

# Fear Appeals in psicologia della salute

CRISTINA STEFANILE (\*)

*RIASSUNTO. – Viene esaminato il contributo offerto dalle fear-arousing communication alla psicologia della salute. Si considerano l'evoluzione dei principali modelli teorici, i punti di forza e di debolezza, aspetti nodali per l'organizzazione di efficaci interventi di promozione della salute basati su attuali risultati della ricerca scientifica nel settore.*

## 1. Introduzione

Ricordava Sirigatti (1) come gli elementi teorici acquisiti con gli studi di psicologia sociale sui processi di formazione e di modifica degli atteggiamenti, nonché sul rapporto tra questi e il comportamento, si sono prestati a fornire una solida base per la comunicazione persuasiva e per le sue applicazioni in svariati campi. L'efficacia di un intervento di cambiamento degli atteggiamenti riposa quindi largamente sulla conoscenza dei molteplici fattori e delle complesse dinamiche personali e sociali della loro formazione, che intervengono a facilitare o ad ostacolare un processo di persuasione. Nonostante il tempo trascorso, tali osservazioni sono del tutto attuali e possono servirci da guida in questo sintetico percorso di analisi.

Lungo è il cammino ormai percorso dalla psicologia in questo campo. L'avvio dello studio scientifico della persuasione risale agli anni '30 del secolo scorso; negli anni '40-'50 il gruppo della scuola di Yale guidato da Carl Hovland diventerà un essenziale punto di riferimento. Ancor oggi, nonostante le sostanziali modifiche alle posizioni teoriche del tempo, gran parte dei risultati ottenuti e delle intuizioni della "scuola" vengono considerate una pietra miliare per lo sviluppo di comunicazioni efficaci. E, come vedremo meglio più avanti, è a Yale che si realizza il primo esperimento di comunicazione persuasiva finalizzato ad attuare comportamenti salutari, che ha il suo focus in un "appello alla paura".

(\*) Dipartimento di Psicologia, Università di Firenze, Via di San Salvi 12 - Padiglione 26

## 2. Il richiamo alla paura: un'emozione negativa forte?

Con *fear appeals* (appelli alla paura) si fa riferimento a quei messaggi persuasivi finalizzati al cambiamento di atteggiamenti o comportamenti a rischio, che sono appositamente organizzati per spaventare, incutere paura, evocando le conseguenze negative che si verificheranno se non verrà messo in atto ciò che il messaggio stesso raccomanda (2). Tali messaggi hanno come principale obiettivo quello di motivare le persone a prendersi cura di se stesse, favorendo comportamenti salutari (3).

Fin dai suoi esordi, la comunicazione basata sull'appello alla paura è stata tipicamente organizzata per fornire due tipi di informazione: la minaccia e la cosiddetta raccomandazione (4). La prima cerca di indurre una reazione di paura presentando un pericolo (es. "l'infezione da Hiv"), grave (es. "l'Aids è una malattia mortale") al quale il ricevente è vulnerabile (es. "se hai rapporti sessuali non protetti rischi di contrarre l'Aids"). La seconda informazione – talvolta implicita – offre indicazioni di comportamento per prevenire il rischio (es. "usando il preservativo puoi proteggerti dall'infezione da Hiv"), sottolineandone l'efficacia protettiva (es. "il preservativo è un mezzo efficace per evitare l'infezione") e la facilità di attuazione (es. "il preservativo può essere acquistato ovunque e utilizzato con facilità").

Da quasi 60 anni, questo tipo di comunicazione persuasiva è diffusamente impiegato in interventi e campagne di promozione della salute, prendendo in considerazione una notevole varietà di minacce socialmente rilevanti, e la sua efficacia è stata ampiamente studiata. Questa attenzione si è anche tradotta in numerosi studi e ricerche volti alla verifica dell'efficacia di interventi per promuovere comportamenti protettivi e salutari, quali ad esempio la cessazione dell'abitudine tabagica (5, 6), la riduzione del consumo di alcool (7), la sicurezza stradale (8, 9), la prevenzione del cancro (10, 11), dell'Hiv/Aids (12, 13, 14) o della violenza sessuale (15), la sicurezza sul lavoro (16, 17).

Nell'ampia letteratura psicologica in questo ambito, i *fear appeals* sono stati studiati sia in base al loro specifico contenuto – linguaggio vivido e personalistico, immagini violente e crude – sia facendo riferimento alla reazione che suscitano nei riceventi. Relativamente alle reazioni dell'audience, il riferimento è al livello di paura evocata o sperimentata dal soggetto; sia, quindi, paura fisiologica, nei termini di *arousal*, sia psicologica, come percezione da parte del ricevente (18). In questa seconda prospettiva, la paura viene dunque misurata non in termini di contenuto specifico presente nel messaggio, ma in base al presupposto che un alto livello di paura sperimentata dal soggetto sia determinato da un forte appello alla paura. Alcuni autori (19) sottolineano i limiti di un approccio di questo tipo: quando infatti le variabili vengono definite in termini di effetti piuttosto che di caratteristiche intrinseche, diminuisce fortemente la possibilità di indagare la relazione tra peculiarità del messaggio e i risultati del processo persuasivo in termini di cambiamento di atteggiamenti, intenzioni e comportamenti.

### 3. Modelli teorici in evoluzione

Il dibattito sul livello ottimale di paura che il messaggio persuasivo deve indurre per risultare efficace ha caratterizzato gran parte della letteratura degli ultimi cinquant'anni (per approfondimento, si vedano ad es. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 3, 4, 27). La ricerca sulle *fear-arousing communication* prende avvio nel 1953, con il classico esperimento di Janis e Feshbach sull'igiene orale (28), che riscontrano – contrariamente a quanto atteso – maggiore cambiamento nell'atteggiamento e nei comportamenti dei partecipanti nel senso raccomandato con un appello alla paura di moderata intensità, piuttosto che di intensità elevata. Il forte richiamo produce sì forte tensione emozionale, ma attiva interferenze difensive circa l'adozione del comportamento adattivo. Ne deriverà la teorizzazione del *Drive Reduction Model* di Hovland, Janis e Kelley (29), che prospetta una relazione curvilineare tra il livello di attivazione emozionale e l'effetto persuasivo, e che verrà ulteriormente sviluppato in una “famiglia” di teorie da Janis (30) e da McGuire, con il suo modello non-monotonico (31, 32).

I *drive reduction models* guideranno la ricerca sul tema per circa venti anni. Il supporto empirico alla relazione curvilineare ipotizzata risulta piuttosto debole ed è stato raramente osservato (23, 33, 34, 35, 36), mentre dalle ricerche svolte in varie condizioni e con diversi campioni sono emersi risultati che hanno via via rafforzato la considerazione di una relazione lineare positiva tra l'accettazione del messaggio e livelli elevati di paura (3). Tale relazione appare più forte quando si considerano gli effetti prodotti su atteggiamenti e intenzioni, che quelli sul comportamento.

Dai primi anni '70 l'interesse per i processi cognitivi e le mancate evidenze empiriche a supporto dei *drive reduction models* hanno condotto ad attribuire un ruolo minore alla motivazione e agli stati emotivi, particolarmente sulla base della proposta di Leventhal che, con il *Parallel Response Model* (37), introduce il concetto di valutazione della minaccia, come mediatore tra lo stimolo ambientale e il comportamento. Si abbandona, quindi, l'idea che la paura sia un necessario antecedente della risposta comportamentale al pericolo (27); si dà piuttosto rilievo alla valutazione cognitiva della minaccia, che porta a due processi indipendenti: il controllo della paura – che implica risposte volte a ridurre la tensione emotiva spiacevole attivata dal *fear appeal*, quali la negazione o l'evitamento – e il controllo del pericolo, in cui vengono valutate dal soggetto le possibili strategie di fronteggiamento della minaccia e dal quale dipende l'accettazione del messaggio persuasivo.

La concettualizzazione di Leventhal non esplicita, tuttavia, le condizioni in cui i due processi vengono messi in atto e interagiscono tra loro, né come gli individui selezionino un processo piuttosto che l'altro. Partendo da una revisione di tale modello, Rogers (38, 39, 40) elabora la Teoria della Motivazione a Proteggersi (PMT), specificando, in termini più teorici che empirici, i processi di valutazione cognitiva che precedono la tendenza all'azione. Di particolare interesse, non solo per i successivi sviluppi teorici ma anche per l'applicazione che ne è stata fatta

in interventi di promozione della salute, il contributo di Rogers che, per primo, ha fornito alla definizione delle componenti che possono motivare l'individuo all'azione protettiva in un messaggio persuasivo *fear-arousing*. Si tratta di due dimensioni relative alla valutazione della minaccia (percezione di gravità e percezione della probabilità che l'evento minaccioso si realizzi) e due dimensioni relative alla valutazione del coping (efficacia della risposta raccomandata ed autoefficacia) (3, 27). Le valutazioni si combinano, interagendo, in modo da sviluppare la motivazione a proteggersi, che attiva, sostiene e dirige l'azione.

La letteratura evidenzia un buon supporto al modello e alle sue componenti, anche se viene ritenuto non privo di criticità. Secondo recenti metanalisi (41, 42) la PMT si è dimostrata un efficace modello su cui basare interventi di promozione della salute rivolti sia ai singoli sia alle comunità, favorendo la comprensione del processo di cambiamento negli atteggiamenti e nel comportamento di un individuo che si confronta con un evento minaccioso. La PMT non prevede una diretta relazione tra percezione della minaccia e persuasione, ma predice che elevati livelli di gravità e vulnerabilità percepita inducano maggiori effetti persuasivi a condizione che l'azione raccomandata venga considerata dal soggetto efficace per fronteggiare la minaccia. D'altra parte, sono mancate evidenze empiriche della supposta relazione moltiplicativa tra le variabili del modello (gravità, vulnerabilità, efficacia), come pure la teoria non evidenzia i meccanismi specifici che chiariscano come *threat* e *coping appraisal* interagiscano per influenzare la motivazione a proteggersi ed il successivo comportamento (18). Mentre il modello aiuta a spiegare alcune determinanti dell'accettazione del messaggio, rimangono ancora poco chiare quelle che portano al rifiuto e quindi alla messa in atto di risposte disadattive.

#### 4. Il ruolo della paura: un rinnovato interesse

Nell'evoluzione dei modelli teorici dei *fear appeals* il ruolo della paura, inizialmente di primaria importanza, perde via via di rilievo, diventando in alcuni casi una semplice variabile di controllo. D'altra parte, negli anni '90, in un clima di rinnovato interesse per i processi motivazionali e le emozioni, Kim Witte (18) sostiene che per prevedere l'efficacia dei messaggi persuasivi indirizzati alla promozione della salute occorra rivedere e meglio comprendere proprio i processi di controllo della paura, in quanto possono interferire con gli antecedenti cognitivi delle intenzioni di comportamento adattivo. Sintetizzando i punti di forza e mirando a colmare le zone d'ombra delle precedenti teorie di Leventhal, Rogers e, in parte, di Janis e McGuire, Witte definisce il Modello Esteso dei Processi Paralleli (*Extended Parallel Process Model*, EPPM) (18, 43), che attualmente è ritenuto il più comprensivo ed empiricamente supportato modello interpretativo delle *fear-arousing communication* (2).

Come il modello della probabilità di elaborazione di Petty e Cacioppo (44) l'EPPM è di tipo processuale e presta attenzione al modo in cui gli individui pen-

sano e sentono i messaggi persuasivi. Poiché la paura è un'emozione complessa, Witte vi fa specifico riferimento come variabile centrale, ma ritiene che occorra considerare altri aspetti meno evidenti dei *fear-arousing messages* per comprenderne gli effetti sugli atteggiamenti (2).

L'EPPM cerca di spiegare sia le condizioni di successo sia di fallimento degli appelli alla paura: l'esposizione ad un messaggio dà luogo a due processi di valutazione (della minaccia e dell'efficacia), che a loro volta implicano tre possibili outcome (nessuna risposta, controllo del pericolo, controllo della paura) (3).

La motivazione a valutare l'efficacia associata alla raccomandazione dipende dalla percezione della gravità della minaccia e della propria specifica vulnerabilità. In una condizione di **bassa** percezione della minaccia, il ricevente non sarà motivato ad elaborare ulteriormente il messaggio, ignorando l'appello alla paura: non vi sarà, quindi, nessuna risposta al messaggio. D'altra parte, in una condizione di **alta** percezione della minaccia la paura motiverà ad intraprendere azioni che consentano di ridurre lo stato di tensione: il ricevente sarà quindi spinto a valutare l'efficacia della risposta raccomandata e della propria capacità di attuarla. Da tale valutazione potranno derivare due principali percorsi: il controllo del pericolo (processo essenzialmente cognitivo, di tipo problem solving, che accoglie sostanzialmente la raccomandazione) in caso di percezione di efficacia, e il controllo della paura (processo essenzialmente emotivo, mirato ad eliminare la tensione negativa) in caso di bassa percezione di efficacia.

Viene suggerito che è possibile identificare un punto critico, in cui la percezione dell'efficacia non è sufficiente a contenere la percezione della minaccia, per cui il soggetto abbandona la motivazione a proteggersi (*danger control*) a favore della motivazione a controllare e diminuire la paura (*fear control*). Per il successo dell'intervento persuasivo è necessario mirare all'innalzamento del punto critico, al quale possono contribuire vari fattori, come il tipo di pericolo evocato, la sua rilevanza contestuale, le credenze e le caratteristiche personali del target. In questa prospettiva, è stato anche predisposto uno strumento di valutazione, la *Risk Behavior Diagnosis Scale* (45) – la cui struttura è stata studiata anche nel nostro paese (46) – con l'obiettivo di identificare la tendenza soggettiva a mettere in atto il processo di controllo del pericolo o della paura, in modo da contribuire alla costruzione di comunicazioni persuasive mirate ed efficaci.

Anche l'EPPM non è certamente esente da limiti, che i numerosi studi che ha ispirato cercano a superare. È importante chiarire ciò che accade psicologicamente quando la minaccia percepita supera l'efficacia percepita; non è ancora del tutto chiaro come i processi cognitivi, emozionali e fisiologici si combinino e si contrastino quando la paura è attivata; il modello, inoltre, non fornisce un'indicazione precisa circa i criteri per progettare un appello ottimale alla paura (2). Tuttavia, l'EPPM ha consentito di spiegare molti aspetti della psicologia dei *fear appeals* e di come le comunicazioni persuasive che li utilizzano modifichino gli atteggiamenti.

## 5. Fear appeals in azione: scelte per l'intervento

Si può sintetizzare, quindi, che un appello alla paura risulta efficace se indirizza il ricevente ad attuare il controllo del pericolo, mentre fallisce se lo spinge ad evitare di affrontare la minaccia attraverso il controllo della paura. La complessità delle risposte psicologiche determinate dalle comunicazioni che evocano emozioni negative, tipiche per i rischi della salute, suggerisce la necessità di considerazioni attente dei vari e interrelati aspetti psicosociali implicati, per costruire messaggi persuasivi che possano raggiungere l'obiettivo.

La paura è probabilmente la condizione necessaria perché il messaggio abbia successo e occorre che i messaggi inducano elevati livelli di paura per ottenere un significativo cambiamento di atteggiamento. Tuttavia, come fa notare Perloff (2), la paura non è tutto; il cambiamento richiede un messaggio che riesca a incanalare la tensione emotiva verso una direzione costruttiva, convincendo i riceventi che il rischio è grave e reale, ma anche che c'è realmente qualcosa che si può fare per scongiurarlo.

A tal proposito, vale la pena ricordare i risultati contrastanti e, talvolta inaspettati, prodotti da messaggi con richiami estremi verbali o iconici, come ad esempio il pericolo di morte, osservati in ricerche che hanno fatto riferimento alla *Terror Management Theory* (47) e ai suoi sviluppi applicati a campagne di promozione della salute (48). Oltre alla riflessione sulle implicazioni etiche dell'utilizzazione di contenuti particolarmente estremi e coinvolgenti, soprattutto quando indirizzati a target ad alto rischio, il dibattito si è focalizzato sul pericolo di ottenere risultati del tutto opposti a quelli ricercati. In determinate circostanze è stato osservato che l'impiego di messaggi che rendono saliente la morte (ad esempio scritte o immagini su pacchetti di sigarette) può tanto più rafforzare l'atteggiamento positivo verso il comportamento a rischio, quanto più tale comportamento è fonte di autostima (7, 49, 50).

Anche la modalità di inquadramento della posizione che si intende sostenere con il messaggio è una scelta che può facilitarne l'accettazione o determinare resistenze. Una serie di studi, sviluppati a partire dalla Teoria del Prospetto (51), hanno esaminato i diversi effetti prodotti da messaggi che sottolineano i guadagni dell'attuazione del comportamento raccomandato (*gain-framed messages*), oppure le perdite derivanti dalla non attuazione del comportamento raccomandato (*loss-framed messages*). In un ormai classico studio (52) sull'autopalpazione per la prevenzione del tumore al seno, l'atteggiamento più favorevole al comportamento raccomandato era determinato dal messaggio di tipo loss-frame. Alcuni autori (53) considerano i loss-frame concettualmente simili alla componente di minaccia dei *fear appeal*, anche se è stato sottolineato (4) che, all'interno di un appello alla paura, la presentazione del comportamento preventivo può avvenire attraverso la valorizzazione sia dei vantaggi dovuti alla sua attuazione sia degli svantaggi della non attuazione. Di particolare interesse per i risvolti applicativi implicati, le peculiarità emerse da recenti ricerche che hanno verificato un maggior contributo

persuasivo dei messaggi gain-frame in caso di interventi di *prevention behavior* e dei messaggi loss-frame per interventi di *detection behavior* (54).

Considerando la ricchezza delle proposte che derivano dalla ricerca scientifica in questo campo, che sempre più presta attenzione ad una figura di psicologo intesa come *scientist-practitioner*, suggerimenti per la realizzazione di interventi di promozione della salute possono essere utilmente tratti da “*Effective health risk messages: A step-by-step guide*” (55), in cui, sulla base delle ricerche e degli interventi di promozione della salute condotti impiegando l’EPPM, gli autori propongono un *framework*, che guida alla definizione degli obiettivi, a comprendere e rendere operativi gli aspetti teorici dei modelli, alla scelta degli strumenti, tenendo conto delle specificità bio-psico-sociali del target di riferimento.

È risultato evidente come la complessità delle risposte psicologiche alle comunicazioni basate sugli appelli alla paura sia senz’altro elevata, non rendendo sempre agevole scelte applicative efficaci; ma è ugualmente elevato il contributo che può essere offerto da *fear-arousing communications* predisposte e realizzate in base a criteri evidence-based.

Forse, in conclusione, si può essere d’accordo con Perloff (2): la paura può essere un’arma rischiosa, funziona solo se viene utilizzata con competenza e sensibilità.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) SIRIGATTI S., *Psicologia della persuasione*, in: *Consumo, comunicazione e persuasione. Psicologia del comportamento collettivo*, a cura di F. Alberoni F., A. Miotto A., Sirigatti S., (Etas Libri, Milano, 1974), pp 79-141.
- (2) PERLOFF R.M., *The dynamics of persuasion. Communication and attitudes in the 21<sup>st</sup> century*, (Routledge, New York, 2010).
- (3) WITTE K., ALLEN M., *A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns*, Health Education and Behavior, **27** (5), 591-615 (2000).
- (4) RUITER R.A.C., ABRAHAM C., KOK G., *Scary warnings and rational precautions: A review of the psychology of fear appeals*, Psychology and Health, **16**, 613-630 (2001).
- (5) SCHMITT C.L., BLASS T., *Fear appeals revisited: Testing a unique anti-smoking film*, Current Psychology, **27** (2), 145-151 (2008).
- (6) WONG N.C.H., CAPPELLA J.N., *Antismoking threat and efficacy appeals: Effects on smoking cessation intentions for smokers with low and high readiness to quit*, J. Appl. Comm. Res., **37** (1), 1-20 (2009).
- (7) JESSOP D.C., WADE J., *Fear appeals and binge drinking: A terror management theory perspective*, British J. of Health Psychology, **13** (4), 773-778 (2008).
- (8) LEWIS I.M., WATSON B., TAY R., WHITE K.M., *The role of fear appeals in improving driver safety: a review of the effectiveness of fear-arousing (threat) appeals in road safety advertising*, Intern. J. Behavioral and Consultation Therapy, **3** (2), 203-222 (2007).
- (9) CAUBERGHE V., DE PELSMACKER P., JANSSENS W., DENS N., *Fear, threat and efficacy in threat appeals: message involvement as a key mediator to message acceptance*, Accident Analysis and Prevention, **41** (2), 276-85 (2009).
- (10) RUITER R., KOK G., VERPLANKEN B., BRUG J., *Evoked fear and effects of appeals on attitudes to performing breast self-examination: an information-processing perspective*, Health Education Research, **3** (16), 307-319 (2001).

- (11) SWEET K.M., WILLIS S.K., ASHIDA S., WESTMAN J.A., *Use of fear-appeal techniques in the design of tailored cancer risk communication messages: implications for healthcare providers*, *J. Clinical Oncology*, **21** (17), 3375-3379, (2003).
- (12) GREEN E., WITTE K., *Can fear arousal in public health campaigns contribute to the decline of HIV prevalence?*, *J. Health Communication*, **11**, 245-259 (2006).
- (13) HULLETT C.R., *Using functional theory to promote HIV testing: The impact of value-expressive messages, uncertainty, and fear*, *Health Communication*, **20** (1), 57-67 (2006).
- (14) SMITH R., FERRARA M., WITTE K., *Social sides of health risks: stigma and collective efficacy*, *Health Communication*, **21**, 55-64 (2007)
- (15) MORRISON K., *Motivating women and men to take protective action against rape: Examining direct and indirect persuasive fear appeals*, *Health Communication*, **18** (3), 237-256 (2005).
- (16) SMITH S.W., ROSENMAN K.D., KOTOWSKI M.R., GLAZER E., MCFETERS C., KEESECKER N.M., LAW A., *Using the EPPM to create and evaluate the effectiveness of brochures to increase the use of hearing protection in farmers and landscape workers*, *J. Appl. Comm. Res.*, **36** (2), 200-218 (2008).
- (17) STEPHENSON M.T., WITTE K., VAUGHT C., QUICK B.L., BOOTH-BUTTERFIELD S., PATEL D., ZUCKERMAN C., *Using persuasive messages to encourage voluntary hearing protection among coal miners*, *J. Safety Research*, **36** (1), 9-17 (2005).
- (18) WITTE K., *Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model*, *Communication Monographs*, **59**, 329-349 (1992).
- (19) O'KEEFE D.J., *Message properties, mediating states, and manipulation checks: Claims, evidence, and data analysis in experimental persuasive message effects research*, *Communication Theory*, **13**, 251-274 (2003).
- (20) MILLER G.R., *Studies on the use of fear appeals: A summary and analysis*, *Central States Speech J.*, **14**, 117-125 (1963).
- (21) HIGBEE K.L., *Fifteen years of fear arousal: Research on threat appeals: 1953-1968*, *Psychol. Bull.*, **72** (6), 426-444 (1969).
- (22) STERNTHAL B., CRAIG C.S., *Fear appeals: Revisited and revised*, *J. Consumer Research*, **1** (3), 22-34 (1974).
- (23) BOSTER F.J., MONGEAU P., *Fear-arousing persuasive messages*, in: *Communication Yearbook 8*, a cura di Bostrom R.N., Westley B.H., (Sage, Newbury Park, CA, 1984), pp 330-375.
- (24) DILLARD J.P., *Rethinking the study of fear appeals: An emotional perspective*, *Communication Theory*, **4**, 295-323 (1994).
- (25) HALE J.L., DILLARD J.P., *Fear appeals in health campaigns: Too much, too little, or just right?* in: *Designing health messages*, a cura di Maibach E., Parrott R.L., (Sage Thousand Oaks, CA, 1995), pp 65-80.
- (26) MONGEAU P., *Another look at fear arousing messages*, in: *Persuasion: Advances through meta-analysis*, a cura di Allen M., Preiss R., (Hampton Press, Cresskill, NJ, 1998), pp 53-68.
- (27) DE HOOG N., STROEBE W., DE WIT J., *The impact of vulnerability to and severity of a health risk on processing and acceptance of fear-arousing communications: a meta-analysis*, *Review of General Psychology*, **11** (3), 258-285 (2007).
- (28) JANIS I.L., FESHBACH S., *Effects of fear-arousing communications*, *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, **48**, 78-92 (1953).
- (29) HOVLAND C., JANIS I.L., KELLY H., *Communication and Persuasion*, (Yale University Press, New Haven, CT, 1953).
- (30) JANIS I.L., *Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and experimental research*, in: *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 3), a cura di Berkowitz L., (Academic Press, New York, 1967), pp 166-225.
- (31) MCGUIRE W.J., *Personality and susceptibility to social influence*, in: *Handbook of Personality Theory and Research*, a cura di Borgatta E., Lambert W., (Rand McNally, Chicago, 1968), pp 1130-1187.
- (32) MCGUIRE W.J., *The nature of attitudes and attitude change*, in: *The Handbook of Social Psychology* (Vol. 3), a cura di Lindzey G., Aronson E., (Addison-Wesley, Reading, MA, 1969), pp 136-314.

(33) EAGLY A.H., CHAIKEN S., *The psychology of attitudes*, (Harcourt Brace Jovanovich College Publishers, Fort Worth, TX, 1993).

(34) LEVENTHAL H., *Findings and theory in the study of fear communications*, in: *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 5), a cura di Berkowitz L., (Academic Press, New York, 1970), pp 119-186.

(35) LEVENTHAL H., SINGER R.P., *Affect arousal and positioning of recommendations in persuasive communications*, *J. Personality and Social Psychology*, **4**, 137-146 (1966).

(36) SUTTON S.R., *Fear-arousing communications: a critical examination of theory and research*, in: *Social psychology and behavioral medicine*, a cura di Eiser J.R., (Wiley, New York, 1982), pp 303-337.

(37) LEVENTHAL H., *Fear appeals and persuasion: the differentiation of a motivational construct*, *Am. J. Public Health*, **61** (6), 1208-1224 (1971).

(38) ROGERS R.W., *A protection motivation theory of fear appeals and attitude change*, *J. Psychology*, **91** (1), 93-114, (1975).

(39) ROGERS R.W., *Cognitive and psychological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation*, in: *Social psychophysiology: a sourcebook*, a cura di Cacioppo J.T., Petty R.E., (Guilford Press, New York, 1983), pp 153-176.

(40) MADDUX J.E., ROGERS R.W., *Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change*, *J. Experimental Social Psychology*, **19**, 469-479 (1983).

(41) FLOYD D.L., PRENTICE-DUNN S., ROGERS R.W., *A meta-analysis of research on protection motivation theory*, *J. Appl. Social Psychol.*, **30** (2), 407-429 (2000).

(42) MILNE S., SHEERAN P., ORBELL S., *Prediction and intervention in health-related behavior: a meta-analytic review of protection motivation theory*, *J. Appl. Social Psychol.*, **30** (1), 106-143 (2000).

(43) WITTE K., *Fear as motivator, fear as inhibitor: Using the EPPM to explain fear appeal successes and failures*, in: *The Handbook of Communication and Emotion*, a cura di Andersen P.A., Guerrero L.K., (Academic Press, New York, 1998), pp 423-450.

(44) PETTY R.E., CACIOPPO J.T., *The elaboration likelihood model of persuasion*, in: *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 19), a cura di Berkowitz L., (Academic Press, New York, 1986), pp 123-205.

(45) WITTE K., CAMERON K., MCKEON J., BERKOWITZ J., *Predicting risk behaviors: Development and validation of a diagnostic scale*, *J. Health Communication*, **1** (4), 317-342 (1996).

(46) PISANI E., STEFANILE C., *Risk Behavior Diagnosis Scale: uno strumento per valutare i processi di controllo del pericolo e della paura*, in: *Problemi umani e sociali della convivenza. 8° Convegno Nazionale Società Italiana di Psicologia di Comunità*, a cura di Ceccarini L., Rollero C., (TLC Grafica, Torino, 2010), p 83.

(47) GREENBERG J., PYSZCZYNSKI T., SOLOMON S., *The causes and consequences of a need for self-esteem: A terror management theory*, in: *Public self and private self*, a cura di Baumeister R.F., (Springer, New York, 1986), pp 189-212.

(48) GOLDENBERG J.L., ARNDT J., *The implications of death for health: A Terror Management health model for behavioral health promotion*, *Psychological Review*, **115** (4), 1032-1053 (2008).

(49) HANSEN J., WINZELER S., TOPOLINSKI S., *When the death makes you smoke: A Terror Management perspective on the effectiveness of cigarette on-pack warnings*, *J. Experimental Social Psychology*, **46** (1), 226-228 (2010).

(50) SHEHRYAR O., HUNT D.M., *A Terror Management perspective on the persuasiveness of fear appeals*, *J. Consumer Psychology*, **15** (4), 275-287 (2005).

(51) TVERSKY A., KANEMAN D., *The framing of decisions and the psychology of choice*, *Science*, **211**, 453-458 (1981).

(52) MEYEROWITZ B.E., CHAIKEN S., *The effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior*, *J. Personality and Social Psychol.*, **52**, 500-510 (1987).

(53) O'KEEFE D.J., JENSEN J.D., *Do loss-framed persuasive messages engender greater message processing than do gain-framed messages? A meta-analytic review*, *Communication Studies*, **59** (1), 51-67 (2008).

(54) O'KEEFE D.J., JENSEN J.D., *The relative persuasiveness of gain-framed and loss-framed messages for encouraging disease detection behavior: A meta-analytic review*, J. of Communication, **59**, 296-316 (2009).

(55) WITTE K., MEYER G., MARTELL D., *Effective health risk messages: A step-by-step guide*, (Sage, Newbury Park, CA, 2001).