

Il neuromanagement tra cambiamento, tecnologia e benessere

A cura di

Michela Balconi, Bruna Nava, Emanuela Salati

ISSN 1721-3096
ISBN 978-88-7916-954-7

Copyright © 2020

LED Edizioni Universitarie di Lettere Economia Diritto

Via Cervignano 4 - 20137 Milano

Catalogo: <https://www.lededizioni.com>

I diritti di riproduzione, memorizzazione e archiviazione elettronica, pubblicazione con qualsiasi mezzo analogico o digitale (comprese le copie fotostatiche, i supporti digitali e l'inserimento in banche dati) e i diritti di traduzione e di adattamento totale o parziale sono riservati per tutti i paesi.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da: AIDRO, Corso di Porta Romana n. 108 - 20122 Milano
E-mail segreteria@aidro.org <<mailto:segreteria@aidro.org>>
sito web www.aidro.org <<http://www.aidro.org/>>

Stampa: Logo

Sommario

| | |
|---|---|
| Questioni introduttive: le pietre miliari del neuromanagement <i>Michela Balconi</i> | 7 |
|---|---|

PARTE I

Mind-set per l'innovazione continua e il cambiamento

| | |
|--|----|
| Motivazione: neurofisiologia del piacere di lavorare <i>Bruna Nava</i> | 17 |
| Cervelli da leader? Imparare a riconoscerli e potenziarli <i>Michela Balconi</i> | 29 |
| Team sulla stessa lunghezza d'onda <i>Bruna Nava</i> | 41 |
| Dalle funzioni esecutive ai programmi di neuropotenziamento. Nuove prospettive per il “neuroassessment” <i>Michela Balconi - Emanuela Salati</i> | 51 |
| Neuroscienze e cambiamento <i>Emanuela Salati - Sara Di Gamberardino - Beatrice Silva</i> | 65 |
| L'hypercanning: o come “comunicano” i cervelli nelle organizzazioni <i>Michela Balconi - Giulia Fronza</i> | 73 |

PARTE II

Benessere e sicurezza come leva economica

| | |
|---|-----|
| Comunicare sicurezza psicologica e fiducia nelle organizzazioni <i>Bruna Nava - Emanuela Salati</i> | 83 |
| Quando i cervelli promettono e si fidano <i>Michela Balconi</i> | 97 |
| Stress in azienda? Nuove applicazioni neuroscientifiche per la gestione dello stress lavoro-correlato <i>Michela Balconi - Laura Angioletti</i> | 111 |

| | |
|---|-----|
| Creatività, dove ancora non arriva l'algoritmo <i>Bruna Nava</i> | 123 |
| Applicare il potenziamento neurocognitivo in azienda per "stimolare" i cervelli dell'organizzazione <i>Michela Balconi - Laura Angioletti</i> | 135 |

PARTE III

Homo Sapiens tra tecnologia e innovazione

| | |
|---|-----|
| Nuove forme di vita organizzativa e di lavoro: Smart working e neuromanagement <i>Bruna Nava - Mario Leone</i> | 149 |
| Big Data: tra organizzazioni, management e neuroscienze <i>Federico Cassioli - Michela Balconi</i> | 163 |
| Neuroscienze, <i>intelligence computing</i> e organizzazioni 4.0: una rivoluzione? <i>Davide Crivelli - Federico Cassioli - Michela Balconi</i> | 173 |
| L'etica nel cervello aziendale: dalle persone alle "organizzazioni moralì"? <i>Michela Balconi - Giulia Fronda</i> | 183 |

Neuroscienze e cambiamento

Emanuela Salati¹ - Sara Di Giamberardino²
Beatrice Silva²

¹ *Direttrice Selezione, Formazione, Sviluppo e Welfare, Azienda Trasporti Milanesi, Milano, Italia*

² *Formazione Manageriale, Azienda Trasporti Milanesi, Milano, Italia*

DOI: <https://dx.doi.org/10.7359/954-2020-sala> mariaemanuela.salati@atm.it

1. LE DIMENSIONI CEREBRALI DEL CAMBIAMENTO

Il cambiamento è un aspetto strutturale del nostro cervello impegnato quotidianamente a gestire due programmi antitetici: da un lato l'imperativo del minor sforzo possibile e del mantenimento dell'omeostasi, dall'altro l'esplorazione e la ricerca del nuovo e la previsione del futuro (Gazzaniga, Ivry, & Magnun, 2015).

Cambiare, adattarsi all'ambiente, è senza dubbio uno degli atteggiamenti più importanti per la sopravvivenza e l'evoluzione della specie umana e mai come oggi le sfide che dobbiamo affrontare richiedono forme di pensiero diverse per gestirlo.

Dal punto di vista fisiologico i processi di cambiamento coinvolgono principalmente due strutture della corteccia cerebrale: il sistema *dorsale* e quello *ventrale* (Balconi, 2013).

Si impara in modo lento e sequenziale con il lobo dorsale (corteccia parietale e frontale sede di funzioni come coscienza, autocontrollo e autosservazione) mentre attraverso il lobo ventrale (corteccia orbitofrontale), avvengono tutti i processi automatizzati, che non richiedono l'intervento della coscienza e che avvengono in modo molto rapido (se pur non privo di errori). Questa alternanza dinamica neuronale si mantiene nel tempo con "ondulazioni" costanti tra "spontaneità" e capacità critica e analitica, generando i nostri comportamenti che spesso risentono di queste "contraddizioni interne" (Zapelli, 2020).

Curiosità, intenzionalità e piacere sono il carburante per alimentare la spinta al cambiamento, in particolare grazie alla *dopamina*, il neurotrasmettitore elitario che ci permette di acquisire nuovi comportamenti attivando il *circuito della ricompensa* (Balconi, 2009). Il nostro cervello ama la dopamina e la cercherà. Essa ci fa sentire concentrati e positivi. La mancanza di dopamina causa, al contrario, una serie di problemi: riduce il nostro desiderio di fare qualcosa di significativo e ha un impatto negativo sulla nostra

capacità di pensare in modo creativo (Scarlett, 2016). Ecco perché, affinché il cambiamento diventi “un’abitudine”, è fondamentale che le persone vengano incluse nei processi in modo costruttivo e che li facciano propri per creare “circuiti virtuosi” per sé e per l’organizzazione (Balconi & Molteni, 2016).

Tuttavia, sappiamo che, nonostante il cambiamento sia un comportamento fondativo della sopravvivenza, il nostro cervello non lo apprezza. La nostra mente ama avere tutto sotto controllo con le informazioni necessarie per poter prevenire le minacce e prendere decisioni rapidamente. L’incertezza genera nel nostro cervello una sorta di messaggio di errore e uno stato di allerta e difesa immediato che ci fa ricorrere ai meccanismi di difesa più primitivi: attacco, fuga e congelamento (freezing) (Hsu, Bahtt, Adolpdhs, Tranel, & Camerer, 2005). Si attiva, quindi, il *circuito della minaccia* attraverso gli ormoni dello stress, *cortisolo e adrenalina*, che ci focalizza sul pericolo, concentra le energie per la possibile difesa e riduce le risorse cognitive ed emotive a disposizione per fare tutto il resto, tra cui sicuramente accogliere il cambiamento e l’innovazione (Balconi, Falbo, & Conte, 2012).

L’incertezza distorce anche la nostra visione delle minacce e può farle sembrare peggiori di quello che sono in realtà. Quando ci sentiamo insicuri, abbiamo maggiori probabilità di aspettarci il peggio e questo rende l’incertezza ancora più stressante (Kahneman, 2013).

Abbiamo bisogno di un “contenitore” che conservi ciò che ci è conosciuto e familiare e di creare schemi routinari che non richiedono più l’uso della coscienza vigile (Cocco, 2014).

Puntare alla trasformazione effettiva, non quella millantata, per il nostro sistema nervoso è, quindi, spesso un onere che non siamo disposti ad affrontare e che richiede grande disciplina (Becker & Cropanzano, 2010).

Ecco perché, per esempio, tutto ciò che è ricorsivo e seriale diventa fisiologicamente necessario per rassicurare e aiutare l’individuo a costruire “il frame” nel quale inserirsi oltre a ridurre la necessità di vigilanza e quindi di energia mentale (Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004). Ed ecco perché è così difficile promuovere il cambiamento nelle organizzazioni e perché impariamo ciò che siamo già predisposti ad imparare, in quanto coerente con le strutture già presenti, con quello che già conosciamo.

In parole povere cambiamo solo se serve e non costa fatica perché questa è la predisposizione del nostro cervello se non si fa qualcosa per contrastarla (Gazzaniga, Ivry, & Magnun, 2015). Sottovalutare queste dimensioni implicite del cambiamento che generano bias e distorsione cognitiva, la maggior parte delle volte non consapevole, può rendere inutili tutti i nostri sforzi razionali di proporre il cambiamento alle persone (Damasio, 2008).

2. FAVORIRE IL CAMBIAMENTO IN AZIENDA

2.1 Alcuni modelli e teorie

Ma cosa può facilitare, quindi, questa impresa così necessaria? Esistono molte teorie che psicologi e neuroscienziati hanno proposto negli anni (Kotter, 2012).

Le neuroscienze, in questo senso, offrono delle metodologie che consentono di analizzare anche le dimensioni implicite e non consapevoli del nostro comportamento, e quindi di fare dei notevoli passi avanti negli studi (Deppe, Schwindt, Kugel, Plassmann, & Kenning, 2005).

Se consideriamo, per esempio, il modello applicativo SCARF proposto da David Rock (2008), questo rappresenta una serie di dimensioni comportamentali che possono aiutare i leader a promuovere il cambiamento assecondando i bisogni ancestrali del nostro cervello: SCARF (Status, Certezza, Autonomia, Relazione ed Equità).

In sintesi, estrema l'essere umano tende all'autoconservazione (Certezza), ma è anche spinto alla propria autorealizzazione attraverso il raggiungimento di obiettivi e traguardi (Status) da raggiungere possibilmente avendo il controllo dei propri mezzi (Autonomia) e stando all'interno di una comunità (Relazione) che richiede (l'Equità) come regola base di convivenza. Queste sono le condizioni necessarie che già ben conosciamo a livello teorico ma che facciamo molta fatica a presidiare nella nostra quotidianità lavorativa. Ad esempio, tendiamo molto a sottostimare il bisogno del nostro cervello di *connessioni sociali* per affrontare il cambiamento. (Rizzolatti & Voza, 2007).

Storicamente le organizzazioni si sono focalizzate su sviluppare piani, strategie, monitorare dati finanziari e hanno dato poco peso alle abilità di nutrire le relazioni nonostante fosse evidente che i numerosi fallimenti fossero dovuti proprio al non coinvolgimento che provocava resistenze e distacchi delle linee guida.

Le neuroscienze e le scienze sociali ci forniscono molti elementi per capire le ragioni del cervello sociale e gli effetti della non inclusione. Capire il cervello sociale è cruciale per il successo delle organizzazioni. Lavorare in team aumenta l'intelligenza collettiva, la propensione al cambiamento e la capacità di resilienza nei momenti di difficoltà (Balconi, 2008). L'esclusione sociale porta, secondo alcuni studi, addirittura ad una diminuzione del 25% del QI: si lavora più lentamente, si performa meno nei test di memoria, c'è meno persistenza e controllo e si raggiungono meno risposte corrette nei QI test (Salati & Leoni, 2015).

Si può affermare che il cambiamento avvenga molto più facilmente attraverso la relazione. Pensiamo per esempio al cambiamento personale che un individuo sceglie consapevolmente di voler affrontare: se l'intenzione è autentica, è assolutamente necessario il confronto con l'altro, siamo "animali sociali" apprendiamo per imitazione e modellamento e viviamo immersi costantemente nella relazione, come ci ha dimostrato la scoperta dei neuroni specchio (Rizzolatti, Fogassi, & Gallese, 2001). In questo senso nelle organizzazioni stiamo già sperimentando i danni collaterali causati dal periodo di

lockdown durante la pandemia da Covid-19 quando questa dimensione relazionale si è forzatamente interrotta portando a distanziamenti emotivi, rigidità e comportamenti selfish di cui ancora non abbiamo misurato le conseguenze per le organizzazioni.

Prima di richiedere cambiamento dovremo ricostruire questa dimensione di comunità che si nutre di fiducia reciproca, premessa necessaria per ogni trasformazione. (Rizzolatti & Sinigaglia, 2006).

Un altro elemento che le neuroscienze ci suggeriscono di presidiare nel metter a punto le strategie di cambiamento, è la *centralità del corpo*.

Il corpo è il nostro primo generatore di apprendimento, è il termometro delle nostre emozioni e di ogni reazione. Non esiste cambiamento effettivo se non anche attraverso l'esperienza concreta e la sperimentazione attiva, come spiega Kolb (1984): nella dinamica dell'apprendimento la messa a terra operativa è condizione e conseguenza dell'intero ciclo di acquisizione delle conoscenze. L'esperienza e la costanza nell'allenamento consentono di creare e stabilizzare nuovi circuiti cerebrali che corrispondono a nuove connessioni sinaptiche tra i neuroni. Perciò affermare che il cervello è plastico significa che è possibile cambiare anche i nostri automatismi, modificare, quindi, le sinapsi, le connessioni che legano le reti di neuroni e producono le nostre risposte "spontanee" tramite l'esperienza. Questi cambiamenti saranno tanto più significativi a seconda della *rilevanza emotiva* che avranno dentro di noi. Ad esempio, quando viviamo un'esperienza traumatizzante questa lascerà una traccia indelebile che influenzerà per sempre i nostri comportamenti determinando la nostra identità con una mappa esperienziale più sensibile al dolore che al piacere, pur fondamentale (Hari & Kujala, 2009). La parte cognitiva, in un processo di cambiamento, è perciò l'ultima ed è quella che compie le operazioni di "fissaggio" della conoscenza, dopo la sperimentazione corporea e l'elaborazione emotiva (Bara, 2015).

Appare chiaro, per concludere, che nel cambiamento ognuno debba avere maggiore conoscenza di questi meccanismi profondi molto soggettivi per poter pianificare di conseguenza un piano di cambiamento calibrato sulle sue personali resistenze interne derivate dalle esperienze pregresse. (Venturella & Crivelli, 2017).

Alle organizzazioni resta il compito non facile di predisporre i setting di cambiamento più appropriati e consoni alle modalità di apprendimento del nostro cervello: vediamo qualche esempio.

3. LE SPERIMENTAZIONI

3.1 *Palestra della formazione*

Partiamo da una sperimentazione formativa come la *Palestra della Formazione* di ATM: un percorso didattico, ormai quinquennale, basato sull'impianto neuroscientifico della ripetizione, costanza, esperienzialità e divertimento finalizzato a rinforzare soft skills manageriali (come ad esempio la negoziazione, il self-empowerment, la gestione del feedback). Una formazione con una durata complessiva di 2 mesi d'impegno suddiviso in microsessioni di 2 ore circa l'una, che utilizza metodologie attive e alterna sessioni plenarie ad altre di coaching e peer coaching (che aiuta molto a mantenere la focalizzazione sull'obiettivo attraverso una sorta di "controllo sociale" laddove la volontà del singolo vacilli).

Questa metodologia didattica ha incrementato negli "atleti" i comportamenti oggetto dei percorsi formativi, del 21% (osservazione effettuata tramite valutazione delle prestazioni annuale) su un campione rappresentativo della popolazione manageriale di 295 persone.

3.2 *Storytelling*

Sul tema del saper individuare le personali resistenze interne al cambiamento un altro setting che è stato messo a punto in ambito formativo è stato quello dello *Storytelling* (Fontana, 2009). Noi pensiamo e ricordiamo attraverso storie che generano sintonizzazione (neurocoupling) e rispecchiamento dei nostri cervelli tra chi racconta e chi ascolta. Qui un protocollo esteso ai responsabili ha previsto la raccolta di storie immaginate dove i personaggi rappresentavano momenti di cambiamento positivi, negativi e fattori abilitanti vissuti dai singoli. Attraverso la trasposizione metaforica, i partecipanti riuscivano a comprendere ed affrontare le paure generate dal cambiamento e condividevano soluzioni possibili con gli altri partecipanti attraverso processi di *mirroring* sviluppati prima in coppia e poi in plenaria (Rizzolatti & Fabbri-Destro, 2008). Una lettura sistemica delle storie ha, inoltre, reso possibile anche ricostruire alcuni tratti distintivi della cultura dell'organizzazione e sviluppare ulteriori azioni integrate di change management (Schein, 2000).

3.3 *Mindfulness*

Altra applicazione pratica di metodologie innovative è stata la sperimentazione condotta in partnership con l'università Cattolica di Milano della pratica della *Mindfulness*. L'obiettivo era quello di testare il potenziale impatto sulle performance lavorative delle pratiche di consapevolezza sperimentate quotidianamente per un periodo di tempo significativo. Utilizzando un device portatile veniva monitorata l'attività cerebrale in tempo reale attraverso un EEG collegato con una App sul telefono da attivare durante gli esercizi di

mindfulness. Venivano poi eseguiti assessment iniziali, intermedi e finali per misurare le variazioni psicometriche dei partecipanti nell'affrontare batterie di test di logica e reattività. Il protocollo ha previsto un training di 2 settimane costituito da brevi sessioni giornaliere di pratica da 10 a 15 minuti di rilassamento psicofisico (14 sessioni in tutto) con feedback immediato tramite device. Il risultato dell'introduzione di questa pratica ha dato risultati soddisfacenti: i livelli di stress, fatica e gestione della rabbia hanno subito un decremento significativo con conseguente aumento del livello di engagement e un incremento nella capacità di conseguimento delle performance.

Output collaterali, ma non meno importanti dal punto di vista organizzativo, sono stati la creazione di una "comunità di pratica" che ha condiviso un nuovo linguaggio e nuove metodologie per affrontare le situazioni di stress lavorativo con un aumentato senso di membership verso l'azienda.

3.4 Formazione manageriale al change management

Un'altra pratica è stata quella offerta dal corso *Neuroscienze e cambiamento* che aveva l'obiettivo di sviluppare consapevolezza sui nostri comportamenti automatici e difensivi durante il change management. Attraverso sessioni dedicate, i partecipanti hanno potuto verificare direttamente, attraverso strumenti di rilevazione neurologica (EEG), come i nostri neuroni si organizzino "in sincronia" nell'affrontare un compito in collaborazione vs la competizione, quindi quanto sia fondamentale la relazione e la cooperazione per migliorare le prestazioni (esperimento Cyberball). Inoltre attraverso la sperimentazione di una "bici truccata", che muove il manubrio orientando la ruota dalla parte opposta, in modo controintuitivo, si sperimentava la dominanza degli automatismi appresi, che solo l'intenzione e la tenacia nell'esercizio possono contrastare. A valle della sperimentazione la valutazione delle prestazioni sul primo campione di manager considerato (20 funzionari) ha registrato un incremento della competenza change management di circa il 15%.

3.5 Nudge

In ultimo per aiutare il cambiamento nelle organizzazioni può essere utile pensare ad un sistema di *nudge* (Sunstein & Thaler, 2008), ovvero un'architettura di scelte virtuose "preimpostate" che spingono le persone senza grandi sforzi a scegliere comportamenti positivi attraverso piccoli stimoli, promemoria e semplificazioni. Ne sono un esempio tutte le comunicazioni che sono state studiate da ATM durante la crisi Covid-19 per aiutare i clienti a mantenere le distanze posizionandosi sui pallini a terra (segnaletica orizzontale), seguendo percorsi di entrata e uscita preimpostati con codici colore facilmente riconoscibili e codificabili e che richiama ad un vantaggio riconosciuto da ciascuno come quello della sicurezza propria o dei familiari (come i nonni).

La frontiera dell'economia comportamentale, in questo senso, offre grandi opportunità ancora poco esplorate per creare nuovi scenari di *effective change management*.

BIBLIOGRAFIA

- Balconi, M. (2008). *Neuropsicologia della comunicazione*. Springer, Milano. doi: 10.1007/978-88-470-0706-2.
- Balconi, M. (2009). Neuropsicologia delle dinamiche di acquisto. In Balconi, M., Antonietti, A., (Eds.), *Scegliere, comprare: dinamiche di acquisto in psicologia e neuroscienze* (pp.1-31). Springer-Verlag, Milano. doi: 10.1007/978-88-470-1374-2_1.
- Balconi, M. (2013). Dorsolateral prefrontal cortex, working memory and episodic memory processes: insight through transcranial magnetic stimulation techniques. *Neuroscience Bulletin*, 29(3), 381-389. doi: 10.1007/s12264-013-1309-z.
- Balconi, M., Falbo, L., & Conte, V. A. (2012). BIS and BAS correlates with psychophysiological and cortical response systems during aversive and appetitive emotional stimuli processing. *Motivation and Emotion*, 36(2), 218-231. doi: 10.1007/s11031-011-9244-7.
- Balconi, M., & Molteni, E. (2016). Past and future of near-infrared spectroscopy in studies of emotion and social neuroscience. *Journal of Cognitive Psychology*, 28(2), 129-146. doi: 10.1080/20445911.2015.1102919.
- Bara, B. (2015). Cuore, mente e corpo: i tre ingredienti del cambiamento. In Salati, M.E., Leoni, A., *Neuroscienze e Management. Nuovi strumenti per la professione manageriale*. Guerini Next, Milano.
- Becker, W. J., & Cropanzano, R. (2010). Organizational neuroscience: the promise and prospects of an emerging discipline. *Journal of Organizational Behavior*, 31(7), 1055-1059. doi: 10.1002/job.668.
- Cocco, G. C. (2014). Neuroscienze ed economia sperimentale: nuove frontiere del management. *Sviluppo e Organizzazione*.
- Damasio, A. R. (2008). *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*. Adelphi, Milano.
- Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plassmann, H., & Kenning, P. (2005). Non-linear responses within the medial prefrontal cortex reveal when specific implicit information influences economic decision making. *Journal of Neuroimaging*, 15(2), 171-182. doi: 10.1177/1051228405275074
- Fontana A. (2009). *Manuale di Storytelling*. Rizzoli Etas, Milano.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Magnum, G. R. (2015). *Neuroscienze cognitive*. Zanichelli.
- Hari, R., & Kujala, M. V. (2009). Brain basis of human social interaction: from concepts to brain imaging. *Physiological Reviews*, 89(2), 453-479. doi: 10.1152/physrev.00041.2007

- Hsu, M., Baht, M., Adolphs, R., Tranel, D., & Camerer, C. F. (2005). Neural systems responding to degrees of uncertainty in human decision-making. *Science*, *310*, 1680-1683. doi: 10.1126/science.1115327
- Kahneman, D. (2013). *Pensieri lenti e veloci*. Mondadori, Milano.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*. Prentice-hall, New Jersey.
- Kotter J. (2012). *Leading change*. Harvard business review press, New York.
- Rizzolatti, G., Fogassi, L., & Gallese, V. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nature reviews*, *2*, 661-670. doi: 10.1038/35090060
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2006). *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*. Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Rizzolatti, G., & Vozza, L. (2007). *Nella mente degli altri. Neuroni specchio e comportamento sociale*. Zanichelli, Bologna.
- Rizzolatti, G., & Fabbri-Destro, M. (2008). The mirror system and its role in social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, *18*(2), 179-184. doi: 10.1016/j.comb.2008.08.001
- Rock, D. (2008). SCARF: a brain-based model for collaborating with and influencing others. *NeuroLeadership Journal*, 1-10.
- Salati, M. E., Leoni, A. (2015). *Neuroscienze e Management. Nuovi strumenti per la professione manageriale*. Guerini Next, Milano.
- Scarlett, H. (2016). *Neuroscience for Organizational Change- An Evidence-based Practical Guide to Managing Change*. Kogan Page Limited Apart, Londra.
- Schein E. (2000). *Culture d'impresa*, R. Cortina, Milano.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, *24*(2), 311-322. doi: 10.1111/j.0272-4332.2004.00433.x
- Sunstein, C. R., & Thaler, R. (2008). *Nudge. La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*. Feltrinelli.
- Venturella, I., & Crivelli, D. (2017). Neuromanagement e comunicazione. *Ricerche di Psicologia*, *40*(3), 295-311. doi: 10.3280/RIP2017-003002
- Zapelli, G. M. (2020). Neuroni in cerca di nuove abitudini: Progettare il cambiamento e la formazione. *HC letter*.