

NEGARE IL RISCHIO: IRRAZIONALITÀ, SALUTE E ARCHITETTURA DELLE SCELTE

1. PREMESSA: L'ECONOMIA COMPORTAMENTALE A SERVIZIO DELLE POLITICHE PUBBLICHE

L'economia comportamentale combina i modelli della microeconomia e le teorie della psicologia cognitiva per identificare come gli individui si discostino dalle ipotesi standard della «teoria della scelta razionale». Queste deviazioni sistematiche sono quindi utilizzate per costruire dei modelli più realistici del comportamento umano. La teoria economica classica, che si fonda sul presupposto d'individui razionali che massimizzino la propria utilità, nega in genere l'esistenza di problemi socio-economici che hanno ripercussioni sulla salute, quali l'obesità, l'abuso di alcool, il fumo e via dicendo. Poiché considera gli individui come agenti razionali, e in grado di decidere invariabilmente cos'è meglio per loro. L'economia classica giustifica pertanto interventi normativi, come le tasse mirate e sussidi, solamente in situazioni in cui le azioni di un individuo impongono costi sugli altri (esternalità negative quali il fumo passivo).

L'economia comportamentale invece si fonda sulla premessa di agenti meno che perfettamente razionali e riconosce la possibilità d'intervento tramite politiche mirate in cui i costi di talune azioni sono imposti dagli agenti su se stessi (internalità), come per esempio le conseguenze a lungo termine del fumo sui fumatori.

In tale prospettiva, uno degli strumenti a disposizione dell'economia comportamentale è quello dei nudges (o «spinte gentili»). Questi sono piccoli indizi, aiutini, suggerimenti, pungoli, incentivi, «spintarelle», ma anche «esche» (se non vere e proprie trappole), che orientano (più o meno intenzionalmente) la nostra mente a prendere certe decisioni invece che altre. È ovvio che, se gli esseri umani fossero perfettamente razionali, questi pungoli sarebbero solo un'inutile perdita di tempo. Invece i pungoli che riceviamo nella vita di ogni giorno sono straordinariamente efficaci. Possono influenzare le nostre decisioni sulla salute (se sempre più bambini e adolescenti sono obesi è opportuno che l'ar-

chitetto delle scelte della mensa scolastica si premuri a disporre in primo piano l'insalata o la macedonia invece delle patatine fritte o una torta al cioccolato), l'educazione, i piani di assicurazione e di investimento. In particolar modo queste «spinte gentili» risultano condizionanti in quelle circostanze – come l'acquisto di una casa, o la sottoscrizione di un mutuo – in cui il problema di scelta è complesso, e possiamo trovarci in difetto di esperienza, informazioni e di un immediato feedback che ci consenta di imparare strada facendo. Troppo spesso infatti i consumatori sono abilmente «sfruttati» proprio per la loro «razionalità limitata». È per questa ragione, per esempio, che nei supermercati le caramelle e i cioccolatini sono alla cassa e gli scaffali abbondano di offerte «tre per due». La presenza di una «spinta gentile» risulta condizionante specialmente quando siamo dilettanti allo sbaraglio che devono affrontare un esercito di professionisti. Sono questi i casi in cui «la spinta gentile» a fare la «cosa giusta» è tale da necessitare l'intervento delle istituzioni affinché l'architettura delle scelte accresca il benessere di coloro che scelgono e non di coloro (compreso lo Stato, in alcuni casi) che traggono vantaggio particolaristico ed egoistico dalle debolezze umane e dall'opacità dei contesti decisionali.

Un vantaggio di questi interventi è che si tratta spesso di politiche a costo zero, che non richiedono cioè alcun investimento finanziario da parte del regolatore. E questo spiega, in parte, la loro popolarità presso le amministrazioni pubbliche, tra le quali, degno di nota, il governo degli Stati Uniti¹.

2. I RISCHI PER LA SALUTE E LA LORO PERCEZIONE

Alcune delle decisioni più importanti che prendiamo, spesso quotidianamente, riguardano la nostra salute. Per esempio decidiamo se mangiare sano ed equilibrato, oppure se abbuffarci senza badare alle calorie o ai valori nutrizionali, scegliamo se consumare alcool prima di

¹ Tra i più influenti consiglieri di Barack Obama ha figurato Cass Sunstein, coautore con Richard Thaler di Nudge (2008, trad. it. *La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*), che dal 2009 al 2012 è stato alla guida dell'OIRA (Office of Information and Regulatory Affairs), un organismo che si occupa di tradurre in legge e regolamentare *policies* riguardo a questioni centrali quali sanità pubblica (Medicare e Medicaid), ambiente, sistema finanziario e della sicurezza. Sunstein ha inoltre pubblicato nel 2013 un saggio interamente dedicato alle future strategie governative che regolano il comportamento economico, volte anche a promuovere il benessere individuale, preservando la libertà di scelta, piuttosto che da mandati, divieti, sussidi e altri incentivi. Il libro (intitolato *Simpler: The Future of Government*) è il seguito naturale di *La spinta gentile*, e sintetizza la sua esperienza all'OIRA. Il suo è stato un mandato dedicato a convalidare la convenienza e la conformità di ogni regola e intervento governativo, accertandone la funzionalità e l'equilibrio da un punto di vista anche comportamentale.

metterci alla guida, o se smettere di fumare. In altre parole mettiamo in atto tutta una serie di azioni che salvaguardano, oppure mettono in pericolo, il nostro stato di salute. Rischiamo, o preserviamo la nostra salute scegliendo uno stile di vita piuttosto che un altro.

Com'è facile intuire, di frequente le scelte riguardanti la nostra salute producono non solo esternalità negative (fumo passivo, vittime di incidenti stradali) ma anche internalità indesiderate (obesità, cancro, malattie cardiovascolari). Queste conseguenze, esterne o interne alla persona che le ha innescate, abbondano poiché gli individui, cadendo in «trappole mentali», commettono errori di valutazione e gestione dei rischi per la salute che gli economisti comportamentali hanno catalogato in modo sistematico, e prevedibile.

La teoria delle decisioni classica definisce il rischio come una situazione in cui a un'azione corrisponde un effetto appartenente a un insieme finito di possibili risultati. A ciascuno degli elementi appartenenti a questo insieme è assegnata una probabilità nota, dunque il decisore ne conosce la distribuzione di probabilità. Al concetto di rischio spesso è affiancato anche quello d'incertezza: a un'azione corrisponde un effetto appartenente a un insieme finito di possibili risultati, di cui però non si conosce la distribuzione di probabilità (Luce e Raiffa 1957).

La psicologia cognitiva affianca a queste due definizioni le modalità di percezione del rischio e di azione sullo stesso. In particolare vi sono due modi fondamentali con i quali gli individui percepiscono e rispondono al rischio: il rischio come sensazione e il rischio come valutazione analitica. Nel primo caso ci si riferisce a reazioni veloci, intuitive e istintive degli individui al pericolo, mentre nel secondo si parla di analisi logica, ragionamento e deliberazione, di tipo quasi scientifico, a supporto della gestione dei rischi. Nella letteratura questo sistema duale si basa sulla differenza tra decisioni «intuitive» e decisioni «deliberate». Il premio Nobel Daniel Kahneman (2003) fa corrispondere due distinti sistemi cognitivi, denominati semplicemente «Sistema 1» (S1) e «Sistema 2» (S2) (Stanovich e West 2002), a intuizione e ragione².

Per capire se un determinato processo cognitivo si stia svolgendo in S1 o S2 è sufficiente sottoporre il soggetto a compiti cognitivi simultanei. Poiché la capacità complessiva di sforzo mentale è limitata, quei processi che richiedono uno sforzo cognitivo elevato tendono a ostacolarsi

² Anche se la scelta del termine «sistema» parrebbe indicare due entità distinte, quest'accezione non è intenzionale. «Sistema» è inteso come un'etichetta che indica insiemi di processi cognitivi che possono essere distinti per la loro velocità, la loro controllabilità, e il contenuto su cui operano. In particolare S1 propone in maniera rapida risposte intuitive ai problemi di giudizio affrontati, mentre S2 controlla la qualità di queste proposte, che si possono approvare, modificare, o rimpiazzare. Quando le nostre decisioni mantengono la proposta iniziale di S1, o la modificano leggermente, allora sono dette «intuitive».

reciprocamente, mentre i procedimenti con un basso sforzo cognitivo non interrompono o influenzano altre attività (Kahneman 1973; Pashler 1998). Questo principio legato allo «sforzo mentale» assegna dunque la funzione di monitoraggio a S2: quando un individuo è impegnato con un processo mentale gravoso (ad esempio ricordarsi una lunga serie di numeri) e gli viene richiesto di prendere una decisione tenderà a dire la prima cosa che gli passa per la mente (Gilbert 1989). Lo stesso principio vale per l'acquisizione di capacità altamente specializzate: in questo caso sarà necessario trasformare attività ad alto sforzo cognitivo (S2) in attività a basso sforzo cognitivo (S1). Un classico esempio che si fa per spiegare questo passaggio è quello del campione di scacchi che durante una passeggiata al parco passa davanti ad una partita in corso e dichiara «vince il bianco con tre mosse» (Simon e Chase 1973).

In campo medico le capacità altamente specializzate sono quelle di medici e chirurghi in fase di ragionamento diagnostico. Un'ampia letteratura ha analizzato il processo decisionale che porta a una diagnosi, soffermandosi su quale tra S1 e S2 prevalga. Due sono le scuole di pensiero a tal proposito: la prima presenta S1 come il segno distintivo della competenza medica poiché è veloce, intuitivo, e dipende dall'esperienza e la conoscenza del medico (Evans 2006; Norman, Sherbino e Dore 2014); l'altra scuola sostiene invece S2 come l'approccio diagnostico più appropriato, in quanto sistematico, obiettivo, e che dovrebbe correggere gli errori tipicamente associati con il S1 (Croskerry 2009).

Da questa distinzione tra S1 e S2 ricaviamo anche una sorta di «anatomia dell'errore»: sbagliamo quando di fronte a un dato problema decisionale attiviamo S1 che, nelle specifiche condizioni, genera una risposta scorretta. S2, che dovrebbe agire da monitoraggio, non controlla e lascia passare la risposta inadeguata.

Quando un individuo si affida alle emozioni (e quindi attiva S1) per affrontare una decisione si parla di **euristica degli affetti (affect heuristic)**. Questa euristica si fonda sul rapporto che intercorre tra le emozioni, positive o negative, relative a esperienze precedenti e uno stimolo che avviene nel presente. Le valutazioni e decisioni che si basano sull'utilizzo dell'euristica degli affetti sono veloci, automatiche e trovano radici nel pensiero esperienziale (S1) che si attiva prima di qualsiasi altro giudizio ponderato (S2). I giudizi di questo genere sono tanto più frequenti quanto meno disponibili sono risorse, informazioni o tempo necessari per riflettere³.

³ Già nei primi studi che analizzavano le decisioni in condizioni di rischio e incertezza era inclusa l'euristica degli affetti. Si parlava però più generalmente di «rischio come sensazione». Queste prime ricerche (Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read e Combs 1978) mostrarono come rischi e benefici siano correlati in maniera completamente antitetica nelle menti delle persone rispetto alla realtà. Per esempio se nella realtà rischi e benefici sono correlati positivamente (rischio elevato corrisponde a benefici elevati), le persone invece vedono rischi e benefici come negativamente correlati (rischio elevato significa

Il meccanismo dell'euristica degli affetti nella valutazione dei rischi può aiutarci a spiegare la percezione del rischio in campo medico. Uno dei campi sui cui si concentra la ricerca in quest'ambito è la percezione del rischio di cancro. I giudizi che sono formulati dalle persone riguardo alla probabilità statistica di sviluppare il cancro hanno implicazioni importanti sulla prevenzione, sulle decisioni di sottoporsi ad attività di screening e sulla scelta di quali terapie intraprendere. A livello individuale, la percezione del rischio guida in primis le azioni di prevenzione, come il sottoporsi a test diagnostici di routine o lo smettere di fumare, ma non solo. La percezione di rischio è legata alle scelte effettuate in ambito terapeutico, in particolare per quelle situazioni in cui non esista uno standard di cura o non ci sia consenso della comunità medica sulla migliore terapia da seguire.

Gli screening genetici per individuare i fattori che causano il cancro sono un esempio di euristica degli affetti e percezione di rischio di cancro. Coloro che vi si sottopongono tendono a sovrastimare il loro rischio personale di sviluppare il cancro, mentre sottostimano i rischi legati agli stessi test, come lo stigma associato a un risultato positivo, o lo stress psicologico eccessivo. In casi estremi lo stress procurato da questi test genetici potrebbe portare l'individuo a intraprendere azioni eccessivamente protettive o invasive, come una mastectomia preventiva in assenza di familiarità di cancro al seno o di vulnerabilità genetica minima (Peters, McCaul, Stefanek e Nelson 2006).

Un secondo aspetto cruciale per comprendere come gli individui percepiscano i rischi per la salute è la distinzione tra «**rischio generale percepito**» e «**rischio individuale percepito**». Il «rischio generale percepito» è la consapevolezza che a un certo comportamento è associato un insieme di possibili esiti negativi per la salute, mentre il «rischio individuale percepito» è la sensazione di essere personalmente esposti al rischio. Un caso tipico è quello dei fumatori: la maggioranza di chi fuma ammette senza esitare che il fumo può causare malattie, ma in molti non si sentono personalmente a rischio. Ed è proprio questo sentirsi personalmente esposti al rischio che determina cambiamenti dello stile di vita, fondamentali per migliorare la propria salute.

Infine è interessante considerare il caso degli individui «**negazionisti**», in altre parole chi nega completamente l'esistenza di un rischio per la propria salute. Tutti ne conosciamo almeno uno: il marito, la suocera, o l'amico d'infanzia che, alla sola idea di andare a controllare

benefici esigui). L'importanza di questa scoperta non fu apprezzata fino all'inizio degli anni '90 (Alhakami e Slovic, 1994) quando si capì che per le persone la correlazione negativa tra rischio e beneficio è anche legata all'intensità delle sensazioni positive e negative associate a una certa attività rischiosa. Quando le sensazioni sono positive, le persone tendono ad associare a una certa attività rischi bassi e benefici elevati, mentre se le sensazioni sono negative, i rischi diventano elevati e i benefici minimi.

un nevo sospetto o discutere con il dottore di un mal di testa persistente, vorrebbero scappare o nascondersi. Le loro scuse spaziano dal «non ho tempo» a «tanto non ho nulla di grave», fino al classico «tanto so già quello che mi diranno». Uno dei motivi per cui i negazionisti ignorano i primi sintomi di una malattia è la semplice paura di sapere. Finché non andranno dal medico per una diagnosi non saranno malati, ma nel momento in cui il medico si pronuncerà sulla loro malattia allora improvvisamente diventeranno pazienti.

Questo atteggiamento mentale, che può condurre a decisioni irrazionali riguardo alla propria salute, è connesso al *bias* dell'**omissione**. Non rendersi cioè conto che decidere di non decidere, è di per sé una decisione – e in questo caso pericolosa per la propria salute. Una persona confusa, in conflitto decisionale tende a non agire, preferendo cioè omettere un'azione invece di commetterla.

La causa di ciò va ricercata nell'umanissima emozione del **rimpianto**. La cui vera forza non scaturisce solo da cosa proviamo nel contemplare un passato che avrebbe potuto non essere; ma soprattutto dal modo in cui lasciamo che l'anticipare quella stessa emozione determini le nostre decisioni future. E per come funziona la nostra mente, soprattutto nel breve termine, tendiamo a dolerci maggiormente per gli atti di commissione (se solo se non mi fossi comportato in quel modo, se solo non avessi fatto quell'investimento), che per gli atti di omissione, cioè per quello che avremmo potuto fare e non abbiamo fatto. Se le cose vanno male perché abbiamo fatto qualcosa, non potremo mai perdonarcelo. Se invece le cose vanno male e noi non abbiamo fatto un bel niente, abbiamo cioè deciso di non decidere, ecco che è più tollerabile. Tutto ciò è irrazionale, ed è un modo in cui la mente inganna se stessa per rendere più tollerabile un esito avverso. Nel caso della propria salute è un inganno pericoloso.

Il peso dell'anticipazione dell'emozione negativa del rimpianto, in questo modo, gioca tutta a sfavore della decisione di essere proattivi per tutelare la propria salute. Non potrei, infatti, mai perdonarmi – così «ragiona» la mente in balia del rimpianto – di aver agito e aver «provocato» un esito avverso. Molto meglio non fare niente, non decidere e procrastinare la scelta.

Le trappole dell'omissione e del rimpianto possono essere disinnescate solo attraverso un opportuno re-incorniciamento delle opzioni di scelta. Ovvero a favore di un più probabile e ben più grande rimpianto futuro per quanto non ho fatto. Il che tuttavia non è banale per il fatto che la nostra mente è miope: capisce subito le cose che ci stanno vicino, ma vede sfuocato quelle lontane.

Con un esempio: in Occidente il cancro più diffuso, dopo di quello ai polmoni, è quello del colon-retto (o intestino). In questo caso lo screening è fondamentale per prevenire la malattia. Ciò nonostante raramente i livelli di partecipazione a questa tipologia di screening superano il 60%.

Sfruttando la trappola del rimpianto, O'Carroll e colleghi (2015) hanno aumentato i livelli di partecipazione degli indecisi. Il nudge usato in questo caso consisteva in un questionario volto ad anticipare il rimpianto per non essersi sottoposti a dei test non invasivi. Lo stesso meccanismo di anticipazione del rimpianto è stato utilizzato anche per spingere le donne a partecipare alle iniziative di prevenzione del cancro alla cervice uterina e al collo dell'utero (Sandberg e Conner 2009) e del cancro al seno (Chambers *et al.* 2015).

3. PREVENIRE LE «TRAPPOLE MENTALI»

Un altro tipo di «trappole mentali» sono quelle che si riferiscono alla dimensione temporale delle scelte per la salute. Un nostro comportamento, o un'abitudine oggi può produrre un effetto immediato, ma anche cumulare piccoli effetti che si manifesteranno solo in un futuro più o meno lontano.

Come sappiamo bene vi sono numerose gratificazioni immediate che si scontrano con effetti negativi futuri; basti pensare al fumo oppure all'alimentazione scorretta. Fumare una sigaretta oggi gratifica e non ha effetti immediati sulla salute, ma il fumo continuo per anni può causare il cancro o malattie cardiovascolari. L'altro lato della medaglia riguarda le azioni che possono non gratificare immediatamente ma che producono benefici nel lungo periodo, come il praticare uno sport o mangiare sano. In termini economici queste sono le cosiddette «**scelte intertemporali**». Scelte caratterizzate da decisioni che comportano un compromesso tra costi e benefici che accadono in momenti distanti tra di loro. La ricerca in questo campo ha confermato che, in generale, le persone tendono a dare più peso al presente e a scontare il futuro. Questa trappola mentale è detta «**present bias**»: gli individui tendono a mettere troppo peso sui costi e benefici immediati e troppo poco su quelli futuri. Quando invece le persone danno poco peso alle conseguenze cumulative di azioni ripetute, come l'effetto sul peso corporeo del consumo di bevande gasate e zuccherate, si parla di «**peanuts effect**».

Il *present bias* si lega spesso con l'**avversione alle perdite**, ovvero la tendenza a essere più sensibili al prospetto di perdere qualcosa rispetto alla possibilità di guadagnarla. Riguardo alle scelte per la salute questo vuol dire che diamo maggiore peso alla perdita del piacere che ci procura un'azione poco salubre (mangiare dolci, fumare, bere un bicchiere di vino) piuttosto che al guadagno in salute e sicurezza. Due esempi clamorosi di come l'avversione alle perdite influenzi le nostre scelte in ambito medico sono quelli della prevenzione dell'osteoporosi negli anziani e i vaccini in età pediatrica.

I medicinali che prevengono l'osteoporosi negli anziani sono la migliore forma di protezione contro le fratture al femore. Uno dei pos-

sibili effetti collaterali è la possibilità di ritrovarsi con fratture atipiche, e la probabilità è di un caso su 50.000. D'altro canto sugli stessi 50.000 pazienti che assumono questi medicinali, circa 10.000 avranno eliminato il rischio di fratture grazie ad una maggiore resistenza delle ossa. Sfortunatamente molti pazienti si focalizzano sul singolo caso di fratture atipiche e piuttosto di evitare questa «perdita» preferiscono rinunciare a ossa più forti.

Un simile meccanismo cognitivo opera nel caso dei vaccini in età pediatrica. In passato, quando i vaccini erano una novità e le malattie come la poliomielite erano una minaccia credibile, non c'era alcun dubbio per i genitori: vaccinare era il modo migliore per proteggere la propria progenie. Oggi invece queste malattie sono controllate, contenute e quasi debellate. A torto vaccinare non è più un'azione ritenuta fondamentale per la salute dei propri figli, anzi. I possibili (e peraltro rarissimi) effetti collaterali assumono così un peso considerevole nella scelta dei genitori di (non) vaccinare. False preoccupazioni circa l'immediato, come la possibile perdita in salute del proprio figlio (erroneamente) associata al vaccino, pesano di più rispetto alla protezione da malattie la cui minaccia non è percepita. Il saggio «Il vaccino non è un'opinione» dell'immunologo, professore di microbiologia e virologia, Roberto Burioni (2016) esplora e spiega, oltre a che cosa sono i vaccini, alla loro storia e al funzionamento del sistema immunitario, anche in quali trappole mentali i genitori e i pazienti devono evitare di cadere quando si parla di vaccinazioni.

Un fenomeno che si lega spesso all'avversione alle perdite è la convinzione che due variabili siano tra loro associate, quando in realtà non lo sono affatto. Anche per questo errore di percezione c'è un nome: **correlazione illusoria**. In ambito medico l'esempio classico è l'omeopatia. La popolarità di cure alternative, come appunto l'omeopatia, è in costante aumento nonostante molti studi abbiano mostrato che l'unico effetto di queste cure è quello placebo (Shang, Huwiler-Müntener, Nartey, Juni, Dörig e Sterne 2005; Singh e Ernst 2008; Ernst 2015; National Health and Medical Research Council 2015). Nonostante l'evidenza empirica, il 34% dei cittadini dell'Unione Europea continua a credere che l'omeopatia sia una cura efficace (Commissione Europea 2005). La correlazione illusoria in questo caso è data da una semplice intuizione: assumo dei granuli omeopatici, mi sento meglio, pertanto l'omeopatia funziona. Questa correlazione è alla base del successo di molte medicine alternative la cui efficacia non è stata provata... Quando una persona sente che una certa cura «funziona» non ritiene necessario nessun tipo di rigorosa conferma scientifica e non è nemmeno disposta ad accettare che ne sia smentita la sua efficacia.

La correlazione illusoria è anche la madre di tutte le trappole riguardo decisioni e vaccini. L'autismo è solitamente notato dai genitori nel primo anno di vita per un ritardo di linguaggio, oppure al terzo per

mancanza di sviluppo cognitivo o ritardo di apprendimento. Ovvero nel periodo in cui si fanno i vaccini e i loro richiami. Di fronte a una simile coincidenza, la mente umana ha un talento peculiare nel raggruppare l'informazione così da vedere relazione anche dove non c'è.

Per certi versi è una fortuna che sia così: tracciare collegamenti, produrre uno schema, trovare una struttura, fare previsioni è qualità evolutivamente utilissima per rispondere flessibilmente e dinamicamente a un ambiente complesso e in costante cambiamento. Peccato però che la mente tenda spesso ad abusare di questa sua capacità. La convivenza con il caso può essere psicologicamente intollerabile. Ecco che non riusciamo a valutare con equilibrio una mera coincidenza. Lo stupore per l'occorrenza di due eventi rari (così pregnanti per la nostra immaginazione come vaccini e autismo) ci induce ad abbandonare la logica e le leggi della probabilità per rintracciare una causa e un effetto. Non possiamo farci niente. La nostra mente è progettata a questo scopo. Ed ecco spiegazioni (pseudo-)scientifiche fai da te pronte all'uso.

Infine le scelte per la propria salute sono anche influenzate dal «**confirmation bias**»: la tendenza a cercare e ricordare informazioni che confermano ciò che già si conosce o che s'inserisce nel comportamento attuale, e a ignorare informazioni che non combaciano con la conoscenza e i comportamenti correnti. Se vi piace bere vino, per esempio, vi potreste concentrare sugli studi che suggeriscono che bere moderatamente è vantaggioso per il cuore e ignorare le ricerche che suggeriscono come il consumo di alcol sia collegato a un aumentato rischio di cancro al seno e di altre forme di cancro.

4. INFORMARE NON BASTA: SALUTE E ARCHITETTURA DELLE SCELTE

Informare attraverso campagne mirate è uno dei primi strumenti che i *policy makers* pensano di attuare quando stili di vita inadeguati e malsani sono la causa di internalità ed esternalità negative per la salute dei cittadini. L'assunto di base è che le persone sono, vogliono e possono essere razionali e che di conseguenza adotteranno comportamenti virtuosi nel momento in cui avranno informazioni accessibili e complete. Banalmente si ritiene che le persone che scelgono di rischiare la propria salute hanno solo bisogno di essere informate per cambiare il loro stile di vita. Nella realtà, data la lunga lista di trappole mentali che abbiamo esaminato nelle sezioni precedenti, è quasi scontato che la semplice informazione non sia efficace come sperato dai *policy makers* «razionali». Di fatto gran parte delle campagne strettamente informative, non supportate cioè da altre iniziative, sono un fallimento (Roberts e Maccoby 1985).

Un esempio che viene dall'estero è quello della campagna dell'Istituto Nazionale per la Salute Pubblica della Svezia (NIPH; in svedese «Folkhälsoinstitutet») volta a informare e sensibilizzare i «turisti del

semplice» svedesi, avvertendoli della necessità di usare protezioni al fine di evitare di contrarre malattie, in particolare del virus HIV, durante i viaggi all'estero. Le persone però, in questo caso gli Svedesi, sono già a conoscenza del rischio e lo conoscono da tempo (Sjöberg e Magneberg, 1990; Sjöberg e Torell, 1991). Analizzando le risposte di un campione rappresentativo di giovani e uomini di mezza età svedesi è emerso che le conoscenze sull'AIDS e l'HIV erano sufficientemente complete e precise: se le persone correvano dei rischi facendo sesso, il motivo non stava dunque nell'ignoranza.

Un altro caso viene dall'Italia invece sono state introdotte, a seguito della direttiva dell'Unione Europea 2014/40/UE, le «avvertenze combinate». Le avvertenze sui pacchetti di sigarette, composte di testo, fotografie e immagini forti e informazioni per dissuadere i fumatori, occupano il 65% (e non più solo il 30-40%) del fronte e del retro delle confezioni e sono rinforzate da messaggi come «Il fumo del tabacco contiene oltre 70 sostanze cancerogene», e da informazioni a sostegno di chi vuole smettere, come «N. verde 800.554.088 per smettere di fumare». È interessante quindi il fenomeno altrettanto recente volto a ripristinare la neutralità dei pacchetti di sigarette: non è infrequente trovare presso la cassa dei tabacchini piccoli ritagli di carta da infilare proprio dove là dove si trovano le immagini e messaggi shock, oppure pacchetti di cartoncino dove trasferire le sigarette. Terrorizzare dunque funziona oppure no? Riduce la distanza tra «rischio oggettivo» e «rischio percepito»? Evita le trappole mentali?

I primi dati suggeriscono che informazioni fortemente negative possono avere gli effetti desiderati sul comportamento di chi le riceve (Sutton 1982) a patto che le persone percepiscano di poter mettere in atto i comportamenti protettivi necessari (Witte e Allen 2000). Uno studio della World Health Organization (Fong *et al.* 2009) conferma l'efficacia delle immagini shock sui pacchetti di sigarette, ma solo quando queste sono supportate da chiare soluzioni per cambiare stile di vita e smettere di fumare. Più in generale, senza un'adeguata struttura di supporto, le campagne che fanno leva sulla paura cambiano la disposizione degli individui senza però cambiarne il comportamento (Witte e Allen 2000; Hastings, Stead e Webb, 2004). Inoltre è possibile che le persone, effettivamente spaventate dalle campagne shock sulla guida in stato di ebbrezza, sui danni del fumo ai polmoni o sullo stato del proprio cervello dopo l'abuso di droghe, non riducano proattivamente il rischio al quale sono esposti, ma semplicemente gestiscano la paura generata da tale rischio (Witte e Allen 2000; Hastings *et al.* 2004). Per esempio possono finire per cadere in un'altra trappola, ovvero l'«**availability heuristics**»: quando operiamo una scelta, un certo numero di situazioni ed eventi, collegati proprio a quella decisione, ci saltano subito alla mente. Un fumatore può, per esempio, ripescare il caso della prozia che ha fumato da quando aveva 14 fino a 95 anni senza alcuna conseguenza grave. Quello per lui è l'evento immediatamente disponibile quando

vede l'immagine del malato terminale: «la zia ha fumato per 80 anni, ho sicuramente ereditato i suoi geni», e la paura svanisce.

Inoltre le campagne che fanno leva sulla paura raccontano di conseguenze gravi, ma con probabilità solitamente basse ed espresse in percentuali, e non valori assoluti, per comunicare e quantificare il rischio. La letteratura ha più volte mostrato come la formulazione probabilistica in termini di asettiche percentuali («il 20 per cento») non veicola emozioni particolari, inducendo una rappresentazione del rischio, per così dire, neutra. Al contrario, la presentazione in termini di frequenza («venti su cento») richiama immediatamente alla mente scenari inquietanti in situazioni reali, e questa rappresentazione porta con sé le emozioni associate a quello scenario. Come se, quando ci dicessero «venti su cento» o «due su dieci» noi ci figurassimo proprio quelle persone in carne e ossa, come se potessimo essere noi.

Le due identiche descrizioni del rischio associate alla possibilità innescano dunque emozioni profondamente diverse, e queste a loro volta possono influenzare la decisione in modo sistematico. Una diversa presentazione degli stessi rischi può generare una risposta emotiva più o meno forte, che a sua volta indirizzerà le nostre scelte. La presentazione risulterà tanto più efficace quanto più stretto sarà il legame con la realtà che saprà evocare e quanto maggiore sarà il grado di immedesimazione che saprà indurre. Finché si ragiona in astratto siamo gli esseri più razionali del mondo, ma quando percepiamo che ne va della nostra vita, nella nostra testa suona una campanella di allarme, e anche l'esiguo margine di una probabilità su cento ci inquieta.

I *policy makers* devono inoltre confrontarsi con gli effetti dei messaggi shock ripetuti e ridondanti. Alla prima esposizione a una fotografia che ritrae un malato terminale con il cancro ai polmoni possiamo avere una reazione emotiva che ci fa considerare la possibilità di smettere di fumare. Ma più vediamo immagini crude e più diventiamo insensibili: dopo qualche tempo non presteremo nemmeno più attenzione alle fotografie e ai messaggi che compaiono sui pacchetti. Gli adolescenti inoltre già sanno bene che fumare fa male, avendoglielo ripetuto i genitori, la scuola e i media. Quindi che sia ripetuto anche sui pacchetti di sigarette è fondamentalmente inutile (Goldberg, Halpern, Felsher e Millstein 2002). Inoltre gli appelli shock funzionano meglio con persone che hanno un'elevata auto-efficacia, persone cioè che si sentono in grado di cambiare stile di vita e rinunciare al comportamento dannoso per la salute. Per le persone più vulnerabili, con bassa auto-efficacia gli appelli shock possono causare disagio senza essere di alcun aiuto (Hastings *et al.* 2004).

Riassumendo, ci sono tre variabili indipendenti da considerare quando si valga l'utilizzo della paura per spingere le persone a un cambiamento di stile di vita (Witte e Allen 2000).

La *paura*, cioè la risposta emotiva a un messaggio che mostra le conseguenze indesiderate dei comportamenti che mettono a repentaglio la

propria salute. In particolare va considerato che individui diversi temono conseguenze diverse, e che informazioni che intendono evocare paura potrebbero invece evocare altre emozioni (quali il disgusto, il rifiuto, ma anche la sfida).

La minaccia percepita, che ha due dimensioni: la suscettibilità percepita, vale a dire il grado con cui un soggetto si sente personalmente a rischio di vivere in prima persona le conseguenze minacciate, e la severità percepita, la magnitudo del danno minacciato che il soggetto si aspetta.

L'*efficacia percepita*, che ha a sua volta due dimensioni: l'*auto-efficacia* percepita, ovvero la fiducia in se stessi e nella propria capacità di cambiare comportamento e intraprendere le azioni raccomandate per evitare i danni minacciati, e l'*efficacia* percepita del cambiamento, cioè quanto un soggetto è convinto che le azioni consigliate eliminino davvero i danni minacciati.

Le campagne informative più efficaci sono quelle che comunicano un danno minacciato grave e hanno allo stesso tempo un'alta efficacia percepita. La decisione di informare sui rischi per la salute attraverso campagne shock deve essere dunque meticolosamente controllata e pianificata dal punto di vista comportamentale, e non lasciata all'improvvisazione o basata su assunzioni irrealistiche.

Come dovrebbe essere chiaro a questo punto, non sempre le preferenze degli individui sono preordinate, prestabilite e facili da individuare; spesso sono costruite nel processo stesso della scelta, sono influenzate dal contesto e risentono in modo sproporzionato del modo in cui le alternative vengono presentate (Slovic 1995).

Tenere in considerazione questi aspetti nella comunicazione che usa la paura e le minacce significa, utilizzando il vocabolario dell'economia comportamentale, sfruttare il **framing**, o incorniciamento, delle opzioni.

Il framing suggerisce che il modo in cui un'informazione è presentata (la cornice, appunto) influenza la direzione che prendono le scelte delle persone (Kahneman e Tversky 1979; 1981). Ciò accade perché la cornice agisce nella fase in cui la mente processa le informazioni. Framing, effetto d'isolamento e avversione alle perdite sono gli elementi costitutivi della **teoria del prospetto** (Kahneman e Tversky 1979): questa teoria sostiene che le decisioni in condizioni di rischio e incertezza prese dagli individui possono essere influenzate dalla maniera in cui gli individui compongono la particolare situazione nelle loro menti. Per esempio, il tipo di cornice adottata influenza le scelte, a parità di condizioni: quando un frame è positivo («Usa una crema solare con protezione elevata per ridurre il rischio del cancro alla pelle» o «Usa creme solari ad alta protezione per mantenere una pelle sana») i decisori sono più prudenti e meno innovativi, mentre con i frame negativi («Senza protezione solare aumenti il rischio di sviluppare il cancro alla pelle» o «Se non usi la protezione solare non puoi garantire che la tua pelle rimanga sana») i decisori sono più rigidi nel rifiutare soluzioni e più disposti a rischiare.

Messaggi con cornici positive sono più efficaci quando l'obiettivo è incoraggiare comportamenti proattivi per la prevenzione (usare creme solari, mangiare più verdure, fare sport), mentre le cornici negative sono utili quando s'intende spingere gentilmente, le persone a sottoporsi ad attività di screening (prenotare una mammografia, ad esempio).

Inoltre i messaggi possono offrire indicazioni sui comportamenti sani degli altri. Si tratta di feedback sulle norme sociali, per esempio la misura rivolta agli studenti dei college per ridurre il consumo eccessivo di alcool. L'idea di questo intervento si fonda sull'inversione di direzione della peer-pressure, ovvero la pressione sociale esercitata da un gruppo di persone affini (per età, studi, interessi, ceto sociale o altro). Oltre cento studenti di un College ricevettero, per quattro settimane consecutive, vari SMS. Un primo gruppo ricevette SMS di «rank comparison» (Murphy, Renson, Vechinich, Deskins, Eakin, Flood e McDevitt-Murphy 2004): «Sei tra il 10% dei bevitori più accaniti». Un secondo gruppo veniva comparato alle linee guida, in una sorta di «absolute comparison», il terzo faceva il confronto con la media dei partecipanti («mean comparison»). Infine, il quarto messaggio spiegava nel dettaglio le linee guida per il consumo di alcool («Absolute framed»). Il gruppo di studenti che maggiormente ha ricercato informazioni e chiesto consiglio in maniera proattiva per ridurre il proprio consumo di alcool è stato quello che ha ricevuto il messaggio che ha fatto appello alla norma sociale («rank comparison»).

Sfruttando le «trappole mentali» a fin di bene è dunque possibile spingere gli individui verso comportamenti di prevenzione. Sappiamo ora che le persone sono influenzate dall'architettura delle scelte, intendendo con questo termine lo «sfondo» sul quale si decide. Quest'architettura è inevitabile (in qualche modo le opzioni di scelta sono proposte alle persone), pervasiva e decisiva. I nudges riguardano proprio questi elementi «architettonici». Agiscono in maniera prevedibile (sul sistema1), ma non vietano alcuna opzione di scelta e non modificano significativamente gli incentivi economici.

I nudge, in ambito delle scelte per la salute, già testati con esperimenti in laboratorio e sul campo sono molti. Due esempi classici sono quelli della disposizione del cibo nelle mense e la scelta di default di donare gli organi.

Le mense, e tutte le altre forme di self-service che si trovano in ristoranti e hotel, sono una forma veloce di ristorazione che permette agli ospiti di servirsi da soli. Questa possibilità induce a scegliere i cibi che ci invogliano di più e a servirsi porzioni più grandi rispetto a quelle che invece ci sarebbero servite dal personale di una mensa. In media è stato calcolato che in questi contesti ingeriamo il 92% in più di calorie rispetto ad un pasto consumato in casa.

Due sono i nudge proposti per limitare questo fenomeno: primo spostare i cibi meno salubri e più calorici fuori dalla portata di mano

(più in alto, più lontano, alla fine del percorso di self-service) e ridurre le dimensioni dei piatti di portata (al posto di un piatto piano, usare un piatto da frutta). Se i clienti vogliono comunque le pietanze ad alto contenuto calorico possono semplicemente allungarsi di più o andare alla fine del self-service. Se vogliono più cibo devono solo rifare la coda. In alternativa è anche possibile intervenire sugli utensili utilizzati per servirsi: passando dal cucchiaino da portata alle pinze per alimenti si riduce la quantità servita degli alimenti di circa 8-16% (Rozin, Scott, Dingley, Urbanek e Jiang 2011). Lo stesso nudge si può utilizzare anche per limitare il consumo di alcool (basta servirlo in bicchieri meno capienti, ma più alti) o sostituire il consumo di bevande gasate e zuccherate con acqua. In questo secondo caso è stato dimostrato che, spostando le bottigliette di acqua vicino alla cassa della mensa o del supermercato, la salienza della scelta salutistica di bere acqua è amplificata, aumentando considerevolmente la vendita di acqua (Thorndike, Sonnenberg, Riis, Barraclough e Levy 2012).

et al.

et al.

Queste spinte gentili sono utili soprattutto nelle mense scolastiche. Uno studio pilota della University of Florida (2016) ha analizzato le scelte alimentari dei bambini ai quali veniva data la possibilità di preordinare il proprio pranzo tramite un software appositamente disegnato. La ricerca ha messo a confronto un gruppo di controllo, la cui scelta della composizione del pasto era libera, e un gruppo al quale erano proposti nudge per migliorare il bilanciamento nutrizionale del pasto. Nonostante i risultati non siano generalizzabili (a causa del ristretto campione) rimangono comunque promettenti: grazie alle spinte gentili la frutta ordinata è aumentata del 51%, e la verdura del 28.7%.

(Miller et al., 2016)

Il principio del riposizionamento degli alimenti nelle mense e nei self-service è trasferibile anche ai menù dei ristoranti con servizio al tavolo (Dayan e Bar-Hiller 2011). Gli autori, attraverso un esperimento in laboratorio e uno in un ristorante, hanno confermato che le pietanze all'inizio e alla fine dei menù sono le più richieste (la popolarità aumenta del 20%). Posizionare i piatti più equilibrati e sani in queste due sezioni dei menù è dunque un nudge efficace.

Sulla donazione degli organi l'intervento più efficace è costituito dalle **opzioni di default**. Mettendo a confronto le percentuali di donatori di organi in diversi paesi Europei è stato dimostrato come la scelta di donare gli organi non sia tanto influenzata dai valori individuali o dalle culture nazionali, quanto dalla formulazione del modulo di adesione al programma (Johnson e Goldstein 2004). I risultati della ricerca documentano come il «consenso presunto», sotto forma d'inclusione automatica nel programma di donazione, aumenta in maniera significativa il numero di donatori. Nei paesi Europei che richiedono al cittadino di fare una richiesta formale d'uscita dal programma di donazione degli organi, la percentuale di donatori è al di sopra del 90%. Quando invece il consenso alla donazione di organi è esplicito, le percentuali di donatori

sono molto basse, attestandosi al 30%. Lo studio di Johnson e Goldstein dimostra inoltre che, semplicemente obbligando i cittadini a scegliere, la percentuale di donatori aumenterebbe comunque. In questo caso entrano in gioco le trappole mentali legate all'inerzia (omissione e rimpianto) e la tendenza a evitare pensieri spiacevoli e scelte impegnative.

Le opzioni di default potrebbero essere utilizzate anche per esami medici che dovrebbero essere svolti periodicamente, ma che vengono sistematicamente posticipati. Per esempio quando sono richieste le analisi del sangue, si potrebbero inserire esami di default, se non eseguiti di recente, come il test per l'HIV o i livelli di colesterolo. Come avviene per la donazione degli organi, i pazienti dovrebbero esprimere la loro volontà di non sottoporsi a questi test anziché richiedere esplicitamente la prescrizione.

Oltre che ai consumatori e ai cittadini, una migliore architettura delle scelte può essere utile anche ai medici. Difatti è possibile aiutare gli operatori sanitari a prendere decisioni più accurate e a evitare errori attraverso semplici meccanismi.

Un paziente su 25 ogni giorno contrae un'infezione nosocomiale dovuta alla scarsa igiene delle mani degli operatori sanitari. Medici e infermieri in media si lavano le mani meno della metà delle volte effettivamente necessarie. Per ovviare a questo errore si possono utilizzare messaggi «incorniciati», formulati in termini di guadagno per la propria salute e per quella dei propri pazienti, piuttosto che in termini di rischi legati alla non aderenza alle regole (Grant e Hofmann 2011). Questi messaggi sono stati utilizzati, ad esempio, sugli screensaver dei computer collocati nel reparto di terapia intensiva neonatale: questo tipo d'intervento si è dimostrato efficace per incrementare l'igiene delle mani, funzionando sia come promemoria, ma anche come sollecito o spunto (Helder *et al.* 2012).

È possibile inoltre intervenire semplificando la complessità dell'ambiente in cui le decisioni mediche sono prese. Un metodo che si è rivelato efficace è quello delle liste di controllo, un po' come per i piloti di grandi aerei di linea. Essendo molte complicazioni post-operatorie dovute ad errori umani evitabili, le *Checklists*, con precisi step da eseguire e passaggi da rispettare, possono avere un effetto enorme (Gawande 2009). A tal proposito l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha pubblicato nel 2009 un report per incoraggiare la diffusione di una checklist per la sicurezza in sala operatoria. Essa contiene 19 elementi (ad es: quali strumenti si sono utilizzati, quali anestetici, eccetera), come guida per l'esecuzione dei controlli, a supporto delle équipes operatorie, con la finalità di favorire in modo sistematico l'aderenza all'implementazione degli standard di sicurezza raccomandati per prevenire la mortalità. Il report si basa su uno studio pubblicato sul *The New England Journal of Medicine*, nel quale si mostra come la percentuale di morti post-operatorie dopo l'implementazione della *checklist* sia passato da un 1.5% a uno

0.8%. Le complicazioni, invece, sono calate dall'11% dei pazienti al 7% (Haynes *et al.* 2009).

Sempre in tema di semplificazione, il Behavioral Insights Team (BIT) ha iniziato un *redesign* delle tabelle per le prescrizioni mediche. Quelle utilizzate dal NHS (National Health Service) Inglese mostrano caselle spesso lasciate vuote, sono difficili da leggere e interpretare, e non sono aggiornate. Una cattiva organizzazione di un così delicato ingranaggio nel sistema sanitario può portare alla dispersione di considerevoli risorse. Un importante elemento di novità introdotto è l'inserimento come opzione di default della prescrizione di medicinali *generici*, di qualità pari a quelli di marca ma dal costo decisamente inferiore (Darzi, Beales, Hallsworth, King, Macdonell e Vlaev 2012). Le ricerche più recenti in questa direzione sono volte a valutare se e quanto, cambiamenti nel contenuto e nel design possono ridurre errori, evitare costi inutili o danni ai pazienti (King *et al.* 2014). Utilizzando moduli con tabelle semplificate, colorate in maniera da attirare l'attenzione sulle informazioni più importanti, con l'impossibilità di scrivere a mano le dosi ma con l'obbligo di selezionarle cerchiandole, gli operatori sanitari sono obbligati a seguire la strada della semplificazione.

ev al.

Nel momento in cui le circostanze c'impongono di mettere in atto azioni per salvaguardare la nostra salute, come scegliere se accettare o no una cura o se sottoporci a un esame diagnostico invasivo, affrontiamo nuovamente scelte che comportano dei rischi.

Un altro caso affrontato dal NHS inglese è quello degli appuntamenti mancati: ridurlo il numero produrrebbe un risparmio considerevole e un miglioramento di efficienza sostanziale. Per ovviare a questo problema Aggarwal e colleghi (2016) hanno proposto due semplici nudge. Il primo, che si basa sulla natura altruistica dei soggetti, consta di un reminder personalizzato che fa leva sui sentimenti intrinseci di responsabilità sociale e buone intenzioni. Il secondo nudge invece, facendo leva sulla natura essenzialmente egoista delle persone, impone un impegno finanziario anticipato. Se il paziente non si presenta all'appuntamento viene trattenuto l'anticipo sulla prestazione medica.

Un altro nudge, anch'esso rivolto a diminuire il numero di appuntamenti ai quali i pazienti non si presentano, usa diverse «cornici» per i promemoria via SMS. Un po' come per l'esempio visto prima degli studenti del college e il consumo di alcool. L'idea di utilizzare SMS come promemoria non è nuova ma Hallsworth e colleghi (2015) hanno migliorato questa tecnica mettendo a confronto semplici reminder («Appuntamento all'ambulatorio X, il giorno Y all'ora Z. Per cancellare l'appuntamento chiama il numero 123»), con messaggi in cui c'era un riferimento alle norme sociali («Ti aspettiamo all'ambulatorio X, il giorno Y all'ora Z. 9 persone su 10 si presentano all'appuntamento. Per cancellare l'appuntamento chiama il numero 123») e messaggi che evidenziavano il costo specifico di un appuntamento mancato («Ti aspettiamo all'ambulatorio

X, il giorno Y all'ora Z. Non presentarsi a questo appuntamento costa al sistema sanitario nazionale XXX. Per cancellare l'appuntamento chiama il numero 123»). Il messaggio contenente il riferimento ai costi specifici si è rivelato quello più efficace, con una riduzione del 2.7% degli appuntamenti mancati. Gli autori hanno dunque stimato che l'adozione sistematica di questo SMS eviterebbe 5800 appuntamenti mancati l'anno.

Un caso ancora diverso è quello dei pazienti già diagnosticati che devono seguire una terapia. Come evidenziato dal rapporto Osmed 2015 stilato dall'Aifa (Agenzia Italiana del Farmaco) spesso i pazienti non aderiscono al trattamento prescritto dal proprio medico: l'86% di chi ha problemi respiratori il 61% dei depressi e anche un incredibile 38% dei diabetici non rispetta le indicazioni ricevute. Questo significa che i pazienti non seguono le indicazioni, quali le dosi, la frequenza e la durata del trattamento, trascurandosi e mettendo a serio repentaglio la propria salute, già precaria. Alcuni pazienti dichiarano di non riuscire proprio a seguire le terapie perché troppo impegnative o complicate, altri sono spaventati degli effetti collaterali. Altri ancora minimizzano la gravità della propria condizione medica. (Sono i negazionisti che abbiamo visto nella sezione 2.)

Glowcap è un prodotto pensato proprio per aiutare queste persone a ricordarsi di prendere quotidianamente le medicine di cui hanno bisogno. *Glowcap* è un barattolo per medicinali tecnologico che, sfruttando i principi della spinta gentile, funge da *reminder*, ricordando al paziente quando va presa la medicina, dapprima colorandosi, e in un secondo momento inviando un sms o un'email se il barattolo non viene aperto. In più, sul fondo, è presente un tasto che permette di ordinare facilmente i medicinali una volta finiti.

6. CONCLUSIONI

In definitiva, e gettando lo sguardo oltre i singoli casi e alle applicazioni di successo, si sta diffondendo la convinzione che l'approccio della spinta gentile possa affiancare o sostituire molti degli strumenti tradizionali per far fronte alle sfide del futuro in tema di politiche sanitarie e scelte consapevoli per la propria salute.

Le novità introdotte da questo approccio sono sostanzialmente due. La prima novità è direttamente collegata alle caratteristiche intrinseche della spinta gentile: «EAST: easy – attractive – social – timely», ovvero facile (e spesso a basso costo) – allettante – social – puntuale. Questi interventi, intellegibili e precisi, aiutano i cittadini a colmare lo scarto tra intenzione e azione, che spesso sta dietro a scelte poco virtuose o addirittura nocive riguardo la propria salute, la salute dei propri cari o dei propri pazienti e il benessere collettivo.

La seconda novità invece riguarda la misurabilità dell'efficacia

degli interventi. Diffondendo anche nella pubblica amministrazione una cultura della sperimentazione che promette di allocare le risorse in maniera più efficiente, è possibile premiare gli interventi basati sull'evidenza scientifica.

Guardando al futuro sarebbe importante sviluppare una collaborazione tra il mondo accademico e la pubblica amministrazione, con lo scopo di individuare correttamente gli interventi più efficaci e misurarne il successo. Questa collaborazione è fondamentale anche per trasferire i nudge di successo da un Paese a un altro: è necessario infatti considerare il contesto socio-culturale, la segmentazione del target e le peculiarità di ciascun ambiente per assicurarne la buona riuscita delle «spinte gentili».

Infine è utile porre l'accento su come i programmi di architettura delle scelte e nudge possano, e debbano, far uso delle tecnologie moderne come smartphone, smart watch e app. Sono incoraggianti i dati sulle app per smettere di fumare o per aumentare l'esercizio fisico: attraverso feedback positivi e personalizzati è possibile ottenere informazioni sulla salute guadagnata, i soldi risparmiati, e motivare al mantenimento delle buone abitudini (per approfondire questo tema: «Nudge Theory in Action: Behavioral Design in Policy and Markets» – Palgrave). L'elevato grado di aderenza ai messaggi ricevuti via smartphone e smart watch apre la porta, con cauto ottimismo, a una nuova frontiera per lo sviluppo di nudge che intervengono sui meccanismi motivazionali rivolti al cambiamento e mantenimento delle azioni quotidiane per la propria salute (esercizio fisico, assunzione dei medicinali, cicli di sonno e veglia).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- A.I.F.A. (2015). *L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto OsMed*. Agenzia Italiana del Farmaco.
- Abdukadirov, S. (2016). *Nudge Theory in Action Behavioral Design in Policy and Markets*. Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Aggarwal, A., Davies, J., Sullivan, R. (2016). Nudge and the epidemic of missed appointments: Can behavioral policies provide a solution for missed appointments in the health service?. *Journal of Health Organization and Management*, 30(4), pp. 558-564.
- Chambers, J.A., O'Carroll, R.E., Brownlee, L. (2016). Colorectal Cancer Screening and Perceived Disgust: The Importance of the "Ick" Factor in Faecal Occult Blood Test Uptake. *Colorec Cancer*, 2(1).
- Croskerry, P. (2009). Clinical cognition and diagnostic error: applications of a dual process model of reasoning. *Advances in Health Sciences Education*, 14(1), pp. 27-35.
- Darzi, A., Beales, S., Hallsworth, M., King, D., Macdonell, M., Vlaev, I. (2012). *The Five Bad Habits of Healthcare. How New Thinking about Behaviour Could Reduce Health Spending*. Imperial London College, Centre for Health Policy, Institute for Global Health Innovation.

- Dayan, E., Bar-Hiller, M. (2011). Nudge to Nobesity II: menu position influence food orders. *Judgments and Decision Making*, 6(4), pp. 333-342.
- Ernst, E. (2015). *A Scientist in Wonderland: A Memoir of Searching for Truth and Finding Trouble*. Exeter: Imprint Academic.
- European Commission (2005). *Special Eurobarometer 224: Europeans, Science and Technology. EBS Report No. 224*. Brussels: European Commission.
- Evans, J. (2006). The heuristic-analytic theory of reasoning: Extension and evaluation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(3), pp. 378-395.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., Combs, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes toward technological risks and benefits. *Policy Sciences*, 9, pp. 127-152.
- Fong, G.T., Hammond, D., Hitchman, S.C. (2000). The impact of pictures on the effectiveness of tobacco warnings. *Bulletin of the World Health Organization*, 87, 8.
- Gawande, A. (2009). *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*. Metropolitan Books.
- Gilbert, P. (1989). *Human Nature and Suffering*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Goldberg, J.H., Halpern-Felsher, B., Millstein, S.G. (2002). Beyond invulnerability: The importance of benefits in adolescents' decision to drink alcohol. *Health Psychology*, 17(5), pp. 447-484.
- Grant, A.M., Hofmann, D.A. (2011). It's not all about me: motivating hand hygiene among health care professionals by focusing on patients. *Psychological science*, 22(12), pp. 1494-1499.
- Hallsworth, M., Chadborn, T., Sallis, A., Sanders, M., Berry, D. Greaves, F., Clements, L., Davies, S.C. (2015). Provision of social norm feedback to high prescribers of antibiotics in general practice: a pragmatic national randomised controlled trial. *The Lancet*, 387, 10029, pp. 1743-1752.
- Hastings, G., Stead, M., Webb, J. (2004). Fear appeals in social marketing: Strategic and ethical reasons for concern. *Psychology and Marketing*, 21(11), pp. 961-986.
- Haynes, A.B., Weiser, T.G., Berry, W.R., Lipsitz, S.R., Breizat, A.H., Dellinger, E.P., Herbosa, T., Joseph, S., Kibatala, P.L., Lapitan, M.C., Merry, A.F., Moorthy, K., Reznick, R.K., Taylor, B., Gawande, A.A., Safe Surgery Saves Lives Study Group. (2009). A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population. *The New England Journal of Medicine*, 360, 5, pp. 491-499
- Helder, K., MScN, Weggelaar-Jansen, J.W.M, Waarsenburg, D.J.C, Looman, C.W.N, van Goudoever, J.B, Brug, J, Kornelisse, R.F. (2012). Computer screen saver hand hygiene information curbs a negative trend in hand hygiene behavior. *American Journal of Infection Control*, 40(10), pp. 951-954.
- Johnson, E.J., Goldstein, D.G. (2004). Defaults and Donation Decision. *Transplantation*, 78-12, pp. 1713-1716.
- Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *The American Economic Review*, 93(5), pp. 1449-1475.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1973). On the psychology of prediction. *Psychological Review*, 80, pp. 237-251.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47, 2, pp. 263-291.

- Kahneman, D., Tversky, A. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 4481, pp. 453-458.
- King D, Jabbar, A., Charani, E., Bicknell, C., Wu, Z., Miller, G., Gilchrist, M., Vlaev, I., Franklin, B.D., Darzi, A. (2014). Redesigning the 'choice architecture' of hospital prescription charts: a mixed methods study incorporating in situ simulation testing. *BMJ open* 4.12.
- Luce, R.D., Raiffa, H. (1957). *Games and decisions: Introduction and critical survey*. New York: Wiley.
- Murphy, J.G., Benson, T.A., Vechinich, R.E., Deskins, M.M., Eakin, D., Flood, A.M., McDevitt-Murphy, M.E. (2004). A comparison of personalized feedback for college student drinker delivered with and without a motivation interview. *Journal of Studies on Alcohol*.
- National Health and Medical Research Council (2015). *NHMRC Statement on Homeopathy and NHMRC Information Paper: Evidence on the Effectiveness of Homeopathy for Treating Health Conditions*. NHMRC Publication No. CAM02.
- Norman, G.R., Sherbino, J., Dore, K.L. (2014). The etiology of diagnostic errors: a controlled trial of system 1 versus system 2 reasoning. *Academic Medicine*, 89(2), pp. 277-284.
- O'Carroll, R.E., Chambers, J.A., Brownlee, L., Libby, G., Steele, R. (2015) Anticipated regret to increase uptake of colorectal cancer screening (ARTICS): a randomised controlled trial. *Social Science and Medicine*, 142, pp. 118-127.
- Pashler, H.E. (1998). *The psychology of attention*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Peters, E., McCaul, K.D., Stefaneck, M., Nelson, W. (2006). A Heuristics Approach to Understanding Cancer Risk Perception: Contributions From Judgment and Decision-Making Research. *Annals of Behavioral Medicine - The Society of Behavioral Medicine*, 31-1.
- Prevention First (2008). *Ineffectiveness of Fear Appeals in Youth Alcohol, Tobacco and Other Drug (ATOD) Prevention*. Springfield, IL: Prevention First.
- Roberts, D.F., Maccoby, N. (1985). Effects of mass communication. In G. Lindzey, E. Aronson (a cura di), *Handbook of social psychology*, 2. New York: Random House, pp. 539-598.
- Rozin, P., Scott, S., Dingley, M., Urbanek, J.K., Jiang, H. (2011). Nudge to nobesity I: Minor changes in accessibility decrease food intake. *Judgment and Decision Making*, 6(4), pp. 323-332.
- Sandberg, T., Conner, M. (2009). A mere measurement effect for anticipated regret: Impacts on cervical screening attendance. *British Journal of Social Psychology*, 48(2), pp. 221-236.
- Shang, A., Huwiler-Müntener, K., Nartey, L., Jüni, P., Dörig, S., Sterne, J.A. (2005). Are the clinical effects of homoeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homoeopathy and allopathy. *Lancet*, 366, pp. 726-732.
- Simon, H.A., Chase, W.G. (1973). Skill in chess. *American Scientist*, 61, pp. 394-403.
- Singh, S., Ernst, E. (2008). *Trick or Treatment: The Undeniable Facts about Alternative Medicine*. New York: WW Norton & Company.
- Sjöberg, L., Magneberg, R. (1990). Action and emotion in everyday life. *Scandinavian Journal of Psychology*, 31, pp. 9-27.

- Sjöberg, L., Torell, G. (1991). The development of risk acceptance and moral value. RHIZIKON: Risk Research Reports, No. 7. Stockholm: Center for Risk Research, Stockholm School of Economics.
- Slovic, P. (1995). The construction of preferences. *American Psychologist*, 50(5), pp. 364-371.
- Stanovich, K.E., West, R. (2002). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate?. In T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (a cura di), *Heuristics & biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press, pp. 421-440.
- Sunstein, C.R. (2013). *Simple(r), the future of government*. New York: Simon & Schuster.
- Sutton, S.R. (1982). Fear-arousing communications: A critical examination of theory and research. *Social Psychology and Behavioral Medicine*, pp. 267-276.
- Thorndike, A.N., Sonnenberg, L., Riis, J., Barraclough, S., Levy, D.E. (2012). A 2-phase labeling and choice architecture intervention to improve healthy food and beverage choices. *American Journal of Public Health*, 102(3), pp. 527-533.
- Witte, K., Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for Effective public health programs. *Health Education and Behavior*, 27(5), pp. 591-615.
- World Health Organization (2009), *WHO Guidelines for Safe Surgery. Safe Surgery Save Lives*.

English title ????????

Abstract. The psychology of medical decision-making focuses on the study of how agents process information and make choices in the clinical field. More specifically, this research area deals with the ability of physicians to diagnose, predict and evaluate the effectiveness of a treatment, but also includes the study of the compliance degree of patients (for example, compliance with prescribed medication times of intake). However, all of these decisions are posthumous with respect to the event that brings a patient to the doctor. Decisions that affect a person's health, such as nutrition, smoking, alcohol consumption, screening or vaccination, are equally delicate and relevant to people's well-being's as well as from the point of view of decision theory. This article explains the contribution of behavioural economics towards the improvement of health decisions before the occurring of a clinical event. The belief that this approach can complement the traditional tools in the policy makers toolbox is spreading with increasing strength. In this light, we will concentrate on denied risks and invisible risks: why do smokers continue to light cigarettes even when packets display gruesome warnings? Why do some women postpone screening even when solicited directly by letter?

Keywords: ??????????

Marianna Baggio, Facoltà di Filosofia, Università Vita-Salute San Raffaele, via Olgettina 58, 20132, Milano. E-mail: mariannabaggiolang@gmail.com

Matteo Motterlini, Facoltà di Filosofia, Università Vita-Salute San Raffaele, via Olgettina 58, 20132, Milano. E-mail: matteo.motte@gmail.com