



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di Laurea Magistrale in
Strategie di Comunicazione
Classe LM-92

Tesi di Laurea

L'uso del cellulare alla guida: modelli psicologici per una comunicazione efficace nelle campagne di sensibilizzazione

Relatore
Prof. Lorella Lotto

Laureando
Ilaria Ragona
n° matr.1083523 / LMSGC

Anno Accademico 2014 / 2015

Indice

I. Automobilisti e smartphone

1. Confronto tra la situazione negli Stati Uniti e in Italia
2. Incidenti causati da distrazione: la mancanza di attenzione
3. I tempi di reazione
4. L'incremento delle risposte neuronali nella corteccia parietale
5. I cambiamenti di campi recettivi nell'area V4

II. Elementi della comunicazione persuasiva

1. Cambiamenti di atteggiamento
 - 1.2. Formazione degli atteggiamenti
2. Fonte, messaggio e ricevente
 - 2.1. La fonte
 - 2.2. Il messaggio
 - 2.3. L'appello alla paura nei messaggi persuasivi
 - 2.4. Il ricevente
 - 2.5. Il modello ELM
3. Umore e persuasione
4. Processi che aumentano la possibilità di persuasione

III. Meccanismi cerebrali delle emozioni e comunicazione del rischio

1. Cos'è un'emozione?
2. Teorie sulle emozioni
 - 2.1. Origini e teorie confutate
 - 2.2. Il circuito di Papez
3. Anatomia della paura
4. La quantità giusta di paura in una comunicazione persuasiva

5. Comunicare il rischio

Conclusioni

Introduzione

Secondo i dati ACI e ISTAT, nel 2014, più del 20% degli incidenti automobilistici è stato causato da distrazione dovuta all'uso di *smartphone* alla guida. Gli Italiani, infatti, dimostrano di non voler rinunciare all'essere "always on", nemmeno durante i brevi spostamenti in auto. La questione è che se per mandare un messaggio ci si impiega una media di 10 secondi, il conducente perde di vista la strada per una distanza pari a 300 metri. I dati mostrano che gli automobilisti più imprudenti sono nel nord della nostra penisola, dove il 42% dei conducenti guida con un occhio alla strada e uno sullo smartphone, contro il 29,3% del centro e il 28,5% del sud.

Attualmente, in Italia, le sanzioni previste dal codice della strada (entrato in vigore il 18 Agosto scorso) per chi usa il cellulare mentre guida vanno da una multa di 161 euro e la decurtazione di 5 punti dalla patente, alla sospensione di quest'ultima per un periodo da 1 a 3 mesi, nel caso in cui il conducente compia una violazione nel corso di un biennio.

Tuttavia, queste misure non sembrano un deterrente abbastanza efficace e l'Associazione Sostenitori e Amici della Polizia Stradale (Asaps) si sta battendo per far approvare norme più severe. Il presidente dell'associazione, Giordano Biserni, ha spiegato le proposte dell'Asaps a numerosi giornali l'indomani dell'entrata in vigore del nuovo codice della strada. La richiesta è quella di rendere più severa la legge già esistente ritirando subito la patente al conducente con una sospensione da 1 a 3 mesi alla prima violazione, e sequestrando ai fini del temporaneo "fermo amministrativo" il cellulare per la durata di un mese (3 se se si è alla seconda violazione in un biennio). L'Asaps vuole puntare al valore che ha il telefono per le persone al giorno d'oggi, e si dice convinta che questa

potrebbe essere una misura veramente dissuasiva, dato che ormai tutti sono abituati a vivere in simbiosi con il proprio apparecchio.

I telefoni di oggi sono dei veri e propri compagni di vita che svolgono quasi la funzione di assistente, ricordando alle persone tutto quello che concerne la loro esistenza, intrattenendole con giochi, video, musica, geolocalizzandole in un territorio sconosciuto e permettendo loro di restare in contatto con il resto del mondo. Poco sopra si citava il caso dei metri di strada che vengono persi di vista nel tempo necessario a scrivere e mandare un messaggio, ma le ultime indagini condotte a livello europeo dimostrano che i messaggi sono una delle tante cose che le persone fanno alla guida. Su settemila giovani europei, uno su 4 ammette di aver scattato un *selfie* al volante e sempre uno su 4 di aver pubblicato o controllato i social networks mentre era alla guida.

Se, da una parte, le innumerevoli funzionalità degli smartphone rendono gli individui sempre più efficienti, allo stesso tempo li rendono anche più vulnerabili, soprattutto quando si trovano alla guida. La distrazione è un fenomeno che va di pari passo con l'utilizzo di questi strumenti e non basta essere degli automobilisti esperti per evitare le conseguenze negative.

Non si tratta semplicemente di osservare le norme del codice della strada o di dovere etico nei confronti delle altre persone che circolano in auto, a piedi o con altri mezzi; si tratta anche di prendere consapevolezza dei nostri limiti, dal punto di vista fisiologico e di risorse cognitive. L'esperienza può certo aiutare ad avvertire una situazione di pericolo per tempo, tenendo conto anche di varie condizioni come il mezzo, il manto stradale ed altri fattori, ma il fatto che se si ha lo sguardo sul telefono automaticamente non lo si ha sulla strada fa parte della lista di limiti fisiologici che abbiamo come esseri umani. I movimenti oculari richiedono del tempo e anche se si sta parlando di millisecondi, la questione

acquista tanto più peso quanto maggiore è la velocità del veicolo. A questi millisecondi vanno aggiunti quelli dei tempi di reazione, che permettono all'automobilista di realizzare la situazione, prendere la decisione di agire, compiere l'azione meccanica del frenare, cambiare marcia, girare o schivare il pericolo in altro modo. Così facendo, con un rapido calcolo si è già passati a parlare di secondi. A questo punto i secondi possono davvero diventare fatali.

L'obiettivo della presente tesi è analizzare i limiti fisiologici e cognitivi degli esseri umani in modo da comprendere cosa sottendono i modelli psicologici alla base delle campagne di sensibilizzazione e prevenzione a tema uso del cellulare alla guida. Nella prima parte verrà presentato il problema facendo riferimento alla situazione italiana, ma non solo, trattandosi appunto di un fenomeno che non ha limiti nazionali. I dati raccolti tramite ricerche online verranno affiancati ad una rassegna di studi riguardanti i limiti cognitivi degli automobilista. In una seconda parte si passerà ad analizzare i principali modelli psicologici e le teorie relative fonte, messaggio e ricevente in una comunicazione persuasiva, facendo particolare attenzione al richiamo di emozioni come la paura.

1. Automobilisti e smartphone

In questo capitolo verranno prese in considerazione due indagini, una statunitense e l'altra italiana, che riguardano le abitudini degli automobilisti alla guida. In particolare, l'indagine americana si interroga sul rapporto smartphone e guida, mentre quella italiana fa riferimento anche a questo ma si inserisce in un contesto più ampio. Sono state scelte queste due ricerche perché entrambe sfociano in progetti di sensibilizzazione e anche perché sono molto recenti, essendo state condotte entrambe nel mese di marzo 2015. Il fatto che quella americana sia totalmente incentrata su guida e smartphone può essere dovuto al fatto che la situazione negli USA è ancora più critica che in Italia, con un 60% di incidenti causato dalla distrazione a causa dell'uso del cellulare, contro un 20% nella nostra penisola. Tuttavia in Italia il dibattito è aperto e le campagne e le nuove norme del codice della strada mostrano che si sta agendo per educare alla guida sicura nonostante quella attuale possa essere considerata l'era della telefonia mobile.

1. Confronto tra la situazione negli Stati Uniti e in Italia

Lo scorso marzo, negli Stati Uniti, la AAA Foundation for Traffic Safety ha pubblicato una ricerca sulle cause di incidenti basata sull'analisi di 1700 video, secondo la quale oltre il 60% dei sinistri è stato causato dalla distrazione dovuta all'uso di smartphone.

Nello stesso mese, la AT&T (American Telephones and Telegraph) in collaborazione con la Braun Research, ha messo appunto un'indagine per capire come gli americani vivessero il rapporto con il proprio smartphone mentre sono alla guida. Tra Marzo e Aprile 2015 sono stati somministrati questionari a 2067 persone di età compresa tra i 16 e i 65

anni che dichiaravano di essere in possesso di uno smartphone e di guidare almeno una volta al giorno. Molte delle domande contenevano le parole “while driving” (mentre stai guidando) con la precisazione iniziale che veniva considerata attività di guida non solo quando l’auto è in movimento ma anche se si è fermi ad un semaforo, nel traffico, ad un segnale di stop, ecc.

Una delle prime cose da stabilire era quanto gli automobilisti tenessero a portata di mano i loro telefoni e dai dati è emerso che più della metà degli intervistati lo tiene ad una distanza che viene considerata di facile raggiungimento (porta bevande 36%, sedile del passeggero 12%, cruscotto 7%) contro un 30% che lo tiene in posti non considerati facili da raggiungere (in tasca 18%, in borsa 14%). C’è anche una piccola percentuale di persone che ha l’abitudine di tenerlo appoggiato sulle gambe o addirittura in mano (figura 1.1).

Q: WHERE DO YOU USUALLY KEEP YOUR SMARTPHONE WHEN YOU’RE DRIVING?

BASE: All respondents (n=2,067)

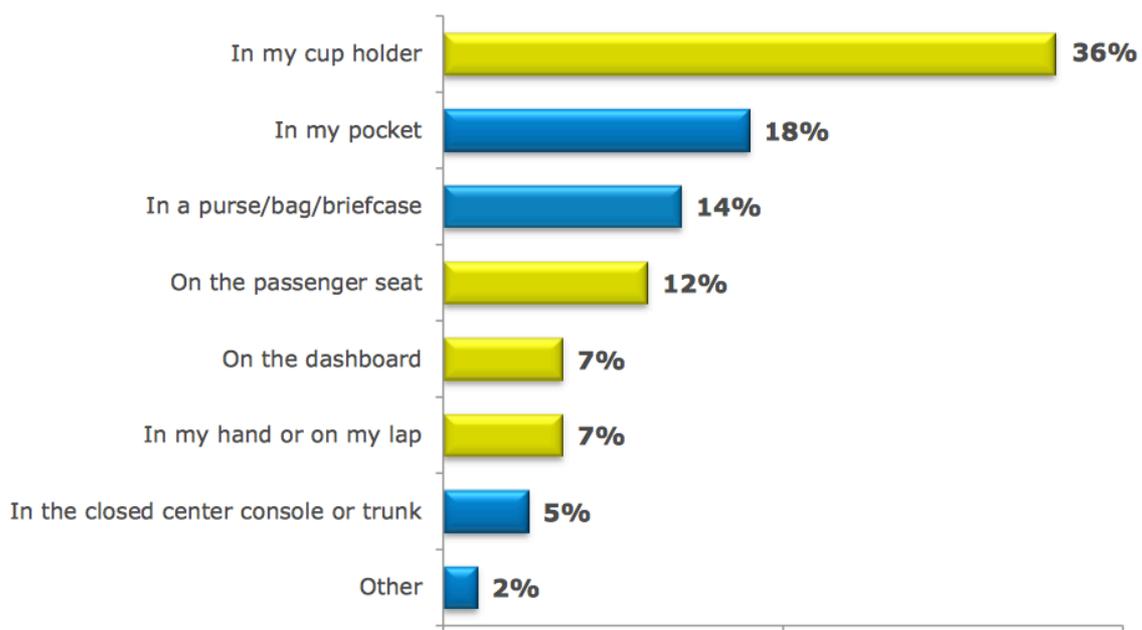


Figura 1.1. Grafico delle risposte degli automobilisti alla domanda “Dove tieni di solito lo smartphone quando sei alla guida?”. *Ricerca Smartphone Use Behind the Wheel*, Maggio 2015.

Fonte: <http://soc.att.com/1FkBLyO>

Come già detto, gli smartphone non permettono solo di telefonare e mandare messaggi, ed è per questo che gli intervistati hanno dichiarato di svolgere abitualmente altre attività oltre il semplice messaggiare, mentre sono alla guida.

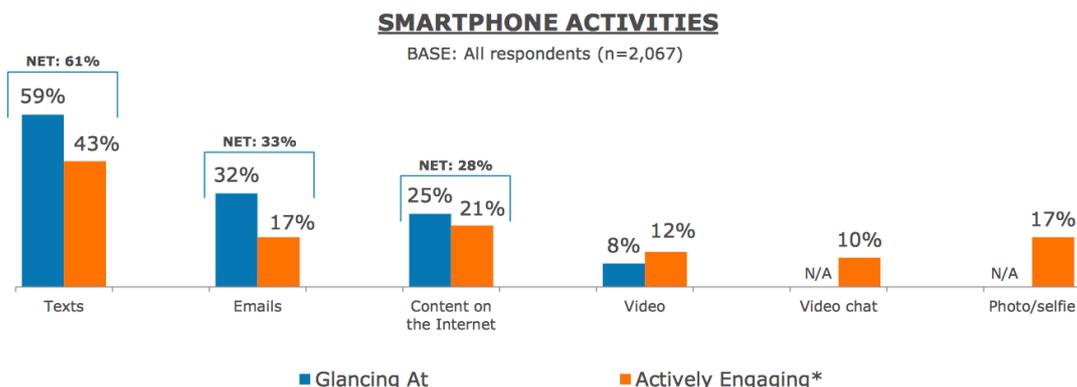


Figura 1.2. Grafico delle attività che gli automobilisti compiono con lo smartphone mentre sono alla guida. *Ricerca Smartphone Use Behind the Wheel*, Maggio 2015.

Fonte: <http://soc.att.com/1FkBLyO>

La ricerca discrimina il “dare un’occhiata” dal “fare”. I dati in figura 1.2 evidenziano per esempio che sono più le persone che leggono un messaggio che gli è arrivato rispetto a coloro che rispondono. La tendenza si inverte drasticamente quando invece si parla di contenuti visivi. La moda degli autoscatti, i cosiddetti *selfie*, in macchina, ha colpito il 17% del campione intervistato che ammette che l’azione successiva allo scatto è quella di condividerla nei social network.

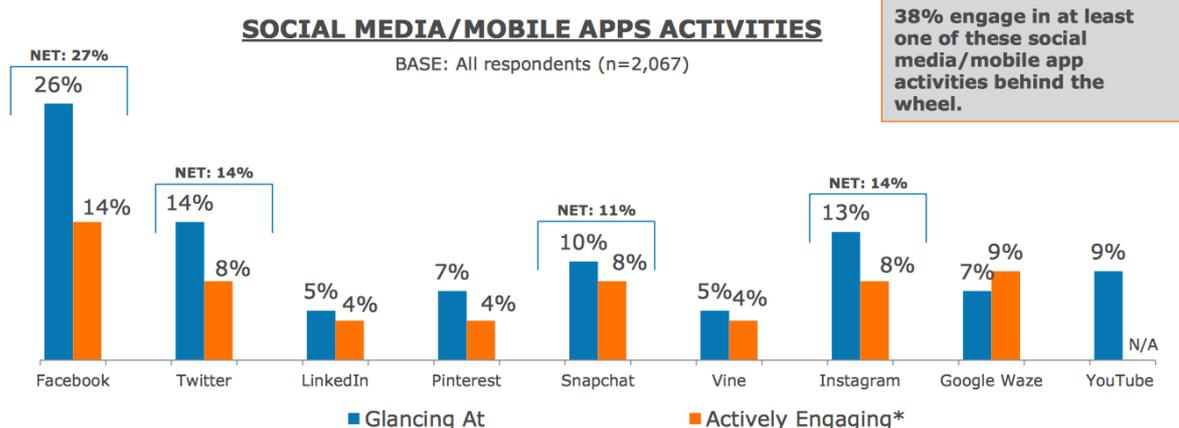


Figura 1.3. Grafico delle piattaforme social più utilizzate dagli automobilisti mentre sono alla guida. Le barre blu indicano l'attività di controllare i social network mentre quelle arancioni l'interazione con essi. Ricerca *Smartphone Use Behind the Wheel*, Maggio 2015.

Fonte: <http://soc.att.com/1FkBLyO>

Facebook, con i suoi 1,4 miliardi di utenti registrati il marzo scorso è anche il social network più frequentato dagli automobilisti americani. Lo seguono a ruota Twitter, Instagram e Snapchat (Figura 1.3). In quest'ultimo può essere anche complice la possibilità di registrare video o scattare foto aggiungendo la velocità di percorrenza (figura 1.4).



Figura 1.4. Screen di uno Snap con inserimento di indicatore di velocità di percorrenza. Snapchat è un sistema di messaggistica a tempo determinato (foto e video si autodistruggono dopo 24 ore) che consente di aggiungere vari filtri e features alle immagini catturate.

Fonte: <http://bit.ly/1S96aro>

Un'altra cosa interessante che con questa ricerca è stata riscontrata con questa analisi è che quasi la totalità del campione si dice abituato a compiere queste operazioni, mentre un 25% dichiara di essere un utilizzatore occasionale di social network alla guida.

	HABIT	CAN SAFELY DO BOTH AT ONCE	FEAR OF MISSING SOMETHING IMPORTANT	ADDICTION	ANXIOUS/ ANTSY	BORED/ RESTLESS	SENSE OF SATISFACTION
GLANCE AT TEXTS	27%	24%	38%	8%	13%	10%	6%
GLANCE AT SOCIAL NETWORKS	38%	24%	17%	17%	9%	23%	12%
GLANCE AT EMAILS	30%	21%	38%	10%	10%	14%	9%
GLANCE AT INTERNET CONTENT	29%	25%	15%	12%	9%	24%	12%
WATCH VIDEOS	23%	26%	18%	12%	21%	26%	19%
RESPOND TO/SEND TEXTS	27%	31%	29%	9%	17%	11%	7%
POST TO SOCIAL NETWORKS	31%	25%	14%	17%	14%	22%	15%
RESPOND TO/SEND EMAILS	27%	24%	33%	14%	19%	12%	12%
SEARCH FOR CONTENT ON THE INTERNET	26%	25%	14%	10%	12%	16%	13%
TAKE PHOTOS OR SELFIES	23%	24%	9%	14%	11%	19%	12%
TAKE VIDEOS	19%	27%	12%	13%	12%	15%	14%
PARTICIPATE IN VIDEO CHATS	22%	30%	19%	13%	12%	18%	11%

Figura 1.5. Tabella indicante le motivazioni per cui gli automobilisti non rinunciano a controllare il telefono alla guida (in %). Ricerca *Smartphone Use Behind the Wheel*, Maggio 2015.

Fonte: <http://soc.att.com/1FkBLyO>

L'abitudine, la sicurezza di riuscire a fare due cose contemporaneamente e la paura di perdersi qualcosa mentre si sta guidando sono le motivazioni principali che i conducenti hanno dato alla domanda "Perché usi lo smartphone quando guidi?". E' anche significativo il fatto che il 22% dei rispondenti abbia citato la dipendenza come causa del controllo o della condivisione sui social network (Figura 1.5).

Da una ricerca condotta da AutoScout24 su un campione di 30mila automobilisti provenienti da Italia, Germania, Belgio, Spagna e Paesi Bassi emerge che il 34% degli italiani usa con una certa frequenza il cellulare senza auricolare o il vivavoce, e che il 6% lo fa abitualmente. Sono i conducenti stessi a definirsi guidatori poco rispettosi, pur dimostrando di non voler cambiare le loro abitudini. In Italia, infatti, 15,5

milioni di persone tra i 18 e i 75 anni dedicano in media 1 ora e 37 minuti al giorno alla navigazione, e parte di questo tempo è costituito dall'utilizzo del telefono in auto. Dal 2014 la distrazione alla guida è la prima causa di incidenti con lesioni a persone, superando la guida in stato di ebbrezza e l'eccesso di velocità. La percentuale si aggira attorno al 20,1%, un dato che fa ancora ben sperare rispetto al 60% degli Stati Uniti. Tuttavia, l'emergenza nel nostro paese è scattata e nell'ultimo anno si sono messi in atto vari progetti di sensibilizzazione, ai quali partecipano anche case automobilistiche, motociclistiche e aziende di telefonia mobile, per riuscire a ridurre i numeri prima che venga raggiunto il numero di incidenti che si verifica oltre oceano.

2. Incidenti causati da distrazione: mancanza di attenzione

La distrazione è uno dei nemici principali da ostacolare quando si è alla guida di una vettura, ma anche quando si cammina, si studia, si pratica attività sportiva, si cucina e in tantissimi altri contesti. Prestare attenzione a ciò che si sta svolgendo è necessario per massimizzare la prestazione, ma non è sempre facile mantenerla alta, soprattutto se ci si trova in un ambiente ricco di elementi di disturbo.

Per comprendere cos'è e che potere ha l'attenzione, si può immaginare di trovarsi in un ambiente molto affollato e rumoroso, come per esempio una festa. A tutti sarà capitato sicuramente di vivere una situazione simile, con musica alta e tante persone che parlano tra di loro. Tutti sicuramente ricordano di aver avuto una conversazione precisa con un interlocutore nonostante tutta la confusione. Questo è possibile perché vi è un alto livello di concentrazione nei confronti della conversazione che si sta seguendo.

Quando si è concentrati su un determinato stimolo, uditivo, visivo, olfattivo che sia, il cervello è in grado di elaborare preferenzialmente un'informazione sensoriale e ignorarne altre. Ecco perché quando si è impegnati, anzi “assorti” come si usa dire, nella lettura, può capitare di non accorgersi del telefono che suona. L'attenzione quindi non è altro che la condizione che permette l'elaborazione selettiva di diverse fonti simultanee di informazione. Nel caso della distrazione per uso di smartphone alla guida, il senso che viene maggiormente colpito è la vista. Per tale motivo, di seguito, verrà trattata l'attenzione visiva che, tra le altre cose, è quella sulla quale gli studi comportamentali si sono maggiormente concentrati nello studio dei correlati fisiologici.

Non a caso, quindi, Ducati e Tim, che nel marzo scorso hanno iniziato una collaborazione per promuovere un progetto di sensibilizzazione all'utilizzo consapevole del cellulare, si sono mossi nell'ottica di spiegare cosa succede in strada mentre si usa il telefono. Il progetto, dal nome #GuardAavanti (guardaavanti.it) è composto da varie sezioni. In quella denominata “Appuntamento col buio” si è cercato di tradurre con misure reali informazioni metriche, che ai meno esperti possono sembrare numeri astratti, per spiegare quanto fondamentale sia tenere gli occhi puntati sulla strada. Alcuni esempi sono illustrati in figura 1.6.

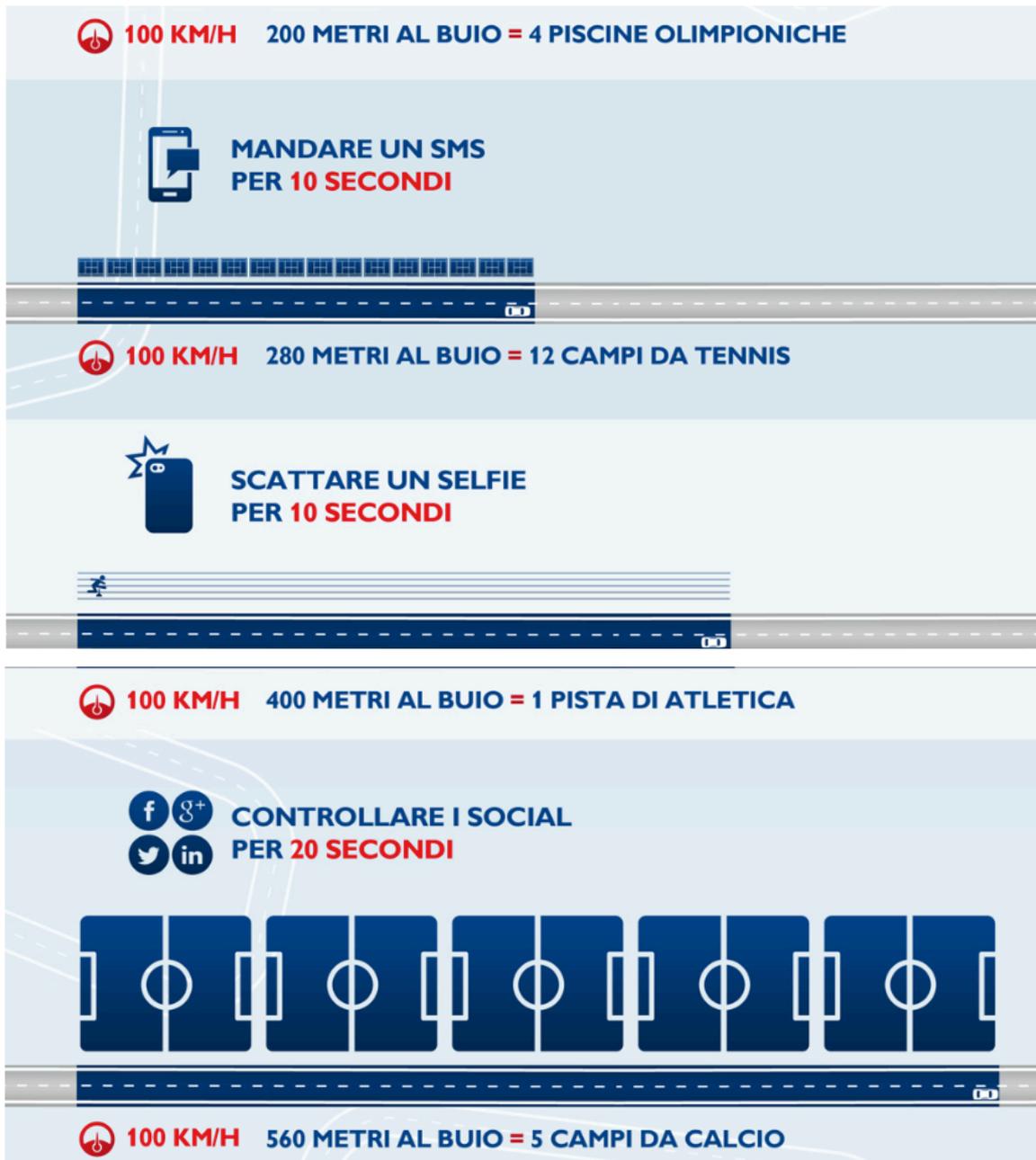


Figura 1.6. Campagna #GuardaAvanti. Tim e Ducati, Marzo 2015.

Fonte: <http://www.guardaavanti.it>

Come conseguenza comportamentale dell'attenzione va sottolineato che la massima acuità visiva si trova in una piccola porzione della retina, chiamata fovea. La fovea ha un diametro inferiore al mezzo millimetro, che corrisponde ad un angolo visivo di un grado. L'attenzione migliora l'elaborazione visiva in diversi modi, per esempio migliorando la

detezione (risposta cognitiva alla presentazione di uno stimolo sensoriale) e incrementando la velocità dei tempi di reazione.

3. I tempi di reazione

E' stato ampiamente dimostrato che l'attenzione fa aumentare la velocità dei tempi di reazione. Si è arrivati a questa conclusione attraverso una serie di esperimenti volti a studiare gli effetti della direzione dell'attenzione (Posner, Snyder, Davidson, 1980). In questi esperimenti l'osservatore, che si trovava davanti ad un computer, doveva mantenere lo sguardo su un punto di fissazione. Alla scomparsa del punto di fissazione, appariva un simbolo (cue) che fungeva da indizio. Dopo un intervallo di tempo variabile dalla scomparsa dell'indizio, in metà delle prove non venivano presentati ulteriori stimoli, mentre nell'altra metà appariva un piccolo cerchio alla destra o alla sinistra del punto di fissazione per la durata di 15 millisecondi. L'indizio, che poteva essere una freccia verso destra o verso sinistra, indicava dove sarebbe stata più probabile l'apparizione del cerchio. In alternativa alle frecce, poteva apparire il segno più (+), che fungeva da indizio neutrale perchè stava a significare che il cerchio sarebbe potuto apparire con qualsiasi probabilità sia a destra che a sinistra dello schermo. Inoltre, l'indizio era "congruente" se puntava nella stessa direzione in cui sarebbe apparso il bersaglio oppure "incongruente" se puntava nella direzione opposta. I risultati ottenuti mostrarono che nelle prove in cui l'indizio era costituito dal segno più, lo stimolo veniva rilevato nel 60% dei casi in cui era presentato. Quando invece era congruente, è risultato predittivo della posizione del segnale (freccia), come dimostra la percentuale di rilevazione, che saliva all'80%. Se invece la freccia era incongruente lo stimolo veniva rilevato solo nel 50% dei casi. I risultati hanno perciò dimostrato che l'aspettativa

dell'osservatore, basata sugli indizi, influenzava la capacità di rilevare i bersagli. Inoltre le frecce provocavano uno spostamento dell'attenzione verso il lato indicato senza alcun movimento degli occhi. L'esperimento è stato condotto in una condizione in cui l'osservatore aveva gli occhi fissi su un punto preciso e non era in movimento. Immaginando di replicarlo su un individuo alla guida, e quindi in una situazione in cui l'osservatore è in movimento e lo spazio da tenere sotto controllo è molto vasto, è chiaro che la predittività di un ostacolo, data per esempio da un segnale stradale, diventa ancora più essenziale, ma aumenta il rischio di non riconoscere in tempo gli ostacoli non predetti. Questo rischio aumenta notevolmente se l'attenzione sulla strada è distolta a causa di altre fonti di distrazione.



Immagine 1.5. Campagna #GuardaAvanti. Tim e Ducati, Marzo 2015.

Fonte: European Road Safety Commission 2009

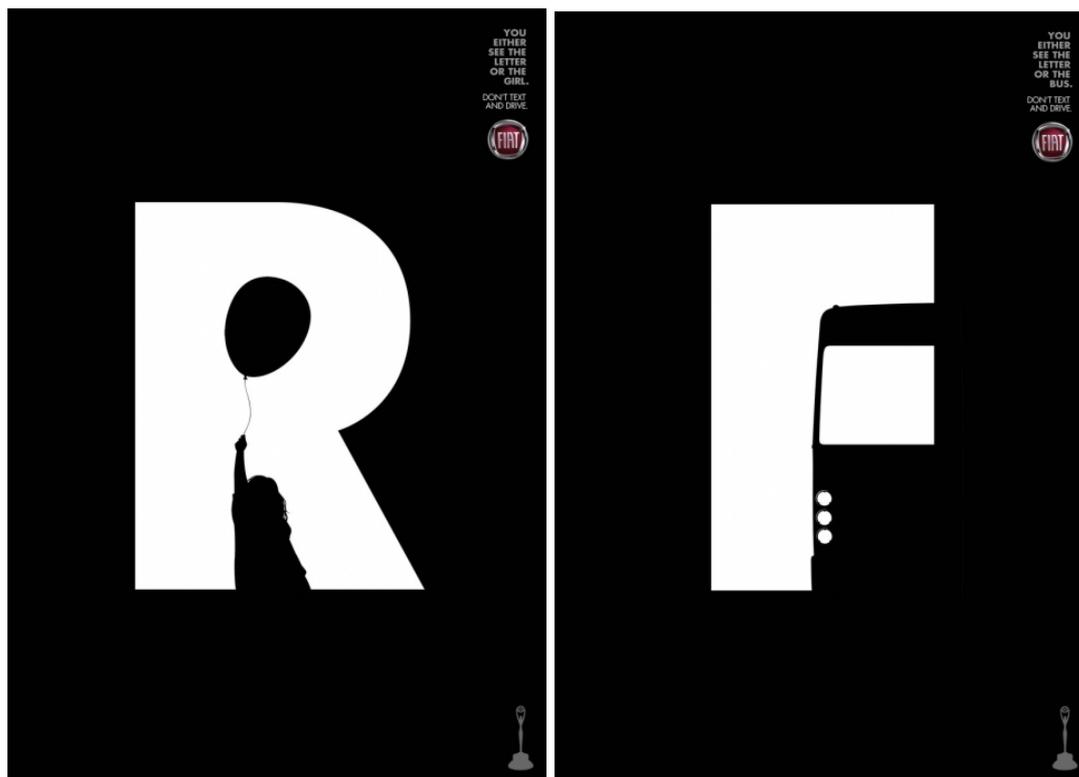


Immagine 1.6. Campagna *Don't Text and Drive* di Fiat premiata con l'oro ai Clio Awards 2014. Realizzata dall'agenzia Leo Burnett Tailor Made, SÃO PAULO, Brasile.

L'adv si basa sul concetto di "figura reversibile" per far comprendere che se si ha gli occhi sul telefono non si può vedere anche la strada. Se l'osservatore riconosce la lettera, significa che il suo sistema percettivo ha segmentato il campo aggregando il bianco come oggetto definito e il nero come sfondo indefinito. Se invece vede la bambina con il palloncino e il camion il processo di aggregazione è stato invertito.

Fonte: <http://bit.ly/1WhiRGw>

Un esperimento uguale a quello descritto sopra, con l'unica eccezione che era richiesto all'osservatore di premere un pulsante il più velocemente possibile alla comparsa dello stimolo, ha dimostrato come i tempi di reazione vengono influenzati dagli stimoli visivi (Bera, Connors, Paradiso, 2014). I risultati hanno infatti dimostrato che quando la freccia

indicava correttamente il lato in cui il cue sarebbe apparso, i tempi di reazione erano di 20-30 millisecondi più veloci rispetto alla condizione incongruente. E' importante sottolineare che il tempo di reazione comprende il tempo di trasduzione nel sistema visivo, il tempo deputato all'elaborazione visiva, quello per prendere una decisione, per codificare il movimento del dito e quello per premere il pulsante. In questo processo, l'attenzione va ad alterare la velocità di elaborazione visiva o il tempo in cui viene presa una decisione.



Fonte: European Road Safety Commission 2009



Immagine 1.7. Land Rover ironizza sul concetto di riuscire a riconoscere in tempo gli ostacoli, e quindi schivarli, mentre si messaggia guidando, con la campagna Don't text and Drive. Agenzia Y&R South Africa. Johannesburg, Sud Africa, Aprile 2015.

Fonte: <http://bit.ly/1GLVvRg>

4. L'incremento delle risposte neurali nella corteccia parietale

Alcuni studi hanno dimostrato che il momento in cui l'attenzione è catturata da uno stimolo precede il movimento degli occhi (Moore, Fallah, 2001). Per esempio, se un lampo di luce apparisse sulla periferia del campo visivo, automaticamente si manifesterebbe un movimento saccadico (spostamento degli occhi) verso di esso, in modo che la sua immagine possa cadere sulla fovea, la regione centrale della retina con massima acuità visiva. Questi studi hanno evidenziato tuttavia che gli spostamenti dell'attenzione possono avvenire circa in 50 millisecondi, mentre la latenza media di una saccade corrisponde a circa 200 millisecondi. Se, dunque, tra la comparsa di uno stimolo bersaglio e l'inizio della saccade passano circa 200 msec, ciò significa che l'attenzione è catturata dal lampo prima che gli occhi si muovano.

Moran e Desimone, nel 1985, si occuparono di determinare se vi fosse un aumento di attività neurale da mettere in relazione con l'attenzione, quindi, un'attività precedente ai movimenti oculari. L'esperimento venne condotto sulle scimmie, che hanno un sistema visivo molto simile a quello umano, registrando l'attività neurale in diversi punti del cervello, in particolare nei neuroni della corteccia parietale posteriore, coinvolti nella generazione delle saccadi. Il compito delle scimmie era quello di fissare un punto sullo schermo. Successivamente, sullo schermo, appariva uno stimolo-bersaglio che produceva quindi una saccade riflessa, diretta verso lo stimolo. Il bersaglio utilizzato in ogni

prova era inoltre posizionato in modo da apparire all'interno del campo recettivo del neurone, il quale a sua volta era stato precedentemente localizzato. Quando il bersaglio appariva nel campo recettivo del neurone, questo si eccitava. Un dato interessante che è stato messo in evidenza dallo studio riguarda l'attività dei neuroni della corteccia parietale, che aumentava quando successivamente veniva registrata una saccade in direzione del bersaglio. Tuttavia, tale attività non veniva rilevata se la saccade si presentava in un punto al di fuori del campo recettivo, a testimonianza del fatto che il cervello è spazialmente selettivo nell'eccitarsi. A questo punto bisognava capire quale fosse il motivo per cui la risposta ad uno stimolo bersaglio dipende da un movimento oculare che avviene molto dopo la comparsa del bersaglio stesso. Due erano le ipotesi più probabili: una che sosteneva che l'aumentata attività precedente alle saccadi è una conseguenza dello spostamento di attenzione. Nel caso del fulmine, l'attenzione dell'osservatore è stata catturata prima che avvenga un effettivo spostamento degli occhi. L'altra ipotesi assumeva che l'aumentata risposta fosse un segnale pre-motorio che precedeva il movimento oculare, come avviene per i neuroni motori che si attivano prima del movimento di un arto.

Attraverso un esperimento simile, in cui la risposta comportamentale era però un movimento della mano (l'animale doveva lasciare una leva che teneva con la mano quando il punto periferico si oscurava), fu possibile osservare che anche in questo caso l'incremento di risposta avveniva quando il bersaglio era nel campo recettivo. Considerati complessivamente, questi dati hanno permesso di avvalorare l'ipotesi che l'incremento di attività non era in relazione ad un segnale pre-motorio bensì all'attenzione. La selettività spaziale nella capacità di rilevare un bersaglio è dimostrata dal fatto che la nostra attenzione, quando è catturata da uno stimolo in un particolare punto del campo

visivo, incrementa la risposta ad altri stimoli vicini a quel punto. L'aumentata risposta porta inoltre ad una elaborazione visiva più rapida e a tempi di reazione più veloci.

In tutto ciò non va dimenticato che il mondo, che viene percepito dagli esseri umani come un insieme unitario, in realtà è frutto di una serie di istantanee che il cervello ricostruisce come un'immagine unica. Tecniche recenti, come l'eye tracking, permettono di tracciare il percorso degli occhi nella ricostruzione di un'immagine. Nell'immagine 1.8 è presentato un tracciato dei movimenti oculari di un individuo che sta osservando il quadro *Una domenica pomeriggio sull'isola della Grand-Jatte* di Georges Seurat. Le linee nere mostrano il percorso degli occhi che si spostano da un punto ad un altro. Le saccadi non sono solo veloci, ma anche molto frequenti. I punti indicano la fine di ogni saccade, che può essere immaginato come un'istantanea che il cervello va a collocare accanto a quella precedente per dare all'individuo l'impressione di vedere il tutto come un qualcosa di unitario e indivisibile

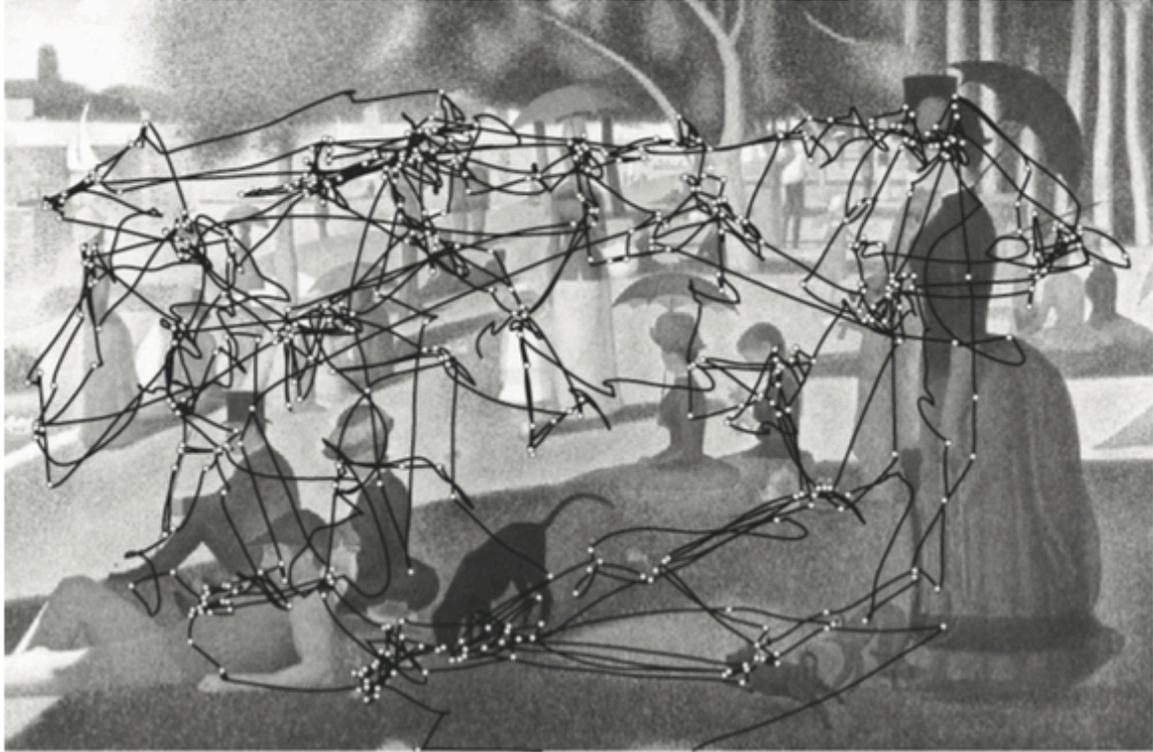


Immagine 1.8. *Una domenica pomeriggio sull'isola della Grand-Jatte*, Georges Seurat. Tracciato dei movimenti oculari di un osservatore per un periodo di 3 minuti.

Fonte: R.H. Wurtz, *Brain Mecanisms for Active Vision* (2015)

Se si presta attenzione alla distribuzione dei punti di fissazione e del percorso delle saccadi, è facile notare che non tutti gli elementi sono stati scrutati dall'osservatore. Gli alberi nella parte superiore del quadro e l'erba in quella inferiore, sono stati ampiamente ignorati, mentre c'è stato un attento lavoro di analisi sui volti, gli abiti e gli altri oggetti. C'è pertanto una forte connessione tra i movimenti degli occhi e le cose che interessano maggiormente rispetto a quelle secondarie. A livello fisiologico la retina è dotata di recettori che rispondono a luce, ombra e colore, ma non garantiscono la stessa risoluzione in tutta la sua superficie. La maggior risoluzione è data dalla fovea, la parte centrale della retina con più alta densità di recettori, che permette di vedere in

maniera chiara e definita anche i più piccoli dettagli. La parte circostante la fovea, che risponde alla luce, è costituita da una quantità minore di recettori e pertanto la visione sarà meno definita. Se questa è la situazione di punti di fissazione e movimenti oculari per tre minuti di un oggetto statico, non è difficile immaginare quanti elementi possono essere parzialmente analizzati quando ci si trova alla guida di un veicolo in movimento.

5. I cambiamenti dei campi recettivi dell'area V4

Dalla ricerca condotta negli Stati Uniti sulle abitudini degli automobilisti citata all'inizio del capitolo, è emerso che le persone attribuiscono come motivazione all'uso dello smartphone alla guida, la fiducia nelle loro capacità di fare due cose contemporaneamente. Molti guidatori esperti, in virtù appunto della loro esperienza che dà loro la sicurezza di poter prevedere il pericolo, si sentono tranquilli a compiere altre attività alla guida. Ma l'esperienza non è tutto e, come hanno dimostrato gli studi sopra menzionati, la discriminazione di uno stimolo (detezione) è migliore quando lo stimolo compare nelle zone attese rispetto a quelle inaspettate.

Un esperimento condotto da Moran e Desimone nel 1985 ha scoperto il coinvolgimento dei neuroni dell'area corticale visiva V4 nell'attenzione. In particolare, questo esperimento prevedeva un compito di valutazione uguale - diverso eseguito su scimmie con coppie di stimoli entro i campi recettivi dei neuroni dell'area V4. La scimmia aveva il compito di tenere fisso lo sguardo su un punto mentre due stimoli venivano presentati per breve tempo in due diverse localizzazioni del campo recettivo. Dopo un determinato intervallo di tempo, altri due stimoli apparivano nelle stesse localizzazioni e l'animale era istruito a basare i suoi giudizi uguale-diverso solo sugli stimoli in una delle due

localizzazioni. I due stimoli presentati potevano essere “efficaci”, perché le cellule in V4 rispondevano intensamente a questi, oppure “inefficaci”, perché non rispondevano proprio. Gli stimoli efficaci erano rappresentati da barre di luce rossa verticali e orizzontali mentre quelli inefficaci da barre di luce verde verticali e orizzontali. La scimmia doveva spingere una leva in una direzione se gli stimoli erano nella posizione attesa e in un'altra se erano diversi. Quando venivano presentati stimoli efficaci nel punto atteso, con stimoli inefficaci in un secondo punto, e l'animale doveva prestare attenzione ai primi, i neuroni di V4 rispondevano intensamente. Quando invece l'animale doveva prestare attenzione agli stimoli inefficaci per i quali le cellule normalmente non rispondono, le risposte dei neuroni di V4 erano di intensità inferiore del 50%, ovvero era stata ridotta la risposta agli stimoli efficaci sulla localizzazione non attesa.

Nonostante si abbia la certezza sin dagli anni '70 che il sistema visivo dei macachi funzioni come quello umano per quanto riguarda le funzioni dell'area visiva V1 (De Valois, Morgan, Snodderly, 1974), non è ancora chiaro quale altra area fondamentale, come per esempio la V4, abbia la stessa funzione in entrambe le specie. Tuttavia, in un esperimento (Luck, Girelli, McDermott, Ford, 1997) condotto con esseri umani, in cui l'attività cerebrale è stata misurata attraverso la registrazione dei potenziali evento-relati, è stato dimostrato che i risultati ottenuti erano paragonabili a quelli delle scimmie. Anche in questo studio, infatti, la detezione dello stimolo era migliore quando il bersaglio si trovava nelle localizzazioni attese rispetto a quelle non attese. Di conseguenza, un automobilista può avere anche decenni di esperienza di guida alle spalle, percorrere un tragitto definito tutti i giorni, ma se si aspetta che un ostacolo, come un pedone o una bicicletta, possa uscire da destra, e non da sinistra, la possibilità di essere coinvolto in un incidente aumentano.

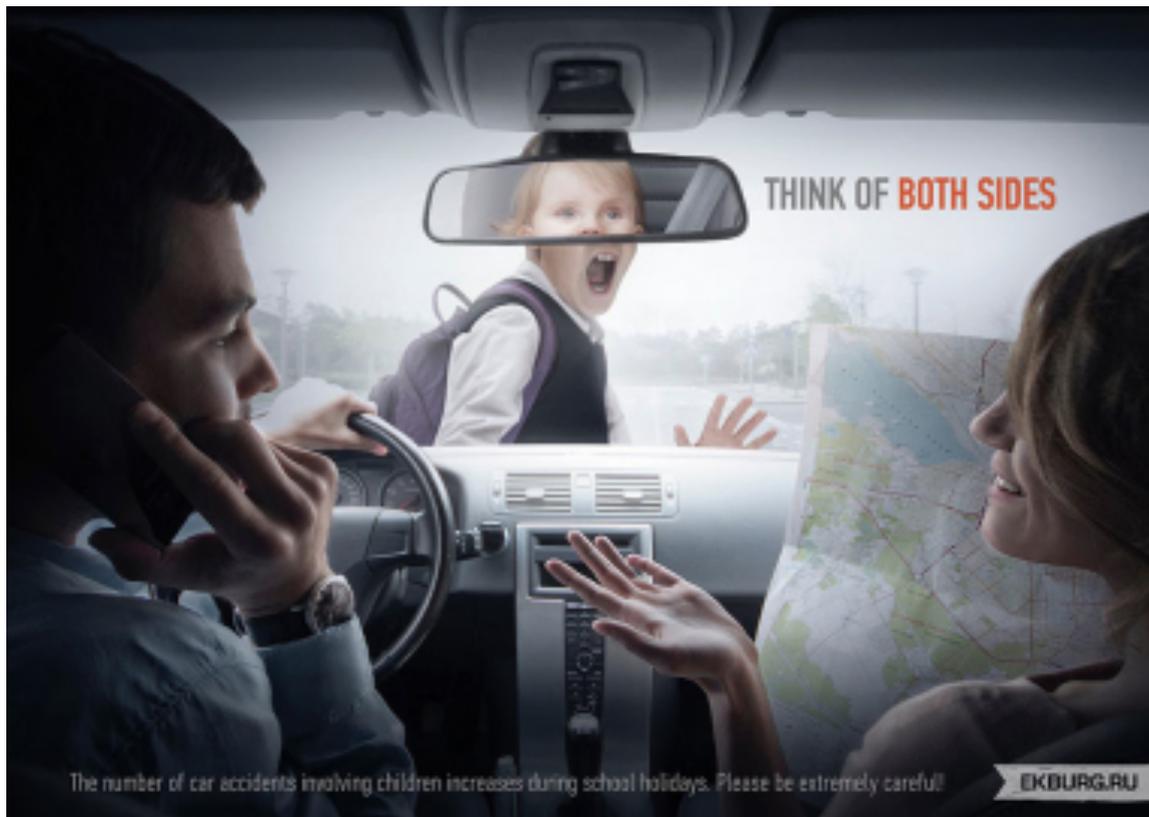


Immagine: *Think of Both Sides* è una pubblicità realizzata dall'agenzia russa Red Pepper, con lo scopo di rinforzare il concetto del prestare attenzione alle cose inaspettate, come un pedone esce improvvisamente da una zona scolastica in un periodo di vacanza.

Fonte: <http://bit.ly/1MssT2V>

Oltre a questo studio recente, che trova supporto nelle moderne tecnologie di eye-tracking, numerosi esperimenti riscontrarono, già tra gli anni '80 e '90, una relazione tra i movimenti oculari e l'attenzione. In particolare sembra che i circuiti cerebrali responsabili dei movimenti saccadici siano implicati anche nell'orientare l'attenzione. Moore e collaboratori (2003) riscontrarono che in un'area corticale chiamata campi oculomotori frontali (COOF) esistevano varie connessioni dirette con aree che hanno a che fare con l'attenzione. Inoltre osservarono come una

stimolazione dei COFF andava a riprodurre gli effetti fisiologici e comportamentali dell'attenzione, aumentando l'attività in V4.

2. Elementi della comunicazione persuasiva

I vari studi che negli anni sono stati condotti, arrivano tutti alla conclusione che ogni tipo di comunicazione è fatta per esercitare una qualche influenza sul nostro interlocutore. Lo scopo principale è quindi quello di manipolare in senso lato la realtà sociale per fare in modo che il ricevente accetti la rappresentazione che noi abbiamo di essa. In questo capitolo verrà presentata una rassegna dei principali studi e modelli che non dovrebbero mancare nel bagaglio di un comunicatore che realizza e promuove campagne di sensibilizzazione volte a far adottare o non adottare un determinato comportamento alla sua audience target.

Persuadere significa innescare un cambiamento di atteggiamento che a sua volta porrà le basi per un cambiamento di comportamento. Perché il risultato venga raggiunto e sia reiterato nel tempo bisogna agire su due piani: quello cognitivo e quello comportamentale (Ajzen, Madden, 1986). Il piano cognitivo comprende opinioni, credenze, atteggiamenti e valori, ma agire solo a questo livello non garantisce effetti duraturi sul cambiamento di comportamento. Per esempio, se il Ministero dei Trasporti decidesse di realizzare una campagna per promuovere l'uso della cintura di sicurezza, e fosse fatta una comunicazione che agisse solo sul piano cognitivo, sarebbe necessario che ogni volta che un automobilista sale in macchina, ci fosse con lui anche un impiegato ministeriale che prima di mettere in moto gli dicesse "Ricordati di allacciare la cintura di sicurezza!". Chiaramente un sistema di questo tipo presenta innumerevoli falle. Basterà che l'automobilista venga lasciato solo una volta per assistere ad un abbandono del comportamento.

I primi studi veramente scientifici sui fattori che possono influenzare gli effetti della comunicazione persuasiva iniziano nel 1942 per mano di Carl Hovland. Verso la fine della Seconda Guerra Mondiale infatti, il

governo degli Stati Uniti d'America decise di organizzare delle ricerche per capire in che modo la propaganda potesse essere sfruttata per sostenere lo sforzo bellico. A guerra finita, Hovland organizzò a Yale un programma di ricerca coordinato sulla psicologia sociale della persuasione e proprio in questa occasione venne applicato per la prima volta il modello sperimentale dello studio del cambiamento di atteggiamento (Hovland, Janis, Kelley 1953). Alla base di questo modello c'erano i tre elementi chiave della comunicazione (fonte, messaggio e ricevente) e gli studi condotti da quel momento in poi avevano lo scopo di dimostrare come, cambiando le caratteristiche di fonte e messaggio, cambiasse anche l'atteggiamento del ricevente. E' passato più di mezzo secolo da quando gli studi sulla persuasione sono iniziati e la capacità di costruire comunicazioni di successo è aumentata notevolmente non solo grazie alle ricerche su fonte, messaggio e ricevente, ma anche grazie ai modelli ELM (Elaboration Likelihood Model) (Petty, Cacioppo, 1986) e quello Euristico - Semantico (Chaiken, 1980). Sono stati anche condotti studi empirici per valutare il tipo di risposta che corrispondeva ai messaggi. Se fino a 10 anni fa la risposta valutativa più frequente era la *self-reported evaluations*, che è predittiva dei comportamenti, negli ultimi anni gli studi si sono mossi verso l'analisi di una risposta secondaria, *implicit evaluations* (valutazione implicita) che, a differenza di quella esplicita, si attiva automaticamente, agendo relativamente fuori dal livello del conscio (De Houwer, 2009). Questo secondo tipo di valutazione diventa fondamentale quando si analizzano i comportamenti di dipendenza, del consumatore e delle interazioni sociali, elementi ormai imprescindibili in campo promozionale.

1. Cambiamenti di atteggiamento

Quando parliamo di atteggiamento si intende un costrutto che, anche se non osservabile direttamente, precede qualsiasi comportamento e funge da guida a scelte e decisioni che successivamente verranno compiute. Il modello di atteggiamenti a *tre componenti* vede quest'ultimo come un insieme di componenti cognitive, affettive e comportamentali, rispettivamente composte da credenze, quindi pensieri ed espressioni di opinioni, sentimenti sia positivi che negativi legati ad un oggetto, risposte psicofisiologiche e infine da uno stato conclusivo di azione. Studi successivi (Rosenberg, Hovland, 1960) hanno evidenziato che oltre a queste tre componenti, gli atteggiamenti possono essere relativamente stabili, limitati ad eventi o a oggetti socialmente significativi e generalizzabili. Al giorno d'oggi, gli atteggiamenti sono diventati il pane quotidiano delle analisi fatte da aziende e brand che cercano di comprenderli e talvolta anticiparli per venire incontro alle esigenze del consumatore. Gli atteggiamenti si riferiscono infatti a delle valutazioni generali sulle persone, sugli oggetti e sulle situazioni. Possono variare in diversi modi come per esempio per valenza (positivi, negativi e neutrali) ed entità: ad un consumatore un'automobile può piacere (atteggiamento positivo), ad un altro può non piacere (atteggiamento negativo) e ad un altro ancora può essere del tutto indifferente (atteggiamento neutro) e, allo stesso tempo, ognuno di questi potrà esprimere diversi livelli di gradimento (Abelson, 1995). Gli atteggiamenti differiscono anche per durata ed impatto (Petty, Krosnick, 1995): la prima ingloba al suo interno anche il concetto di resistenza al cambiamento mentre il secondo si riferisce all'influenza che ha un atteggiamento su pensiero e comportamento, elementi che spesso rendono difficile l'atteggiamento del cambiamento che ci si aspetta di ottenere.

Inoltre ogni atteggiamento è parte integrante di un processo di socializzazione, e si manifesta in base all'esperienza e alle interazioni sociali dell'individuo. Per queste ragioni gli psicologi sociali si sono da sempre approcciati agli atteggiamenti studiandone la formazione anziché il contenuto specifico. Gli esperimenti hanno evidenziato che la maggior parte degli atteggiamenti si forma e si modifica in seguito ad esperienza diretta, condizionamento (classico, operante o strumentale), tramite i processi di influenza nei gruppi quindi in particolare grazie alla comunicazione persuasiva e tramite semplice esposizione.

1.2. Formazione degli atteggiamenti

Tramite l'esperienza diretta, gli individui ricavano informazioni sugli oggetti e sui loro attributi, formandosi poi delle credenze che permetteranno loro di esprimere gradimento o meno nei confronti di questi. Si tratta di una forma molto forte di apprendimento perché può bastare anche una piccola esperienza traumatica per scatenare un atteggiamento negativo e rendere più saliente una credenza. Si pensi, ad esempio, al rapporto negativo che molte persone hanno nei confronti del dentista: se la prima esperienza che hanno avuto, magari durante l'infanzia, è stata traumatica, automaticamente questa figura richiamerà sensazioni sgradevoli, in quanto vista come persona che provoca dolore anziché una che aiuta a star meglio. Se dopo una prima esperienza negativa ne segue anche una seconda, allora il modo in cui viene valutato il dentista sarà fortemente influenzato dall'esperienza. Gli atteggiamenti formati tramite esperienza diretta sono inoltre fortemente radicati e stabili in quanto sono caratterizzati da una maggiore accessibilità.

Un altro modo per formare un atteggiamento è la semplice esposizione: il contatto ripetuto con uno stimolo può influenzare il modo in cui questo stesso viene valutato a causa dell'effetto della mera

esposizione (Zajonc, 1968). Questo effetto dice che la ripetuta esposizione senza rinforzo ad uno stimolo è sufficiente a rendere più positivo l'atteggiamento nei suoi confronti. E' un po' il motivo per cui le persone non sanno dire, e se ne rendono conto, se disprezzano o apprezzano in modo netto le canzoni del festival di Sanremo dopo la prima serata. Tutti sanno di avere bisogno di un secondo ascolto per "farci l'orecchio" e prendere una decisione definitiva sul gradimento. L'effetto dell'esposizione continuata però non è una curva a crescita infinita, poichè ad un certo punto l'apprezzamento si stabilizza e un ulteriore aumento di esposizioni aumenta solo di poco la piacevolezza. Per esempio gli esperimenti di Bornstein alla fine degli anni '80 e i primi anni '90, hanno dimostrato che la crescita dell'apprezzamento di una persona grazie all'esposizione delle sue foto, si stabilizza dopo 10 ripetizioni. Tuttavia è possibile prevenire un decremento della piacevolezza distanziando le presentazioni dello stimolo nel tempo (Bornstein, 1989). Questo fattore non va trascurato in ambito pubblicitario, dove, per esempio, quando si lancia un prodotto le esposizioni tramite spot televisivo sono in genere molto frequenti, per poi diventare sempre più rade e distanti tra loro. La semplice esposizione è anche alla base del product placement, ovvero la tecnica basata sul posizionamento di un brand all'interno di un prodotto cinematografico, televisivo o editoriale. Ne esistono di diversi tipi (culturali, commerciali, visual, verbale, plot placement..) e lo scopo non è solo quello di influenzare i ricordi del consumatore, bensì di influenzarne i giudizi e i comportamenti. Gli studi condotti l'anno scorso da Storm e Stoller si sono basati su 5 esperimenti volti ad esplorare le conseguenze della semplice esposizione a dei product placement a livello testuale. Dopo l'esposizione, ai partecipanti venne dato un questionario dove valutare il gradimento di certi brand, alcuni presenti nei testi, altri non nominati. I

partecipanti diedero voti significativamente più alti ai brand citati nei testi rispetto agli altri, ma la cosa veramente sorprendente è che questa condizione si ripeteva anche nel gruppo di consumatori ai quali era stata spiegata l'intenzione dell'esperimento e che si erano mostrati sfavorevoli al product placement, vedendolo come uno strumento pubblicitario volto alla manipolazione (Storm, Stoller, 2014).

Da non sottovalutare nei processi di formazione degli atteggiamenti è il ruolo del consenso sociale, in particolare dei gruppi di pari e delle persone significative per l'individuo. Infatti certi atteggiamenti sono assunti solo per sentirsi parte di una comunità o per piacere a persone che l'individuo ritiene significative (Allport, 1935). Il grado di similarità va infatti ad assumere il compito di modulatore, aiutando l'inserimento all'interno di un gruppo. Ad esempio, se all'interno di un gruppo di discussione è presente un soggetto "deviante", questo riceverà inizialmente maggiori attenzioni, ma se non si adeguerà successivamente all'atteggiamento preponderante verrà isolato. Non va dimenticato che al giorno d'oggi, quando si parla di gruppi non ci si riferisce solamente al gruppo di frequentazioni di un individuo, quali amici e parenti, ma vanno presi in considerazione anche tutte le community online con cui ogni giorno si può entrare in contatto attraverso il web. Le community non sono altro che associazioni volontarie di persone, senza scopo di lucro, con interessi comuni (West, Lakahani, 2008) che hanno iniziato a diffondersi man mano che aumentavano gli accessi ad internet. I social network sono una sorta di acceleratore alla messa in contatto di persone con interessi simili che ogni giorno possono scambiarsi informazioni, dialogare e portare avanti cause online. I membri di una community, oltre a condividere uno stesso interesse, utilizzano linguaggio e stile di vita simili, nonché aspirazioni e obiettivi. Spesso infatti, un membro esterno che prova ad entrare nella community, si troverà in serie difficoltà a

capirne il suo funzionamento, fino a quando, dopo un periodo di osservazione, non sarà riuscito ad integrarsi.

Un'altra forma di apprendimento degli atteggiamenti è il condizionamento nelle sue varie declinazioni. Il più famoso è il condizionamento classico, ossia un processo appreso in cui uno stimolo precedentemente neutrale è associato ripetutamente ad un altro, fino a quando il primo non arriva a produrre la stessa risposta provocata dal secondo. Uno degli esperimenti più famosi in ambito comportamentale è quello del cane di Pavlov (Nicoletti, Rumiati 2006), il fisiologo russo che facendo degli studi sulla salivazione e sulla digestione dei cani, inciampò in un interessante risultato: la salivazione aumentava non solo quando veniva presentato il cibo, ma bastava la presenza di stimoli che di solito precedevano o accompagnavano il cibo per attivarla. Per esempio, ogni volta che entrava in laboratorio il collaboratore di Pavlov, che era anche l'addetto a portare il cibo al cane, questo iniziava a salivare. Pavlov intuì che nell'animale si era instaurato un riflesso condizionato tra uno stimolo ed una risposta appresa (Pavlov, 1927). Il condizionamento classico avviene in 3 fasi: inizialmente il cane si trova davanti ad uno stimolo incondizionato SI (il cibo) che in condizioni normali provoca una risposta incondizionata RI (la salivazione). In un secondo momento lo stimolo incondizionato viene presentato insieme ad uno stimolo neutro (l'assistente di Pavlov) e nell'animale si forma un riflesso condizionato che permette di trasformare lo stimolo neutro in condizionato (SC), grazie alla semplice ripetizione dell'associazione. A questo punto, dato che lo stimolo neutro è diventato condizionato, se viene mostrato al cane (anche in assenza di cibo, ovvero lo stimolo incondizionato), l'animale è in grado di generare una risposta condizionata simile a quella incondizionata emessa nella fase iniziale. Pavlov perfezionò i suoi studi in questo campo

mettendo a punto il famoso esperimento della campanella e dimostrò la forza del condizionamento classico come metodo di apprendimento.

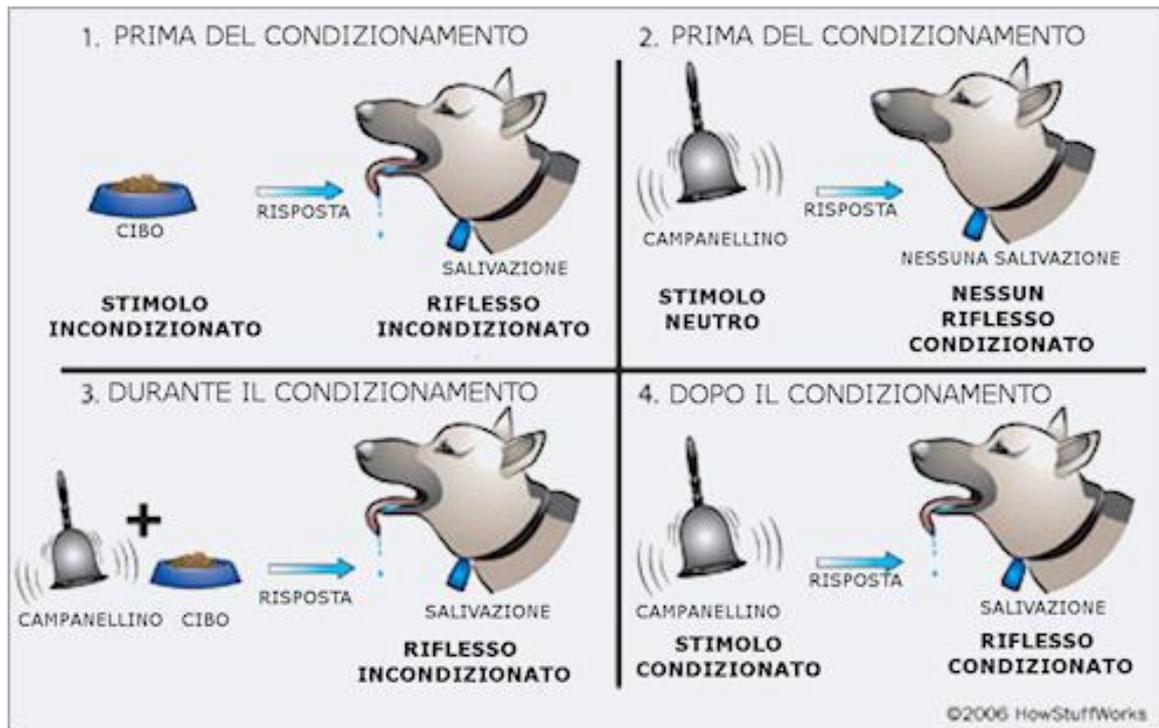


Immagine 2.1. Fasi del condizionamento classico.

Dagli studi di Rescorla (1968) è stato dimostrato tuttavia che il condizionamento e quindi l'apprendimento, avviene solo se lo SC prevede affidabilmente lo SI. E' infatti proprio la relazione predittiva tra questi due ad essere più importante della contiguità temporale e della frequenza con cui sono abbinati.

Il condizionamento classico però è una forma molto forte e talvolta insidiosa di apprendimento. Una dimostrazione di ciò è stato l'esperimento di Watson con il Piccolo Albert. Watson, infatti, vide negli studi di Pavlov i fondamenti sperimentali del comportamentismo ed elaborò un esperimento che divenne il più famoso caso di fobia indotta sperimentalmente. Watson praticò il condizionamento classico su un

orfano di 9 mesi di nome Albert al quale venne mostrato uno stimolo incondizionato (topolino bianco) seguito da un forte rumore. Al primo contatto Albert si dimostrò incuriosito e disposto a giocare con l'animale ma, quando lo sperimentatore iniziò ad associare a questo un forte rumore, a poco a poco nel bambino si instaurò un sentimento di terrore. Albert alla fine non era spaventato solo dal topolino bianco ma da tutto ciò che era peloso e bianco, sia che fosse un coniglio, una coperta o addirittura una maschera da Babbo Natale. Chiaramente questo esperimento ha una serie di implicazioni etiche non da poco, che vennero evidenziate anche a quel tempo. Primo di tutto perché venne usato un infante come cavia e secondo perché Albert era affetto da idrocefalia, condizione che lo portò a morte prematura all'età di 6 anni, 5 dei quali trascorsi con la fobia per le cose bianche e pelose. Watson infatti non riportò mai il bambino alle condizioni iniziali, facendo seguire a questa fase di acquisizione dell'atteggiamento, quella di eliminazione e quella di riacquisizione che invece studiò attentamente Pavlov (Pavlov, 1927). Tra Pavlov e Watson, una delle principali obiezioni mosse riguardo al condizionamento classico è che non era mai stato sperimentato sugli esseri umani adulti e sani e si contava che questi, dopo aver assistito alle associazioni, sarebbero riusciti a discriminarle e a reagire.

In realtà, uno studio condotto da Olson e Fazio nel 2001 ha dimostrato che in certe circostanze il condizionamento classico poteva influenzare la percezione di stimoli neutrali negli adulti. Nell'esperimento vennero mostrate a 56 studentesse dell'Università dell'Indiana, delle immagini di Pokémon associate a parole che potevano avere significato positivo, negativo oppure neutrale. Insieme a queste, vennero presentati anche altri stimoli (altri Pokémon, parole e immagini varie), e successivamente venne chiesto ai partecipanti di valutare gli abbinamenti. Olson e Fazio notarono che i Pokémon presentati insieme a

parole positive avevano ottenuto una valutazione più positiva, ma quando venne chiesto ai partecipanti di valutare quanto rassicurati si erano sentiti davanti a certi abbinamenti (stimolo "Pokémon - word" compreso) questi non erano riusciti a rispondere perché non erano in grado di identificare se un Pokémon era accoppiato con una parola a valenza positiva oppure negativa (Wrong, 2015).

Il condizionamento classico riguarda le relazioni messe in atto da un organismo per rispondere a stimoli ambientali. Quando invece si parla di condizionamento operante o strumentale, la situazione si capovolge e ci si riferisce ad un tipo di condizionamento che riguarda azioni e comportamenti che mirano a produrre dei cambiamenti sull'ambiente. Si ha a che fare con un condizionamento strumentale tutte quelle volte che viene compiuta un'azione per raggiungere un determinato scopo, quindi riguarda l'apprendimento di una relazione tra delle risposte comportamentali e le loro conseguenze. Dal momento che si operano delle azioni per produrre gli effetti desiderati sull'ambiente, risulta chiaro che se l'operazione andrà a buon fine una volta, ci si aspetterà che accada la stessa cosa anche nelle successive. E' quindi un processo di apprendimento in cui le conseguenze di una risposta influenzano la possibilità che sia prodotta anche in futuro e, al contrario del comportamento con conseguenze negative (doloroso, frustrante), quello con conseguenze positive (piacevole, gratificante) è rafforzato e ha probabilità maggiori di essere ripetuto.

Un considerevole apporto agli studi sul condizionamento operante è stato fornito da Thorndike (1898), il quale studiando gli animali aveva osservato come questi apprendano tramite prove ed errori: se un comportamento è seguito da una ricompensa, questo risulta rinforzato. E' la così detta legge dell'effetto, la quale seleziona da un insieme di risposte a caso solo quelle con conseguenze positive. Sia che si parli di

condizionamento classico che di condizionamento operante, il concetto di rinforzo che segue immediatamente un comportamento ha un ruolo basilare nel processo di acquisizione e mantenimento del comportamento stesso.

2. Fonte, messaggio e ricevente

Come detto all'inizio del capitolo, i tre capisaldi di qualsiasi tipo di comunicazione sono fonte, messaggio e ricevente. Se la questione fosse puramente aritmetica ne deriverebbe che ad ogni cambiamento di fonte e messaggio, se ne potesse osservare uno anche sul ricevente. In realtà questi tre elementi sono fortemente condizionati dalle loro stesse caratteristiche oltre che dalla relazione che intercorre tra loro. Pertanto prima di arrivare ad una qualsiasi conclusione in tema di persuasione è giusto analizzare come fonte, messaggio e ricevente devono comportarsi singolarmente nelle varie situazioni per produrre risultati significativi.

2.1. La fonte

La fonte è il punto di origine di qualsiasi tipo di comunicazione, compresa quella persuasiva. Uno dei primi focus di attenzione degli studiosi è stato il fattore credibilità (Hovland, Weiss, 1951) inteso come attribuzione di una conoscenza approfondita e di fiducia da parte del ricevente all'emittente. Gli studi degli anni '50 hanno analizzato come la credibilità della fonte influenzasse le opinioni dei riceventi nel contesto della Guerra Fredda. Il messaggio confezionato parlava della necessità di costruire sottomarini atomici per essere preparati ad affrontare qualsiasi tipo di emergenza, ed è stato trasmesso attraverso una fonte autorevole, un famoso fisico nucleare, e una fonte poco credibile, il giornale del Partito Comunista. I risultati mostrarono che i riceventi erano più propensi a cambiare il loro atteggiamento quando a parlare era la fonte autorevole.

Questo cambiamento, misurato subito dopo l'esposizione del messaggio, era dettato principalmente dall'accuratezza della presentazione dei contenuti. Tuttavia il cambiamento non si manteneva nel lungo periodo: le rilevazioni effettuate a 4 settimane dall'esposizione del messaggio mostrarono che il binomio fonte-messaggio si era sciolto e i riceventi non manifestavano più il cambiamento di atteggiamento. In questo caso le credenze e le opinioni che i riceventi avevano maturato prima dell'esposizione al messaggio avevano avuto la meglio sulla nuova consapevolezza presentata dalla fonte autorevole. Tutti ricordavano il messaggio e continuavano a ritenere credibile la fonte, ma non condividevano più la sua posizione. Come detto nelle pagine precedenti, gli studi sulla comunicazione persuasiva hanno fatto enormi passi avanti anche grazie all'introduzione di nuovi modelli. Sulla base di questi, e sui risultati di Hovland e Weiss, sono stati condotti diversi esperimenti per capire l'impatto che hanno i messaggi persuasivi mediati da fonti attrattive e piacevoli misurandoli attraverso Implicit Association Test (IAT). Lo IAT è una misurazione introdotta nel 1998 e usata in psicologia sociale per analizzare la forza tra le associazioni automatiche di un individuo e la loro rappresentazione mentale in memoria. In uno studio vennero messi a confronto due esperimenti nei quali ai partecipanti veniva chiesto di leggere dei messaggi persuasivi che in un caso erano introdotti da una fonte attraente (attractive), mentre nell'altro da una piacevole (likeable). Il primo esperimento era rivolto ad un campione di donne di età compresa tra i 18 e 64 anni, e i messaggi persuasivi si riferivano ad un poco noto marchio di sapone, mentre il secondo aveva come destinatari degli studenti universitari e i messaggi trattavano dell'implementazione di un'esaminazione generale. In entrambi i casi, i risultati mostrano che i messaggi persuasivi avevano un forte impatto quando la fonte era attendibile e piacevole, tuttavia le risposte misurate a livello inconscio

(Affect Misattribution Procedure), non avevano subito delle influenze veramente impattanti dalla fonte ad alto livello di piacevolezza. Pertanto, questi esperimenti hanno confermato che le valutazioni implicite possono cambiare attraverso semplici messaggi persuasivi diretti (Smith, De Houwer, 2014).

Anche la spontaneità che mostra la fonte nel comunicare un messaggio ha una certa rilevanza dato che in questo caso la credibilità appare maggiore. Infatti, se il ricevente non sospetta che lo scopo del suo interlocutore è persuaderlo di qualcosa, questo sarà più facilmente persuasibile. Un altro elemento molto importante e che va a braccetto con la spontaneità è il modo in cui una fonte si esprime: una fonte che parla velocemente, senza fare pause e interruzioni è indice di sicurezza e quindi di competenza relativamente ad un dato argomento e garantisce un cambiamento di atteggiamento più veloce rispetto ad una che si esprime a fatica (Miller, Maruyama, Bseaber, Vallone, 1976). Naturalmente anche lo stile linguistico con cui si esprime lo speaker ha una notevole rilevanza nella trasmissione di un messaggio persuasivo. Chi parla esitando e facendo affermazioni vaghe e con molte formule interrogative (stile linguistico debole) è meno convincente rispetto a chi utilizza uno stile più deciso e quindi efficace (Blankenship, Holtgraves, 2005).

Da non sottovalutare è anche il ruolo della piacevolezza fisica. Tendiamo infatti a cadere nel cosiddetto effetto alone che ci porta a generalizzare una qualità o una caratteristica di una persona o di un prodotto, estendendo il nostro giudizio positivo a tutto ciò che riguarda la persona o il prodotto stesso. Tenderemo quindi ad attribuire ad una persona bella e attraente tutta una serie di caratteristiche positive come intelligenza, sensibilità, sensualità, anche prima di verificare se la persona le possiede realmente (Brumbaugh, 1993). E' interessante

notare come la piacevolezza della fonte possa essere manipolata in vari modi come per esempio tramite il condizionamento. Un esperimento è stato particolarmente illuminante a riguardo: i soggetti partecipanti dovevano ascoltare delle affermazioni mentre metà di questi mangiava e l'altra metà no. Gli sperimentatori interrogarono poi le persone su due questioni: fu chiesto loro di dire quali frasi erano state ascoltate mentre compivano l'azione del mangiare (test di ricordo), e successivamente venne rilevato il grado di accordo con le affermazioni udite. I risultati mostrarono un maggior grado di accordo per le frasi ascoltate dai partecipanti mentre stavano mangiando, a prescindere dal ricordo (Razran 1940).

Inoltre anche la similarità percepita gioca un ruolo di rilievo nei processi di persuasione. Basta pensare al fatto che in genere alle persone piacciono gli individui che gli somigliano. Proprio per questo si attribuisce una maggiore credibilità alle persone che tendono a complimentarsi, specie se le lodi seguono qualche critica. Si cade infatti nell'errore di attribuzione, ovvero si sottostima l'influenza del contesto nella produzione di un comportamento, sovrastimando invece la misura in cui questo è il riflesso di caratteristiche interne dell'autore, che ha effetto nonostante l'intento persuasivo sia evidente e le lodi siano chiaramente immeritate.

Anche l'impatto del ruolo sociale non è da sottovalutare nei processi di persuasione. A questo proposito è famoso un esperimento di Milgram (1960-1963) che aveva come obiettivo quello di indagare fino a che punto si è disposti a sottostare alle prescrizioni di una figura autoritaria. In particolare l'esperimento prevedeva la presenza di soggetti sperimentali che avevano il ruolo di insegnanti e di un complice con il ruolo di allievo. Il compito da svolgere si basava sull'apprendimento di coppie di parole e in caso di risposta sbagliata gli insegnanti avrebbero

dovuto somministrare all'allievo una scossa elettrica d'intensità crescente compresa tra i 15 e i 450 volts. I risultati dell'esperimento furono agghiaccianti dato che, a dispetto dell'affermazione iniziale dei soggetti-insegnanti, di cui solo l'1% aveva sostenuto che sarebbe giunto alla conclusione dell'esperimento, il 65% dei partecipanti è arrivato invece a dare la scossa massima, e nessuno si è fermato prima dei 300 volts. La cosa sorprendente è che nonostante l'allievo-complice chiedesse agli insegnanti-soggetti di fermarsi, questi ultimi si lasciavano persuadere maggiormente dalla pressione dello sperimentatore che li incitava a proseguire. Milgram spiega questo comportamento affermando non solo che in una situazione fredda, come quella del pre-test, i soggetti non sono in grado di predire il loro comportamento, ma anche che quando la responsabilità di un comportamento può essere ricondotta all'autorità, le persone entrano in uno stato d'agente in cui si avvertono come semplici agenti della figura dotata di autorità. Riflettendoci, è esattamente questo pensiero che ha guidato il comportamento di migliaia di individui durante genocidi e stragi.

2.2. Il messaggio

Il messaggio non è altro che una comunicazione originata da una fonte e diretta ad uno o più riceventi. In genere siamo portati a pensare che un messaggio che ci vuole persuadere a fare o non fare qualcosa sia riconoscibile e facilmente individuabile, e questo dà al ricevente una grande fiducia nelle sue capacità di difendersi. In realtà, in aggiunta a quanto detto nel paragrafo precedente, gli studi di Berelson del 1950 hanno dimostrato che se quella che viene trasmessa è una nuova idea, le difese del ricevente sono molto basse perché non ha preconcetti in merito. Non solo ma basterebbe aggiungere un "Non ha a che fare con te" ad una comunicazione per far abbassare le difese anche ad un

ricevente che ha già una posizione. Un messaggio destinato a persuadere quindi, perché non venga respinto dal ricevente, ha bisogno di essere mascherato da messaggio non-persuasivo (Walster, Festinger, 1962). Il gioco è un po' quello di prendere l'interlocutore alla sprovvista quando ha le difese abbassate. Walster e Festinger hanno condotto 2 esperimenti per capire come funzionava il fenomeno. In entrambi i casi, la situazione era quella di due persone che conversavano tra di loro mentre una terza li ascoltava. L'unica differenza era che in un caso il ricevente pensava che il parlante sapesse che un terzo li stava ascoltando, mentre nell'altro il ricevente pensava che il suo interlocutore fosse ignaro dell'ascoltatore. Il primo esperimento, che verrà presentato di seguito, venne fatto su due gruppi di matricole di psicologia dell'Università di Stanford alle quali veniva mostrata la stanza di osservazione durante un tour per la struttura, più un gruppo di controllo. Dentro alla stanza di osservazione si trovavano due studenti che conversavano tra di loro sul fatto che il fumo causasse tumore alla gola, descrivendo una serie di studi inesistenti che provavano che non ci fosse un legame tra fumo e cancro. Al primo gruppo venne detto che spesso gli studenti già laureati usavano la stanza come *lounge* e che quindi sapevano che c'era qualcuno che li ascoltava. Si aggiunse inoltre che avrebbero potuto provare la tecnica di ascolto in un successivo momento. Al secondo gruppo (*overheard condition*) invece, venne detto che le persone all'interno della stanza non immaginavano che qualcuno li stesse ascoltando e che quindi potevano provare ad usare la tecnica di ascolto cieco. I risultati ottenuti da un test sottoposto ai tre gruppi (condizione regolare, *overheard* e di controllo) una settimana dopo l'esposizione ai messaggi furono molto significativi: per prima cosa non c'erano dubbi che la comunicazione fosse persuasiva, vista la differenza tra il gruppo di controllo e gli altri due (Tabella 2.1). In secondo luogo è evidente che la

condizione overheard aveva prodotto più cambiamenti di opinione rispetto alla regolare. Quindi, se una persona sa che lo speaker pensa che nessuno lo stia ascoltando viene influenzato più facilmente rispetto a quando sa di avere il ruolo di ascoltatore per l'oratore.

Condition	Smokers	Non Smokers	Total
Controls	11,8 (24)*	11.2 (60)	11.4 (84)
Regular	13.6 (12)	13.6 (36)	13.6 (48)
Overhead	15.3 (9)	14.2 (29)	14.5 (38)

* Number in parentbases is the number of case on which the cell mean is based

Tabella 2.1. Opinion score 11,4 del gruppo di Controllo, contro i 13,6 del gruppo nella condizione regolare e i 15,5 di quella Overheard.

Non sono significative invece le differenze di influenza tra soggetti fumatori e non fumatori, a parte per il fatto che tutti i soggetti esposti alla condizione di overheard e fumatori hanno ritenuto gli speaker più onesti rispetto a quelli della condizione regolare. Il secondo esperimento venne fatto per verificare che i risultati ottenuti dal primo fossero affidabili e in effetti era così: quando un soggetto viene esposto ad un messaggio persuasivo e pensa che l'oratore sia ignaro di essere ascoltato, il suo atteggiamento cambierà maggiormente rispetto a quando pensa che lo speaker sia conscio di essere ascoltato.

Un dettaglio da non sottovalutare nella creazione di un messaggio persuasivo è inoltre la posizione dell'audience. In particolare, è meglio che il messaggio sia nettamente a favore di un'unica posizione o è conveniente affrontare anche la posizione opposta confrontandole? La risposta è che dipende dall'audience stessa: se questa è già favorevole,

basterà puntare su un messaggio unidirezionale, ma in caso di audience contraria funzioneranno meglio messaggi bidirezionali. Inoltre è fondamentale “entrare nella mente” dell’audience e prevedere quelle che potrebbero essere le sue contro-argomentazioni, andando quindi ad anticiparle.

2.3. L'appello alla paura nei messaggi persuasivi

L’obiettivo di questo lavoro è vedere le basi teoriche psicologiche su cui poggiano le campagne di sensibilizzazione all’uso dello smartphone alla guida. Pertanto è sembrato doveroso inserire una parentesi sul ruolo dell’appello alla paura nei messaggi persuasivi. I primi a studiare la relazione tra paura e persuasione sono stati Janis e Feshback all’inizio degli anni ‘50, conducendo esperimenti sugli studenti liceali a tema salute dentale. I risultati degli studi dimostrarono come un’alta attivazione della paura producesse una minore aderenza ai comandi, perché un’alta paura causa un innalzamento delle difese.

Molti studiosi dopo di loro continuarono a fare esperimenti per capire meglio come la paura cambiasse gli atteggiamenti delle persone ma, man mano che i risultati si accumulavano, era sempre più evidente che la relazione paura-persuasione andava rivisitata. In particolare dagli studi di Leventhal e Niles è emerso come un aumento della paura porti ad un aumento della persuasione, ottenendo una correlazione positiva tra la paura riportata e l'intenzionalità ad agire e, contemporaneamente, una correlazione positiva anche tra l'aumento delle intenzioni e la potenza della comunicazione (Niles, 1964). L'esperimento venne condotto sulla popolazione di New York City e riguardava messaggi che come argomento avevano le cause del cancro ai polmoni. La differenza tra i risultati degli esperimenti degli anni ‘50 rispetto a quelli degli anni ‘60 molto probabilmente è dovuta al differente campione di popolazione

preso in esame e anche al tema trattato. Tuttavia una cosa in comune era la disponibilità di raccomandazione al cambiamento di atteggiamento che nell'esperimento di Janis e Feshback era immediata, mentre in quello di Levanthal e Niles riguardava il lungo periodo. Niles, sempre nel 1964, osservò che l'appello alla paura faceva aumentare il desiderio di adottare l'azione nei soggetti che non si sentivano vulnerabili nei confronti della minaccia, mentre chi era veramente a rischio mostrava una bassa volontà di prevenire il rischio. I risultati raccolti tra gli anni '50 e '60 concordavano sul fatto che quando le condizioni ambientali e la disposizione dei soggetti permettevano di vedere il cambiamento come altamente possibile, la paura poteva essere usata come promotrice di azioni e di cambiamento di atteggiamento.

Nel 1965, a Yale, Levanthal torna ad occuparsi della questione insieme a Singer e Jones, per raccogliere nuovi dati. Comunicazioni che contenevano sia appello alla paura che non, vennero usate per raccomandare una semplice azione, ovvero fare il vaccino contro il tetano, che di fatto garantiva un successo pari al 100%. I ricercatori si aspettavano che l'atteggiamento sarebbe cambiato maggiormente all'aumentare della paura. Venne anche dato ad alcuni soggetti un piano specifico che fungesse da guida al cambiamento in modo da vedere se questo rendeva più efficace la raccomandazione trasmessa, per via dell'alta motivazione innescata. In aggiunta a questo, s'interrogarono anche sul tipo di emozione che veniva evocata dagli stimoli, ponendo maggiore attenzione nel discriminare i livelli di appello alla paura e la possibilità che questo tipo di comunicazione provocasse stati di ansia e aggressività. L'esperimento venne condotto su degli studenti di Yale ai quali però era stato detto che avrebbero dovuto valutare un volantino sulla salute. Gli sperimentatori invece prepararono una situazioni a due livelli di paura e a due livelli di informazione circa l'azione raccomandata.

Ai soggetti venne presentato un opuscolo dettagliato sulle infezioni da tetano, con dentro contenuti che facevano appello alla paura (conseguenze del contrarre il tetano) e alla fine potevano decidere se ricevere o no un piano specifico che dava indicazioni su come richiedere di essere vaccinati. Infine, come sempre, c'era un gruppo di controllo che venne informato delle conseguenza del tetano ma a cui venne data solamente la guida su come richiedere di essere vaccinati. I risultati mostrarono che i messaggi con contenuti molto forti a livello di paura, motivarono i soggetti a farsi il vaccino, solo quando venivano forniti anche della guida specifica su come richiedere l'iniezione, grazie alla quale potevano ridurre la loro paura nei confronti del tetano. Ciò che emerse da questo studio è che più chiaramente le persone realizzano che un comportamento può liberarle dalla paura, tanto più saranno persuasi. Inoltre, quando alla fine della lettura del libretto venne chiesto ai soggetti di dire quali sentimenti avevano provato durante la lettura, scegliendoli da una lista, le persone esposte ai contenuti ad alto livello di paura, segnarono nervosismo, ansia, angoscia, rabbia e persino nausea.

In sessant'anni di studi si è dimostrato più e più volte quanto siano efficaci i messaggi che contenessero appello alla paura per promuovere un cambiamento di atteggiamento negli individui. Attualmente l'appello alla paura è ampiamente utilizzato nelle campagne legate alla salute, al fianco della teoria della protezione e motivazione e il modello delle risposte parallele. E' facile avere un esempio di come si manifesta, semplicemente prendendo in mano un pacchetto di sigarette dato che, una delle strategie utilizzate per ridurre il consumo, è quello di inserire avvertenze sulle confezioni. In Italia le diciture "Il fumo uccide", "Il fumo nuoce gravemente alla salute" e tante altre, sono comparse nel febbraio 2003 e forse nel corso degli anni sono diventate quasi una presenza abituale e pertanto invisibile agli occhi dei fumatori. Tuttavia, secondo i

dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) il fumo rappresenta la seconda causa di morte nel mondo ed è anche la principale causa di morte evitabile. Il Rapporto sul Fumo 2015 realizzato dall'ISTAT in collaborazione con la Doxa dell'Osservatorio Fumo, Alcol e droga dell'Istituto superiore di sanità, ha stabilito che in Italia fumano quasi 11 milioni di persone e il consumo medio di sigarette giornaliero è intorno alle 13. Inoltre, il fumo non è solo la principale causa di cancro ai polmoni, ma anche un fattore di rischio per le malattie respiratorie neoplastiche e malattie cardiovascolari ed un fumatore ha un rischio di mortalità per coronaropatia 3-5 volte superiore rispetto ad un non fumatore. Per far fronte a questa situazione, il Ministero della Salute il luglio scorso ha emanato una bozza di decreto legislativo contro il fumo che prevede l'inserimento d'immagini shockanti relative ai danni causati dal consumo di sigarette sopra ai pacchetti, al posto delle vecchie scritte. Questa iniziativa non è nuova ad altri paesi europei: in Francia, per esempio, le immagini sono state introdotte già nel 2011 (immagine 2.3).



Immagine 2.3. Pacchetti di sigarette in commercio in Francia. I nuovi pacchetti di sigarette in Italia dovranno essere coperti per il 65% della loro superficie con immagini e testi che parlano dei pericoli del fumo, sul modello di quelli francesi.

Tuttavia uno studio inglese condotto su 1400 adolescenti tra gli 11 e 16 anni, fascia d'età tipica in cui diventare fumatori, per capire come venivano recepiti i nuovi messaggi ha rivelato che solo il 10% dei giovani si ricorda delle foto. Delle varie immagini proposte però, quelle che venivano ricordate maggiormente erano le foto che rappresentavano polmoni malati o tumori alla gola, molto probabilmente perché vengono direttamente collegati al fumo. Un altro dato interessante è che le immagini erano considerate molto efficaci tra i non fumatori e gli ex fumatori che si sentivano ancora vulnerabili. Nell'80% dei casi i non fumatori hanno classificato come disgustose le foto, mentre soltanto un 14% dei fumatori ha rivelato di essersi sentito turbato.

Nel capitolo successivo verrà mostrata l'anatomia della paura, ovvero cosa accade a livello neuronale quando uno stimolo innesca un'emozione di paura.

2.4. Il ricevente

Sembrerà banale, ma non bisogna dimenticare di considerare il ruolo che ha il pubblico nella triade fonte-messaggio-ricevente. Il pubblico è certamente più difficile da gestire rispetto ai primi due. Per esempio, chi costruisce un messaggio può tenere conto di una serie di istruzioni che gli permetteranno di realizzare un prodotto finito di qualità. Tuttavia il controllo che può avere sui destinatari della comunicazione è molto limitato. Si pensi per esempio ad un spot pubblicitario che viene trasmesso alla televisione: se nel preciso momento in cui passa, lo spettatore non è al suo posto sul divano con gli occhi puntati verso lo

schermo, il messaggio e il suo contenuto potranno essere considerati persi. L'attenzione, come già discusso nel capitolo precedente, è di fatto un elemento fondamentale anche nella comunicazione di qualsiasi tipo di informazione e in genere è un elemento che sfugge dal controllo dell'emittente. Nonostante quanto appena detto però, gli studi di Allyn e Festinger entrano in campo quasi a consolare le aziende che spendono moltissimi soldi in pubblicità. E' stato dimostrato, infatti, che talvolta le persone sono più disposte ad essere persuase quando sono distratte, ammesso che il messaggio sia semplice (Allyn, Festinger, 1961). Pochi anni prima, lo stesso Festinger, psicologo sociale, aveva già iniziato a studiare il fenomeno elaborando quella che prende il nome di teoria della dissonanza cognitiva (1957). Questa dissonanza si genera ogni qualvolta che una persona si trova ad avere 2 cognizioni incompatibili. E' chiaro che una comunicazione persuasiva che argomenta una posizione diversa da quella che ha il nostro interlocutore, crea una dissonanza nello stesso, che nasce esattamente nel preciso momento dell'ascolto e che può esaurirsi solo in due modi: cambiando opinione avvicinandosi a quella proposta dal messaggio persuasivo, oppure negandola, e insieme a lei anche la fonte. Più una persona è legata ad un'idea, una credenza o ad un'opinione più riuscirà a resistere alle informazioni che la minacciano. Un altro studio alla base di quello di Allyn e Festinger è stato condotto da Ewing (1942), il quale espose due gruppi di soggetti ad una stessa comunicazione persuasiva che mostrava un punto di vista molto estremo e che, come unica differenza, aveva il tipo di introduzione. In un caso questa portava il gruppo ad aspettarsi che la comunicazione avrebbe avuto un messaggio molto estremo, come effettivamente era, mentre nell'altro li portava ad aspettarsi che fosse d'accordo con la visione che già avevano. I risultati indicarono che i soggetti del primo gruppo, che si aspettavano quindi un messaggio in contrasto con le loro

idee, erano influenzati in misura minore rispetto agli altri. Questi dati non si riferiscono ad una situazione avvenuta in presenza di un pubblico totalmente impreparato, ma mostra come opera la resistenza in un'audience che si aspetta di sentire qualcosa che andrà contro la loro opinione preesistente. Partendo da questa e dalla teoria della dissonanza cognitiva, i due studiosi di Stanford allestirono un esperimento per vedere quali erano gli effetti dell'essere preparato o impreparato a ricevere una comunicazione persuasiva. L'esperimento venne condotto su degli studenti di una scuola superiore di Palo Alto che vennero portati nell'auditorio dell'istituto per assistere ad un discorso. Prima dell'intervento, ad ogni studente venne dato un libretto che conteneva delle istruzioni circa quello che avrebbero sentito con la sola differenza che vennero preparate due versioni. La prima (Opinion Orientation) diceva che l'intento della ricerca era capire le opinioni e gli atteggiamenti degli studenti a proposito dei problemi legati alla guida e chiedeva loro di ascoltare il discorso fatto da un esperto che sosteneva fermamente che i giovani fossero una minaccia che andava severamente controllata anche attraverso nuove leggi. La seconda versione (Personally Orientation) diceva invece, che l'obiettivo della ricerca era valutare come un'audience si formava un'impressione circa la personalità di uno speaker autorevole. Non appena tutti gli studenti terminarono di leggere, l'esperto fece il suo ingresso e iniziò un discorso totalmente incentrato sulla mancanza di maturità e senso di responsabilità degli adolescenti alla guida. Al termine di questo gli studenti di entrambi i gruppi risposero al questionario che era uguale per le due condizioni. Le aspettative degli studiosi, che vennero confermate in pieno, erano che i soggetti della condizione Opinion Orientation riducessero la dissonanza rigettando il comunicatore, mentre quelli della condizione Personally Orientation lo facessero cambiando la loro opinione nella direzione suggerita dallo speaker.

L'audience pertanto ha un ruolo decisamente attivo e spesso è essa stessa a decidere se accettare o rigettare le comunicazioni.

2.5. Il modello ELM di Petty e Cacioppo

Come si è visto, la comunicazione persuasiva opera per cambiare gli atteggiamenti dell'audience agendo su fonte e messaggio. Tuttavia, Petty e Cacioppo hanno proposto una teoria generale per il cambiamento di atteggiamento che fa forza su due leve: motivazione e risorse cognitive. Il modello, chiamato Elaboration Likelihood Model (ELM) dice che sulla base della presenza o assenza dei due fattori la persuasione e i suoi processi possono avvenire seguendo due percorsi, ovvero una via centrale e una periferica (Petty, Cacioppo, 1986). Quando l'argomento ha un'alta rilevanza personale per il destinatario, e questo dispone di sufficienti risorse cognitive, essa seguirà la via centrale che prevede un'elaborazione razionale del messaggio per valutarne la bontà dell'argomentazione. L'attento esame prevede quindi una modifica degli atteggiamenti che sarà stabile e duratura. Quando invece il destinatario non è abbastanza motivato o non possiede le risorse cognitive necessarie, tenderà a valutare gli elementi in maniera euristica e saranno quindi argomenti irrilevanti o di scarsa importanza a far modificare gli atteggiamenti. Questo, però, porterà a una modificazione meno duratura rispetto alla via centrale. Una critica che venne mossa al modello è che, tuttavia, messaggi ripetutamente elaborati lungo la via periferica possono rinsaldare la modificazione e diventare comunque duraturi.

A sostegno del modello ELM, Petty, Cacioppo e Goldman, nel 1981 misero in piedi un esperimento per capire il ruolo della motivazione nei processi persuasivi. In particolare manipolarono 3 variabili indipendenti: l'expertise della fonte, che poteva essere alta o bassa, la qualità delle argomentazioni, forti o deboli, e la rilevanza personale alta o bassa. Ciò

che si voleva osservare era il grado di accordo con il messaggio. In particolare, per quanto riguarda l'expertise della fonte, nella prima condizione veniva detto che una riforma era stata redatta da un prestigioso centro, mentre nella seconda che se ne era occupato un centro minore. Le argomentazioni portate in una condizione erano solide nell'altra molto fragili mentre per quel che concerne la rilevanza, in un caso si diceva che, se approvata, la riforma avrebbe influenzato la carriera universitaria dei destinatari e nell'altro invece sarebbe andata ad interessare gli studenti futuri. I risultati ottenuti nella situazione ad alta rilevanza personale dimostrarono come con argomentazioni forti si otteneva un elevato grado di accordo sia con la fonte di alto prestigio che con quella di basso. Con argomentazioni deboli invece si riscontrava un basso grado di accordo sia per la fonte di basso che di alto prestigio. Nella situazione a bassa rilevanza personale con argomentazioni forti, si aveva uno scarso grado di accordo con la fonte di basso prestigio e un alto grado di accordo con quella di alto prestigio. Invece se le argomentazioni erano deboli, il grado di accordo era inferiore rispetto alla situazione precedente ma pur sempre scarso con la fonte di basso prestigio e alto con quella di alto prestigio.

Alla base del modello ELM ci sono anche altri costrutti come l'elaborazione e la validazione che entrano in gioco quando si parla di cambiamenti di atteggiamento attraverso i mass media (Brinol, Petty, 2015). Al giorno d'oggi, agenzie e compagnie spendono miliardi nel tentativo di cambiare gli atteggiamenti delle persone in diversi campi (politica, prodotto, salute, sicurezza..) attraverso i media di massa, nella speranza ovviamente di modificarne il comportamento. Il successo di una campagna mediatica dipende in parte dall'entità con la quale le comunicazioni trasmesse sono effettivamente in grado di cambiare gli atteggiamenti dell'audience, verso la direzione desiderata e far adottare il

nuovo comportamento. Ecco perché Petty è tornato ad occuparsi della questione negli ultimi anni, cercando di proporre una panoramica sui concetti di elaborazione e validità, ovvero due processi psicologici che entrano in azione quando le persone si trovano a valutare un messaggio. Il processo psicologico di elaborazione è un'entità attraverso cui le persone si avvicinano, in termini di rapidità e consapevolezza, ad un messaggio, mentre il processo di validazione si riferisce all'entità attraverso la quale accettano o meno come corrette le informazioni di un messaggio.

3. Umore e persuasione

La capacità delle persone di concentrarsi ed elaborare un messaggio dipende anche da fattori provvisori come l'umore. In particolare la psicologa sociale Danie Mackie (1991) ha dimostrato che un buon umore è capace di cambiare il modo in cui si presta attenzione ad un'informazione. Un esempio di questo è la musica di sottofondo nelle pubblicità che ha come scopo quello di creare un clima di rilassatezza volto ad ostacolare l'elaborazione di un messaggio in maniera sistematica. Infatti in pubblicità, dove il tempo a disposizione per far arrivare un messaggio è limitato, è necessario che il sentirsi bene avvenga in modo automatico, utilizzando quindi un percorso periferico (ELM). E' stato dimostrato però che non sempre le persone che già sono felici elaborano i messaggi in maniera superficiale (Wegener, Petty, Smith 1995). Infatti se il contenuto della comunicazione è in sintonia con gli atteggiamenti dell'ascoltatore e quindi coerente con il suo umore, si avrà un'elaborazione più dettagliata. Inoltre, gli strateghi del marketing George e Michael Belch (2003) hanno affermato che grazie al condizionamento classico, associando ripetutamente un prodotto ad uno stato d'animo

positivo, questo può arrivare ad essere valutato positivamente anche in assenza di indizi contestuali positivi.

4. Processi che aumentano la probabilità di persuasione

Una pubblicità può essere definita vincente quando conquista il cuore e la mente del consumatore, solidificando preferenze già esistenti o creandone di nuove e ovviamente generando un ritorno d'investimento. Quello che accade ai giorni d'oggi è che il destinatario ha sempre più in mano il controllo sulla pubblicità. Ci sono svariati modi per evitarla: cambiare canale se si sta guardando la televisione, bloccare banner pubblicitari attraverso software specifici se si è al computer e così via. Il mondo del marketing, della psicologia e della comunicazione si sono uniti per cercare di capire come far evitare al consumatore di eludere i messaggi che si trova davanti. Il modello Persuasion Knowledge (Festinger, Wright 1994) è stato il contributo più influente in questi studi. Esso infatti, propone delle situazioni nelle quali è possibile capire come il consumatore riconosce e valuta un atto persuasivo ed elabora una strategia di resistenza. Un buon modo per non far riconoscere l'intento persuasivo di una comunicazione ad un consumatore è, per esempio, quello di trasformare il messaggio in una sorta di contenuto volto all'intrattenimento (Kirmani, Campbell, 2004).

Un altro aspetto che influenza la capacità persuasiva è l'automonitoraggio, ovvero l'osservazione e il controllo sistematico del proprio comportamento da parte di un soggetto. Da uno studio di Snyder e DeBono (1985) è stato possibile riscontrare che persone con un alto monitoraggio vengono influenzate maggiormente da pubblicità orientate all'immagine, mentre invece persone con un basso monitoraggio sono influenzate maggiormente da pubblicità orientate alla qualità.

Un'altra caratteristica fondamentale nell'elaborazione di un messaggio è la cultura. Infatti, messaggi differenti funzionano meglio in culture differenti. Sottolineare i vantaggi individuali che possono essere tratti da un prodotto è maggiormente efficace per le culture occidentali, che è da sempre più individualista, mentre per le culture orientali è meglio evidenziare quelli collettivi (Han, Shavitt, 1994).

La capacità persuasiva varia inoltre sulla base dell'argomento e delle caratteristiche dell'audience. In certe circostanze è più utile usare un messaggio emozionale anziché razionale ma la scelta dipende molto dal tipo di argomento (Escalas, Stern, 2003). Ad esempio, in pubblicità, dipende dalla categoria merceologica: pubblicità con uno scopo pratico sono più incisive quando riguardano prodotti a base cognitiva. Prodotti per l'igiene personale o per la casa, verranno quindi promossi attraverso messaggi che ne esaltino le proprietà oggettive e l'efficacia. Viceversa prodotti a base affettiva o d'identità sociale, come i profumi, indumenti e accessori, verranno affiancati da messaggi emozionali. Le campagne di sensibilizzazione alla guida sicura spesso mostrano dati oggettivi sui rischi che corre un automobilista poco attento, come si è visto nel capitolo precedente. Tuttavia, come spesso accade nelle campagne di sensibilizzazione, si tende ad adottare un approccio emozionale volto ad appellarsi alla paura e al rischio. Nel capitolo successivo verranno presentate alcune campagne che utilizzano questo approccio e si analizzerà la componente emozionale che le sottende dal punto di vista psicologico.

3. Meccanismi cerebrali delle emozioni e comunicazione del rischio

Spesso, in campo promozionale, si usano termini come emozione e sentimento sia da assegnare ad un brand o ad una campagna in fase di costruzione dell'identità, sia per riferirsi a quello che si vuole suscitare nell'animo del consumatore utilizzando un colore anziché un altro, una parola anziché un'altra e così via. Il ruolo delle emozioni in pubblicità è diventato fondamentale sin da quando ci si è accorti che la teoria information-processing (Bettman, 1979) non poteva più bastare per spiegare il comportamento d'acquisto del consumatore. Questi infatti, non mette in atto solamente processi decisionali volti a valutare razionalmente il prodotto o il servizio che sta pensando di acquistare, ma spesso si lascia guidare da emozioni e sensazioni (Holbrook, O'Shaughnessy, 1984).

In un contesto come quello delle campagne di sensibilizzazione, e in un mondo quasi totalmente orientato al *visual*, anche grazie alla facilità con cui foto, immagini e video vengono generate e condivise soprattutto via web, le emozioni rivestono un ruolo sempre più centrale nella comunicazione persuasiva e anche nella comunicazione del rischio. Nel capitolo 1 si è fatto riferimento ad una indagine condotta in Italia sui rischi dell'utilizzo dello smartphone alla guida e sono stati presentati alcuni esempi di output informativo-divulgativo per far prendere atto alle persone dei pericoli che corrono.

Si è detto, per esempio, che per scattare un selfie si può arrivare a perdere di vista la strada per un tempo medio di 10 secondi, che corrisponderebbe a percorrere alla cieca la lunghezza di 12 campi da tennis (immagine 3.1). Sicuramente usare il campo da tennis come unità di misura è più efficace che scrivere semplicemente 280 metri, ma l'informazione in sé, è razionale. L'immagine 3.2, invece, è stata quasi

certamente realizzata partendo dal dato reale relativo agli effetti dell'attenzione e dei tempi di reazione (capitolo 1), ma mostra le conseguenza più disastrose dell'azione dello scattare un selfie, appellandosi quindi alla sfera emozionale propria di ogni individuo.



Figura 3.1. Campagna #GuardaAvanti. Tim e Ducati, Marzo 2015.

Fonte: <http://www.guardaavanti.it>



Don't selfie and drive.



Don't selfie and drive.



Immagine 3.2. Campagna *Don't Selfie and Drive* realizzata dall'agenzia CCB Mexico City per Volkswagen. Messico, Aprile 2015.

Fonte: <http://bit.ly/1LZNupz>

In quest'ultimo capitolo si cercherà di inquadrare il ruolo delle emozioni e della percezione del rischio nelle campagne di sensibilizzazione, mostrando quello che succede anche a livello cerebrale.

1. Cos'è un'emozione?

Uno degli aspetti fondamentali dell'uomo è l'esperienza delle emozioni. Gli individui imparano da subito a relazionarsi con queste, intenzionalmente ma anche casualmente, e pian piano iniziano ad usarle per modellare il loro giudizio sui vari aspetti della vita (Forgas, 2001). Per via della loro importanza, le emozioni sono state ampiamente studiate in relazione agli atteggiamenti e alla persuasione (Petty, Fabrigar, Wegener, 2003).

Le emozioni possono influenzare in diversi modi gli atteggiamenti, per esempio, usando il modello ELM, presentato nel capitolo precedente, sono stati passati in rassegna 5 processi fondamentali che si sviluppano in punti diversi del continuum persuasivo (Petty, Brinol, 2015). Quando l'entità di pensiero è bassa, le emozioni influenzano gli atteggiamenti in modo piuttosto semplice e rapido e li possono cambiare anche in maniera considerevole. Quando invece l'entità del pensiero è alta, le emozioni possono essere usate come argomento a favore per un determinato proposito. Inoltre, sempre se l'entità di pensiero è alta e l'emozione diventa saliente, l'individuo è portato a fare affidamento sul

nuovo pensiero generato. Questo perché una delle caratteristiche delle emozioni è quella di influenzare i giudizi che le persone hanno sui loro stessi pensieri, rendendoli gradevoli o sgradevoli (valore affettivo) oppure più o meno sicuri (valore cognitivo). Quando un pensiero è inconsistente, invece, le emozioni tendono a influenzarlo facilmente

La parola *emozione* si riferisce a comportamenti, risposte fisiologiche e sensazioni. Vanno però distinte la componente espressiva delle emozioni (espressione emozionale), da quella esperienziale (esperienza emozionale). La prima è quella non prettamente emotiva e si riferisce alla manifestazione a livello del comportamento dell'emozione. I sistemi deputati al suo controllo sono quello motorio somatico, il sistema nervoso autonomo e le neurosecrezioni ipotalamiche. Per quanto riguarda l'esperienza emozionale, invece, questa si riferisce ad una particolare attivazione corticale di un'emozione dovuta ad un'afferenza sensoriale (Bear, Connors, Paradiso, 2014). Un esempio di espressione emozionale è il sorriso, ovvero una conseguenza dell'attivazione del sistema motorio ad una emozione che può essere la gioia. Un esempio invece di esperienza emozionale è l'attivazione dell'amigdala, ovvero la parte del cervello adibita a gestire le emozioni, dovuta ad uno stimolo di paura o di aggressività.

2. Teorie sulle emozioni

2.1. Origini e teorie confutare

Già dal 1800, gli scienziati iniziarono ad interrogarsi sul ruolo del cervello nell'espressione delle emozioni. Tra questi, Charles Darwin, verso la fine del 1800, condusse degli studi sull'espressione delle emozioni confrontando differenti specie e, sulla scia dei risultati ottenuti, stabilì tre principi di base:

1. L'espressione delle emozioni si sviluppa da comportamenti che indicano l'azione che l'animale sta per compiere;
2. Se i segnali forniti da questi comportamenti costituiscono un vantaggio per l'animale, questi evolveranno in quanto hanno una funzione comunicativa;
3. Principio dell'antitesi: messaggi opposti sono spesso comunicati da movimenti e posture opposte.

Inoltre, Darwin sosteneva che l'espressione delle emozioni fosse un vantaggio evolutivo: infatti, quando l'uomo delle caverne si sentiva minacciato dai suoi simili, agiva con la lotta, un procedimento per niente vantaggioso in termini di dispendio energetico e ferite riportate. Per risolvere questo problema e diminuire la necessità dei combattimenti, l'uomo ha imparato a mettere in atto una serie di modalità di esibizione della minaccia. Darwin sottolineò anche la natura universale delle emozioni osservando che le persone da ogni parte del mondo esibivano le stesse espressioni facciali (Darwin, 1877). A sostenere ciò furono anche gli studi condotti da Ekman sulle tribù dei Fore della Nuova Guinea, i quali avevano vissuto senza mai aver avuto alcun contatto con il resto del mondo. Ekman li sottopose ad un esperimento di codifica e decodifica delle espressioni facciali e questi erano in grado di identificare le emozioni appropriate (Ekman, 1969). Questo ha dimostrato che l'espressione facciale delle emozioni utilizza un repertorio innato specie-specifico di movimenti dei muscoli facciali. Un altro studio che conferma l'origine innata delle espressioni facciali è stato condotto confrontando le espressioni di bambini ciechi dalla nascita con quelle di bambini normovedenti, dimostrando che queste sono molto simili (Thompson, 1941).

Gli psicologi hanno articolato diverse teorie a proposito delle emozioni e tra queste un particolare rilievo è stato dato alla teoria di

James-Lange (1884-1887) secondo la quale gli individui sperimenterebbero emozioni in risposta a cambiamenti fisiologici. Ne consegue pertanto che i cambiamenti fisiologici siano essi stessi emozioni. Secondo questa teoria quindi ci sentiamo tristi perché piangiamo e non piangiamo perché siamo tristi. Tuttavia esistono diverse prove che confutano l'affermazione di James e Lange: innanzitutto, si è osservato che animali e esseri umani che avevano subito una resezione del midollo spinale, ovvero un taglio e un'asportazione con conseguente anestesia della pelle e paralisi dei muscoli in parti del corpo caudali al taglio, sono ancora in grado di provare emozioni. Inoltre non esiste un pattern fisiologico specifico per ciascuna emozione, infatti, ad esempio, quello di paura, rabbia e stati febbrili è lo stesso (aumento del battito cardiaco, digestione rallentata, aumento della sudorazione) (Cannon, Bard 1927).

Confutata la teoria di James-Lange, prese piede quella di Cannon-Bard (1927) nella quale si ipotizzava che l'esperienza emotiva si verificasse indipendentemente dall'espressione emotiva. La teoria sottolineava l'importanza del talamo, affermando che le afferenze sensoriali ricevute dalla corteccia davano luogo all'esperienza emotiva, mentre, quando queste arrivano al talamo, generavano invece l'espressione emotiva. E' quindi il modello di attivazione del talamo a determinare il carattere delle emozioni. Anche questa teoria subì delle confutazioni: in particolare si osservò come, sempre in pazienti che avevano subito una resezione del midollo spinale, esisteva una correlazione tra l'estensione della perdita di sensibilità e il decremento delle esperienze emotive. Inoltre, recentemente, a differenza di quanto si sapeva all'epoca di Cannon e Bard, sono stati identificati pattern fisiologici distinti per paura e rabbia (Bear, Connors, Paradiso, 2014).

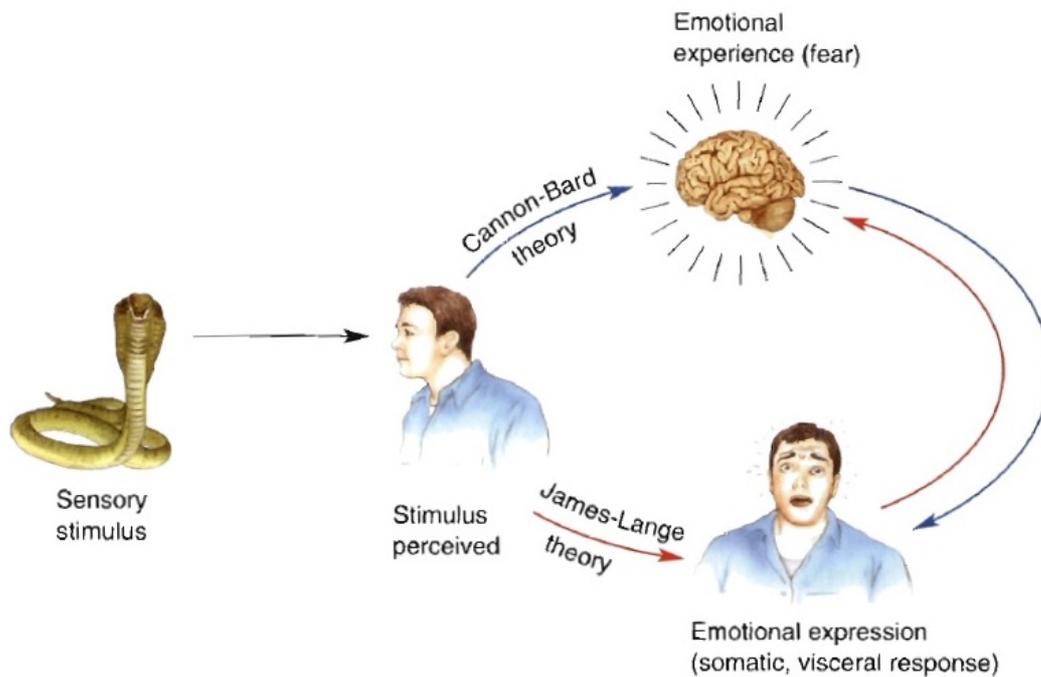


Immagine 3.3. Confronto tra le teorie sulle emozioni di James-Lague e Cannon-Bard. Secondo la prima (freccia rossa), l'uomo percepisce che il serpente è pericoloso per la sua incolumità e reagisce. Come conseguenza alla risposta che il suo corpo oppone a questa situazione, diventa spaventato. In base alla teoria di Cannon-Bard, invece, (freccia blu), lo stimolo spaventevole porta prima di tutto alla sensazione di paura e poi alla reazione.

Fonte: Bear, Connors, Paradiso, 2014

2.2. Teorie sulle emozioni: il circuito di Papez

Il neurologo americano James Papez, negli anni '30, propose l'idea che esistesse un "sistema emozionale" situato nella parte mediale del cervello, che congiungeva la corteccia e l'ipotalamo. L'esperienza emotiva poteva quindi essere spiegata in termini di flusso di informazioni lungo connessioni anatomiche circolari bidirezionali. Le strutture coinvolte erano il talamo anteriore, l'ipotalamo, il giro del cingolo, l'ippocampo e la neocorteccia.

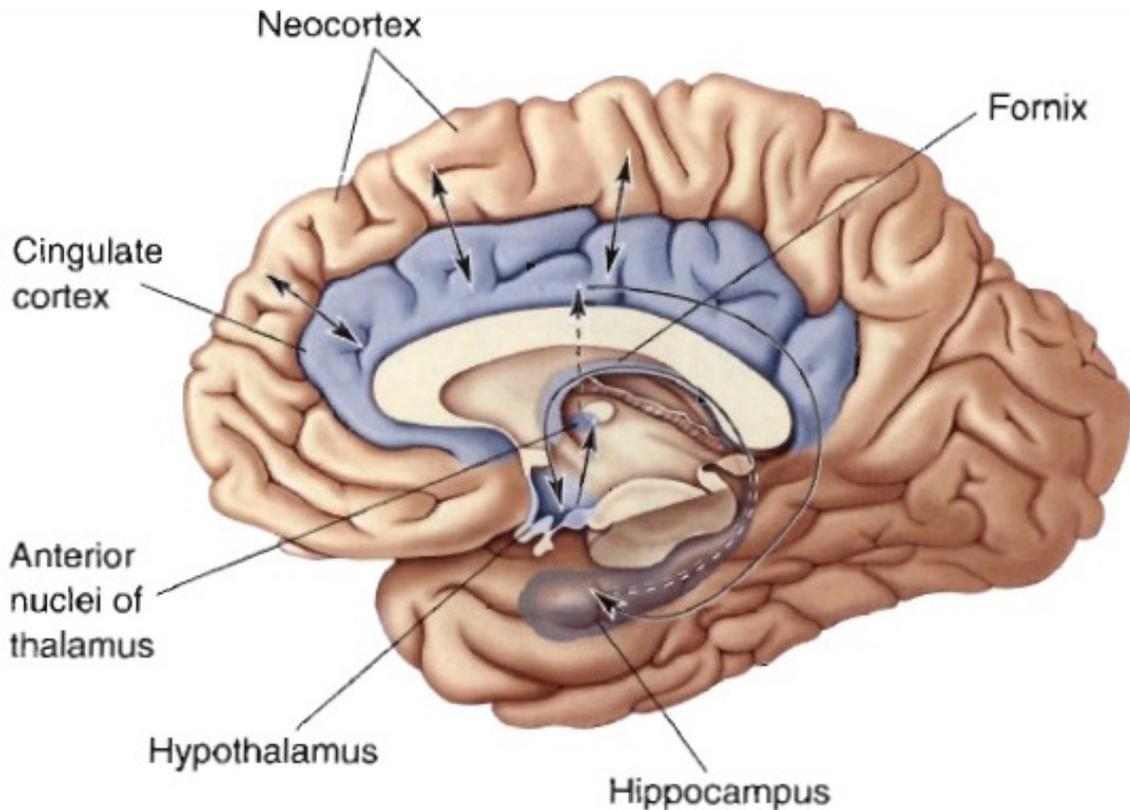


Immagine 3.4. Rappresentazione del circuito di Papez. Papez era convinto che l'esperienza emozionale fosse determinata dall'attività del giro del cingolo e, meno direttamente, da altre aree corticali. Credeva che l'espressione emozionale fosse governata dall'ipotalamo (hypothalamus). La corteccia cingolata (cingulate cortex) si proietta verso l'ippocampo (hippocampus), che a sua volta si proietta verso l'ipotalamo mediante il fornice (fornix) che non è altro che un fascio di assoni. La risposta ipotalamica raggiunge la corteccia per mezzo dei nuclei talamici anteriori (anterior nuclei of thalamus).

Fonte: Bear, Connors, Paradiso, 2014

Le prove a sostegno del coinvolgimento del talamo anteriore erano date dal fatto che lesioni a quest'area portavano a disturbi emotivi come crisi spontanee di riso e di pianto. Era stato dimostrato che l'ipotalamo era responsabile dell'espressione comportamentale dell'emozione regolando le risposte del sistema nervoso autonomo. Tumori localizzati nel giro del

cingolo erano associati invece a disturbi emozionali come paura, irritabilità e depressione. Uno dei motivi per cui Papez pensava che l'ippocampo fosse coinvolto nelle emozioni è che questo può essere colpito dal virus responsabile della rabbia. Essendo questa malattia caratterizzata da risposte iperemozionali, si pensò che l'ippocampo fosse in relazione con una normale esperienza emotiva. Infine, per quanto riguarda la neocorteccia il caso di Phineas Gage (Kotowicz, 2007), ha dimostrato come lesioni alla corteccia prefrontale possono portare gravi disturbi del comportamento. L'uomo infatti, in seguito ad un incidente subì un danno al lobo frontale sinistro, che era stato perforato da una sbarra di ferro. Sopravvisse all'incidente, non manifestando deficit del linguaggio (dato che il lobo frontale sinistro contiene le strutture preposte al linguaggio) e mostrandosi in apparenza normale. Tuttavia, la sua personalità era cambiata in modo drastico: prima della lesione aveva una mente equilibrata e perspicace nell'esecuzione dei compiti, dopo l'incidente, si era rivelato una persona sregolata, irriverente, volgare e poco rispettosa.

Le intuizioni di Papez, nonostante restino l'apporto principale delle teorie moderne in fatto di emozioni, per quanto riguarda alcune componenti del circuito, primo su tutti l'ippocampo, non sono più considerate importanti per l'espressione delle stesse. Inoltre è evidente che alcune delle strutture coinvolte nelle emozioni sono implicate anche in altre funzioni. Il motivo principale per cui il circuito è stato rivisto è che cercava di spiegare tutte le emozioni contemporaneamente, mentre attualmente si cerca di studiare ogni singola emozione nel dettaglio.

3. Anatomia della paura

Tra tutte le emozioni che l'individuo sperimenta nell'arco della sua esistenza, la paura è una delle principali. Come mostrato nel capitolo

precedente l'appello alla paura è ampiamente utilizzato nelle campagne di persuasione, soprattutto in abito di prevenzione e salute (Ruiter, Kessels, Paters, 2014). In questa sede si analizzerà quello che avviene a livello neuronale quando un individuo è esposto ad uno stimolo di paura, in modo da aver più chiaro che tipo di reazione inneschi un'immagine anziché un'altra, sopra un pacchetto di sigarette, o su una campagna sulla guida sicura, o su una per screening medici e così via.

Gli studiosi hanno iniziato ad interrogarsi sui processi cerebrali legati alla paura attorno agli anni '60 del secolo scorso (Leventhal, Niles, 1964) e dai risultati raccolti è stato riscontrato che l'amigdala, complesso di nuclei situato nel lobo temporale, che deve il suo nome alla sua forma di mandorla, poteva essere la principale responsabile dell'elaborazione di paura e aggressività.

Il ruolo predominante dell'amigdala nell'elaborazione della paura è stato ipotizzato inizialmente da Kluver e Bucy i quali trovarono che in scimmie sottoposte a lobotomia temporale bilaterale si manifestavano numerose anomalie comportamentali come cecità psichica (incapacità di riconoscere gli oggetti), tendenze orali (esplorazione degli oggetti attraverso la bocca), ipermetamorfosi (istinto ad esaminare una cosa più e più volte), assenza di paura e ipersessualità. Questi scoprirono che molto probabilmente l'incapacità del riconoscere gli oggetti era dovuta alla lesione delle aree corticali del lobo temporale, mentre i disturbi emotivi erano associati a lesioni dell'amigdala. (Kluver, Bucy, 1939)

Nel 1998 Adolphs studiò il caso della paziente S.M. portatrice di una distruzione bilaterale dell'amigdala causata dal morbo di Urbach-Wiethe. La donna era perfettamente capace di identificare i volti delle persone o di dedurre da essi informazioni, ma falliva selettivamente nel riconoscimento dell'espressione facciale della paura. Descriveva invece normalmente le altre emozioni (Adolphs, Tranel, Damasio, 1998)

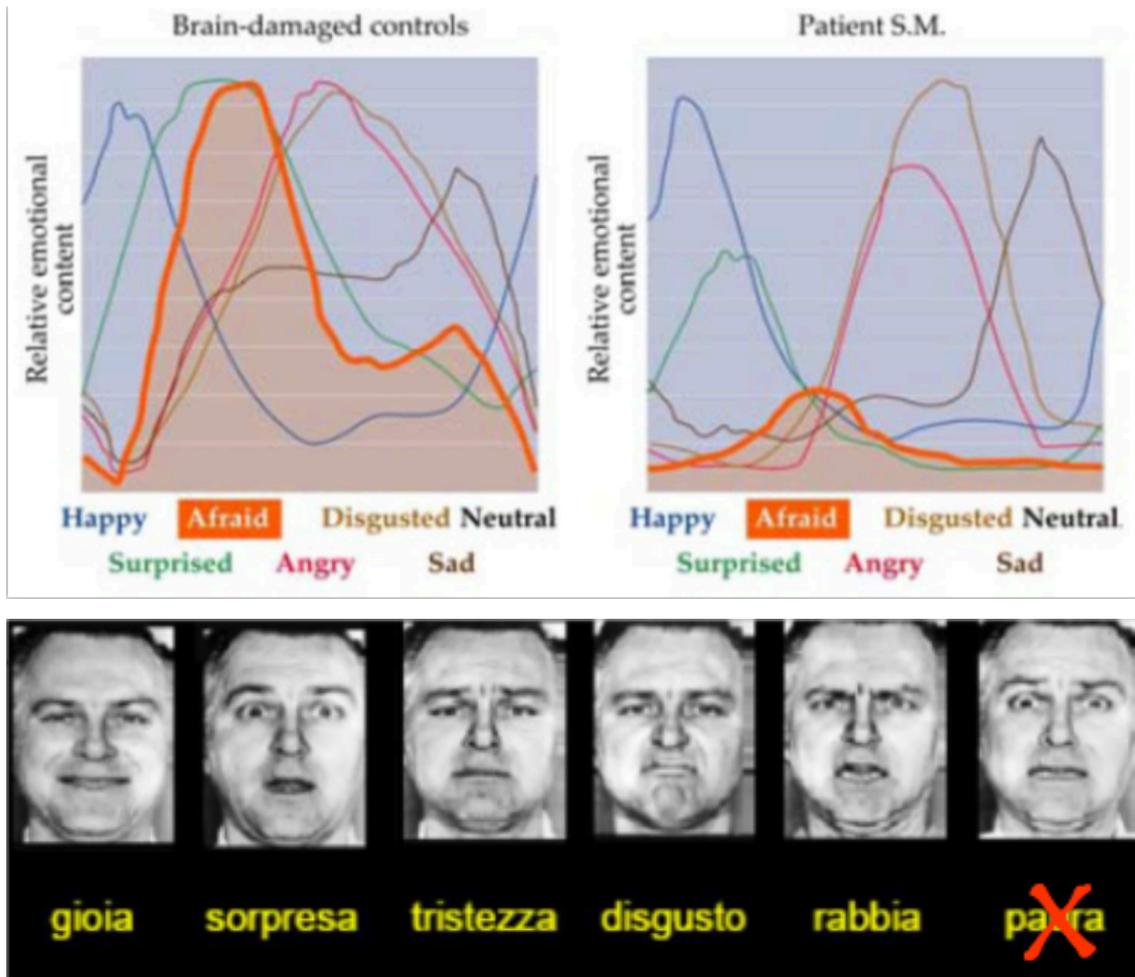


Immagine 3.5. Conseguenze della distruzione dell'amigdala su una paziente (S.M.) che le ha perse entrambe in seguito alla malattia di Urbach-Wiethe.

La paziente non mostra difficoltà ad identificare i volti o a dedurre informazioni da essi come sesso, età ecc. Tuttavia non riesce a riconoscere l'espressione relativa alla paura.

Fonte: Adolphs, Tranel, Damasio (1998)

Due anni prima del caso di S.M., Breiter e i suoi colleghi avevano eseguito alcuni studi tramite risonanza magnetica funzionale (fMRI) in cui veniva monitorata l'attività del cervello di soggetti esposti alla visione di facce inespressive, felici ed impaurite. La risposta del cervello alle facce impaurite era caratterizzata da una maggiore attività dell'amigdala rispetto all'apparizione di espressioni neutrali (figura b). Inoltre non si

riscontrarono particolari differenze in risposta ad espressioni di facce inespresse e felici (figura c) (Breiter, 1996).

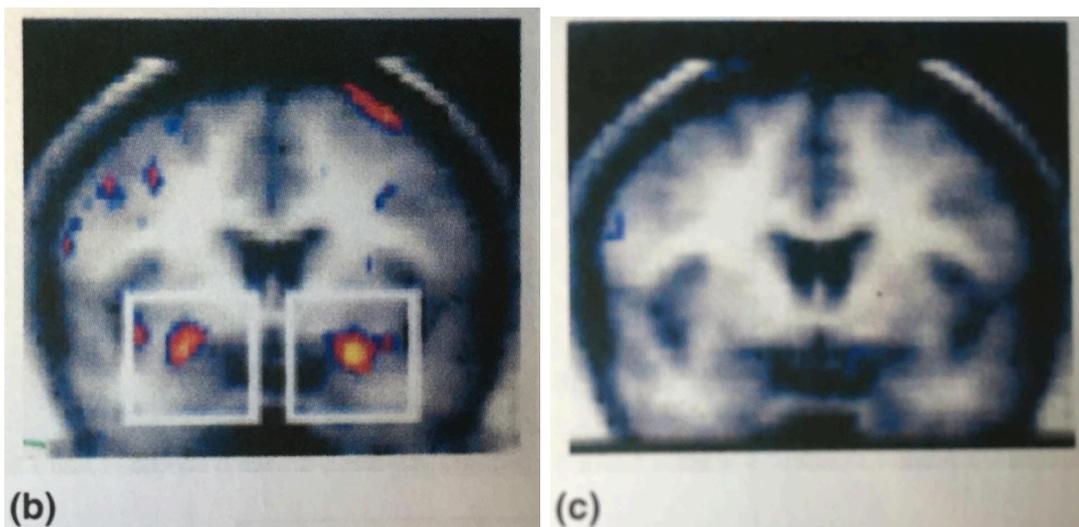


Immagine 3.6. In figura è mostrata l'attività cerebrale umana in risposta a stimoli emozionali riscontrata su individui che stavano osservando delle immagini di facce neutrali e impaurite (a). La visione di facce impaurite produceva una

maggior attività dell'amigdala (b) rispetto a quella di facce neutre (c). Nello studio i risultati sono stati anche confrontati con le risposte cerebrali che si ottenevano dall'osservazione di facce felici e non si è riscontrata nessuna attivazione dell'amigdala.

Fonte: Breister, 1996

I neuroni dell'amigdala sono coinvolti anche nell'apprendimento della risposta al dolore. A questo proposito Kapp e colleghi hanno condotto un esperimento in cui dei conigli furono condizionati ad associare una certa tonalità di suono ad un lieve dolore. Agli animali vennero fatti sentire 2 toni, uno seguito da una lieve scossa elettrica e l'altro innocuo e si voleva misurare il cambiamento del battito cardiaco, indizio tipico della paura degli animali. I risultati ottenuti dopo il condizionamento rivelarono che il battito cardiaco aumentava solo dopo aver sentito il suono associato al dolore, segno che si era sviluppata una risposta di paura. Allo stesso modo, prima del condizionamento i neuroni dell'amigdala non rispondevano a nessuno dei suoni utilizzati, mentre dopo, questi, rispondevano solo al suono associato alla scossa (Kapp, Pascoe, Bixeler, 1984). Partendo da questo esperimento, LeDoux dimostrò inoltre che dopo questo tipo di condizionamento indotto dalla paura, lesioni sottocorticali all'amigdala eliminavano le risposte apprese, quindi il cambiamento del battito cardiaco (LeDoux, 1994).

L'amigdala e il suo circuito neurale (Immagine 3.8) hanno quindi un ruolo fondamentale nell'apprendimento della paura.

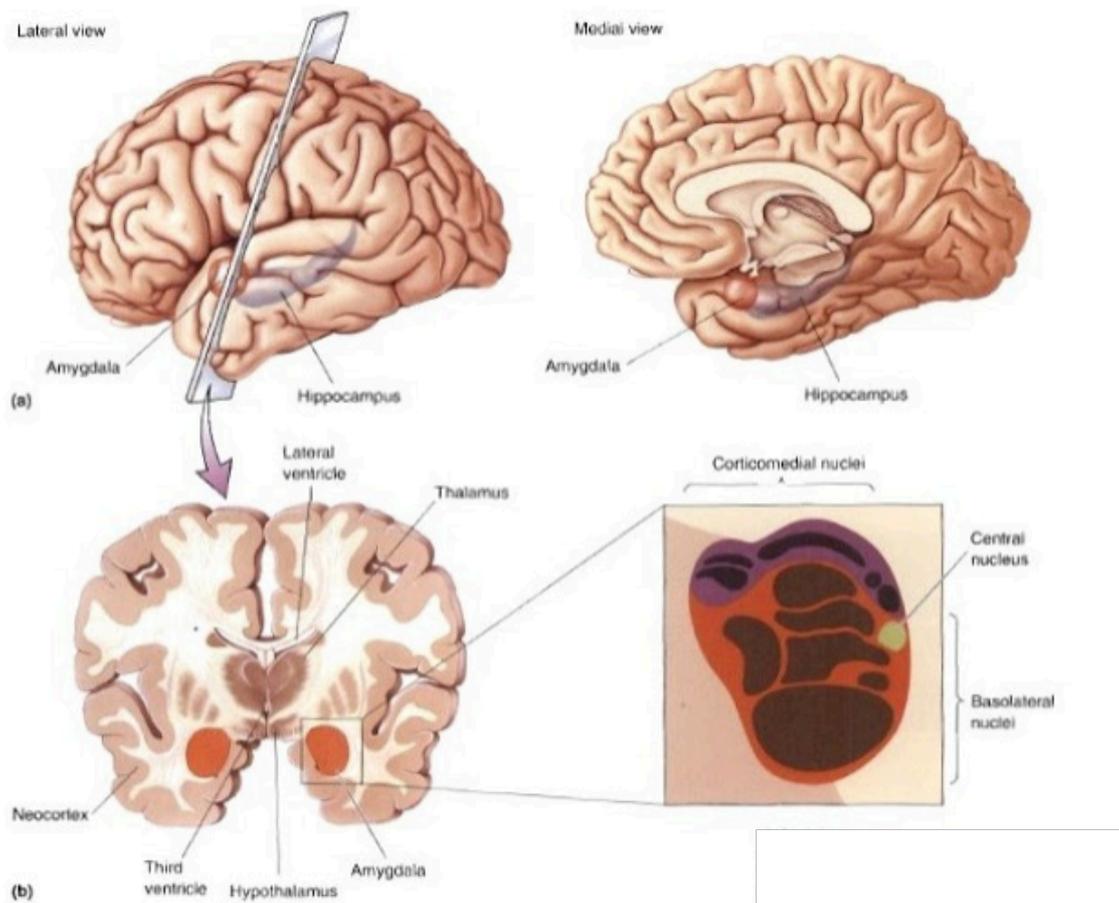


Immagine 3.8. L'amigdala è composta da 3 gruppi di nuclei, i nuclei corticolmediali, il nucleo centrale e i nuclei basolaterali, e riceve afferenze dalla neocorteccia, dal giro del cingolo e dal giro ippocampale.

Fonte: Bear, Connors, Paradiso, 2014

Riprendendo l'esperimento dei conigli di Kapp, quando gli animali sentivano il suono, l'informazione uditiva arrivava alla corteccia uditiva e da qui veniva inviata poi all'amigdala, in particolare ai nuclei basolaterali. Da qui passava poi al nucleo centrale e veniva proiettata all'ipotalamo provocando una risposta autonoma (derivata dall'attivazione del sistema nervoso autonomo), alla sostanza grigia periacquedottale del tronco encefalico (provocando una reazione comportamentale attivata dal sistema motorio somatico) e infine alla corteccia cerebrale, dando origine alla vera e propria esperienza emozionale. (immagine 3.9)

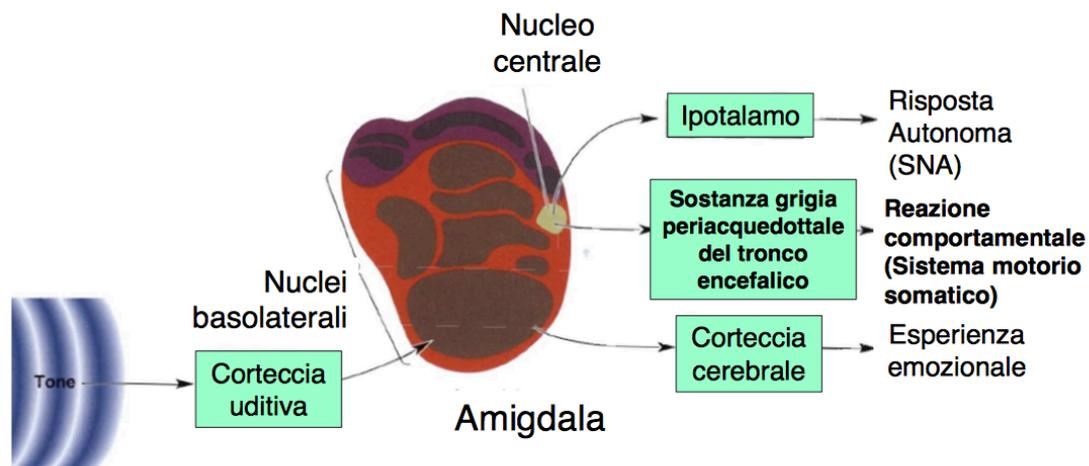


Immagine 3.9. Circuito neurale per la paura acquisita. Un tono di un suono può venire associato al dolore in seguito ad un addestramento. Lo stimolo emozionale raggiunge i nuclei basolaterali dell'amigdala per mezzo della corteccia uditiva, ed il suo segnale è ritrasmesso al nucleo centrale. Le efferenze provenienti dall'amigdala si proiettano verso la sostanza grigia periacquedottale del tronco encefalico, inducendo una reazione comportamentale allo stimolo, e verso l'ipotalamo, provocando una risposta autonoma. L'esperienza di una emozione coinvolge, probabilmente, proiezioni dirette alla corteccia cerebrale.

Fonte: Bear, Connors, Paradiso, 2014

4. La quantità giusta di paura

La scelta di appellarsi alla paura nella comunicazione persuasiva e in particolare nelle campagne di sensibilizzazione e prevenzione, è un delicato equilibrio tra il far prendere coscienza al ricevente dei rischi che corre non adottando o adottando un certo comportamento e il livello di paura stesso contenuto in un messaggio. Infatti, come detto anche nel capitolo precedente, una tecnica usata dal ricevente per liberarsi della dissonanza cognitiva è quello di fuggire il messaggio stesso. Pertanto

mostrare situazioni ad alto livello di paura può portare ad una negazione del messaggio stesso (Janis, Feshbach, 1953).

L'Italia non è un paese famoso per l'utilizzo di contenuti ad alto livello di paura, (Cedri, 2005), in nessun ambito, a differenza invece di altri paesi, come per esempio, la Francia dove il Ministero dei Trasporti è solito realizzare pubblicità che mostrano gli scenari più estremi per sensibilizzare la sua audience. Per quanto riguarda la sicurezza stradale in Italia si è spesso trattata la questione mostrando le conseguenze degli incidenti quali, veicoli distrutti, feriti o anche persone morte. Spesso però manca la scena del vero incidente, cosa che invece abbonda nelle pubblicità straniere. Facendo anche una semplice e veloce ricerca via web ci si rende conto che l'argomento guida sicura viene presentato in maniera più cruenta negli altri paesi rispetto al nostro.



Immagine 3.10. screen della campagna *Sulla Buona Strada*, Ministero dei Trasporti Italiano, 2013. Nello spot non si vede un incidente ma una madre che sta andando ai 70 km/h in una strada con il limite dei 50 km/h, che rinsavisce

improvvisamente e rallenta, quando il figlio le chiede cosa significa il cartello che vede sul ciglio della strada e la velocità con cui lei sta viaggiando.

Fonte: <http://www.thesocialpost.it/2013/11/13/le-nuove-pubblicita-del-ministero-dei-trasporti-sulla-sicurezza-stradale-video/>

Tuttavia utilizzare un livello di paura troppo basso può causare un rifiuto del messaggio, dato che gli scenari mostrati potrebbero essere percepiti come poco probabili all'audience target che lo riceve (Janis, Leventhal, 1968, Bennet, 1996).



Immagine 3.11. screen dello spot *Sécurité Routière Tous Responsables*, Governo francese, 2014.

Lo spot inizia con la famiglia fuori dall'auto, che osserva la scena mostrata nell'immagine, mentre il tempo attorno a loro si è fermato. La bambina chiede ai genitori cosa sta succedendo e la mamma le spiega in modo molto contrito che si stanno per schiantare contro un'auto che arriva da sinistra perché il papà non riuscirà a fermarsi in tempo dato che sta andando molto veloce. Una volta

che la bambina dimostra di aver compreso la situazione, la famiglia risale in auto, il tempo riparte e si dirigono verso il loro tragico destino. Lo schianto tra i due veicoli viene mostrato per intero.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=WwT8yYAP6vc>

Al momento non ci sono studi che dimostrino quale sia il grado di paura più giusto di un altro per far adottare un determinato comportamento a qualcuno (Cedri, 2005). A quanto pare il successo di una campagna dipende molto dalle variabili intrinseche di fonte, messaggio e ricevente.

5. Comunicazione del rischio

Come detto nel paragrafo precedente, le variabili che rendono una comunicazione persuasiva efficace sono molte. L'ultima che resta da trattare in questa sede è la percezione del rischio, ovvero quel processo cognitivo che orienta le scelte e i comportamenti delle persone quando devono prendere decisioni in merito ad attività che implicano dei rischi (Savadori, Rubaltelli, 2008).

Una ricerca condotta dalle Università di Trieste e Urbino (2012) su 739 iscritti ai corsi di scuola guida di diverse autoscuole di Trieste, riscontrato che la percezione del rischio sui giovani conducenti è molto bassa. Quando si parla di sicurezza stradale infatti, oltre ad età ed esperienza, alcuni studi (Machin, Sankey, 2008) hanno messo in evidenza che caratteristiche della personalità (aggressività, desiderio di ricevere emozioni forti, comportamenti antisociali, bassa empatia) e un'errata percezione del rischio sono le principali cause di incidenti. Le categorie di individui più giovani, ma non solo, sono spesso vittime di quella che viene chiamata illusione di controllo (Langer, 1975), ovvero la convinzione di poter controllare il rischio che si sta correndo, sottostimando il pericolo e sovrastimando le proprie capacità cognitive. Pertanto si tende ad aver più paura di certi rischi perché sono catastrofici

e coinvolgono molte persone nello stesso momento, come per esempio disastri naturali e attentati, ma si è meno sensibili a quelli che riguardano il piccolo e il quotidiano come la velocità alla guida. Inoltre percepire un rischio significa comprendere le conseguenze immediate ma anche future sia sul piano relazionale che su quello emozionale (Savadori, Rubaltelli, 2008). Spesso le persone valutano un rischio facendo riferimento solo al presente e finiscono per considerare solo i benefici immediati di una certa attività, ignorando quelli dannosi del lungo periodo. Per esempio, fumare una sigaretta non produce un senso di ansia perché i danni del fumo non sono imminenti ma sono il frutto di una reiterazione di un comportamento nel tempo. Inoltre, se proprio si volesse ridurre la dissonanza cognitiva alla base del sapere di adottare un comportamento sbagliato e il non tentare di modificarlo, oltre a rifiutare i messaggi, un individuo può appellarsi al bias ottimistico (Weinstein, 1987). Questa tendenza è caratterizzata dal fatto che per la maggior parte dei rischi, ci sono delle differenze tra quello che un individuo ritiene sia un rischio per se stesso e quello che giudica sia il rischio per gli altri. In genere si tende a pensare che le altre persone siano più a rischio di noi stessi. La ricerca citata all'inizio di questo paragrafo ha evidenziato tuttavia che il fatto di essere spettatori o protagonisti diretti di incidenti stradali non risulta associato ad una maggiore percezione del pericolo, ma anzi, pare che il fatto di non aver subito gravi conseguenze abbia dato nuova fiducia sulle capacità alla guida. Di fatto riuscire a fare prevenzione ai comportamenti rischiosi alla guida tra i giovani diventa una sfida sempre più grande.

Conclusioni

L'obiettivo di questa tesi è stato analizzare i limiti fisiologici e cognitivi degli esseri umani in modo da comprendere cosa sottendono i modelli psicologici alla base delle campagne di sensibilizzazione. Spesso infatti, chi si occupa di realizzare campagne, sia che siano di prodotto che di sensibilizzazione e prevenzione, tende a cercare la soluzione più creativa per richiamare un certo tipo di sensazioni ed emozioni nel destinatario, senza magari sapere come effettivamente si attiva una risposta di questo tipo a livello neuronale. La questione diventa saliente soprattutto con i messaggi che si appellano alla paura per far cambiare il comportamento di un'audience, con i quali si può rischiare, per esempio, di utilizzare un'immagine molto forte, magari anche ledendo la sensibilità di qualcuno, e ottenere un risultato nullo.

Nelle pagine precedenti, sono stati presentati i modelli psicologici e le funzioni cognitive più strettamente legate all'uso dello smartphone alla guida, un tema già considerato caldo in molti paesi ma ancora poco affrontato in Italia. Le indagini mostrate, anche se facevano prevalentemente riferimento alle abitudini degli italiani alla guida senza riferirsi al caso specifico dell'uso del cellulare, hanno evidenziato che di fatto il problema esiste ma ne stanno parlando ancora in pochi. Tuttavia le campagne che mettono in guardia le persone sui rischi della guida poco sicura sono moltissime, ma spesso si riferiscono solo all'eccesso di velocità e all'abuso di alcol e di sostanze stupefacenti. Il mercato del mobile ha iniziato a svilupparsi e a prendere le dimensioni attuali solamente negli ultimi anni, nel pieno della lotta all'alta velocità e al tentativo di far rispettare i nuovi limiti di velocità. Il Tutor, lo strumento preposto al controllo della velocità dei veicoli, infatti, ha fatto la sua apparizione nelle strade italiane solamente nel 2012. La lotta alla guida in

stato di ebbrezza invece è iniziata nel 2010, con l'introduzione del limite di tasso alcolico. Sono aumentati i controlli in questo frangente, dotando le forze dell'ordine ai posti di blocco di strumenti che misurano il tasso alcolemico degli automobilisti. Oltre a questi due argomenti, si è portata avanti anche una lunga campagna sull'uso della cintura di sicurezza, introducendo la possibilità di sanzionare non solo il conducente ma anche il passeggero che non la sta portando al momento del fermo. Tutti e tre gli argomenti però sono misurabili, attraverso dei test, nel caso di velocità e tasso alcolico, oppure attraverso osservazione diretta nel caso dell'uso della cintura di sicurezza. Questa misurazione può avvenire nel momento in cui un conducente viene fermato dalle autorità, e quindi prevenendo un qualsiasi rischio, ma anche a danno avvenuto. Per quanto riguarda l'uso dello smartphone alla guida invece, essere colti sul fatto diventa molto più difficile proprio perché non è reato tenere un telefono sul porta oggetti, o in vista, ed è quindi facile per una persona riporlo senza farsi notare. La questione smartphone e guida quindi, assume dei connotati diversi rispetto alle altre e richiede anche un tipo di sensibilizzazione differente. E' infatti molto difficile convincere persone che svolgono qualsiasi tipo di attività con lo smartphone a non utilizzarlo alla guida semplicemente mettendolo in guardia sul rischio di morte, argomento che tra l'altro è alla base di tutte le campagne che trattano di sicurezza stradale e non solo. Molto probabilmente la strada migliore da seguire visto il tema è quello di fare molta prevenzione in fase di educazione stradale. Come evidenziato dalle indagini riportate nelle pagine precedenti, infatti, la categoria più a rischio è quella dei giovani, che è anche quella che fa più largo uso di social network, nonché di smartphone. Sarebbe opportuno iniziare a trattare la questione sin dalle scuole dell'obbligo in modo che una volta raggiunta l'età per prendere la patente, l'atteggiamento di non usare lo smartphone alla guida sia già radicato in loro, e lo possano trasformare in

comportamento una volta diventati automobilisti a tutti gli effetti. Per responsabilizzare tutti gli individui che non fanno parte di questa categoria invece, è sicuramente opportuno proseguire con le campagne classiche, ma riuscendo a distinguerle in modo netto da tutte le altre sulla guida sicura. Le campagne realizzate nel mondo stanno lavorando secondo quest'ottica di distinzione.



Immagine: esempio di campagna contro l'uso di smartphone alla guida. Hyundai Corea, 2015. Viene ripresa una delle paure principali dei possessori di smartphone, ovvero quella di far cadere il telefono e rompere lo schermo, per mostrare le conseguenze di un impatto in auto. Al telefono sono stati aggiunti che elementi caratteristici di un'automobile vista dall'alto (specchietti, portiere..).
Fonte: <http://www.earlyadopter.co.kr/44820>

Le auto moderne inoltre, stanno diventando sempre più *smart* e i loro sistemi interagiscono in maniera semplice e veloce con i telefoni. Sono state inventate anche app che, collegandosi all'auto, riescono a capire la velocità di percorrenza e bloccano l'arrivo di notifiche sul dispositivo mobile.

La battaglia per la guida sicura in Italia è ancora lunga e controversa, ma bisogna iniziare a parlare anche dei rischi che si corrono utilizzando il telefono alla guida in modo da evitare che la percentuale di incidenti causati per questo motivo superi il già attuale 20%, e non diventi una vera "piaga" come è invece in molti altri paesi del mondo.

Bibliografia

ABELSON R.P. (1995) *"Attitude extremity." Attitude strength: Antecedents and consequences.* 25-41.

ADOLPHS R., TRANEL D., DAMASIO A.R., (1998) *The human amygdala in social judgment.* Nature 393.6684: 470-474.

AGOSTINI T., MURGIA M., TONZAR C., (2012) *"Guida la tua sicurezza": un progetto di sensibilizzazione alla sicurezza stradale e di monitoraggio della percezione del rischio nei giovani conducenti.* Ricerche di Psicologia. Fascicolo 1, 84 – 101.

AJZEN I., MADDEN J.T. (1986). *Prediction of Goal Directed Behaviour: Attitudes, Intentions and Perceived Behavioral Control.* Journal of Experimental Social Psychology, No. 22, 453 - 474.

ALLPORT G. W. (1935). *Attitude. A Handbook of Social Psychology.* Clark University Press, 798-844.

ALLYN J., FESTINGER L. (1961). *The effectiveness of unanticipated persuasive communication.* The Journal of Abnormal and Social Psychology, Vol 62(1), Jan, 35-40.

BARD P. (1934) *On Emotional Expression After Decortication with some Remarks on certain theoretical views.* Psychological Reviews. 41: 309 – 329.

BEAR F.M., CONNORS B.W., PARADISO M.A. (2014) *I Meccanismi Cerebrali delle Emozioni*. In Casco C., Petrosino L., Olivieri M. "Neuroscienze, Esplorando il Cervello" (a cura di). Masson, Milano. 568 – 605.

BELCH G.E., BELCH M.A. (2003) *Advertising and promotion: An integrated marketing communications perspective*. The McGraw– Hill.

BENNET R., (1996) *Effects of Horrific Fear Appeals On Public Attitudes Towards Aids*. International Journal of Advertising. Vol. 15, 183 – 202.

BETTMAN R. (1979) *Memory factors in consumer choice: A review*. The Journal of Marketing 37-53.

BLANKENSHIP K.L., HOLTGRAVES T. (2005) *The Role of Different Markers of Linguistic Powerlessness*. Journal of Language and Social Psychology, Vol. 24 No. 1, 3 -24 (March).

BORNSTEIN, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968–1987. Psychological bulletin, 106(2), 265.

BREINTER H.C. (1996) *Response and habituation of the human amygdala during visual processing of facial expression*. Neuron 17.5: 875-887.

BRINOL P., PETTY R.E., (2015) *Elaboration and Validation Processes: implications for Media Attitude Change*. Media Psychology, 18:3, 267 - 291.

BRUMBAUGH A. M. (1993) Physical Attractiveness and Personality in Advertising: More Than Just a Pretty Face? *Advances in Consumer Research*. Vol. 20, 159 – 164.

CANNON W.B. (1927) *The James - Lange Theory of Emotion*. *American Journal of Psychology*. 39: 106 – 124.

CEDRI S. (2005) *L'utilizzo della "paura" nei messaggi per la prevenzione degli incidenti stradali*. *Sicurezza Stradale: verso il 2010*, a cura di Franco Taggi, Istituto Superiore di Sanità, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Roma, 2005, pp. 234-238.

CHAIKEN S. (1980) *Heuristic Versus Systematic Information Processing and the Use of Source Versus Message Cues in Persuasion*. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol 39, No. 5, 752 - 766.

DARWIN C. (1877) *The expression of emotion in animals and man*. London: Methuen. A biographical sketch of an infant. *Mind* 2 (1872): 285-294.

DE VALOIS R., MORGAN H., SNODDERLY D., (1974) *Psychophysical studies of monkey Vision-III. Spatial luminance Contrast Sensitivity tests of Macaque and Human observers*. *Vision Research*, Vol 12, No 1, 75 – 81.

DESIMONE R. MORAN J. (1985) *Selective Attention Gates Visual Processing in the Extrastriate Cortex*. *Science*, No. 229, 782 - 794.

EKMAN P., SORENSON E.R., FRIENSEN W.V., (1969) *Pan-cultural elements in facial displays of emotion*. Science 164.3875: 86-88.

ESCALAS J.E., STERN B.B. (2003) *Sympathy and empathy: Emotional responses to advertising dramas*. Journal of Consumer Research 29.4, 566-578.

EWING T.N. (1942) *A Study of Certain Factors Involved in Changes of Opinion*. The Journal of Social Psychology. Vol. 16, No. 1, 63 - 88.

FESTINGER L. (1957) *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press.

FORGAS J.P., (2001) *Handbook of Affect and Social Cognition*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

HAN S.P. SHAVITT S. (1994) *Persuasion and culture: Advertising appeals in individualistic and collectivistic societies*. Journal of experimental social psychology. Vol 30.4, 326-350.

HOLBROOK M.B., O'SHAUGHNESSY J. (1984) *The Role of Emotion in Advertising*. Psychology and Marketing. Vol 1, No 2.

HOVLAND C.I., WEISS W. (1951) *The influence of Source Credibility on Communication effectiveness*. The Public Opinion Quarterly, Vol. 15, No 4 (Winter, 1951 -1952), pp. 653 - 650.

HOVLAND C.L., JANIS L.L., KELLEY H.H. (1953) *Communication and Persuasion: Psychological Studies on Opinion Change*. New Haven, Yale University Press.

JAMES W. (1884) *What is an Emotion?* *Mind*. 9: 188 – 205.

JANIS I.L., FESHBACH S. (1953) *Effects of Fear-Arousing Communications*. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. Vol. 48, No 1.

KAPP B.S., PASCOE J.P., BIXLER M.A. (1984) *The Amygdala: a neuroanatomical systems Approach to its contributions to aversive conditioning*. *Neuropsychology of Memory*. 473-488.

KIRMANI A., CAMPBELL M.C. (2004) *Goal Seeker and persuasion Sentry: How Costumer Targets Respond to Interpersonal Marketing Persuasion*. *Journal of Consumer Research*. Vol. 31, No. 3, December.

KLUPER H., BUCY Paul C.B. (1939) *Preliminary analysis of functions of the temporal lobes in monkeys*. *Archives of Neurology & Psychiatry* 42.6: 979-1000.

KOTOWICZ Z. (2007) *The strange case of Phineas Gage*. *History of the human sciences* 20.1: 115-131.

KROSNICK J., Petty R.E. (1995) "Attitude strength: An overview." *Attitude strength: Antecedents and consequences* 1 (1995): 1-24.

LAKHANI K.R., WESR J. (2008) *Getting Clear About Communities in Open Innovation*. Industry and Innovation. Vol. 15 (2), 223-231.

LANGE C.G. (1887) *Uber Gemut Hsbewegungen*. Liepzig: T. Thomas.

LANGER E., (1975) *Reduction of Psychological stress in Surgical Patients*. Journal of Experimental Social Psychology. 11, 155 – 165.

LANGLEBEN D (2005) *Telling truth from lie in individual subjects with fast event-related fMRI*. Human brain mapping 26.4: 262-272.

LEDOUX J.E. (1994) *Emotion, memory and the brain*. Scientific American. 270: 50 – 57.

LEVENTHAL H., SINGER R., JONES S. (1965) Effects of Fear and Specificity of Recommendation Upon Attitudes ad Behavior. Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 3, No. 1, 20-29.

LEVENTHAL H., NILES P. (1964) *A Field Experiment on Fear Arousal with Data on the Validity of Questionnaire Measures*. Journal of Personality. Vol. 32, No 3, 459 - 479 (Settembre).

LEVENTHAL H., NILES P. (1964) *A Field Experiment on Fear Arousal with Data on the Validity of Questionnaire Measures*. Journal of Personality. Vol. 32, No 3, 459 - 479 (Settembre).

LEVENTHAL H., NILES P. (1965) *Persistence of influence for varying durations of exposure to threat stimuli*. Psychological Reports. Vol. 16 223 - 233.

LUCK S.J., GIRELLI M., MCDERMOTT M.T., FORD M.A. (1997) *Bridging the Gap between Monkey Neurophysiology and Human Perception: An Amiguity Resolution Theory of Visual Selective Attention*. Cognitive Psychology, No 33, 64 – 87.

MACHIN M.A., SANKEY K.S. (2008) *Relationship between Young Grivers's Personality characteristics, risk perceptions and driving behaviour*. Accident Analysis & Prevention, 40, 541 – 547.

Mackie D.M., Worth L.T. (1991) *Feeling good, but not thinking straight: The impact of positive mood on persuasion*. Emotion and social judgments Vol. 23, 210-219.

MOORE T., ARMSTRONG K.M., (2003) *Selective Gating of Visual Signals by Microstimulation of Frontal Cortex*. Nature, No 421, 370-373.

MOORE T., FALLAH M. (2001) *Control of Eye Movements and Spatial Attention*. Proceedings of the National Accademy of Science USA 98: 1273 – 1276.

PAPEZ J.W. (1937) *A proposed mechanism of emotion*. Archives of Neurology & Psychiatry 38.4: 725-743.

PETTY R.E. , BRINOL P., (2015) *Emotion and Persuasion: Cognitive and Meta-Cognitive Processes impact attitudes*. Cognitive and Emotion, 29:1, 1 – 26.

PETTY R.E., CACIOPPO J.T. (1986) *The Elaboration Likelihood Model of Persuasion*. Advance in Experimental Social Psychology. Vol. 19.

PETTY R.E., FABRIGAR L.R., WEGENER D.T. (2003) *Emotional factors in attitude and Persuasion*. Handbook of Affective Sciences (pp 752 - 772) Oxford University Press.

POSNER M.I., SNYDER C.R.R., DAVIDSON B.J., (1989) *Attention and Detection of Signals*. Journal of Experimental Psychology General. 109: 160 – 174.

RAZRAN G.H.S (1940) *Studies in Configural Conditioning: V. Generalization and Transposition*. Journal of Genetic Psychology. Vol. 56, No 1.

ROSENBERG M.J., HOVLAND C.I. (1960) *Attitude Organization and Change*. New Haven and London, Yale university Press.

SAVADORI L., RUBALTELLI E., (2008) *Rischio e decisione*. In Bonomi N., Del Missier F., Rumiati R. (a cura di) “Psicologia del Giudizio e delle decisioni”. Bologna, Il Mulino.

SMITH C.T., DE HOUWER J. (2014) *The Impact of Persuasive Message on IAT Performame is Moderated by Source Attractiveness and Likeability*. Social Psychology. Vol 45(6), 437 - 448.

STORM B.C, STOLLER E. (2015) *Exposure to Product Placement in Text Can Influence Consumer Judgments*. Applied Cognitive Psychology. Vol. 29: 20-31.

THOMPSON J. (1941) *Development of facial expression of emotion in blind and seeing children*. Archives of psychology. Columbia University.

VERLEGH P., FRANSEN M., KIRMANI A. (2015) Persuasion in Advertising: when does it work, and when does it not?. International Journal of Advertising. 34: 1, 3-5.

WALSTER E., FESTINGER L., (1962) *The Effectiveness of "Overheard" Persuasive Communications*. Journal of Abnormal and Social Psychology, Vol. 65, No 6, 395 - 402.

WEGENER D.T., PETTY R.E., SMITH S.M. (1995) *Positive mood can increase or decrease message scrutiny: the hedonic contingency view of mood and message processing*. Journal of personality and social psychology 69.1: 5.

WEINSTEIN N.D., (1987) *Unrealistic optimism about Susceptibility to Health Problems: Conclusion from a community-wide sample*. Journal of Behavioral Medicine. 10, 481 – 500.

WRONG R. (2015) *The Mere Exposure Effect and Classical Conditioning*. Undergraduate Honors Theses. Paper 937.

WURTZ R. (2015) Brain Mechanisms for Active Vision. *dedalus*, the Journal of American Accademy of Art and Sciences.

WURTZ R., GOLDBERG M, ROBINSON D. (1982) *Brain mechanisms of visual attention*. Scientific American, Vol 246(6), Jun 1982, 124-135.

ZAJONC R.B. (1968) *Attitudinal Effects of Mere Exposure*. Journal of Personality and Social Psychology, Vol 9(2, Pt.2), Jun, 1-27.

Sitografia

http://www.tgcom24.mediaset.it/cronaca/cellulare-alla-guida-record-incidenti-2014-sms-prima-causa-di-scontri_2097166-201502a.shtml

http://about.att.com/content/dam/snrdocs/2015%20It%20Can%20Wait%20Report_Smartphone%20Use%20Behind%20the%20Wheel%20.pdf

http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2015/02/23/cellulare-alla-guida-record-di-incidenti22.html?refresh_ce

<http://www.datamanager.it/2014/07/cellulare-per-gli-italiani-inseparabile-compagno-viaggio/>

<http://www.napolitime.it/72688-stop-a-il-fumo-uccide-dora-in-poi-sui-pacchetti-di-sigarette-foto-shock-e-avvertenze-sui-reali-danni-del-fumo.html>

http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=53&area=Vivi_sano