individui agiscono e si comportano nella realtà.

In un esperimento condotto da Libet, Gleason, Wright e Pearl (1983), per esempio, ai partecipanti fu chiesto di scegliere liberamente quando muovere l'indice. Vennero misurati i tempi di azione, l'attivazione delle aree cerebrali e il momento in cui i soggetti dicevano di avere preso la decisione. I risultati dimostrarono che, benché l'intenzione di agire precedesse l'azione, l'attivazione delle aree cerebrali implicate nel movimento precedeva, a sua volta, l'intenzione cosciente di agire. Gli schemi di azione funzionali al raggiungimento degli obiettivi sono quindi programmati inconsciamente, prima di una loro evocazione consapevole.

Il ruolo della pianificazione inconscia degli obiettivi può aiutare a comprendere perché gli individui spesso agiscono in modi almeno apparentemente incoerenti e contraddittori. Molti sono infatti i fattori che influenzano il comportamento degli esseri umani: stati fisiologici, motivazioni di base, norme gruppali, valori culturali, contingenze e differenze individuali.

Secondo il modello dell' "*Obiettivo Egoista*"[3] proposto da Huang e Bargh (2014) le incongruenze nei comportamenti e nei giudizi possono essere spiegate come la risultante di obiettivi multipli e in alcuni casi in contrapposizione tra loro. Secondo gli autori, infatti, ogni individuo possiede una serie di obiettivi inconsci, spesso in conflitto tra loro, ciascuno dei quali influenza e dirige il comportamento in un modo solipsistico. Normalmente, questi obiettivi veicolano il superamento di una serie di sfide adattive che nel tempo hanno permesso all'individuo e al gruppo di sopravvivere e, proprio per questo, producono comportamenti automatici e inconsapevoli. Gli obiettivi veicolano il processamento delle informazioni e programmano i comportamenti utili al fine di massimizzare le probabilità che questi possano essere portati a compimento, portano con sé set di comportamenti, giudizi e persino rappresentazioni di sé che possono apparire in contraddizione tra loro nel tempo, in quanto funzionali solo all'obiettivo attivo e motivante in un dato momento.

Gli studi neuroscientifici (Panksepp, Biven 2012) e di psicologia evoluzionista (Kenrick 2011; 2013) possono aiutare a far luce su alcuni aspetti. Panksepp e collaboratori (2012) mostrano come ogni individuo sia guidato da una serie di motivazioni, cosce e inconse, che nel tempo hanno consentito all'uomo, e al gruppo nel suo insieme, di sopravvivere e riprodursi in un dato ambiente. In particolare, gli autori evidenziano la presenza di sette sistemi motivazionali di base[4] che gli uomini condividono con gli altri mammiferi e che dalle aree subcorticali del cervello si estendono, nell'uomo, fino alla neocorteccia. Questi sistemi, influenzati prima dalle esperienze di vita e poi dalle capacità di ragionamento, danno vita a una serie di comportamenti adattivi tesi a perseguire le emozioni piacevoli ed evitare quelle spiacevoli. Dunque, i nostri comportamenti, spesso irrazionali, sono in realtà il frutto di una serie di strategie per lo più inconse, innate, o apprese nel corso della nostra infanzia, tese al raggiungimento di un determinato obiettivo evolutivamente fondato all'interno di un particolare ambiente.

Similmente, Kenrick e collaboratori (2011; 2013) sostengono che per ognuna di queste sfide adattive la mente umana possieda uno specifico sottosistema[5] deputato al suo raggiungimento che si attiva in determinate circostanze promuovendo comportamenti tesi al raggiungimento di obiettivi più o meno consapevoli, più o meno in contrapposizione tra loro. Questi sottosistemi possono essere rappresentati come dei moduli che si attivano grazie ad alcuni stimoli elicитanti, innati o socialmente costruiti, e che, una volta attivati, producono comportamenti più o meno consapevoli volti al raggiungimento di un obiettivo adattivo.

Dunque, gli individui possiedono una serie di obiettivi inconsci oltre che consci, spesso legati a una motivazione di base, che promuovono comportamenti adattivi, che in alcuni casi possono apparire

irrazionali. Ma cosa induce il soggetto a lavorare, seppur inconsciamente, in vista di un obiettivo anziché un altro?

Gli obiettivi, e le azioni necessarie al loro raggiungimento, possono essere influenzate da fattori di cui l'individuo non è consapevole e questi obiettivi non hanno bisogno dell'intervento "di sua maestà la volontà" affinché possano cominciare a operare (Custers, Aarts, 2010). Per esempio, Bargh e colleghi (2001) hanno condotto un esperimento in cui hanno messo a confronto la prestazione di due gruppi di studenti. A un primo gruppo veniva chiesto di risolvere un puzzle che conteneva parole come "vittoria" o "successo"; invece, il puzzle di cui si doveva occupare il gruppo di controllo non conteneva parole che avevano a che fare con la riuscita o il raggiungimento dell'obiettivo. I risultati hanno dimostrato di come la prestazione dei soggetti del primo gruppo fosse notevolmente migliore rispetto a quella del gruppo di controllo, nonostante i partecipanti negassero il ruolo dell'effetto priming delle parole successo-correlate presenti nel puzzle, anche quando questo veniva espressamente chiesto loro retrospettivamente.

Altri studi indipendenti hanno confermato questi risultati, mettendo in evidenza come il perseguimento degli obiettivi possa essere attivato in modo automatico da stimoli elicитanti prettamente contestuali di cui l'individuo non è consapevole. Per esempio, individui che entrano in un ufficio diventano più competitivi alla vista di una valigetta di pelle posata sul tavolo (Kay, Wheeler, Bargh, Ross, 2004), parlano a voce più bassa quando vedono una foto di una biblioteca appesa a un muro (Aarts, Dijksterhuis, 2003) o, ancora, puliscono più accuratamente un tavolo quando nell'aria avvertono odore di un detergente (Holland, Hendriks, Aarts, 2005). Questi fattori ambientali sono in grado di attivare o incentivare il perseguimento di un obiettivo senza che gli individui abbiano consapevolezza di tale associazione. Inoltre, situazioni e stimoli sociali possono esercitare un effetto priming promuovendo comportamenti volti al raggiungimento di un obiettivo - come per esempio lavorare sodo a un compito, aiutare gli altri anche in presenza di ostacoli, socializzare - senza che i soggetti ne abbiano consapevolezza.

Benché non sia completamente chiaro come la rappresentazione di un obiettivo venga automaticamente attivata, vi è accordo nell'identificare quali siano i passaggi che l'individuo effettua nell'iter di raggiungimento di un obiettivo, passaggi che riguardano tanto gli obiettivi consci quanto quelli inconsci (Bargh et al., 2001):

1. una persona *si prefigura nella mente un possibile obiettivo* o esito;
2. *valuta se ha a disposizione le risorse* per raggiungerlo o ottenerlo;
3. *esamina il valore dell'esito*, giudicando quanto sia o meno gratificante e desiderabile.

È proprio il valore gratificante e desiderabile dell'obiettivo, la cui valutazione viene fatta al livello inconsapevole, che permette agli individui di persistere nel suo raggiungimento. Studi di

neuroimaging hanno mostrato come la valutazione del valore o della ricompensa sia a carico di strutture afferenti al sistema limbico: il nucleo accumbens e lo striato ventrale. Queste aree sottocorticali (tutte parte del sistema seeking) giocano un ruolo fondamentale nel determinare il valore degli obiettivi e sono connesse ad aree della corteccia frontale che possono facilitare il raggiungimento cosciente dell'obiettivo.

Questi dati possono aiutare a chiarire perché, secondo la CMT, il paziente lavori in vista di un obiettivo conscio o inconscio, in base al grado di sicurezza o pericolo percepito. Se, infatti, il raggiungimento di un obiettivo sano e realistico e, dunque, connesso ad affetti piacevoli, viene associato dal paziente a una situazione di pericolo interno (sentimenti di vergogna o colpa), o esterno (perdita o allontanamento di una persona cara), questo stesso obiettivo, anche se adattivo, potrà perdere almeno parte della sua valenza piacevole e verrà temporaneamente messo da parte o modificato dal paziente nella speranza, più o meno inconscia, di sentirsi in seguito abbastanza al sicuro da poterlo perseguire. E se il terapeuta gli permette di sentirsi al sicuro, allora il paziente riprenderà a lavorare, coscientemente o no, per raggiungerlo.

Dunque, abbiamo visto come l'uomo sia spesso portato ad agire in funzione di obiettivi adattivi di cui non è consapevole, e come l'esperienza cosciente possa diventare un'inferenza piuttosto che la causa prima del comportamento in questione (Custers, Aarts, 2010). In quali condizioni, invece, la pianificazione e il raggiungimento di un obiettivo inconscio può diventare consapevole da parte dell'individuo? Ancora una volta, Bongers, Dijksterhuis e Spears (2010) ritengono che gli individui diventino consapevoli di un obiettivo quando il suo perseguimento risulta problematico[6]. Gli autori hanno infatti chiesto a 100 studenti olandesi - alcuni dei quali esposti a stimoli subliminali come "vincere o raggiungere", altri a stimoli neutri come "portare o trascinare" - di decidere se le parole che venivano loro presentate sullo schermo di un pc fossero o meno appartenenti alla lingua olandese. Successivamente gli hanno fatto vedere diciotto paia di carte raffiguranti la stessa immagine. Mischiato virtualmente il mazzo gli hanno poi chiesto di scegliere tra le 36 carte quelle con la stessa immagine. A un gruppo è stato dato un limite di 3 minuti per trovare tutte le coppie di carte uguali, a un altro gruppo i minuti concessi sono stati 12. Il primo gruppo non è riuscito a portare a termine il compito in soli 3 minuti, ma i pensieri consapevoli legati al raggiungimento dell'obiettivo - il completare il compito dato - rilevati al termine della prova sono stati significativamente maggiori rispetto ai quelli riportati dai partecipanti che avevano raggiunto l'obiettivo di completare il compito identificando tutte le carte con la stessa immagine.

Detto in altre parole, il sistema 2 (o la coscienza) sembra un sistema emerso tardivamente per aiutare, correggere o inibire le manifestazioni del sistema 1 che, più antico, sembra fare un buon lavoro nella maggior parte delle circostanze.

Ancora una volta, questi risultati offrono sostegno empirico alle ipotesi della CMT e alle sue implicazioni tecniche che vedono il clinico lavorare contemporaneamente su due livelli: il primo, quello inconscio, in cui disconferma le credenze patologiche dei pazienti assumendo un

atteggiamento terapeutico pro-plan e superando i suoi test; il secondo, quello conscio, in cui collabora "a braccetto" con il sistema 2 e lo chiama in causa, segnalando al paziente inferenze scorrette e illogiche della realtà, confrontandolo sugli errori sistematici che commette e interpretando la funzione, non più adattiva, dei suoi sentimenti, pensieri e comportamenti. Per dirla in altri termini, il clinico deve simbolicamente rappresentare quel limite di 3 minuti dato ai partecipanti dell'esperimento di Bongers e collaboratori (2010) che, mettendo in discussione la funzionalità di un certo comportamento per il raggiungimento di un obiettivo, stimola il pensiero consapevole del paziente aiutandolo a trovare soluzioni alternative.

5. Conclusioni

Abbiamo visto come sia ormai ampiamente accettato l'assunto per cui la maggior parte della nostra vita quotidiana non sarebbe determinata da intenzioni, scelte e strategie consapevoli, bensì da processi mentali connessi a motivazioni inconse e adattive, attivati da fattori interni o stimoli contestuali e trasformati in azioni mediante un processo implicito di cui l'individuo non sarebbe consapevole.

Tra gli assunti teorici fondamentali della CMT vi è l'idea di *un funzionamento mentale inconscio* attraverso cui l'individui svolge una serie di funzioni simili a quelle che svolge a livello consapevole e guidato, in ultima analisi, dalla necessità di sentirsi al sicuro nel perseguire obiettivi sani e piacevoli, adattivi.

Inoltre, numerosi studi empirici hanno messo in evidenza come il processo automatico di acquisizione delle informazioni non sia solo più veloce, ma anche strutturalmente più sofisticato di quello controllato consciamente, vale a dire più capace di processare simultaneamente e in modo efficace un numero maggiore di variabili multidimensionali. I processi di acquisizione delle informazioni sono quindi impliciti non solo perché utilizzano canali di codifica che sono indipendenti dalla consapevolezza, ma anche in quanto implicano un'organizzazione più avanzata e strutturalmente più complessa delle informazioni. Questi studi appaiono essenziali per comprendere i processi attraverso cui il bambino forma le proprie credenze patogene all'interno dell'ambiente primario e, in seguito, l'adulto continua a utilizzarle nonostante si rivelino spesso disadattive.

Alla luce delle evidenze sopra esposte la divisione tra le funzioni cognitive consciamente e inconsciamente controllate appare piuttosto asimmetrica: l'acquisizione di informazioni, di abilità e le operazioni cognitive di codifica e interpretazione degli stimoli sono eseguite a livello inconscio con una velocità di processamento superiore a quella che potrebbe sussistere qualora fosse coinvolto il pensiero consapevole. Il processo di acquisizione inconscia coinvolge pertanto i processi di sviluppo di categorie interpretative, di inferenze, di specifiche reazioni emotive e di altre operazioni cognitive superiori tradizionalmente associate al pensiero consciamente controllato.

La mente è in grado di operare con il massimo grado di efficienza delegando una grande quantità di pensiero raffinato e di alto livello all'inconscio. E questo ha numerose implicazioni per le nostre teorie.

6. Bibliografia

Aarts, H., Dijksterhuis, A. (2003), "The silence of the library: environment, situational norm, and social behavior". In *Journal of personality and social psychology*, 84(1), 18.

Ambady, N., LaPlante, D., Nguyen, T., Rosenthal, R., Chaumeton, N., Levinson, W. (2002), "Surgeons' tone of voice: a clue to malpractice history". In *Surgery*, 132(1), 5-9.

Ambady, N., Rosenthal, R. (1992), "Thin slices of expressive behavior as predictors of interpersonal consequences: A meta-analysis". In *Psychological bulletin*, 111, 2, 256-274.

Bandura, A. (1977b), *Social learning theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Bargh, J. A. (2006), "What have we been priming all these years? On the development, mechanisms, and ecology of nonconscious social behavior". In *European Journal of Social Psychology*, 36, 147-168.

Bargh, J. A., Chartrand, T. L. (1999), "The unbearable automaticity of being". In *American Psychologist*, 54, 462-479.

Bargh, J. A., Chen, M., Burrows, L. (1996) "Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action". In *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230-244.

Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai, A. Y., Barndollar, K., Troetschel, R. (2001), "The automated will: Nonconscious activation and pursuit of behavioral goals". In *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1014-1027.

Bargh, J. A., Morsella, E. (2008), "The unconscious mind. Perspectives on Psychological Science", 3, 73-79.

Bargh, J. A., Pietromonaco, P. (1982), "Automatic information processing and social perception: The influence of trait information presented outside of conscious awareness on impression formation". In *Journal of personality and Social psychology*, 43(3), 437.

Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., Damasio, A. R. (1997), "Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy". In *Science*, 275(5304), 1293-1295.

Begg, I., Armour, V., Kerr, T. (1985), "On Believing What We Remember". In *Canadian Journal of Behavioral Science*, 17, 199-214.

Byrne, R. W., Russon, A. (1998), "Learning by imitation: A hierarchical approach". In *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 667-721.

Bongers, K. C., Dijksterhuis, A., Spears, R. (2010), "On the role of consciousness in goal pursuit". In *Social Cognition*, 28(2), 262.

Bonini, N., Del Missier, F., Rumiati, R. (2008), *Psicologia del giudizio e della decisione*. Bologna: Il Mulino.

Carpenter, W. B. (1874), *Principles of mental physiology: with their applications to the training and discipline of the mind, and the study of its morbid conditions*. Appleton.

Chabris, C., Simons, D. (2011), "Il gorilla invisibile". Tr. it. Il sole 24 ore Edizioni, Milano 2012.

Chaiken, S., Trope, Y. (Eds.). (1999), *Dual-process theories in social psychology*. Guilford Press.

Chartrand, T. L., Bargh, J. A. (1999a), "The chameleon effect: the perception-behavior link and social interaction". In *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 6, 893-910.

Custers, R., Aarts, H. (2010), "The unconscious will: How the pursuit of goals operates outside of conscious awareness". In *Science*, 329(5987), 47-50.

Dehaene, S., Naccache, L., Cohen, L., Le Bihan, D., Mangin, J. F., Poline, J. P., Rivière D. (2001), "Cerebral mechanisms of word masking and unconscious repetition priming". In *Nature Neuroscience*, 4, 752 - 758.

Dentale, F., Gennaro, A. (2003), *Processi mentali impliciti. Teorie, metodi ed orientamenti di ricerca*. Franco Angeli, Milano.

Ekman, P. (2003), "Darwin, deception, and facial expression". In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000(1), 205-221.

Ekman, P., Friesen, W. V. (1971), "Constants across cultures in the face and emotion". In *Journal of personality and social psychology*, 17(2), 124.

Eysenck, M. W., Kyane, M. T. (2012), *Psicologia cognitiva*. Idelson-Gnocchi, Napoli.

Evans, J. S. B. (2008), "Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition". In *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.

Gazzillo, F. (2016), *Fidarsi dei pazienti*. Raffaello Cortina, Milano.

Gladwell, M. (2005), *In un batter di ciglia. Il potere segreto del pensiero intuitivo*. La Feltrinelli, Milano.

Gawronski, B., Sherman, J. W., Trope, Y. (2014), "Two of what? A conceptual analysis of dualprocess theories". In J. W. Sherman, B. Gawronski, Y. Trope (eds.), *Dual-process theories of the social mind* (pp. 3-19). Guilford Press, New York

Hamilton, F. H. (1865), *A treatise on military surgery and hygiene*. Bailliere Brothers, New York.

Holland, R. W., Hendriks, M., Aarts, H. (2005), "Smells Like Clean Spirit Nonconscious Effects of Scent on Cognition and Behavior". In *Psychological Science*, 16(9), 689-693.

Huang, J. Y., Bargh, J. A. (2014), "The Selfish Goal: Autonomously operating motivational structures as the proximate cause of human judgment and behavior". In *Behavioral and Brain Sciences*, 37(02), 121-135.

Kahneman (2011), *Pensieri lenti e veloci*. Tr. it. Arnoldo Mondadori Editore, Milano (2012).

Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A. (eds.) (1982), *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press.

Kahneman, D., Tversky, A. (1972), "Subjective probability: A judgment of representativeness". In *Cognitive psychology*, 3(3), 430-454.

Kay, A. C., Wheeler, S. C., Bargh, J. A., Ross, L. (2004), "Material priming: The influence of mundane physical objects on situational construal and competitive behavioral choice". In *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 95(1), 83-96.

Kenrick, D. T. (2011), *Sesso, crimini e il senso della vita*. Tr. it. Il Saggiatore, Milano 2014.

Kenrick, D. T., Griskevicius, V. (2013), "The rational animal: How evolution made us smarter than we think". Basic Books, New York.

Koestler, A. (1978), *Janus: A summing up*. Random House, New York.

Laycock, T. (1860), *Mind and Brain: Or, the Correlations of Consciousness and Organisation; with Their Applications to Philosophy, Zoology, Physiology, Mental Pathology, and the Practice of Medicine* (Vol. 2). Sutherland & Knox, Edinburgo.

Levinson, W., Roter, D. L., Mullooly, J. P., Dull, V. T., Frankel, R. M. (1997), "Physician-patient communication: the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons". In *Jama*, 277(7), 553-559.

Libet, B., Gleason, C. A., Wright, E. W., Pearl, D. K. (1983), "Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential)". In *Brain*, 106(3), 623-642.

Mallinckrodt, B. (1991), "Clients' representations of childhood emotional bonds with parents, social support, and formation of the working alliance". In *Journal of Counseling Psychology*, 38(4), 401.

McGuire, J. T., Botvinick, M. M. (2010), "Prefrontal cortex, cognitive control, and the registration of decision costs", *PNAS*, 107, 17, 7922-7926.

Moors, A. (2014), "Examining the mapping problem in dual process models". In *Dual-process theories of the social mind*, 20-34.

Morris, J. S., Öhman, A., Dolan, R. J. (1998), "Conscious and unconscious emotional learning in the human amygdala". In *Nature*, 393(6684), 467-470.

Murphy, S. T., Zajonc, R. B. (1993), "Affect, cognition, and awareness: affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures". In *Journal of personality and social psychology*, 64(5), 723.

Panksepp, J., Biven, L. (2012), *Archeologia della mente*. Tr. it. Raffaello Cortina Editore, Milano 2014.

Pronin, E., Wegner, D. M., McCarthy, K., Rodriguez, S. (2006); "Everyday magical powers: the role of apparent mental causation in the overestimation of personal influence". In *Journal of personality and social psychology*, 91(2), 218.

Schwarz, N., Bless, H., Strack, F., Klumpp, G., Rittenauer-Schatka, H., Simons, A. (1991), "Ease of retrieval as information: Another look at the availability heuristic". In *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), 195.

Schwarz, N., Vaughn, L. A. (2002), The availability heuristic revisited: Recalled content and ease of recall as information. In Gilovich, T., Griffin, D., Kahneman, D. (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 103-119). Cambridge University Press, Cambridge.

Sherman, S. J., Cialdini, R.B., Schwartzman, D. F., Reynolds, K. D. (2002), "Imagining can heighten or lower the perceived likelihood of contracting a disease: the mediating effect of ease of imagery". In T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (a cura di), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*, Cambridge University Press, Cambridge, 98-102.

Sherman, J. W., Gawronski, B., Trope, Y. (Eds.). (2014), *Dual-process theories of the social mind*. Guilford Publications, New York.

Shiffrin, R. M., Schneider, W. (1977), "Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory". In *Psychological review*, 84(2), 127.

Slovic, P., Fischhoff, B., Lichtenstein, S. (1985), Regulation of risk: A psychological perspective. In R. Noll (Ed.), *Regulatory policy and the social sciences* (pp. 241-278). University of California Press, Berkeley.

Smith, S. M., Kosslyn, E. E., (2014), *Psicologia cognitiva. Mente e cervello*. Pearson Italia, Torino.

Stanovich, K. E., West, R. F. (2000), "Advancing the rationality debate". In *Behavioral and brain sciences*, 23(05), 701-717.

Tryon, G. S. (1990), "Session depth and smoothness in relation to the concept of engagement in counseling". In *Journal of Counseling Psychology*, 37(3), 248.

Tversky, A., Kahneman, D. (1974), "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases". In *Science*, 185, 1124-1131.

Wason, P. C. (1960), "On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task". In *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(3), 129-140.

Wegner, D. M. (2003), "The mind's best trick: how we experience conscious will". In *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 65-69.

Weiss, J. (1993), *Come funziona la psicoterapia*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 1999.

Westen, D., Shedler, J. (1999a), "Revising and assessing Axis II, Part I: Developing a clinically and empirically valid assessment method". In *American Journal of Psychiatry*.

Whalen, P. J. (1998), "Fear, vigilance, and ambiguity: Initial neuroimaging studies of the human amygdala". In *Current directions in psychological science*, 7(6), 177-188.

Wilson, T. (2002), *Strangers to ourselves. Discovering the Adaptive Unconscious*. Harvard University Press, Boston.

Winnicott, D. W. (1970), *Sviluppo affettivo e ambiente*, Armando Edizioni, Roma.

Zajonc, R. B. (1965), "Attitudinal Effects of Mere Exposure", In *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 1-27.

Zajonc, R. B. (2001), "Mere Exposure: A Gateway to the Subliminal", In *Current Directions in Psychological Science*, 10, 224-228.

[1] Il termine priming deriva da "to prime a pump" (adescare una pompa): le prime volte che si prova a pompare il liquido non fuoriesce ma, proprio quei movimenti, fanno in modo che successivamente l'acqua possa affiorare.

[2] Sternberg (2000) definisce la percezione come "l'insieme dei processi per mezzo dei quali riconosciamo, organizziamo e diamo senso alle sensazioni relative alla molteplicità di stimoli ambientali" (p. 132). La percezione si configura come il processo mediante il quale l'ambiente influenza l'attività mentale, nello specifico l'attivazione automatica di rappresentazioni interne del mondo esterno.

[3] Il nome del modello "L'obiettivo Egoista" è ripreso dal saggio del biologo evoluzionista inglese Richard Dawkins *Il Gene Egoista* (1976) nel quale egli descrive l'organismo come una macchina per la sopravvivenza al cui interno, nel processo di selezione naturale, ciascun gene esercita una potente influenza sull'organismo ospite al fine di massimizzare le potenzialità che le informazioni in esso contenute siano trasmesse alle future generazioni, talora anche a discapito dell'organismo stesso.

[4] I sette sistemi motivazionali individuati da Panksepp e collaboratori (Panksepp, Biven, 2012) sono: ricerca, collera, desiderio sessuale, cura, panico/sofferenza, paura, gioco.

[5] I sottosistemi individuati da Kenrick e colleghi (2011; 2013) sono deputati a: autoprotezione, evitamento delle malattie, affiliazione, raggiungimento dello status, conquista del partner, mantenimento del legame, cura della prole.

[6] Nel più tradizionale effetto Zeigarnik (1938) i pensieri non intrudono nella coscienza spontaneamente e non sono legati al raggiungimento dell'obiettivo ma si affacciano alla consapevolezza solo se il richiamo di essi è volontario e riguardano più il compito strictu sensu non completato piuttosto che l'obiettivo non portato a termine.