



Acta Comportamentalia: Revista Latina
de Análisis de Comportamiento

ISSN: 0188-8145

eribes@uv.mx

Universidad Veracruzana
México

Prevedini, Anna Bianca; Carnevali, Davide

Dalla teoria del comportamento all'analisi applicata: quattro modelli in diversi ambiti
applicativi

Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento, vol. 24, núm. 2,
2016, pp. 169-193

Universidad Veracruzana
Veracruz, México

Disponibile in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274545739004>

- Come citare l'articolo
- Numero completo
- Altro articolo
- Home di rivista in redalyc.org

redalyc.org

Sistema d'Informazione Scientifica
Rete di Riviste Scientifiche dell'America Latina, i Caraibi, la Spagna e il Portogallo
Progetto accademico senza scopo di lucro, sviluppato sotto l'open acces initiative

Dalla teoria del comportamento all'analisi applicata: quattro modelli in diversi ambiti applicativi

*(From behaviorism to applied behavior analysis:
four models in different application areas)*

Anna Bianca Prevedini^{*,.1} & Davide Carnevali^{*,***}**

^{*}Istituto Europeo per lo Studio del Comportamento Umano – IESUM

^{**}Acceptance and Commitment Therapy – Italia (ACT- Italia)

^{***}Modello italiano di Intervento Precoce e Intensivo per l'Autismo – MIPIA

RIASSUNTO

L'analisi del comportamento, teoria scientifica elaborata da Skinner alla metà del secolo scorso, fin dal suo primo ingresso in territorio italiano ha sempre avuto una forte impronta sperimentale-applcata e un'anima marcatamente contestualista e intercomportamentista. Queste due caratterizzazioni hanno condizionato il suo sviluppo sia teorico sia applicativo e la rendono particolarmente pronta ad accogliere le più recenti evoluzioni contestualiste in diversi settori applicativi della stessa analisi del comportamento e delle terapie comportamentali a essa ispirate. In particolare, in questo articolo, saranno citati quattro modelli che si sono sviluppati recentemente in campo internazionale e italiano, tutti fondati sui principi di base di un'analisi del comportamento influenzata da una visione contestualista: il modello applicativo dell'Acceptance and Commitment Therapy in ambito clinico-psicoterapeutico, il Modello italiano di Intervento Precoce e Intensivo per l'Autismo in ambito educativo-abilitativo, il modello Food Dudes nell'ambito della prevenzione e della salute e il modello del nudging nell'ambito del comportamento decisionale complesso. Saranno delineati e discussi origini e caratteristiche di tutti e quattro i modelli ed esempi applicativi in Italia e nel mondo.

Parole chiave: analisi del comportamento, contestualismo, acceptance and commitment therapy, analisi comportamentale applicata, autismo, alimentazione, behavioral economics, nudge.

ABSTRACT

Since its early debut into the Italian arena behavior analysis, the psychological theory developed by Skinner in the first half of the past century, has always been characterized by a strong applied and

1) Corresponding author: Anna Bianca Prevedini. Email: annaprevedini@gmail.com

a markedly contextual and inter-behavioral spirit. These two characterizations influenced both its theoretical and applied development and made the Italian community of researchers and professionals particularly ready to welcome in various areas the latest contextualistic developments of behavior analysis and behavior therapies. In particular, in this article, will be presented four models recently developed in the both in the international and Italian context, all based on the basic principles of the experimental analysis of behavior, and influenced by a contextualistic point of view will be presented: the clinical behavior analytic approach to psychotherapeutic field represented by Acceptance and Commitment Therapy, the Italian early and intensive intervention model for autism in the educational and rehabilitation field, the Food Dudes model in the field of health and prevention, and the nudge model applied in the complex decision-making behavior field. The origins and characteristics of all four models will be outlined and discussed

Key words: behavior analysis, contextualism, acceptance and commitment therapy, applied behavior analysis, autism, nutrition, behavioral economics, nudge.

La storia del comportamentismo e dell'analisi del comportamento in Italia è già stata ampiamente raccontata, sia in questo giornale (Moderato, Presti, Sanavio e Ziino, 1993) sia in altre sedi (Moderato, 1998; Moderato e Presti, 2006). Quindi non ne ripercorreremo i passi, se non per ricordare due caratteristiche che gettano luce sugli sviluppi recenti.

La prima è che l'analisi del comportamento in Italia è sempre stata più sperimentale-applicata (Gentile, Moderato e Pino, 1993; Larcán, Moderato, Perini, 1984) che sperimentale-di-laboratorio, sebbene all'attività applicativa si sia sempre accompagnata una ricca riflessione teorico-epistemologico (Anchisi, Dessy, Moderato, 1997; Di Nuovo e Moderato, 1992; Moderato e Sirigatti, 1995; Moderato, Presti e Chase, 2002).

La seconda è l'anima contestualista (Moderato e Ziino, 1995) e intercomportamentista (Carracino, Moderato e Perini, 1988; Moderato, 1990), che fin dall'inizio ha caratterizzato il gruppo cui appartengono gli autori di questo articolo, influenzati alle radici del proprio lavoro analitico-comportamentale da una parte dal pensiero di J. R. Kantor e dall'altra dall'analisi comportamentale dello sviluppo di Sidney W. Bijou, il cui lavoro teorico e sperimentale fu molto ispirato alla visione kantoriana.

Partiremo proprio dall'influenza teoretica del pensiero di Kantor per passare poi a descrivere alcuni modelli di applicazione che hanno caratterizzato l'analisi del comportamento in questo inizio di terzo millennio in Italia. Parleremo di analisi del comportamento in ambito clinico, nelle disabilità evolutive, nelle pratiche per modelli di vita più salutari, nel favorire le decisioni politico-sociali.

All'interno del suo sistema teorico Kantor utilizza alcuni concetti che eredita dai funzionalisti: adattività, funzione e contesto. Particolarmente importante è il concetto di *funzione*: secondo Kantor la funzione-stimolo di un oggetto varia in rapporto ai contatti che un organismo ha avuto con esso, ossia dipende dalle risposte che l'individuo ha emesso in sua presenza. Nel corso del tempo, gli stessi eventi e oggetti possono assumere via via funzioni differenti per lo stesso soggetto. Analogamente, anche la risposta non è un evento statico, ma un fattore dinamico in una situazione complessa.

Non meno importante, il concetto di *contesto* che ha influenzato profondamente le attuali posizioni contestualiste espresse dal movimento delle scienze contestuali del comportamento (Wilson, Hayes, Biglan, e Embry, 2014). Secondo Kantor (1959), le interazioni avvengono sempre in un deter-

minato contesto, concettualizzato in termini di eventi situazionali, che comprendono sia le condizioni fisiche ambientali (temperatura, caratteristiche spazio-temporali, ecc.) sia quelle dell'organismo (fatica, farmaci, stato di salute, ecc.). Kantor (1975) definisce, quindi, storia interazionale l'evoluzione delle relazioni tra funzioni-stimolo e funzioni-risposta: lo studio della storia interazionale consente di determinare volta a volta quale funzione-stimolo e quale funzione-risposta entrino in gioco in un dato momento.

Altre due figure che hanno profondamente influenzato lo sviluppo dell'analisi del comportamento in Italia sono S.W. Bijou e D. M. Baer, che sono considerati i capiscuola dell'analisi comportamentale dello sviluppo infantile, un "segmento di teoria del comportamento", come è stata definita dagli stessi autori che ne hanno delineato le caratteristiche principali sin dai primi anni '60 (Bijou e Baer, 1961; Bijou, 1965) e hanno apportato nel tempo importanti revisioni ed evoluzioni (Bijou, 1978; 1979; 1989). Le successive revisioni del modello delineato da Bijou si sono caratterizzate sempre più decisamente per una visione contestualista del comportamento prendendo le distanze da altre impostazioni e applicazioni di stampo meccanicista.

La descrizione dei modelli applicativi ispirati a una visione contestualista e di seguito riportata, evidenzia che tale visione permea l'analisi del comportamento non solo nelle radici teoretiche, ma anche nelle declinazioni applicative. Ne è prima testimonianza l'evoluzione dell'analisi del comportamento in ambito clinico, che alcuni Autori caratterizzano come salto paradigmatico nella disciplina comportamentale e cognitiva definendola terza ondata, o generazione, di terapie comportamentali e cognitive (Hayes, 2004), mentre altri interpretano come semplice riscoperta di vecchi e già noti principi (Hofmann e Asmundson, 2008; Leahy, 2008). Coloro che sostengono la prima di queste posizioni, si riferiscono esplicitamente tra le altre cose proprio al contributo che l'analisi operante del comportamento ha dato sia come matrice teorica che come fonte sperimentale dei principi e delle tecniche di intervento clinico.

ANALISI DEL COMPORTAMENTO E INTERVENTI CLINICI.

L'analisi del comportamento è stata applicata, a partire dagli anni settanta, in ambito clinico nel trattamento dei disturbi psicologici dell'età adulta (Anchisi, 1978; Anchisi, Rolla, Anchisi, 1978) e dell'età evolutiva (Moderato, Pergolizzi e Gangemi, 1980; Anchisi, Dessy e Moderato, 1997). Nonostante le conclamate radici contestualiste, è però solo a partire dagli anni duemila che in ambito clinico avviene una marcata caratterizzazione verso una terapia del comportamento di matrice sempre più behavior analitica ed esplicitamente contestualista (Hayes, Hayes e Reese, 1988). Questa svolta si contrappone a un modello di psicoterapia comportamentale e cognitiva poco sensibile e attenta a cogliere e manipolare i fattori contestuali esterni e interni alla persona e la loro particolari funzioni, specifiche al singolo individuo. Ecco alcuni aspetti di questi nuovi modelli comportamentali e cognitivi che li distinguono dai precedenti e li rendono più adeguati ad affrontare la sofferenza connessa alla condizione umana:

- la concettualizzazione della sofferenza come parte ineliminabile dell'esistenza umana,
- l'attenzione verso processi di funzionamento transdiagnostici che meglio spieghino sia le manifestazioni fisiologiche sia quelle psicopatologiche del comportamento umano,
- il distanziamento da sistemi diagnostici categoriali e nosografici,
- l'accento su interventi clinici esperienziali e sull'uso di un linguaggio metaforico-paradossale,

- la realizzazione di, e la ricerca su, interventi altamente tecnici (precisi) che possano al tempo stesso assolvere la medesima funzione clinica in popolazioni cliniche anche molto diverse.

Una riflessione sul ruolo e la funzione dei comportamenti umani complessi, come pensiero e linguaggio, all'interno della cornice dell'analisi comportamentale (Moderato, Presti Chase, 2002), costituisce l'indispensabile premessa all'introduzione dei nuovi modelli clinici: tra questi vanno citati la Functional Analytic Psychotherapy (FAP; Kohlenberg e Tsai, 1991), la Dialectical Behavioral Therapy (DBT; Linehan, 1993) e l'Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, Strosahl e Wilson, 1999).

In particolare, il modello ACT ha il pregio di articolare l'analisi dell'esistenza umana in sei termini processuali. Questi hanno un ruolo chiave nella spiegazione del funzionamento umano adattivo e disadattivo e un valore pragmatico per il clinico che deve tradurre e operazionalizzare i principi della teoria di base per promuovere i cambiamenti del cliente e fare la differenza nella sua vita. Ognuno di questi processi, accettazione, defusione cognitiva, sé come contesto, momento presente, valori e azione impegnata, ha una controparte disadattiva, rispettivamente: evitamento esperienziale, fusione cognitiva, sé concettualizzato, futuro e passato concettualizzati, restrizione e confusione valoriale e inattività o impulsività. Al centro del modello a esagono dell'ACT (Hexaflex) troviamo la flessibilità psicologica, il costrutto che viene identificato dall'insieme dei sei processi e che si riferisce alla capacità individuale di avere chiari i propri valori, ciò che per gli esseri umani è importante, essere consapevoli dei propri pensieri ed emozioni e agire verso ciò che conta anche quando pensieri ed emozioni scoraggiano l'impresa di queste azioni. Questi sei processi sono interamente spiegati dai principi base dell'apprendimento e dell'analisi funzionale, identificati dall'operante, l'unità di analisi elaborata da Skinner (Moderato & Presti, 2008).

Il modello ACT ha l'innegabile merito di restituire all'analisi del comportamento un posto di primato negli interventi psicoterapeutici oltre che educativi e abilitativi, superando alcune ormai diffuse resistenze culturali e lessicali che avevano portato a un'errata concezione riduzionista degli interventi di stampo comportamentale e una loro graduale uscita di scena dal panorama clinico italiano e non solo.

Una delle più diffuse critiche al comportamentismo è di non essere in grado di spiegare i comportamenti umani complessi come pensiero e linguaggio. Oggi è chiaro che i principi base analitico comportamentali, compresi la teoria delle classi di equivalenza degli stimoli (Sidman, 1994) e la più recente Relational Frame Theory (RFT; Hayes, Barnes-Holmes e Roche, 2001), sono in grado di spiegare l'apprendimento dei comportamenti umani complessi (emozioni, cognizioni e linguaggio) (Moderato, Presti e Chase, 2002) e possono essere tradotti in modelli di intervento clinico, come appunto l'ACT.

La RFT, in particolare, vuole spiegare come alcuni eventi di natura squisitamente verbale possano arrivare a esercitare una funzione avversiva sulle risposte comportamentali, anche se le loro qualità non sono intrinsecamente fonte di sofferenza, né il soggetto ne ha mai fatta esperienza avversiva diretta. Ciò può arrivare a impedire che altre funzioni psicologiche dirette (ciò che davvero accade intorno alla persona, il mondo dei cinque sensi) o indirette (i valori, ciò che è importante per la persona) abbiano effetto sul comportamento (Prevedini, Miselli e Moderato, 2015). La ricerca sulla RFT (Dymond e Roche, 2009) ha dimostrato che il linguaggio può così trasformare potenzialmente qualsiasi evento in una fonte di sofferenza e che qualsiasi evento può essere cognitivamente posto in relazione a qualsiasi altro evento: in questo modo un individuo non è mai in grado di isolare e differenziare una fonte di sofferenza di cui abbia avuto esperienza diretta, da una mediata verbalmente.

Sulla base delle conoscenze di base derivanti dalla RFT, il lavoro sui processi ACT viene realizzato con il paziente attraverso esercizi esperienziali, strategie di mindfulness, e un utilizzo particolare del linguaggio (es. metafore e paradossi), allo scopo di aggirare l'effetto deleterio dell'uso eccessivo di spiegazioni e interpretazioni linguistiche letterali. In questo modo, il paziente imparerebbe in terapia a interagire con il mondo esterno e quello interno non per ciò che pensa che siano ma per ciò di cui fa esperienza attraverso il contatto con le contingenze dirette, qui e ora, momento dopo momento.

Crescenti evidenze mostrano come l'inflessibilità psicologica e i suoi processi spiegherebbero un ampio spettro di disturbi psicologici, rendendo l'ACT un interessante modello funzionale e al contempo anche transdiagnostico di intervento clinico sul comportamento disadattivo (Biglan, Hayes e Pistorello, 2008). In particolare, alti livelli di evitamento esperienziale sarebbero in grado di predire nel tempo l'insorgenza dei sintomi del disturbo post-traumatico da stress nei sopravvissuti ai traumi (Marx e Sloan, 2005); il deterioramento della qualità di vita negli studenti universitari misurata a un anno di distanza (Hayes et al., 2004); scarse salute psicologica ed efficacia lavorativa in contesti organizzativi misurate a un anno di distanza (Bond e Bunce, 2003) e molto altro (Prevedini et al., 2015). L'abilità di sperimentare pensieri e sentimenti difficili e al contempo impegnarsi in azioni comunque efficaci e di valore sembra quindi predire il successo in diversi aspetti della vita e del funzionamento degli esseri umani. Viceversa, l'evitamento esperienziale, caratterizzato dalla tendenza ad alterare la forma e la frequenza di pensieri ed emozioni anche quando questo porta a difficoltà comportamentali (Hayes et al., 1999), costituirebbe un importante fattore di rischio per lo sviluppo di problemi internalizzanti, abuso di sostanze e disturbi esternalizzanti del comportamento (Biglan, et al., 2008).

A oggi sono stati pubblicati poco più di 100 studi randomizzati e controllati sull'ACT (Prevedini et al., 2015). A-Tjak e colleghi (2015) nella più recente metanalisi, hanno trovato una dimensione dell'effetto che evidenzia come l'ACT sia superiore rispetto alle condizioni di controllo anche nelle misure secondarie di esito ($g = 0.30$), nelle misure di qualità e soddisfazione di vita ($g = 0.37$) e nelle misure dei processi ipotizzati come responsabili dei meccanismi di cambiamento ($g = 0.56$). Questi ultimi dati sono particolarmente importanti per l'ACT, il cui obiettivo primario non è la riduzione dei sintomi patologici ma l'ampliamento delle azioni impegnate, della ricchezza e qualità di vita della persona. Inoltre, questi risultati riguardano condizioni cliniche anche molto diverse come depressione, ansia, sintomi psicotici, epilessia, dolore cronico, diabete, sintomi ossessivo compulsivi, fumo di sigarette, abuso di sostanze, ecc., e hanno portato A-Tjak e colleghi (2015) a concludere che queste evidenze nel loro insieme supportano l'efficacia dell'ACT nel trattamento dei disturbi fisici e mentali di rilevanza clinica.

Anche in Italia sono stati avviati studi di validazione dei primi strumenti psicometrici basati sull'ACT, come la Mindful Attention and Awareness Scale (MAAS; Rabitti, Miselli e Moderato, 2013) e l'Acceptance and Action Questionnaire (AAQ; Pennato, Berrocal, Bernini e Rivas) e su alcune modificazioni di questi in chiave contestualista (Oppo, Presti, Rizzo, Messina, Leuzzi e Moderato, 2015). Inoltre, è in atto un lavoro di ricerca ad ampio spettro sull'applicazione del modello ACT con specifiche popolazioni cliniche tra cui il dolore cronico (Presti, Dell'Orco, Pozzi, Prevedini, Pozzi, Moderato, 2015; Presti, Vona, Moderato, 2015) e gli operatori ospedalieri in cure palliative (Rabitti e Marzi, 2015) e in contesti non clinici come nel counseling universitario (Miselli, Prevedini, Pozzi e Mc Nally, 2013).

Uno dei problemi che l'analisi del comportamento ha sempre avuto è stato l'uso di un linguaggio certamente preciso, ma spesso troppo tecnico e di difficile comprensione per i "non iniziati". Un

passaggio fondamentale per la diffusione dell'ACT e della RFT ha riguardato, quindi, la fondazione di un vocabolario e un linguaggio comprensibili e capaci di mantenere anche nel contesto culturale di riferimento la funzione originale. Il primo passo è stato la traduzione di testi ACT in lingua italiana (Dahl, Lundgren, 2013; Harris, 2010; Harris, 2011a; Harris, 2011b; Harris, 2015; Hayes e Smith, 2010; Hayes, Stroschal e Wilson, 2013; Wilson e Dufrene, 2011). Un altro passo importante, in linea con le premesse esplicitate in apertura, è stato l'applicazione del modello generalista dell'ACT a bambini, adolescenti e le loro famiglie. In questo campo, lo sviluppo di un modello di lavoro proposto dal gruppo italiano ACT4Kids and Teens (Dell'Orco, Ristallo, Schweiger, Presti, e Pergolizzi, 2015) ha portato negli ultimi anni a un'intensa attività di ricerca che ha prodotto, tra le altre cose, a: la validazione italiana strumenti psicometrici per l'età evolutiva basati sui processi dell'ACT (Ristallo, Schweiger, Oppo, Pergolizzi e Presti, 2015; Schweiger e Ristallo, 2015), come la Child Acceptance and Mindfulness Measure (CAAM; Greco, Dew e Ball, 2005) e l'Acceptance and Fusion questionnaire for Youth (AFQ-Y; Greco, Lambert, Baer, 2008), interventi per genitori di bambini con varie difficoltà (Miselli, Tani, 2015; Prevedini, Pergolizzi, Vanzin, Presti, Oppo, e Moderato, 2015), interventi di gruppo basati sull'ACT per bambini con ADHD (Vanzin, Mauri, Sali, Bonfanti, Presti e Molteni, 2015) e con difficoltà emotive (Schweiger, M., Pergolizzi, F. e Moderato, 2015), interventi ACT per bambini con Disturbo Ossessivo Compulsivo (Campanini, Pergolizzi e Oppo, 2015; Valli e Presti, 2015), mutismo selettivo e fobia sociale (Guerrieri et al., 2015) e fobia scolastica (Mazzei, Presti e Moderato, 2015); interventi basati sull'RFT per bambini con disturbi dell'apprendimento (Gurrieri, Scagnelli, Carnevali, Presti e Moderato, 2015) o neurotipici (Scagnelli, Presti, Carnevali e Moderato, 2015).

APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS IN CONTESTI ABILITATIVI: MIPIA

MIPIA è l'acronimo di Modello italiano di Intervento Precoce e Intensivo per l'Autismo, sviluppato nel 2005 dall'Istituto Europeo per lo Studio del Comportamento Umano (IESCUM), per rispondere alle richieste provenienti da numerose famiglie italiane che chiedevano interventi basati sull'Analisi Comportamentale Applicata (ABA).

MIPIA nasce e si sviluppa in uno scenario in cui l'ABA era marginale, carica di pregiudizi o di false rappresentazioni, rallentata da continui ostacoli burocratici e in definitiva poco presente nei percorsi abilitativi proposti dal sistema sanitario nazionale, che ha dato a lungo la preferenza a percorsi alternativi anche quando le evidenze scientifiche erano molto deboli o peggio ancora del tutto inconsistenti.

Un'altra considerazione riguarda il fatto che, quando l'ABA raggiunge una diffusa popolarità negli USA, molti interventi di Analisi Comportamentale Applicata in Italia erano messi in atto da professionisti stranieri che, anche se competenti e in possesso di adeguata preparazione, proponevano un intervento molto tecnico e decontestualizzato, non conoscendo cultura, sistema familiare, sistema scolastico, sistema sanitario del paese in cui andavano ad operare, (Keenan, Dillenburg, Moderato e Röttgers, 2010) e avevano inoltre la barriera comunicativa della diversità linguistica.

Oggi la situazione è sicuramente cambiata: molti specialisti delle Unità Operative Neuropsichiatria Infanzia Adolescenza (UONPIA) territoriali, sebbene ancora con forti discrepanze a seconda delle regioni, conoscono e consigliano ai famigliari percorsi di intervento ABA. Infine la pubblicazione nel 2011 della LINEA GUIDA 21 redatta dall'Istituto Superiore di Sanità (SNLG e ISS, 2011), ha sancito

in modo ufficiale e con basi scientifiche come gli interventi abilitativi di stampo comportamentale forniscano le maggiori prove di efficacia, dimostrando miglioramenti significativi nelle abilità intellettive (QI), linguistiche e comunicative dei bambini con autismo.

MIPIA è costruito su cinque valori irrinunciabili: *Individualizzazione*; *Intensività*; *Precocità*; *Integrazione e Inclusione* (figura 1) che sono condizioni necessarie per garantire la *Sostenibilità*, sesta caratteristica dell'intervento educativo proposto.



Figura 1. Valori del modello Applied Behavior Analysis (ABA) italiano MIPIA.

La *Precocità* dell'intervento è ormai considerata da tutti la condizione necessaria per fruire delle occasioni di apprendimento e massimizzare le possibilità di successo dell'intervento, e allo stesso tempo quella che previene il consolidarsi di una storia "maladattiva" di apprendimento all'interno dei principali contesti di interazione.

L'*Intensività* dell'intervento fa riferimento non solo alla dimensione quantitativa del trattamento (numero minimo di ore per sessione/settimana necessario a sostenere il cambiamento), ma anche a quella contestuale: l'intensività indica cioè la portata dell'azione abilitativa centrata non solo sul bambino affetto da autismo, ma estesa (in modo intensivo) anche al sistema curante, con un riguardo particolare per la famiglia impegnata ad apprendere e sperimentare nuovi modelli efficaci di interazione. Per queste ragioni la programmazione educativa MIPIA prevede, fin dall'inizio dell'intervento, un coinvolgimento e una partecipazione guidata dei familiari per creare le condizioni contestuali più favorevoli per trasformare ogni momento di routine con il proprio figlio in un'occasione autentica di apprendimento in ambiente naturale.

L'*Individualizzazione* dell'intervento, in ottica contestualista, fa riferimento all'adattamento delle procedure di insegnamento-apprendimento non solo rispetto alle esigenze peculiari e alle idiosincrasie del singolo soggetto, ma anche alle risorse disponibili e intercettabili nei principali contesti di interazione del bambino autistico: casa (famiglia); scuola; comunità (territorio).

L'*Integrazione*, nel modello MIPIA, si esplicita nell'utilizzo strategico (e integrato) di diverse componenti metodologiche dell'analisi comportamentale volte a favorire la costruzione di abilità all'interno di un ambiente motivante e accattivante che si approssimi il più possibile al contesto di vita del soggetto in carico. Per questi motivi, accanto a un approccio ABA tradizionale, definibile come di prima generazione (Lovaas, 1987; Lovaas, 2003), più focalizzato sulla modificazione diretta del comportamento attraverso la gestione mirata di conseguenze opportunamente selezionate all'interno di un setting di apprendimento per lo più rigidamente strutturato, l'azione educativa viene arricchita dal ricorso a un approccio ABA di seconda generazione (Cameron, Luiselli, McGrath e Carlton, 1992; McGec, Morrier, e Daly, 1999; Koegel e Harrower, 1999; Moderato, Copelli, Villa e Molteni, 2013; Michael, 2015; Michael, 1982), più naturalistico e attento alla traiettoria di sviluppo tipica dell'individuo, più focalizzato sull'analisi e sulla manipolazione dei fattori contestuali antecedenti volti a creare crescenti opportunità di apprendimento all'interno di un ambiente il più naturale possibile.

Infine, l'*Inclusività* è un altro pilastro componente la struttura di MIPIA e fa riferimento alla necessità di valorizzare un contesto scuola e un contesto classe inclusivi, per le opportunità che possono offrire in quanto ambienti ricchi di sorgenti stimolo. Il fatto che i bambini con autismo abbiano bisogni speciali, ne sancisce il diritto a ricevere risposte speciali, ma questo non implica necessariamente né classi né scuole speciali. Il processo di inclusione in Italia è regolamentato da un'architettura di norme che pongono un'attenzione rispettosa e competente alla diversità considerata come "risorsa". In questa prospettiva l'Inclusione indica un processo di amplificazione dei bisogni educativi speciali che comprende anche il legame con temi quali la cittadinanza e la giustizia sociale. MIPIA sottolinea come gli interventi educativi comportamentali si siano da tempo dimostrati perfettamente compatibili con il contesto e i contenuti della scuola italiana e possono pertanto essere portati avanti da persone con competenze specifiche che si aggiungono (non si sostituiscono) alle normali competenze di un insegnante.

L'analisi dei valori di MIPIA ne mette in luce l'anima concettuale profondamente contestualista, in quanto descrive un modello volutamente costruito per valutare, analizzare e mobilitare le risorse contestuali reperibili e/o attivabili nei diversi ambienti di vita dell'utente (con un interesse privilegiato al contesto familiare e scolastico) da cui dipende in ultima istanza la "*Sostenibilità*" (e quindi il mantenimento) dei cambiamenti abilitativi promossi sul singolo utente.

All'interno di questa visione MIPIA integra l'ABA con la Clinical Behavior Analysis (CBA; Zettle e Hayes, 1982; Hayes, 1987; Kohlenberg, Tsai e Dougher, 1993; Dougher e Hayes, 2000), riavvicinando di fatto due ali dell'analisi comportamentale: l'abilitazione e la clinica. Non è tuttavia possibile capire questo ricongiungimento, senza prima approfondire il tema cardine del modello MIPIA: la *Sostenibilità*.

In ABA (ma non solo), il problema della *Sostenibilità* dell'intervento è stato ricondotto al problema della *Coerenza Educativa* (detta anche "aderenza al trattamento"), a sua volta affrontata come mero bisogno di creare competenze educative standardizzate tra i vari attori sociali intervenienti nei diversi contesti di interazione del bambino autistico. Da un punto di vista comportamentale, coerenza educativa significa infatti porre il comportamento meta che vogliamo potenziare sotto il controllo delle medesime contingenze di rinforzo, mentre il comportamento bersaglio che vogliamo ridurre o eliminare sotto il controllo delle medesime contingenze di estinzione/penalizzazione. Per queste ragioni in ABA sono stati sviluppati tutta una serie di interventi accumulati dall'assegnazione della priorità

alla componente procedurale del trattamento (*behavioral skills training*), che legittima l'affermazione di "determinismo procedurale". In questo modo l'ABA ha cercato di risolvere il problema della sostenibilità applicando lo stesso modello abilitativo sul bambino e sulla sua famiglia, trascurando tuttavia una miriade di fattori contestuali che solo un modello clinico ad ampio raggio d'azione avrebbe potuto prendere in seria considerazione.

Allineandosi a quest'ultima riflessione, rintracciabile anche nella letteratura scientifica (Allen e Warzak, 2000; Fryling, 2014; Slocum, Detrich, Wilczynski, Spencer, Lewis e Wolfe, 2014), MIPIA abbraccia una visione dell'intervento educativo che rappresenta un ampliamento della prospettiva vigente. L'ampliamento è veicolato proprio dall'applicazione di uno specifico modello clinico, quello dell'Acceptance and Commitment Therapy (Hayes, Strosahl, e Wilson, 1999; Hayes, Strosahl, e Wilson, 2011), che, senza rinunciare all'epistemologia comportamentale, permette di valorizzare un'analisi approfondita dei fattori contestuali ritenuti pivotali per la sostenibilità dell'intervento proposto: i valori familiari; le doverizzazioni e le strategie di controllo; i livelli di stress percepito; il carico di lavoro psicologico assegnato e in generale le esigenze di supporto emotivo.

Alla luce di queste considerazioni MIPIA assegna la priorità dell'azione abilitativa non alla componente procedurale della programmazione (che impone e prescrive i cambiamenti ai quali i contesti sono chiamati a rispondere), ma alla dimensione contestuale, l'unica capace di veicolare un reale cambiamento (appunto sostenibile).

MIPIA applica quindi nel lavoro con la famiglia e con gli altri contesti significativi un modello clinico, quello ACT, visto nel paragrafo precedente, flessibile e ad alta valenza contestuale, che si interroga rispetto alla funzione esercitata dalla programmazione educativa all'interno del contesto in cui verrà in seguito prevista la sua attuazione. Detto in altre parole: la programmazione sarà in grado di inserirsi efficacemente nel contesto delle routine familiari e nel sistema valoriale e normativo di riferimento? La programmazione saprà valorizzare la mobilitazione di fattori protettivi all'interno di quel contesto? Dalla risposta a queste e altre domande ancora dipenderà la valutazione di *Sostenibilità* del trattamento ABA proposto. L'obiettivo ultimo di MIPIA è dunque sostenere e promuovere un'azione di "empowerment contestuale" a più livelli:

- livello familiare, che deve essere dotato di risorse emotive e non solo attrezzato di competenze tecniche e procedurali;
- livello scolastico, che deve di essere sostenuto per attivare percorsi individuali in grado di offrire risposte speciali a bambini con bisogni speciali;
- livello dello staff educativo (a forte rischio di burnout), che richiede accanto a percorsi di formazione tecnica e accademica, l'attivazione di percorsi di disponibilità emotiva all'interno dei quali gli operatori possano apprendere come stare a contatto con la sofferenza propria e altrui, come relazionarsi a sensazioni di impotenza o di frustrazione;
- livello politico e sociale, che deve tradursi in azioni impegnate volte a rafforzare l'associazionismo, la cooperazione di comunità e il ruolo delle organizzazioni di persone con disabilità nei processi decisionali che le riguardano.

ANALISI DEL COMPORTAMENTO E SALUTE: MODIFICAZIONE DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE E PREVENZIONE DELL'OBESITÀ

Anche se legato alla sopravvivenza, il mangiare non è un semplice comportamento automatico. Dal momento in cui la madre inizia a nutrire il bambino, questi apprende comportamenti di crescente complessità che lo porteranno a scegliere e rifiutare cibi, a nutrirsi in eccesso o in difetto, ecc. (Presti, Cau e Moderato, 2013). Lo scarso consumo di frutta e verdura è uno dei tanti comportamenti alimentari disfunzionali che la ricerca ha portato all'attenzione dell'Unione Europea (European Commission, 2012). Mangiarne un'adeguata quantità giornaliera è particolarmente importante per la salute poiché associato alla prevenzione di numerose malattie (es. Blanchette e Brug, 2005).

C. F. Lowe e P. Horne, presso l'Università di Bangor, a partire dalla prima metà degli anni '90, danno inizio a una serie di esperimenti per verificare l'efficacia di un protocollo di intervento finalizzato a incrementare il consumo giornaliero di frutta e di verdura: il Food Dudes Healthy Eating Program (FD). Il programma aveva inizialmente l'obiettivo di modificare il consumo di frutta e verdura nel solo contesto casalingo (Horne, Lowe, Fleming, e Dowe, 1995; Lowe, Dowe, e Horne, 1998). Successivamente è stato modificato per essere applicato in un contesto scolastico di classe con la medesima finalità (Horne, Lowe, Bowdery, e Egerton, 1998; Lowe et al., 2004; Horne, Tapper, Lowe, Hardman, Jackson, e Woolner, 2004; Horne et al., 2009). Nel 2005 IESCUm inizia i lavori per la traduzione e adattamento di uno dei protocolli FD per i bambini delle scuole elementari, applicandolo per la prima volta in Italia in tre scuole siciliane e negli anni successivi a Milano per verificarne l'efficacia in un contesto linguistico e culturale non-anglofono.

Partendo dalla constatazione che negli esseri umani il comportamento alimentare non è analizzabile solo dal punto di vista dei paradigmi classico e operante, e quindi delle conseguenze dell'esperienza diretta con lo stimolo, Horne e colleghi (Horne et al., 1995) prendono in considerazione l'effetto che altri processi di apprendimento possono avere sul comportamento alimentare. In particolare, hanno ipotizzato che le preferenze alimentari possono essere apprese anche indirettamente attraverso l'influenza che il linguaggio proprio e altrui ha sul comportamento, e attraverso l'imitazione del comportamento di modelli significativi. Partendo dall'analisi della letteratura su tutti questi principi di modifica del comportamento, nel rispetto delle evidenze della ricerca di base e applicata, gli autori hanno identificato 3 componenti principali del programma: assaggi ripetuti (*repeated tastings*), modellamento (*modeling*) e ricompense (*rewards*) (Horne et al., 1995).

Il modello teorico su cui si basa il programma è quello comportamentale influenzato dalla visione di Vygotsky e Mead (Horne et al., 1995; Horne e Lowe, 1996) delle determinanti socio-culturali del linguaggio e su come queste influenzerebbero il comportamento. Secondo tale approccio, i bambini non solo apprenderebbero a nominare classi di oggetti ed eventi e a categorizzarli, ma il loro comportamento relativamente a quegli oggetti sarebbe anche influenzato da insiemi di regole complesse (Horne e Lowe, 1996) che erano state inizialmente descritte da Skinner alla fine degli anni '60 (Moderato & Presti, 2008). Nello specifico del comportamento alimentare questo può significare che una preferenza può essere acquisita in modo diretto, attraverso l'assaggio, e può essere mantenuta nel tempo dalle conseguenze (rinforzanti) che ne derivano (il sapore dolce della frutta verso cui i bambini hanno una naturale predisposizione); o scomparire nel tempo se le conseguenze sono punitive (per esempio soffocamento durante l'ingestione o un sapore sgradevole come l'amaro di alcune verdure). Può tuttavia anche essere acquisita in modo indiretto, cioè senza che vi sia mai stata contatto, in quan-

to può essere sufficiente sentire un pari o un adulto dire che un certo cibo è disgustoso perché questo produca nel bambino l'avversione all'assaggio e l'affermazione che è disgustoso.

Quest'ultimo meccanismo di classificazione verbale e le regole che porta con sé (ad esempio: "non assaggiare il cibo che qualcun altro ha definito disgustoso") può profondamente influenzare il comportamento alimentare del bambino anche nel lungo termine, sia relativamente a cibi noti, sia a cibi mai assaggiati. Da qui l'ipotesi di prendere in considerazione l'interazione tra il meccanismo di apprendimento diretto e indiretto nella costruzione di un programma mirato a incrementare il consumo di frutta e verdura.

Tenendo in considerazione tali elementi legati al linguaggio, il programma ne sfrutta gli effetti potenzialmente positivi (rinforzare l'assaggio di alcuni elementi della categoria, per favorire l'assaggio di cibi nuovi categorizzati con i nomi di "frutta" e "verdura"), spingendo i bambini a imitarsi vicendevolmente e a imitare dei modelli significativi di "mangiatori sani" (i super eroi Food Dudes). Il programma FD mira a promuovere uno stile di vita sano, incoraggiando i bambini a essere orgogliosi e felici di mangiare cibi sani come frutta e verdura e costruendo il contesto per una cultura della scuola atta a sostenere stili alimentari corretti.

Il programma attualmente è applicabile nelle scuole elementari: su tale protocollo una serie di studi internazionali hanno valutato l'efficacia in bambini di età compresa tra i 4 e gli 11 anni. È stata inoltre sviluppata una versione per l'asilo per bambini di 2-4 anni (Horne, Greenhalgh, Erjavec, Lowe, Viktor e Whitaker, 2011) che è attualmente in fase di sperimentazione nel Regno Unito, così come una versione per bambini con disabilità in scuole speciali inglesi.

Il programma si basa su tre componenti (Lowe et al., 1998; Ingalls & Pelaez 2014):

- Esposizione all'assaggio: i bambini vengono proposte più volte piccole porzioni di frutta e verdura. L'efficacia dell'esposizione è stata mostrata in studi che evidenziano che maggiore è il numero di assaggi maggiore la possibilità di imparare ad amare il cibo assaggiato.
- Imitazione di modelli positivi: ai bambini vengono mostrate delle video avventure che hanno come protagonista il gruppo di supereroi chiamati appunto "Food Dudes" che durante le loro avventure combattono contro una banda di malvagi che vorrebbe privare il pianeta della sua forza vitale, data dal mangiare frutta e verdura. I bambini ricevono l'incoraggiamento all'assaggio di frutta e verdura per contribuire alla battaglia e ricevere dei premi.
- Utilizzo di rinforzatori per sostenere l'assaggio ripetuto: i bambini che mangiano la loro porzione di frutta e di verdura ricevono dei gadget che hanno a che vedere con l'ambiente della scuola (es. matite colorate, borraccia, contapassi, ecc.) e recano il marchio "FD". L'utilizzo del principio del rinforzo positivo rende più probabile che in futuro il bambino assaggi quel cibo. Per massimizzare questo effetto la ricompensa è fornita dall'insegnante in maniera contingente al comportamento emesso dai singoli bambini.

I primi studi effettuati a partire dal 1995 su caso singolo nel contesto casalingo (Horne et al., 1995; Lowe, Dowey, & Horne, 1998), e nel contesto scolastico e di gruppo (Horne, Lowe, Bowdery, & Egerton, 1998) hanno evidenziato come il programma sia efficace nell'incrementare il consumo di frutta e verdura rispetto alle quantità consumate in fase di baseline, indipendentemente dal sesso del bambino, sia su cibi target (cibi per il cui consumo i bambini erano stati specificamente rinforzati durante il programma) sia su cibi non target (cibi che erano stati valutati in fase di baseline, ma che non

erano più stati presentati durante la fase di intervento o per il consumo dei quali i bambini non erano mai stati rinforzati nella fase di intervento).

In Italia il primo trial controllato non randomizzato è stato effettuato in Sicilia nell'anno scolastico 2005/2006 e ne sono recentemente stati pubblicati i risultati (Presti, Cau, Oppo e Moderato, 2015). Lo studio ha coinvolto 3 scuole per un totale 672 bambini e i risultati in termini di consumo di frutta e verdura portate da casa per la merenda di metà mattina mostrano un incremento, rispetto alla misurazione basale, sia alla fine della fase sperimentale che alla fine della fase di mantenimento (durata 1 mese), nel gruppo sperimentale ma non nel gruppo di controllo. Quest'ultimo, come in altri studi FD, durante la fase sperimentale ha ricevuto semplicemente le porzioni di frutta e verdura senza nessun intervento aggiuntivo (semplice esposizione ripetuta o *mere repeated exposure*). In particolare lo studio si è concentrato sul confronto tra i bambini del gruppo sperimentale e quello di controllo utilizzando come moderatore di efficacia lo stato ponderale dei bambini (escludendo i bambini sottopeso per motivi di numerosità campionaria). I risultati hanno mostrato che il programma è egualmente efficace in bambini sovrappeso (sovrappeso + obesi) rispetto ai normopeso nel solo gruppo sperimentale. Inoltre, in riferimento alle porzioni giornaliere raccomandate, sia alla fine della fase sperimentale, sia alla fine della fase di mantenimento, circa la metà dei bambini del gruppo sperimentale, indipendentemente dall'indice di massa corporea (BMI), mangiava almeno 1 porzione di frutta e verdura nell'intervallo di metà mattina, mentre le quantità mangiate dal gruppo di controllo rimangono pressoché invariate rispetto alle misurazioni pre-intervento e vicine allo zero.

Uno degli elementi controversi nella letteratura relativa ai programmi per incrementare il consumo di frutta e verdura nei bambini delle scuole elementari è il fatto che, secondo alcuni autori (e.g. Cooke, 2007), sarebbe sufficiente la cosiddetta *mere exposure* (Zajonc, 1968): esporre ripetutamente i bambini a porzioni di frutta e verdura sarebbe un elemento sufficiente ad alterare le preferenze verso questi cibi. Ed è proprio questo l'intervento che ricevono i bambini partecipanti a uno studio FD in fase basale o i bambini del gruppo di controllo durante la fase di intervento. Al di là degli studi FD, i dati sperimentali circa questo effetto non sono univoci (Cooke, 2007; Cooke et al., 2011), così il gruppo di ricerca italiano che si occupa di studiare l'efficacia del programma FD, ha effettuato un'analisi congiunta dei dati siciliani e lombardi (Presti, Cau, Oppo, Moderato, 2013). Tale analisi si poneva l'obiettivo di verificare se la semplice fornitura di frutta e verdura nel gruppo di controllo avesse avuto come effetto l'incremento del consumo (misurato in grammi) rispetto alla misurazione basale e rispetto alla fine dell'intervento FD. I bambini totali partecipanti nei due trial sono stati 1230 tra gruppo sperimentale (esposto al programma FD) e gruppo di controllo (solo semplice esposizione).

Il consumo indotto di frutta e verdure alla fase basale e alla fine del trattamento è mostrato nella figura 2 (Presti et al., 2013). I dati mostrano come la semplice esposizione a frutta e verdura non sia stata sufficiente a mantenere il comportamento di consumo nel tempo. D'altro canto i dati sottolineano come le altre due componenti del programma (role modelling e rinforzo) siano state necessarie per mantenere alto il consumo indotto alla fine dell'intervento.

Un'ulteriore analisi dei dati del trial milanese (Cau, Oppo, Presti e Moderato, 2015), mette in evidenza come addirittura la semplice ripetuta esposizione a 4 tipi di frutta e verdura presentati ciclicamente al gruppo di controllo possa far diminuire il consumo in maniera statisticamente significativa alla fine della fase di esposizione (ultimi 4 dei 16 giorni) rispetto ai primi giorni di tale fase (primi 8 giorni). Questi risultati danno ulteriore supporto all'ipotesi che sia necessario rinforzare il comportamento di assaggio perché questo venga mantenuto nel breve termine.

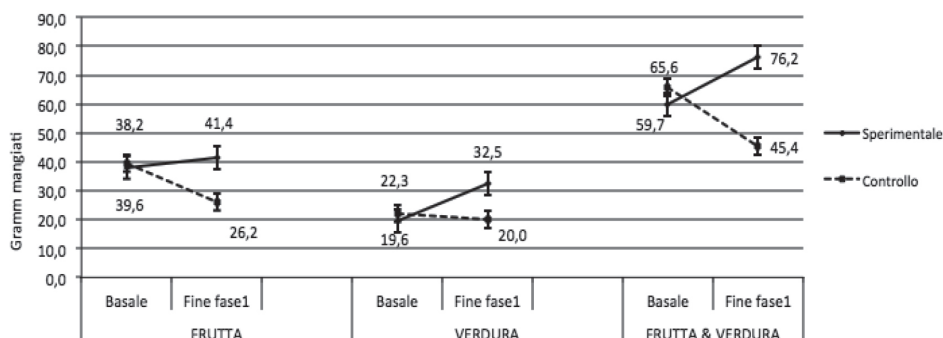


Figura 2. Consumo indotto di frutta, verdura, frutta più verdura (grammi) del gruppo sperimentale (linea verde) e di controllo (linea rossa) al basale e alla fine dell'intervento (tratta da Presti et al., 2013).

Gli stessi autori (Cau, Oppo, Presti e Moderato, 2015), per la prima volta, hanno analizzato i consumi di altri cibi portati da casa e consumati spontaneamente per la merenda di metà mattina (in aggiunta o al posto di eventuali porzioni di frutta e verdura portate da casa), sulla base dell'ipotesi che incrementare il consumo di frutta e verdura possa portare a una diminuzione del consumo di altri cibi e a nutrirsi in maniera migliore. Sono stati valutati, oltre al consumo di frutta e verdura, anche il consumo (in grammi) di cibi portati da casa e mangiati all'intervallo di metà mattina per tutti i bambini partecipanti allo studio ($N=555$), divisi in gruppo sperimentale ($n=370$) e di controllo ($n=185$). Tali cibi sono stati poi analizzati in termini di nutrienti. Un'analisi preliminare dei dati (Presti et al., 2012) mostra come a 6 mesi dalla fine della fase sperimentale i bambini del gruppo sperimentale mangiassero circa 100 grammi al giorno in media di frutta e verdura rispetto ai 25 grammi del gruppo di controllo (figura 3).

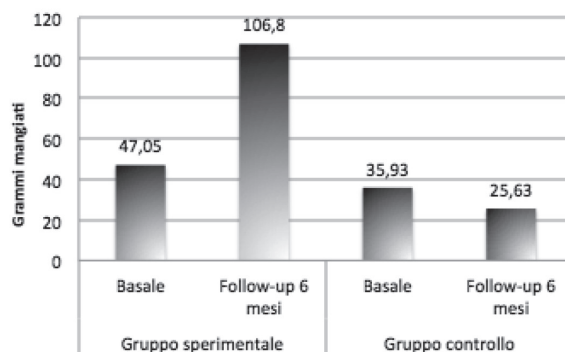


Figura 3. Consumo medio (grammi) di frutta e verdura mangiate dai bambini del gruppo sperimentale (partecipanti al food dudes) e del gruppo di controllo (mera esposizione) rispetto alle porzioni portate spontaneamente da casa per la merenda di metà mattina, prima dell'intervento e dopo 6 mesi dalla fine dell'intervento, durante la fase di mantenimento.

Quindi, non solo il consumo di frutta e verdura è aumentato, confermando l'efficacia del programma anche in questa regione del nord Italia, ma sono emersi dei cambiamenti statisticamente significativi nella quantità di calorie assunte dai bambini nella merenda portata da casa, nella quantità di lipidi, zuccheri semplici e sodio nei termini di una diminuzione rispetto alla misurazione basale e al gruppo di controllo e un aumento significativo delle fibre (Presti et al., 2012). Il lavoro del gruppo di ricerca continua tutt'oggi per migliorare la procedura di trasformazione dei grammi mangiati in nutrienti in modo da creare un database di riferimento che consenta di trasformare automaticamente i grammi mangiati in nutrienti (macro e micro) e da applicare tale analisi anche ai consumi rilevati a 12 mesi dalla fine della fase sperimentale.

DALLA BEHAVIORAL ECONOMICS AL NUDGING: STUDIO DEI PROCESSI DECISIONALI E APPLICAZIONE DI INTERVENTI CHE GUIDANO LE SCELTE INDIVIDUALI VERSO COMPORTAMENTI ORIENTATI AI VALORI

Negli anni '60 del novecento la psicologia e altre scienze umane furono investite da quella che venne definita una rivoluzione cognitiva (Mandler, 2002), un cambiamento di paradigma che ebbe un profondo impatto su tutta la psicologia sperimentale e clinica per i decenni successivi. Questa rivoluzione si sviluppò in particolare proprio nell'alveo della psicologia, nel confronto fra correnti di studiosi americani ed europei e tramite un dialogo vivace con la prospettiva comportamentale, che aveva dominato fin dall'inizio del secolo.

Oggi stiamo assistendo a un cambiamento di paradigma di simile portata, che nasce nell'economia ma si riflette positivamente sulle scienze del comportamento. Guardando al numero di ricerche pubblicate, ai traguardi raggiunti in ambito accademico, ma anche e soprattutto all'impatto pubblico che questi nuovi approcci di studio stanno avendo, si può legittimamente parlare di parlare di una rivoluzione comportamentale in corso.

Come detto, è nel contesto degli studi economici che l'interesse per il comportamento umano si è sviluppato fino a diventare, negli ultimi decenni, la chiave di lettura principale.

La formulazione della Prospect Theory ad opera di Amos Tversky e Daniel Kahneman (1979) rappresenta un nodo cruciale per lo sviluppo dell'economia comportamentale. Essa mostra come il principio di razionalità individuale nelle scelte, postulato più o meno esplicitamente dalla teoria economica classica da Adam Smith, attraverso John Stuart Mill fino ai Chicago boys, sia sistematicamente violato dagli individui.

Daniel Kahneman, Psicologo e Premio Nobel per l'Economia nel 2002, nel suo libro "Pensieri Lenti e Veloci" (2013) sintetizza così le premesse da cui nasce la Behavioral Economics (BE), branca delle scienze cognitive e delle scienze del comportamento sviluppatasi a partire da numerosi studi sperimentali:

Vivendo la nostra vita, ci lasciamo di norma guidare da impressioni e sensazioni, e la fiducia che abbiamo nelle nostre convinzioni e preferenze intuitive è solitamente giustificata. Ma non sempre. Spesso siamo sicuri delle nostre idee anche quando ci sbagliamo, e un osservatore obiettivo ha più probabilità di noi di individuare i nostri errori teorici." (Kahneman, 2013, p.4).

Per spiegare in che modo gli individui effettuano scelte di fronte a una moltitudine di situazioni, Kahneman (2011), prendendo in prestito due termini utilizzati in precedenza da Keith Stanovich e Richard West (2000), descrive metaforicamente due sistemi che convivono nel cervello di ogni individuo: il Sistema 1, filogeneticamente più antico, irrazionale e veloce, e il Sistema 2, di più recente evoluzione e capace di ragionamenti complessi, ma molto più lento.

Secondo Kahneman, il Sistema 1 ha avuto un'importante funzione evolutiva per la specie umana e si attiva tutt'oggi di fronte a diverse situazioni di vita quotidiana, assolvendo normalmente in maniera ottimale al suo compito. I limiti di questo sistema si evidenziano quando l'organismo si trova ad agire in contesti di scelta che richiederebbero sofisticati procedimenti algoritmici e una ricca base di informazioni da elaborare: situazioni per le quali sarebbe appropriato il coinvolgimento del Sistema 2. In questi contesti, l'organismo è portato a preferire l'utilizzo di alcune "scorciatoie" di pensiero che semplificano l'assunzione di decisioni, consentendo dunque l'impiego del più parsimonioso Sistema 1. Queste scorciatoie sono state battezzate euristiche (Tversky & Kahneman, 1974). Le euristiche permettono di risolvere problemi e di giungere a valutazioni e decisioni rapide in situazioni, peraltro molto comuni e frequenti, in cui si hanno a disposizione poche e inaccurate informazioni.

Da un certo punto di vista, le euristiche rappresentano un'importante risorsa cognitiva, che consente all'organismo di compiere scelte rapide con un forte risparmio energetico. Tuttavia, in molti casi le euristiche sono alla base di errori sistematici di valutazione, detti bias cognitivi (Tversky & Kahneman, 1974).

Il nudging, tradotto in italiano come "spinta gentile", è un approccio multidisciplinare sviluppato da Richard Thaler e Cass Sunstein (2008) a partire dai principi della Behavioral Economics. Esso si pone come risposta concreta e scientificamente fondata ai limiti che gli esseri umani manifestano in ambito decisionale. L'obiettivo manifesto degli interventi di nudging è di indirizzare le persone verso scelte il meno distorte possibile dagli effetti sistematici dei bias cognitivi identificati dagli studiosi di comportamento e cognizione umani.

L'applicazione di interventi efficaci è resa possibile grazie a un'accurata architettura delle scelte, termine a sua volta coniato dagli autori, ovvero alla progettazione di un'impalcatura contestuale tale da favorire l'emissione di comportamenti funzionali per il benessere dell'individuo.

L'approccio del nudging pone particolare attenzione al contesto fisico e verbale entro cui l'organismo agisce e all'influenza che lo stesso esercita sulle scelte, anche senza che l'organismo ne sia consapevole. Tale influenza è presente in ogni interazione che l'organismo intraprende con l'ambiente o con i suoi simili, e quindi, in sostanza, in ogni comportamento e in ogni scelta. Citando esempi quotidiani, basti pensare all'influenza che esercitano sulle nostre decisioni l'ordine in cui i prodotti sono posti sugli scaffali di un supermercato, così come quello con cui sono presentati i nomi delle pietanze sul menù di un ristorante (Dayan & Bar-Hillel, 2011).

Premessa ad ogni intervento di nudging è dunque la consapevolezza che un'architettura delle scelte è sempre e comunque attiva e influenza costantemente i nostri comportamenti. L'importanza del contesto nel guidare quotidianamente le scelte degli individui è del resto familiare per gli analisti del comportamento da lungo tempo. Altrettanto chiara è la percezione della scarsa consapevolezza che gli individui hanno di tale influenza. B.F Skinner lo sottolinea elegantemente nella sua opera *Walden two* (1948):

La scelta è chiara: o non facciamo nulla e permettiamo che un futuro deprimente e probabilmente catastrofico abbia il sopravvento su di noi, o utilizziamo la nostra conoscenza del comportamento umano per creare un ambiente sociale nel quale dobbiamo vivere una vita produttiva e creativa e dobbiamo farlo senza mettere in pericolo le opportunità di coloro che ci seguiranno di poter fare lo stesso (p. xvi).

Il meglio che si possa fare, secondo la prospettiva adottata anche dal nudging, è strutturare contesti che promuovano comportamenti funzionali per il benessere individuale e sociale (Thaler & Sunstein, 2008).

L'approccio filosofico da cui deriva il nudging è stato definito paternalismo libertario dai suoi capostipiti (Thaler & Sunstein, 2008). Questa definizione intende sottolineare la duplice natura dell'approccio. Il termine paternalismo sottolinea la funzione di "bussola per le scelte": la finalità ultima del nudging è infatti quella di favorire il comportamento delle persone in direzione dei loro valori, come un buon padre di famiglia. Il termine libertario evidenzia invece uno dei cardini fondamentali di questo approccio, che è quello di progettare interventi che permettano, a chiunque lo voglia, di aggirare agevolmente le spinte gentili proposte e comportarsi in maniera alternativa senza oneri eccessivi. In questo senso, dunque, la linea di demarcazione tra interventi di nudging e interventi coercitivi risulta essere netta.

Se molti studi mostrano una marcata sensibilità degli individui anche a piccole variazioni del contesto in cui si muovono, risulta legittimo, parlando di scelte, porsi alcune domande circa il cosiddetto libero arbitrio, ovvero su quanto liberi siamo in assoluto di scegliere e quanto invece siamo condizionati dall'ambiente, naturale e sociale, che ci circonda ivi compresi gli eventi casuali. Il problema non è nuovo in ambito comportamentale ed è già stato affrontato con grande efficacia da B.F. Skinner nel 1972, nel celebre saggio "Beyond Freedom and Dignity".

Una delle principali critiche rivolta agli interventi di nudging riguarda oggi la legittimità o meno di influenzare deliberatamente le scelte delle persone e il pericolo di un suo utilizzo a fini manipolatori. Per rispondere a tale critica è necessario tornare alle già citate premesse su cui si basano gli interventi di architettura delle scelte, ovvero la costante presenza di un'influenza dell'ambiente sui nostri comportamenti, e riflettere su un fatto tanto evidente quanto spesso trascurato al di fuori della comunità degli analisti del comportamento: le scelte compiute da un organismo non sono mai neutre. Qualunque scelta è influenzata da fattori contestuali e sociali, spesso casuali, di cui raramente siamo consapevoli, ma che sempre intervengono nell'indirizzare e influenzare le nostre decisioni.

Il nudging è un approccio applicabile in moltissimi campi, dalla lotta all'obesità, al risparmio energetico, al sistema pensionistico (es. Costa e Kahn, 2013; Just e Wansink, 2009; Thaler e Benartzi, 2004;) e permette di ottenere cambiamenti significativi attraverso soluzioni che spesso non comportano costi aggiuntivi, anzi consentono un risparmio delle risorse.

In Italia, IESUM che da anni si occupa di ricerca, intervento e formazione nell'ambito delle scienze del comportamento fonda nel 2014 Nudge Italia, partner fin dal suo esordio di The European Nudge Network (TEN), costituito con l'obiettivo di unire risorse e conoscenze per formare una rete europea che si occupi di nudging.

Nel contesto italiano il nudging sta muovendo i suoi primi passi da poco. È tuttavia utile sottolineare come i principi comportamentali utilizzati negli interventi di nudging siano stati già impiegati con successo in programmi strutturati che hanno applicato più estesamente i principi dell'analisi del

comportamento. Il programma Food Dudes Healty Eating, citato nel paragrafo precedente, rappresenta un esempio virtuoso di questo tipo.

In considerazione di quanto sia recente il nudging e della sensibilità dei temi politici e sociali a cui esso può essere applicato, è senz'altro necessario procedere con cautela e verificare empiricamente la reale portata dell'efficacia di interventi ispirati ai principi del paternalismo libertario. Tuttavia, i risultati finora ottenuti sono incoraggianti e mostrano come sia possibile sviluppare interventi a costi ridotti e con un impatto socio-economico significativo. I forti legami delle tecniche impiegate con i principi di base messi in luce e definiti da anni nel contesto dell'Analisi del Comportamento e dell'Analisi Comportamentale Applicata, corroborano l'ipotesi che questo approccio rappresenti una risposta valida per molti problemi della società contemporanea. Particolarmente utile ci appare pertanto il coinvolgimento diretto di studiosi delle scienze del comportamento, e in particolare analisti del comportamento, in grado di mettere a disposizione le ricche conoscenze teoriche e applicative sviluppate in questa disciplina assai più radicata e matura, e indirizzare con sempre maggior efficacia gli interventi di nudging verso risultati funzionali al benessere degli individui e della società.

BIBLIOGRAFIA

- A-Tjak, J.G.L., Davis, M.L., Morina, N., Powers, M.B., Smits, J.A.J., & Emmelkamp, P.M.G. (2015). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychother Psychosom*, 84, 30-36.
- Allen, K. D., & Warzak, W. J. (2000). The problem of parental nonadherence in clinical behavior analysis: Effective treatment is not enough. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 373-391.
- Anchisi, R. (1978). *La tecnica implosivo-assertiva nel trattamento della depressione*. In E. Sanavio (a cura di), *Le nevrosi apprese*, Milano, Franco Angeli, pp. 174-181.
- Anchisi, R., Dessy, M.G., Moderato, P. (1997). *Analisi e terapia del comportamento nell'infanzia e nell'adolescenza*. Torino: Cortina.
- Anchisi, R., Rolla, E., Anchisi, C. (1981). Inibizione reciproca e condizionamento avversativo nella modificazione della sindrome di Gilles de La Tourette. In E. Sanavio (a cura di), *Le nevrosi apprese*, Milano, Franco Angeli, pp. 180-193.
- and Action Questionnaire-II (AAQ-II). *J Psychopathol Behav Assess*, 35, 552-563.
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Biglan, A., Hayes, S.C., & Pistorello, J. (2008). Acceptance and commitment: Implications for prevention science. *Prevention Science*, 9, 139-152.
- Bijou, S. W. (1965). *Child Development: universal stage and infancy*. (Vol. 2). New York, NY: Appleton-century-Crofts.
- Bijou, S. W. (1978). *Behavior Analysis of Child Development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bijou, S. W. (1979). Some clarification on the meaning of a behavior analysis of child development. *The Psychological Record*, 3-13.
- Bijou, S. W. (1989). Behavior Analysis. *Annals of Child Development*, 6, 61-83.
- Bijou, S. W., & Baer, D. M. (1961). *Child development: A systematic and empirical theory*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.

- Blanchette, L., & Brug, J. (2005). Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12 year-old children and effective interventions to increase consumption. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 186, 431-443. doi:10.1111/j.1365-277X.2005.00648.x
- Bond, F.W., & Bunce, D. (2003). The role of acceptance and job control in mental health, job satisfaction, and work performance. *Journal of Applied Psychology*, 88, 1057-1067.
- Cameron, M. J., Luiselli, J. K., McGrath, M., & Carlton, R. (1992). Stimulus control analysis and
- Campanini E., Pergolizzi F., & Oppo A. (2015). *ACT versus CBT for children with OCD - A preliminary naturalistic investigation*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Caracciolo, E., Moderato, P., Perini, S. (1988). Analysis of some concrete-operational tasks from an interbehavioral standpoint. *Journal of Experimental Child Psychology*, 46, 3, 391- 405.
- Cau, S., Oppo, A., Presti, G. & Moderato, P. (2015). *May mere repeated exposure increase fruit and vegetable intake?* EGEA conference, Milano, 3-5 Giugno 2015
- con il momento presente: la validazione italiana della «Mindful Attention Awareness
- Cooke, L. J. (2007). The importance of exposure for healthy eating in childhood: A review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 20, 294–301.
- Cooke, L.J., Chambers, L.C., Añez, E.V., Croker, H.A., Boniface, D., Yeomans, M.R., & Wardle, J. (2011). Eating for pleasure or profit: the effect of incentives on children’s enjoyment of vegetables. *Psychological Science*, 22, 190-196.
- Costa, D. L., & Kahn, M. E. (2013). Energy conservation “nudges” and environmentalist ideology: evidence from a randomized residential electricity field experiment. *Journal of the European Economic Association*, 11(3), 680-702.
- Dahl, J., & Lundgren, T. (2013) *Oltre il dolore cronico*. Milano: Franco Angeli.
- Dayan, E., & Bar-Hillel, M. (2011). Nudge to nobesity II: Menu positions influence food orders. *Judgment and Decision Making*, 6(4), 333-342.
- Dell’Orco, F., Ristallo, A., Schweiger, M., Presti, G., & Pergolizzi, F. (2015). *Act for Kids and Teens in Italy: Experience and directions of a working group*. Poster presented at the XIII Annual Conference of the Association for Contextual Behavioral Science - ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Di Nuovo, S., Moderato, P. (1992) *La psicologia oggi. Tra indagine sperimentale e ricerca sociale e clinica*. Catania: CUECM.
- Dougher, M.J., & Hayes, S.C. (2000). Clinical behavior analysis. In M.J.Dougher (Ed.), *Clinical Behavior Analysis* (pp 11-26). Reno, NV: Context Press Experimental Approach to Behavior Change. New York: Guilford.
- Dymond, S., & Roche, B. (2009). A contemporary behavior analysis of anxiety and avoidance. *The Behavior Analyst*, 32, 7-28.
- European Commission (2012). Report from the Commission to the European Parliament and the Council in accordance with Article 184(5) of Council Regulation (EC) No 1234/2007 on the implementation of the European School Fruit Scheme. Com (2012) 0768. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0768:FIN:EN:HTML>
- Fox, E.J. (2006). Constructing a pragmatic science of learning and instruction with functional contextualism. *Educational technology research & Development*, 54 (1), 5-36.

- Fryling, M.J. (2014). Contextual Intervention for caregiver non-adherence with behavioral intervention plan. *Child & Family Behavior Therapy*, 36(3), 191-203.
- Gentile, R., Moderato, P. e Pino, O. (1993). Linguaggio e riabilitazione: analisi teorica e proposte operative. In: E. Caracciolo e F. Rovetto (a cura di), *Ritardo Mentale. Strategie e tecniche d'intervento*. F. Angeli: Milano, pp. 111-149
- Gifford, E.V. & Hayes, S.C. (1999). Functional contextualism: A pragmatic philosophy for behavioral science. In O'Donohue & R. Kitchener (Eds.), *Handbook of behaviorism* (pp.285-327). San Diego: Academic Press
- Greco, L. A., Dew, S. E., & Ball, S. (2005). Acceptance, mindfulness, and related processes in childhood: Measurement issues, clinical relevance, and future directions. In S.E. Dew & R. Baer (Chairs), *Measuring Acceptance, Mindfulness, and Related Processes: Empirical Findings and Clinical Applications across Child, Adolescent, and Adult Samples*. Symposium presented at the Association for Behavior and Cognitive Therapies, Washington, DC.
- Greco, L. A., Lambert, W., & Baer, R. A. (2008). Psychological inflexibility in childhood and adolescence: Development and validation of the Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth. *Psychological Assessment*, 20, 93-102.
- Gurrieri, M., Scagnelli, M., Carnevali, D., Presti, G., Moderato, P. (2015). *Teaching Reading and Writing to Dyslexic and Dysgraphic Children: Exploratory Studies Using an RFT Perspective*. Oral presentation at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Gurrieri, M., Stracquadanio, P., Napolitano, S., Nardin, G., Presti, G. & Moderato, P. *ACT, selective mutism, and social phobia: case conceptualization and FAP enhanced intervention*. Poster presented at the XIII Annual Conference of the Association for Contextual Behavioral Science – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Harris, R. (2010). *La trappola della felicità*. Trento: Erickson.
- Harris, R. (2011). *Fare ACT*. Milano: Franco Angeli.
- Harris, R. (2011b). *Se la coppia è in crisi*. Milano: Franco Angeli.
- Harris, R. (2013). *Se il mondo ti crolla addosso*. Trento: Erickson.
- Harris, R. (2015). *Acceptance and Commitment Therapy: le chiavi per superare insidie e problemi nella pratica dell'act*. Milano: Franco Angeli.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 35, 639-665.
- Hayes, S. C., & Smith, S. (2010). *Smetti di soffrire e inizia a vivere*. Milano: Franco Angeli.
- Hayes, S.C. (1987). A contextual approach to therapeutic change. In N. S. Jacobson (Ed), *Psychotherapist in clinical practice: Cognitive and behavioral perspectives* (pp.327-387). New York: Guilford Press.
- Hayes, S.C., Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (Eds.) (2001). *Relational frame theory: A post Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- Hayes, S.C., Hayes, L.J., & Reese, H.W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephen C. Pepper's World Hypotheses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 97-111.
- Hayes, S.C., Strosahl, K., & Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.

- Hayes, S.C., Strosahl, K., & Wilson, K.G. (2013). ACT. Teoria e pratica dell'Acceptance and Commitment Therapy. Milano: Raffaello Cortina.
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., Wilson, K.G., Bissett, R.T., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M., A., Dykstra, T.A., Batten, S.V., Bergan, J., Stewart, S.H., Zvolensky, M.J., Eifert, G.H., Bond, F.W., Forsyth, J.P., Karekla, M., & McCurry, S.M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *Psychological Record*, 54, 553-578.
- Hayes, S.C.; Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (2001). Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian account of human language and cognition. New York: Plenym Press.
- Hayes, S.C.; Strosahl, K.D. and Wilson, K.D. (2011). Acceptance and Commitment Therapy, Second Edition. The Process and Practice of Mindful Change. New York: Guilford.
- Hofmann S.G., & Asmundson G.J.G. (2008). Acceptance and mindfulness-based therapy: New wave or old hat? *Clinical Psychology Review*, 28: 1-16.
- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185-241.
- Horne, P. J., Greenhalgh, J., Erjavec, M., Lowe, C. F., Viktor, S., & Whitaker, C. J. (2011). Increasing pre-school children's consumption of fruit and vegetables. A modelling and rewards intervention. *Appetite*, 56, 375-385. doi:10.1016/j.appet.2010.11.146
- Horne, P. J., Hardman, C. A., Lowe, C. F., Tapper, K., Le Noury, J., Madden, P., ... & Doody, M. (2009). Increasing parental provision and children's consumption of lunchbox fruit and vegetables in Ireland: the Food Dudes intervention. *European Journal of Clinical Nutrition*, 63, 613-618. doi:10.1038/ejcn.2008.34
- Horne, P. J., Hughes, C., & Lowe, C. F. (2006). Naming and categorization in young children: IV. Listener behavior training and transfer of function. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 85, 247-273.
- Horne, P. J., Lowe, C. F., & Randle, V. R. L. (2004). Naming and categorization in young children: II. Listener behavior training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 81, 267-288.
- Horne, P. J., Lowe, C. F., Bowdery, M., & Egerton, C. (1998). The way to healthy eating for children. *British Food Journal*, 100, 133-140.
- Horne, P. J., Lowe, C. F., Fleming, P. F. J., & Dowey, A. J. (1995). An effective procedure for changing food preferences in 5-7 year-old children. *Proceedings of the Nutrition Society*, 54, 441-452.
- Horne, P. J., Lowe, C. F., Harris, F. D. A. (2007). Naming and categorization in young children: V. Manual sign training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 87, 367-281.
- Horne, P. J., Tapper, K., Lowe, C. F., Hardman, C. A., Jackson, M. C., & Woolner, J. (2004). Increasing children's fruit and vegetable consumption: a peer-modelling and rewards-based intervention. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1649-1660. doi:10.1038/sj.ejcn.1602024
- Ingalls, K., Pelaez, M. (2014). *Positive Effects of Peer Modeling and Positive Reinforcement on Healthy Food Intake in Elementary School Children*. Proceedings of the 13th Annual South Florida Education Research Conference, 57-64. Retrieved from http://education.fiu.edu/research_conference/docs/14/SFERC%202014%20Proceedings.pdf#page=73
- Johnson, E. J., & Goldstein, D. G. (2004). Defaults and donation decisions. *Transplantation*, 78(12), 1713-1716.
- Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37, 149-155.

- Just, D.R., & Wansink, B. (2009). Smarter lunchrooms: using behavioral economics to improve meal selection. *Choices*, 24(3), 1-7.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Strauss, Giroux.
- Kahneman, D. (2013). *Pensieri Lenti e Veloci*. Milano: Oscar Saggi.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kantor, J. R. (1959). *Intrabehavioral psychology*. Chicago: Principia Press.
- Kantor, J. R., & Smith, N. W. (1975). *The Science of Psychology*. Chicago, IL: Principia Press.
- Keenan, M., Dillenburg, K., Moderato, P. & Röttgers, H. (2010) Science For Sale: But At What Price? *Behavior and Social Issues*, 19, 126-143.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Harrower, J. K. (1999). Pivotal response intervention: Overview of approach. *Journal of the Association for Severely Handicapped*, 24 (3), 174-185
- Kohlenberg R. J., & Tsai M. (1991). *Functional analytic psychotherapy: Creating intense and curative therapeutic relationships*. New York: Plenum.
- Kohlenberg R.J., Tsai, M., & Dougber, M.J. (1993). The dimensions of clinical behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 16, 271-282.
- Larcan, R., Moderato, P. & Perini, S. (1984). *Nuove prospettive nelle scienze del comportamento: normalità e patologia dell'apprendimento*. Messina: Carbone Editore.
- Leahy R.L. (2008). A closer look to ACT. *The Behavior Therapist, Special Issue*: 148-150.
- Linehan, M.M. (1993). *Cognitive Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford Press.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- Lovaas, O. I. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*. Austin, TX: PRO-ED.
- Lowe, C. F., Dowey, A. J., & Horne, P. J. (1998). Changing what children eat. In Murcott A, (Ed.) *The Nation's Diet: The Social Science of Food Choice*. London: Longman, pp. 57-80
- Lowe, C. F., Horne, P. J., & Hughes, C. (2005). Naming and categorization in young children: III. Vocal tact training and transfer of function. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 83, 47-65
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Harris, F. D. A., & Randle, V. R. L. (2002). Naming and categorization in young children: vocal tact training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 78, 527-549
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K., Bowdery, M., & Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 510-522. doi:10.1038/sj.ejcn.1601838
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K., Bowdery, M., & Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 510-522. doi:10.1038/sj.ejcn.1601838
- Marx, B.P., & Sloan, D.M. (2005). Experiential avoidance, peritraumatic dissociation, and post-traumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 569-583.
- Mazzei, G., Presti, G. & Moderato, P. (2015). *Psychological flexibility in Middle Earth: metaphors and experiential exercises for an Hobbit lover kid refusing school*. Poster presented at the XIII

- Annual Conference of the Association for Contextual Behavioral Science - ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Mandler, G. (2002). Origins of the cognitive (r)evolution. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 38 (4): 339–353.
- McGee, G. G., Morrier, M. J., & Daly, T. (1999). An incidental teaching approach to early intervention for toddlers with autism. *Journal of the Association for Severely Handicapped*, 24, 133-146.
- Michael, J. (1982). Distinguishing between the discriminative and motivational functions of stimuli.
- Michael, J. (2015). Concepts and principles of behavior analysis. Revised edition (2004): Society for the Advancement of Behavior Analysis.
- Miselli, G., & Tani, S. (2015). *Psychological Flexibility, ACT and Parent Training: Science and Experience*. Workshop presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Miselli, G., Prevedini A.B., Pozzi F. & Mc Nally J. (2013). Podcasts to Help Students Overcome Academic Barriers in Australia and Italy. In J. Pistorello (Ed.), *Mindfulness and Acceptance for Counseling College Students: Theory and Practical Applications for Intervention, Prevention, and Outreach*. Oakland, CA: Context Press.
- Moderato P., Pergolizzi F., & Gangemi R. (1980). *Il trattamento di un bambino «difficile» mediante la tecnologia del comportamento*. Atti del XVIII congresso degli psicologi italiani, vol. IV. Palermo: Il Vespro.
- Moderato, P. (1990). Il modello intercomportamentale nell'analisi delle disabilità evolutive. In S. Soresi (Ed.) *Difficoltà di apprendimento e ritardo mentale*. Pordenone: ERIP.
- Moderato, P. (1998) Psychology around the world. Behavior analysis in Italy. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 24, 67-78.
- Moderato, P. & Presti, G. (2006) Behaviorism and the science of behavior: its development in Italy *International Journal of Psychology* 41, 6, 480-485.
- Moderato, P & Presti, G. (2008). Idee e misrappresentazioni odierne del termine comportamento. In S. Di Nuovo, G. Sprini (a cura di) *Teorie e metodi della psicologia italiana: tendenze attuali. In memoria di Angelo Majorana, psicologo in terra di confine*, pp 413-432. Franco Angeli: Milano
- Moderato, P. & Sirigatti, S. (1995). *L'uomo che cambia*. Milano: F. Angeli.
- Moderato, P. & Ziino, M.L. (1995). L'evoluzione del paradigma comportamentista: dal meccanicismo al contestualismo. *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, LV, 1-2.
- Moderato, P., Copelli, C., Villa L., & Molteni, M. (2013). Valutazione sperimentale dell'efficacia di interventi comportamentali intensivi e precoci (EIBI) in un centro riabilitativo. *Life Span and Disability / Ciclo Evolutivo e Disabilità / XVI*, 1 (2013), 99-117.
- Moderato, P., Presti, G. & Chase, P.N. (2002). *Pensieri, parole, comportamento. Un'analisi funzionale delle relazioni linguistiche*. Milano: McGraw-Hill.
- Moderato, P., Presti, G., Sanavio, E. & Ziino, M.L. (1993). Comportamentismo e analisi e terapia del comportamento in Italia. Brevi note storiche. *Acta Comportamentalia*, 1, 167-177.
- Oppo, A., Presti, G., Rizzo, C., Messina, C., Leuzzi, M., & Moderato, P. (2015). *Does contextualizing AAQ make it more sensible to clinical changes? An exploratory analysis of two ways of using it*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual Behavioral Science– ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.

- Pennato T, Berrocal C, Bernini O, Rivas T: Italian Version of the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II): Dimensionality, Reliability, Convergent and Criterion Validity. *J Psychopathol Behav Assess* 2013, 35(4):552–563.
- Pepper, S.C. (1942). *World hypotheses: A study in evidence*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Presti G., Cau S., Oppo A., & Moderato P. (2013). La semplice esposizione a frutta e verdura è l'elemento chiave per incrementarne il consumo? Che cosa abbiamo imparato dai Food Dudes in Italia. In P. Moderato (a cura di) *100 anni di comportamentismo*. Milano: Franco Angeli.
- Presti, G., Cau, S., Oppo, A., & Moderato, P. (2015). Increased classroom consumption of home-provided fruits and vegetables for normal weight and overweight children: Results of the Food Dudes Program in Italy. *Journal of Nutrition and Education Behavior*, 47, 338-344
- Presti, G., Cau S., Leone, A., Horne, P., Pagliarini, E., Moderato, P. & Lowe, F. (2012). *Can we change eating patterns in our children? Direct and indirect effects of the Food dudes programme*. Congresso European Applied Behavior Analysis – EABA, Lisbona 8 settembre.
- Presti, G., Cau, S., & Moderato, P. (2013). Changing the way our children eat: a behavior analytic approach. *Progresses in Medicine*, 26, 28-34.
- Presti, G., Dell'Orco, F., Pozzi, F., Prevedini, A., Pozzi, M. & Moderato, P. (2015). *Disseminating "ACT for pain" on a national basis: a preliminary overview of "Beyond pain" Italian project*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual Behavioral Science – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Presti, G., Vona, C. & Moderato, P. (2015). *Psychological flexibility in chronic pain: an exploratory analysis in an Italian population*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual Behavioral Science, ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Prevedini A. B., Miselli, G. e Moderato, P. (2015). Acceptance and Commitment Therapy: radici, modello, evidenze. *Psicoterapia Cognitivo e Comportamentale*, 21, 2, 159-187.
- Prevedini, A.B., Pergolizzi, F., Vanzin, L., Presti, G., Oppo, A. & Moderato, P. (2015). *ACT - Enhanced Behavioral Parent Training for Parents of ADHD Children*. Oral presentation at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Rabitti E. & Marzi A. (2015). *Mindfulness based training and ACT in a palliative care setting*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Rabitti, E., Miselli, G., & Moderato, P. (2013). Misurare la capacità di restare in contatto
- Ristallo, A., Schweiger M., Oppo, A., Pergolizzi F., Presti G. (2015). *ACT assessment with children and adolescents: the Italian version of AFQ-Y and CAMM*. Oral presentation at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Scagnelli, M. Presti. G., Carnevali, D., Moderato, P. (2015). *Teaching Reading to Preschool Neurotypical Children*. Oral presentation at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Scale». *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 19, 323-339.

- Schweiger M., Ristallo A. (2015). *Assessing quality of life in young people: the Italian version of the youth quality of life instrument*. Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July, 2015.
- Schweiger, M., Pergolizzi, F., & Moderato, P. *Captains courageous: an ACT-oriented group training for children with emotional disorders*. . Poster presented at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston, MA: Authors Cooperative.
- Sistema nazionale per le linee guida (SNLG) e Istituto Superiore di Sanità. (ISS) (2011). Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti, http://www.snlgi-iss.it/cms/files/LG_autismo_def.pdf, (ultimo accesso 21/10/2015).
- Skinner, B. F. (1972). *Beyond freedom and dignity* (p. 142). New York: Bantam Books.
- Skinner, B. F., & Hayes, J. (1948). *Walden two*. New York: Macmillan.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Slocum, T.A., Detrich, R., Wilczynski, S.M., Spencer, T.D., Lewis, T., & Wolfe, K. (2014). The Evidence-Based Practice of Applied Behavior Analysis. *The Behavior Analyst*, 37(1), 41-56.
- Smith, A. (1975). *La ricchezza delle nazioni*. Roma: Newton.
- Stanovich, K.E, & West, R.F. (2000). Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate. *Behavioral and Brain Science*, 23, 645-665.
- Sullivan, S. A., Birch, L. L. (1990). Pass the sugar, pass the salt: Experience dictates preference. *Developmental Psychology*, 26, 546-551.
- Sunstein, C. (2014). *Semplice. L'arte del governo nel terzo millennio*. Roma: Feltrinelli
- Taylor, C., Upton, P., & Upton, D. (2013). Can a school-based intervention increase fruit and vegetable consumption for children with Autism? *Education and Health*, 31, 95-97.
- Taylor, C., Upton, P., & Upton, D. (2015). Increasing primary school children's fruit and vegetable consumption: a review of the Food Dudes programme. *Health Education*, 115, 178-196.
- Team, B. I. (2011). Behavioural Insights Team annual update 2010–11. *Cabinet Office: London, UK*.
- Team, B. I. (2015). Behavioural Insights Team update report 2013–15. *Cabinet Office: London, UK*.
- Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of political Economy*, 112(S1), S164-S187.
- Thaler, R.H., & Sunstein, C.R (2009). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- The Behavioural Insights Team, (2015). Annual Update 2013-2015
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases Science, New Series, 185 (4157), 1124-1131.
- Valli, A., & Presti, G. (2015). *ACT for OCD: a single case study of a 13 years old child with compulsive hoarding*. Poster presented at the XIII Annual Conference of the Association for Contextual Behavioral Science - ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.
- Vanzin, L., Mauri, V., Sali, M.E., Bonfanti, A., Presti, G., & Molteni, M. (2015). *The next generation of ADHD child training: from impulsive behavior to mindfulness for value-based choices*. Oral presentation at the XIII Annual World Conference of the Association for Contextual and Behavioral Sciences – ACBS, Berlin, Germany, 16-19 July.

- Weichselbaum, E., Hooper, B., Buttriss, J., Theobald, C., Sgarabottolo, V., Combris, P., & Besler, H.T. (2013). Behaviour change initiatives to promote a healthy diet and physical activity in European countries. *Nutrition Bulletin*, 38, 85-99.
- Wengreen, H. J., Madden, G. J., Aguilar, S. S., Smits, R. R., & Jones, B. A. (2013). Incentivizing children's fruit and vegetable consumption: results of a United States pilot study of the Food Dudes Program. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45, 54-59.
- Williams, K. E., Paul, C., Pizzo, B., & Riegel, K. (2008). Practice does make perfect. A longitudinal look at repeated taste exposure. *Appetite*, 51, 739-742.
- Wilson K.G., & Dufrene T. (2011). *Quando le cose sembrano andare di male in peggio*. Milano: Franco Angeli.
- Wilson, D.S., Hayes, S.C., Biglan, A. & Embry, D.D. (2014). Evolving the future: Toward a science of intentional change. *Behavioral and Brain Sciences*, 37, 395-460.
- Worsley, A. (2005). Children's healthful eating: From research to practice. *Food and Nutrition Bulletin*, 26, S135-S143.
- Zettle, RD, & Hayes, S.C. (1982). Rule governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. In P. C. Kendal (Ed), *Advances in cognitive behavioral research and therapy* (Vol 1). New York: Academic Press.