EFFECTS OF THE PRESENCE OF FACES ON ATTENTION, RECOGNITION, AND PREFERENCE IN PRINT ADVERTISING[1]

Marco Pichierri
Ph.D. Candidate in Marketing
Department of Management, Economics, Mathematics, and Statistics
University of Salento
Ecotekne Campus, Via per Monteroni, 73100 Lecce, Italy
marco.pichierri@unisalento.it

Gianluigi Guido
Full Professor of Marketing
Department of Management, Economics, Mathematics, and Statistics
University of Salento
Ecotekne Campus, Via per Monteroni, 73100 Lecce, Italy
+39 0832 298601
gianluigi.guido@unisalento.it

Giovanni Pino
Research Associate in Marketing
Department of Management, Economics, Mathematics, and Statistics
University of Salento
Ecotekne Campus, Via per Monteroni, 73100 Lecce, Italy
giovanni.pino@unisalento.it

[1] La ricerca è stata svolta dal primo autore come parte della dissertazione di dottorato condotta sotto la supervisione del secondo autore.

EFFECTS OF THE PRESENCE OF FACES ON ATTENTION, RECOGNITION, AND PREFERENCE IN PRINT ADVERTISING

Abstract

In an increasingly cluttered advertising environment, technological changes have determined an overabundance of visual stimuli (Nielsen, Shapiro and Mason 2010): as a consequence, marketers have become interested in finding new ways to augment the attention getting capacity of advertisements. Existing research has shown that people manage the information overload in selective ways (Alpers and Gerdes 2007): thus, allocation of attention can be triggered by the well-known process of *orienting response*, an involuntary reflexive reaction to a novel or significant stimulus due to a state of physiological arousal which is normally accompanied by the physical orientation toward the source of stimulation (e.g., Greenwald and Leavitt 1984). To shed light on this research topic in marketing field, the study investigates the effects of the presence of faces in print ads on consumer attention, recognition, and preference. Additionally, the study intends to assess if such effect are also valid for advertisements representing products evoking human-faces, in order to increase the current understanding of the *pareidolia* phenomenon in marketing.

Results show that the presence of faces in print advertisements (as well as products resembling faces) makes them more effective in attracting attention, and that when exposure time is limited (0.5-3s), individuals tend to be more attracted by ads with faces. Furthermore, ads depicting faces or products resembling faces are better recognized than ads without faces, and they tend to be preferred when compared with ads that portrait the product alone.

Therefore, as faces seem to have a significant advantage in terms of attention-getting capacity when they compete with other objects, marketers should not neglect the opportunity of including them in their advertisement campaigns. Moreover, since mean attention to advertisements with faces seems to be higher when exposure to it is particularly short, results may be especially useful for designing billboard or electronic ads, as these kinds of advertising is traditionally observed for a short time lapse.

Although these results cannot allow to state that faces (or objects resembling faces) are processed faster than other categories of objects, it appears that consumers tend to be attracted by advertising with faces as in a sort of pre-attentive process, that is, a fast, parallel, and effortless processing which is not under the direct control of the subject (Atienza, Cantero and Escera 2001). Hence, it is plausible to suppose that orienting response mechanism could drive consumers to choose between different ads, thus affecting their willingness to buy a product.

Keywords: orienting response, faces, print advertisement, advertisement effectiveness, pareidolia.

GLI EFFETTI DELLA PRESENZA DEI VOLTI SULL'ATTENZIONE, SUL RICONOSCIMENTO E SULLA PREFERENZA DELLE PUBBLICITÀ A MEZZO STAMPA

Introduzione

In un ambiente pubblicitario sempre più affollato, i cambiamenti tecnologici hanno determinato una sovrabbondanza di stimoli visuali (Nielsen, Shapiro e Mason 2010). Come conseguenza di tale fenomeno, la competizione per ottenere l'attenzione del consumatore è notevolmente aumentata, e i marketers sono diventati sempre più interessati a modalità di comunicazione in grado di aumentare la capacità di catturare l'attenzione da parte dei messaggi pubblicitari. La ricerca psicologica ha mostrato come gli individui gestiscano il sovraccarico d'informazioni attraverso dei meccanismi selettivi (Alpers e Gerdes 2007): l'allocazione dell'attenzione può dunque essere innescata dal meccanismo del riflesso orientativo (*orienting response*), una reazione involontaria ed automatica ad uno stimolo nuovo o significativo, a causa di uno stato di eccitazione fisiologica che è accompagnato dall'orientamento fisico verso di esso (Greenwald e Leavitt 1984). Il riflesso orientativo svolge anche un ruolo importante nella formazione delle preferenze dei soggetti: si ritiene infatti che, nella scelta tra due opzioni, i soggetti scelgano l'elemento maggiormente in grado di catturare la loro attenzione (Simion e Shimojo 2007).

Attenzione e riflesso orientativo

L'attenzione è un processo cognitivo e comportamentale che permette agli individui di concentrarsi selettivamente su di un particolare stimolo, ignorando gli altri (Anderson 2004): tale capacità di "filtrare" gli stimoli visivi rappresenta la funzione cognitiva attraverso cui i soggetti sono in grado di concentrare le loro risorse mentali su uno degli stimoli presenti nell'ambiente circostante. La capacità di orientarsi rapidamente verso gli oggetti salienti ha un importante significato evolutivo in quanto permette all'organismo di individuare rapidamente eventuali prede, compagni o predatori nel campo visivo. Con l'espressione "riflesso orientativo" (o "riflesso di orientamento", *orienting reflex*) si intende l'insieme di risposte fisiologiche e comportamentali degli individui di fronte al comparire di uno stimolo nuovo o improvviso (Sokolov 1963). Tale riflesso, che può concretizzarsi in una "risposta orientativa" comportamentale (ad es., l'individuo che si rivolge verso la sorgente dello stimolo) deriverebbe dalla presenza nell'area cerebrale della corteccia di modelli neurali (un insieme di rappresentazioni mentali degli stimoli percepiti, cfr. Diao e Sundar 2004) con compiti di riconoscimento, memorizzazione e reazione rispetto alle configurazioni assunte dall'ambiente esterno. Ogni discrepanza ravvisata dall'individuo tra il contenuto dei propri schemi mentali e l'ambiente circostante sarebbe in grado di produrre il riflesso orientativo, che si estinguerebbe a seguito di una successiva ricomparsa dello stimolo considerato in precedenza come nuovo o improvviso. Recenti studi relativi alla psicologia dei media e relativi al fenomeno dell'*orienting response* trattano l'argomento riferendosi al processo di attenzione a breve termine evocato da talune categorie di stimoli – quelli nuovi, quelli di movimento, quelli significativi o quelli in grado di cagionare "sorpresa" – per i quali la risposta risultante è composta da un insieme organizzato di risposte comportamentali e fisiologiche (Diao e Sundar 2004; Lang 2000). Nonostante il potenziale interesse del meccanismo del riflesso orientativo nel marketing dei processi di consumo, nessun autore ha provato ad analizzare tale

costrutto osservando gli effetti derivanti dalle singole esposizioni pubblicitarie, e pertanto la ricerca di marketing su questo particolare argomento è lungi dall'essere conclusiva.

I volti come stimoli visivi

Grazie al loro significato biologico, i volti detengono una singolare capacità di attirare l'attenzione. Universalmente percepiti come stimoli significativi, essi consentono di trasmettere informazioni rilevanti per l'interazione sociale: la ricerca psicologica ha rilevato l'innata preferenza per i volti mostrando come gli esseri umani orientino gli occhi o il capo in maniera preferenziale verso gli stessi già pochi minuti dopo la nascita (Bednar e Miikkulainen 2003). Hershler e Hochstein (2005) hanno inoltre osservato come i volti inducano risposte orientative involontarie maggiori rispetto ad altri oggetti (ad es. automobili o case) a condizione che tali stimoli non rassomiglino a volti. I volti sembrano altresì disporre di un vantaggio significativo in termini di capacità di attirare l'attenzione se comparati con altri oggetti (VanRullen 2006), anche se non è del tutto chiaro se siano processati in maniera più rapida rispetto ad altri stimoli, e se la loro dimensione rivesta un ruolo nella modulazione dei riflessi attentivi.

Nonostante Weaver e Lauwereyns (2011) abbiano evidenziato come i volti dispongano di un vantaggio competitivo se raffrontati con stimoli che presentano minore salienza socio-biologica, la ricerca di marketing su questo tema appare ancora scarsa. Solo di recente Sajjacholapunt e Ball (2014) hanno rilevato come banner pubblicitari contenenti volti determinino nei soggetti un maggior livello di attenzione rispetto a banner che ne sono privi, mentre Xiao e Ding (2014) hanno dimostrato come differenti volti possano incidere sull'atteggiamento dei consumatori verso la pubblicità e verso il brand, influenzando altresì la loro intenzione d'acquisto. Infine, Droulers e Adil (2015a) hanno indagato gli effetti della presenza di volti sul ricordo dei contenuti pubblicizzati, utilizzando però solo immagini di testimonial femminili appositamente modificate.

Sempre con riferimento ai volti, la ricerca psicologica recente ha inoltre cercato di far luce sul cosiddetto fenomeno della *pareidolia*, secondo il quale alcune immagini di elementi reali (dalle nuvole, al noto Volto di Cydonia su Marte, etc.) possono essere percepite come volti (Takahashi e Watanabe 2013). Definita più in generale come il fenomeno psicologico che permette agli individui di riconoscere forme note (come volti o persone) in oggetti o immagini nuove e dai contorni poco definiti, la pareidolia consente di ricondurre a strutture ordinate e forme familiari la visione di immagini casuali (cfr. Hong e al. 2013; Liu e al. 2014). Tra le possibili forme di pareidolia, quella legata ai volti è la più nota: tale circostanza sarebbe anche in tal caso attribuibile alla peculiare predisposizione alla percezione dei volti da parte dell'uomo, derivante dell'importanza sociale dei volti e della "raffinata" capacità di elaborarli da parte degli individui (Liu e al. 2014).

Scopi e obiettivi della ricerca

La presente ricerca si propone di indagare gli effetti in termini di attenzione, riconoscimento, e preferenza derivanti dalla presenza di volti nelle pubblicità a mezzo stampa. La ricerca intende inoltre valutare se tale effetto sia altresì valido per le pubblicità che rappresentano prodotti o elementi grafici che evocano volti umani, al fine di aumentare l'attuale comprensione del fenomeno della *pareidolia* e valutare il suo possibile impiego nel marketing. Nonostante l'evidenza empirica del fenomeno del riflesso orientativo e la riconosciuta capacità di attirare l'attenzione da parte dei volti, pochi studi in materia di comportamenti di consumo (cfr. Droulers e Adil 2015a) han provato ad indagare la presenza

di differenze in termini di capacità di attirare l'attenzione tra pubblicità a mezzo stampa che includono volti e pubblicità che non ne contengono. Nonostante ciò, nessuno studio ha esaminato gli effetti derivanti dall'esposizione dei consumatori a pubblicità a mezzo stampa che contengono volti per brevi lassi temporali, verificando dunque se le pubblicità che includono tali stimoli possano determinare un vantaggio significativo derivante dall'elaborazione rapida e quasi automatica di tali stimoli.

Ribadendo la capacità dei volti di attirare l'attenzione se comparati con altri oggetti (VanRullen 2006), la letteratura ha fornito evidenze empiriche riguardo la possibilità che i volti umani inducano risposte orientative involontarie maggiori rispetto ad altri stimoli visivi diversi dai volti (cfr. Hershler e Hochstein 2005). Pertanto, appare verosimile ipotizzare che:

H1) Per via del meccanismo di riflesso orientativo (*orienting response*), le pubblicità che contengono volti (a) o che includono prodotti che richiamano volti (b) attirano maggiormente l'attenzione rispetto a pubblicità che non contengono volti (a) o che non includono prodotti che richiamano volti (b).

Diao e Sundar (2004) hanno rilevato come la risposta orientativa possa essere determinata da stimoli in grado di determinare "sorpresa" nei soggetti a essi esposti. Sambeth et al. (2003) hanno dimostrato come, in una sorta di processo di apprendimento, l'ampiezza degli effetti relativi alle risposte orientative dei soggetti decresca con la ripetuta esposizione agli stimoli. Se è altresì vero che una risposta orientativa può variare la propria intensità a seconda del contesto (cfr. Buzsaki 1982) e dunque dell'effetto di sorpresa o di salienza che determina, è plausibile supporre che all'aumentare dei tempi di esposizione ad uno stimolo nuovo, l'entità della risposta orientativa dei soggetti (e dunque della conseguente attenzione verso lo stimolo) diminuisca. Pertanto, si ipotizza che:

H2) Al crescere dell'esposizione temporale dei consumatori a pubblicità contenenti volti (a) o che includono prodotti che richiamano volti (b), l'attenzione media verso le stesse decresce.

Alla luce di quanto illustrato, è altresì verosimile supporre che le pubblicità che includono volti possano avere maggior efficacia in termini di riconoscimento da parte dei consumatori. Difatti, se vale l'assunto per cui maggiore è l'attenzione dedicata dai consumatori alla pubblicità, maggiore sarà il riconoscimento della stessa (cfr. Aribarg, Pieters e Wedel 2010), appare plausibile ipotizzare che:

H3) Le pubblicità che ritraggono volti (a) o che includono prodotti che richiamano volti (b) sono riconosciute in misura maggiore rispetto a pubblicità che non contengono volti (a) o prodotti che richiamano volti (b).

Recenti studi hanno rilevato come il riflesso orientativo possa rivestire un ruolo importante nella formazione delle preferenze dei soggetti. Nella scelta tra due opzioni, i partecipanti allo studio di Simion e Shimojo (2007) hanno mostrato di preferire le alternative verso le quali tendevano ad orientare lo sguardo. Parimenti, Nielsen, Shapiro e Mason (2010) hanno rilevato come la risposta orientativa dei soggetti possa influenzare l'atteggiamento verso la pubblicità da parte dei consumatori. Appare perciò possibile ipotizzare che:

H4) Le pubblicità contenenti volti (a) o che includono prodotti che richiamano volti (b) sono preferite in misura maggiore rispetto a pubblicità che non contengono volti (a) o prodotti che richiamano volti (b).

Metodologia

Un campione iniziale di circa 800 pubblicità a mezzo stampa apparse su riviste nazionali e internazionali e relative a prodotti di moda è stato selezionato dal web e da uno specifico database fornito da una società italiana di ricerche di mercato (VisualBox S.r.l.). Le pubblicità, tutte di eguale dimensione (pagina intera formato A4, 21 cm x 29,7 cm) e risoluzione, sono state divise in coppie in maniera tale che ciascuna coppia fosse riferita ad uno stesso prodotto/brand (per evitare l'influenza della preferenza verso un determinato brand o prodotto nella successiva valutazione) e includesse una pubblicità contenente un volto ed una senza alcun volto al suo interno. Le coppie sono state quindi formate sulla base della similarità cromatica, determinata mediante ImageSorter™, applicativo in grado di classificare le immagini sulla base della loro somiglianza visiva, del peso di ciascun colore e del bilanciamento tra rilevanza testuale e visiva. Al fine di evitare l'influenza del contagio emotivo dovuto alle espressioni facciali (Neumann e Strack 2000) sulla successiva valutazione delle pubblicità, sono state selezionate solo pubblicità con volti che ritraessero espressioni facciali neutre. Inoltre, nessuna delle immagini selezionate conteneva stimoli di natura sessuale, in maniera tale da evitare possibili effetti distorsivi. Allo scopo di evitare altresì che vi fossero delle variabili in grado di inficiare la valutazione degli aspetti oggetto di indagine e facendo riferimento alla letteratura di marketing esistente (cfr. Droulers e Adil 2015b), si è scelto di tenere sotto controllo anche la direzione degli sguardi dei testimonial pubblicitari (bilanciando il campione delle immagini in maniera tale da includere un numero uguale di volti con lo sguardo dritto – rivolto verso l'ideale interlocutore – e di volti con lo sguardo laterale), e la dimensione dei volti (includendo un numero equivalente di volti grandi – estensione del volto pari a metà o più della pagina pubblicitaria – e piccoli). Parimenti, al fine di evitare gli effetti incrociati del sesso dei partecipanti sulla valutazione delle pubblicità, si è scelto di inserire un eguale numero di testimonial uomini e donne. La procedura di selezione sin qui descritta ha consentito la definizione di 48 coppie, per un totale di 96 pubblicità.

Le 48 coppie scelte sono state poi suddivise casualmente in tre gruppi (set), ciascuno comprendente un numero equivalente di immagini con volti grandi e piccoli; un numero equivalente di immagini con volti maschili e femminili; un uguale numero di pubblicità contenenti volti in cui lo sguardo del soggetto ritratto è diretto (ossia rivolto verso l'osservatore) e in cui lo sguardo è laterale. Per evitare effetti di assuefazione, 18 coppie di immagini senza volti e somiglianza cromatica (6 coppie per ogni set) sono state inserite nei tre set, utilizzando le tavole dei numeri casuali per determinare la loro posizione. Così, ciascuno dei set di immagini è risultato composto da 22 coppie.

Cento partecipanti (età media 24 anni), equamente ripartiti tra uomini e donne, sono stati selezionati in maniera casuale dalla popolazione studentesca dell'Università del Salento (Lecce). I partecipanti sono stati condotti in un ambiente controllato all'interno del quale le tre serie di stimoli sono state mostrate loro mediante l'utilizzo di un proiettore. Le coppie di ciascun set sono state mostrate ai partecipanti per un lasso di tempo differente: ogni coppia del Set 1 è stata mostrata per 0,5 secondi; le coppie facenti parte del Set 2 sono state presentate per 1 secondo; infine il tempo di esposizione delle 22 coppie del Set 3 è stato di 3 secondi. Ciascuna coppia (Figura 1a, *infra*) è stata mostrata su di uno sfondo bianco, con due pubblicità a pagina intera (una contenente un volto, l'altra priva di volti) affiancate e poste una a sinistra e l'altra a destra (la posizione – sinistra/destra – delle pubblicità contenenti volti è stata determinata in precedenza mediante il ricorso alle tavole dei numeri casuali).

L'esperimento condotto si è articolato in quattro task. Nel primo task dell'esperimento, ai partecipanti è stato chiesto di indicare, apponendo una croce sulla corrispondente casella di un

questionario cartaceo, quale delle due pubblicità mostrate (quella posta nella parte sinistra o quella posta nella parte destra dello schermo) di ciascuna delle 22 coppie di ogni set avesse attirato maggiormente la loro attenzione. Nel secondo task, ai partecipanti è stato mostrato un video divertente della durata di 2 minuti, proposto come stimolo di distrazione per distogliere l'attenzione dei partecipanti dallo scopo dello studio. In un terzo task, è stato chiesto ai partecipanti di identificare le immagini pubblicitarie che ricordavano di aver già visto durante l'esperimento apponendo una croce sulla corrispondente miniatura a colori in una serie di tre schede di riconoscimento. Ogni scheda (valutate una per volta ed entro il tempo limite di 2 minuti ciascuna) raffigurava 24 miniature a colori di immagini pubblicitarie: 8 relative a pubblicità con volti già viste nel corso dell'esperimento, 8 relative a pubblicità senza volti già viste nel corso dell'esperimento, e 8 (4 con volti e 4 senza volti) relative a pubblicità che non erano state mostrate nel corso dell'esperimento. Infine, nel quarto task, ai partecipanti sono state presentate nuovamente le tre serie di coppie già visionate, e, dopo aver visto ogni coppia per un lasso di tempo più lungo (5 sec. ciascuna), è stato chiesto loro di indicare quale delle due pubblicità (quella posta a sinistra o quella a destra) delle 22 coppie di ogni serie preferissero, apponendo una croce sulla casella corrispondente del questionario.

Al fine di indagare il fenomeno della *pareidolia*, è stata adottata una identica metodologia in un secondo studio in cui sono state impiegate delle pubblicità di prodotti che richiamavano volti in luogo di pubblicità contenenti volti reali. In tale studio, 18 coppie di pubblicità appartenenti a differenti categorie merceologiche sono state selezionate seguendo gli stessi criteri precedentemente descritti e suddivise casualmente in tre set da 6 coppie ciascuno. Anche in tal caso, per evitare effetti di assuefazione, 6 coppie di immagini senza prodotti che richiamassero volti e senza somiglianza cromatica sono state equamente ripartite nei tre set, utilizzando le tavole dei numeri casuali per determinare la loro posizione. Così, ciascuno dei set di immagini è risultato composto da 8 coppie. Le coppie sono state dunque mostrate ad un campione di 42 soggetti (età media 24 anni) selezionato con la stessa metodologia adottata nel primo studio.

Figura 1: *Esempio di coppie di pubblicità mostrate ai partecipanti*

Studio 1 (a)	*Studio 2 (b)*

La ricerca si è dunque articolata in due studi: lo Studio 1 ha avuto lo scopo di testare le ipotesi relative ai volti (ipotesi "a"), mentre, attraverso lo Studio 2, sono state testate le ipotesi relative a prodotti che richiamano i volti (ipotesi "b").

Risultati – *Studio 1*

Il test del Chi-quadro (Tabella 1) ha rivelato la presenza di differenze statisticamente significative tra le frequenze osservate e quelle attese per le coppie di stimoli esaminate: per 42 delle 48 coppie di stimoli presentate (pari all'87,5% del totale), le pubblicità contenenti volti risultano maggiormente capaci di attirare l'attenzione rispetto alle pubblicità che non ne contengono, fornendo così supporto ad H1a.

Tabella 1: *Risultati dei test Chi-Quadro relativi all'attenzione espressa verso pubblicità con volti e senza volti*

	Pubblicità con volti		Pubblicità senza volti				Pubblicità con volti		Pubblicità senza volti		
Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)	Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)
Coppia 1	92	92	8	8	70,56**	Coppia 25	79	79	21	21	33,64**
Coppia 2	85	85	15	15	49,00**	Coppia 26	63	63	37	37	6,76*
Coppia 3	79	79	21	21	33,64**	Coppia 27	53	53	47	47	0,36
Coppia 4	58	58	42	42	2,56	Coppia 28	62	62	38	38	5,76†
Coppia 5	74	74	26	26	23,04**	Coppia 29	81	81	19	19	38,44**
Coppia 6	79	79	21	21	33,64**	Coppia 30	80	80	20	20	36,00**
Coppia 7	67	67	33	33	11,56**	Coppia 31	52	52	48	48	0,16
Coppia 8	80	80	20	20	36,00**	Coppia 32	74	74	26	26	23,04**
Coppia 9	54	54	46	46	0,64	Coppia 33	45	45	55	55	1,00
Coppia 10	68	68	32	32	12,96**	Coppia 34	39	39	61	61	4,84†
Coppia 11	58	58	42	42	2,56	Coppia 35	60	60	40	40	4,00†
Coppia 12	85	85	15	15	49,00**	Coppia 36	50	50	50	50	0,00
Coppia 13	69	69	31	31	14,44**	Coppia 37	62	62	38	38	5,76†
Coppia 14	80	80	20	20	36,00**	Coppia 38	60	60	40	40	4,00†
Coppia 15	56	56	44	44	1,44	Coppia 39	78	78	22	22	31,36**
Coppia 16	89	89	11	11	60,84**	Coppia 40	67	67	33	33	11,56**
Coppia 17	71	71	29	29	17,64**	Coppia 41	64	64	36	36	7,84*
Coppia 18	75	75	25	25	25,00**	Coppia 42	66	66	34	34	10,24**
Coppia 19	65	65	35	35	9,00*	Coppia 43	55	55	45	45	1,00
Coppia 20	50	50	50	50	0,00	Coppia 44	74	26	74	26	23,04**
Coppia 21	76	76	24	24	27,04**	Coppia 45	87	87	13	13	54,76**
Coppia 22	77	77	23	23	29,16**	Coppia 46	31	31	69	69	14,44**
Coppia 23	39	39	61	61	4,84†	Coppia 47	74	74	26	26	23,04**
Coppia 24	79	79	21	21	33,64**	Coppia 48	57	57	43	43	1,96

Nota: ** = $p < .001$ (2-code); * = $p < .01$ (2-code); † = $p < .05$ (2-code).

Al fine di verificare la seconda ipotesi (H2a), ovvero che al crescere dell'esposizione temporale dei consumatori a pubblicità contenenti volti l'attenzione verso le stesse tende a decrescere, è stata eseguita un'ANOVA a misure ripetute. I risultati, illustrati in Tabella 2, mostrano un effetto statisticamente significativo per le tre condizioni di esposizione temporale analizzate, con F (2, 198) = 30,81, $p < .001$, η^2 parziale = 0,24. Il punteggio medio relativo all'attenzione verso pubblicità contenenti volti (ossia il numero di volte in cui l'attenzione del singolo rispondente è stata rivolta a pubblicità contenti volti) è risultato essere pari a 11,73 pubblicità (*SD* = 2,60) per la prima condizione (esposizione pari a 0,5 sec.), pari a 10,76 (*SD* = 3,35) per la seconda condizione (esposizione pari a 1 sec.), e pari a 9,69 (*SD* = 2,90) per la terza condizione (esposizione pari a 3 sec.). I successivi test *post-hoc*, eseguiti con correzione Bonferroni del livello di significatività, hanno provato la presenza di differenze significative fra i punteggi medi di attenzione verso le pubblicità contenenti volti per i differenti tempi di esposizione. Pertanto, anche l'Ipotesi 2a ha trovato supporto.

Tabella 2: *Tabella riassuntiva dell'ANOVA a misure ripetute*

	Fonte di variazione	*Somma dei quadrati*	*df*	*Media dei quadrati*	*F-ratio*
Attenzione	Esposizione Temporale	208,25	2	104,12	30,81*
	Errore Residuo	669,09	198	3,38	

Nota: * = $p < .001$.

Con riferimento al riconoscimento, i risultati mostrano come le pubblicità contenenti volti siano riconosciute in maniera migliore rispetto a pubblicità che non ne contengono. Nello specifico, il riconoscimento medio delle pubblicità contenenti volti per il Set 1 è risultato essere pari a 3,83 pubblicità (pari al 62% del totale delle pubblicità correttamente riconosciute; *SD* = 1,75), per il Set 2 è risultato essere pari a 3,31 (62%, *SD* = 1,66), e per il Set 3 è risultato essere pari a 3,43 (61,7%, *SD* = 1,84). Dunque, H3a ha trovato supporto.

Per ciò che attiene alla preferenza, i risultati dell'analisi condotta sugli scostamenti tra le frequenze osservate e quelle attese (Tabella 3), mostrano come, per 40 su 48 coppie di stimoli presentati (pari all'83,3% del totale), le frequenze osservate relative alla preferenza espressa verso pubblicità contenenti volti siano maggiori delle frequenze attese (vale a dire i rispondenti tendono a preferire, in media, le pubblicità contenenti volti rispetto alle pubblicità che non li contengono), e come tale risultato sia statisticamente significativo per 35 su 48 delle coppie di stimoli presentate (pari al 73% del totale). Pertanto, H4a risulta supportata.

Tabella 3: *Risultati dei test Chi-Quadro relativi alla preferenza espressa verso pubblicità con volti e senza volti*

	Pubblicità con volti		Pubblicità senza volti				Pubblicità con volti		Pubblicità senza volti		
Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)	Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)
Coppia 1	86	86	14	14	51,84**	Coppia 25	63	63	37	37	6,76*
Coppia 2	80	80	20	20	36,00**	Coppia 26	60	60	40	40	4,00†
Coppia 3	60	60	40	40	4,00†	Coppia 27	60	60	40	40	4,00†
Coppia 4	38	38	62	62	5,76†	Coppia 28	60	60	40	40	4,00†
Coppia 5	45	45	55	55	1,00	Coppia 29	78	78	22	22	31,36
Coppia 6	79	79	21	21	33,64**	Coppia 30	70	70	30	30	16,00
Coppia 7	69	69	31	31	14,44**	Coppia 31	52	52	48	48	0,16
Coppia 8	79	79	21	21	33,64**	Coppia 32	73	73	27	27	21,16
Coppia 9	56	56	44	44	1,44	Coppia 33	39	39	61	61	4,84†
Coppia 10	71	71	29	29	17,64**	Coppia 34	32	32	68	68	12,96
Coppia 11	60	60	40	40	4,00†	Coppia 35	60	60	40	40	4,00†
Coppia 12	85	85	15	15	49,00**	Coppia 36	31	31	69	69	14,44
Coppia 13	71	71	29	29	17,64**	Coppia 37	71	71	29	29	17,64
Coppia 14	60	60	40	40	4,00†	Coppia 38	60	60	40	40	4,00†
Coppia 15	60	60	40	40	4,00†	Coppia 39	72	72	28	28	19,36
Coppia 16	76	76	24	24	27,04**	Coppia 40	52	52	48	48	0,16
Coppia 17	56	56	44	44	1,44	Coppia 41	60	60	40	40	4,00†
Coppia 18	74	74	26	26	23,04**	Coppia 42	61	61	39	39	4,84†
Coppia 19	54	54	46	46	0,64	Coppia 43	30	30	70	70	16,00
Coppia 20	60	60	40	40	4,00†	Coppia 44	60	60	40	40	4,00†
Coppia 21	82	82	18	18	40,96**	Coppia 45	89	89	11	11	60,84
Coppia 22	80	80	20	20	36,00**	Coppia 46	26	26	74	74	23,04
Coppia 23	23	23	77	77	29,16**	Coppia 47	71	71	29	29	17,64
Coppia 24	75	75	25	25	25,00**	Coppia 48	60	60	40	40	4,00†

Nota: ** = $p < .001$ (2-code); * = $p < .01$ (2-code); † = $p < .05$ (2-code).

Studio 2

Il test del Chi-quadro (Tabella 4) ha rivelato la presenza di una differenza statisticamente significativa tra le frequenze osservate e quelle attese per le 18 coppie di stimoli esaminate. Nello specifico, per 15 delle 18 coppie (83%) le pubblicità contenenti elementi pareidolici, vale a dire prodotti o elementi la cui forme richiamano dei volti, hanno attratto maggiormente l'attenzione rispetto a pubblicità che non ne contenevano, fornendo così supporto ad H1b.

Tabella 4: *Risultati dei test Chi-Quadro relativi all'attenzione espressa verso pubblicità pareidoliche e non*

	Pubblicità pareidol.		Pubblicità non pareid.				Pubblicità pareidol.		Pubblicità non pareid.		
Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)	Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)
Coppia 1	23	55	19	45	0,38	Coppia 10	28	67	14	33	4,67†
Coppia 2	41	98	1	2	38,10**	Coppia 11	23	55	19	45	0,38
Coppia 3	36	86	6	14	21,43**	Coppia 12	32	76	10	24	11,52
Coppia 4	35	83	7	17	18,67**	Coppia 13	28	67	14	33	4,67†
Coppia 5	37	88	5	12	24,38**	Coppia 14	28	67	14	33	4,67†
Coppia 6	30	71	12	29	7,71*	Coppia 15	20	48	22	52	0,10
Coppia 7	30	71	12	29	7,71*	Coppia 16	28	67	14	33	4,67†
Coppia 8	34	81	8	19	16,10**	Coppia 17	28	67	14	33	4,67†
Coppia 9	29	69	13	31	6,10†	Coppia 18	28	67	14	33	4,67†

Nota: ** = $p < .001$ (2-code); * = $p < .01$ (2-code); † = $p < .05$ (2-code).

In analogia con lo Studio 1, al fine di verificare la seconda ipotesi (H2b), ovvero che al crescere dell'esposizione temporale dei consumatori a pubblicità contenenti prodotti che richiamano volti l'attenzione verso le stesse decresca, è stata eseguita un'ANOVA a misure ripetute. I risultati, illustrati in Tabella 5, dimostrano la presenza di un effetto statisticamente significativo per le tre condizioni di esposizione temporale analizzate, con F (2, 82) = 7,11, $p < .001$, η^2 parziale = 0,15. Il punteggio medio relativo all'attenzione verso pubblicità contenenti volti è risultato pari a 4,81 (SD = 0,80) per la prima condizione (esposizione pari a 0,5 sec.), pari a 4,19 (SD = 1,29) per la seconda condizione (esposizione pari a 1 sec.), e pari a 3,83 (SD = 1,72) per la terza condizione (esposizione pari a 3 sec.). Pertanto, anche l'Ipotesi 2b ha trovato supporto.

Tabella 5: *Tabella riassuntiva dell'ANOVA a misure ripetute*

	Fonte di variazione	*Somma dei quadrati*	*df*	*Media dei quadrati*	*F-ratio*
Attenzione	Esposizione Temporale	20,49	2	10,25	7,11*
	Errore Residuo	118,17	82	1,44	

Nota: * = $p < .001$.

Con riferimento al riconoscimento, i risultati mostrano che le pubblicità contenenti prodotti che richiamano volti sono riconosciute in maniera migliore rispetto a pubblicità che non ne contengono: il riconoscimento medio delle pubblicità contenenti prodotti che richiamano volti per il Set 1 è risultato essere pari a 3,43 (63% del totale delle pubblicità correttamente riconosciute; SD = 1,06), il riconoscimento medio per il Set 2 è risultato essere pari a 3,81 (66%, SD = 1,47), e il riconoscimento medio per il Set 3 è risultato essere pari a 3,71 (64%, SD = 1,33). Pertanto, H3b ha trovato supporto.

Per ciò che attiene alla preferenza, i risultati dell'analisi condotta (Tabella 6), mostrano come per 12 su 18 coppie di stimoli presentati (pari al 67% del totale), i rispondenti tendono a preferire, in media, le pubblicità che richiamano volti rispetto alle pubblicità prive di elementi pareidolici. Pertanto, anche H4b risulta supportata.

Tabella 6: *Risultati dei test del Chi-Quadro relativi alla preferenza espressa verso pubblicità pareidoliche e non*

	Pubblicità pareidol.		Pubblicità non pareid.				Pubblicità pareidol.		Pubblicità non pareid.		
Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)	Numero Coppia	*n*	%	*n*	%	χ^2 (1)
Coppia 1	9	21	33	79	13,71**	Coppia 10	29	69	13	31	6,10†
Coppia 2	33	79	9	21	13,71**	Coppia 11	17	40	25	60	1,52
Coppia 3	32	76	10	24	11,52**	Coppia 12	29	69	13	31	6,10†
Coppia 4	15	35	27	65	3,43	Coppia 13	28	67	14	33	4,67†
Coppia 5	33	79	9	21	13,71**	Coppia 14	33	79	9	21	13,71
Coppia 6	12	29	30	71	7,71*	Coppia 15	28	67	14	33	4,67†
Coppia 7	33	79	9	21	13,71**	Coppia 16	29	69	13	31	6,10†
Coppia 8	30	71	12	29	7,71*	Coppia 17	31	74	11	26	9,52*
Coppia 9	13	31	29	69	6,10†	Coppia 18	21	50	21	50	0,00

Nota: ** = $p < .001$ (2-code); * = $p < .01$ (2-code); † = $p < .05$ (2-code).

Discussione e implicazioni

I risultati dello studio forniscono la prova preliminare dell'efficacia dell'utilizzo di volti o di immagini pareidoliche nel determinare l'attenzione e i successivi effetti in termini di riconoscimento e preferenza verso le pubblicità a mezzo stampa. La speciale significatività dei volti, dovuta alla capacità intrinseca degli stessi di costituire un mezzo per la trasmissione di elementi utili all'interazione sociale, favorisce l'attivazione selettiva dell'attenzione degli individui verso di essi. Così, nonostante il breve tempo di esposizione, i soggetti tendono istintivamente a ricercare il volto nella pubblicità, e il coinvolgimento legato alla significatività dello stimolo permette di orientarsi verso di esso, stabilendo in tal modo il "focus" dell'attenzione in una sorta di risposta orientativa.

I risultati rivelano come al crescere dell'esposizione temporale dei consumatori a pubblicità contenenti volti, i punteggi medi relativi all'attenzione verso pubblicità contenenti tali elementi decrescano lungo i diversi tempi di esposizione alle coppie di stimoli (0,5, 1, 3 sec.) e tale risultato, che sottolinea la natura "istintiva" della risposta orientativa, appare in accordo con la letteratura sul tema. Se, infatti, la ricerca seminale ha ipotizzato che il fenomeno della risposta orientativa derivi dall'incontro con stimoli non familiari, e sarebbero dunque gli "impulsi discrepanti" dell'ambiente (*impulses of discrepancy*, Sokolov 1963, p. 289) a determinare la reazione psico-fisiologica del soggetto, è verosimile supporre che tempi di esposizione più lunghi riescano ad attenuare l'effetto "sorpresa" derivante dalla presenza di uno stimolo significativo (il volto), attenuando i livelli di attenzione del soggetto che, disponendo di tempi più lunghi, potrebbe risultare attratto anche da altri particolari della pubblicità. Pur restando, infatti, le pubblicità con volto quelle maggiormente in grado di "catturare" l'attenzione del consumatore, la riduzione dei livelli di attenzione all'aumentare dell'esposizione temporale lascia supporre che, dopo essere stati attratti dalla pubblicità con volto, i consumatori riescano a prendere visione anche di altri elementi delle pubblicità e che, una volta esaurita la risposta orientativa, essi possano dirigere altrove il "focus" della loro attenzione.

L'analisi condotta ha inoltre dimostrato come le pubblicità contenenti volti siano riconosciute in misura maggiore rispetto alle pubblicità che non ne contengono, e ciò a prescindere dall'esposizione temporale. I risultati suggeriscono come le pubblicità contenenti volti sono quelle maggiormente riconoscibili, e, dunque, potenzialmente in grado di restare maggiomente impresse nella mente dei consumatori. La possibilità che l'attenzione dei soggetti sia guidata dal meccanismo della risposta orientativa rende, infatti, plausibile pensare che se maggiore attenzione è dedicata dai soggetti a pubblicità contenenti volti, tale risultato si riflette in un maggior tasso di riconoscimento per queste ultime.

I risultati della ricerca mostrano inoltre come i rispondenti preferiscano, in media, le pubblicità contenenti volti rispetto a quelle che non li contengono. Anche tale risultato appare in accordo con le evidenze empiriche fornite dalla letteratura (Bradley 2008; Nielsen, Shapiro e Mason 2010), e induce a ritenere che il riflesso orientativo può costituire una componente non trascurabile nella formazione delle preferenze dei soggetti.

La ricerca fornisce un preliminare contributo all'esame del meccanismo dell'*orienting response* nel marketing, e costituisce un primo tassello nel tentativo di colmare il gap nella letteratura di marketing esistente. Dal punto di vista operativo, poiché i volti dispongono di un vantaggio significativo in termini di attenzione nella competizione con altri stimoli visivi, i marketers non dovrebbero trascurare la possibilità di impiegarli nella realizzazione delle campagne pubblicitarie. Inoltre, poiché gli effetti sull'attenzione media dei soggetti determinati dalla presenza dei volti sono tanto più grandi quanto minore è la durata dell'esposizione temporale agli stimoli (evidenza da ricondurre al fenomeno della risposta orientativa), i risultati qui presentati possono essere di particolare importanza per il design della cartellonistica, considerato che tale tipologia di pubblicità è solitamente osservata per un lasso di tempo particolarmente breve (Gozar et al. 2008). I risvolti pratici di tale ricerca possono inoltre estendersi alle pubblicità su riviste, ai banner, ed alla pubblicità online: considerato infatti il breve tempo medio dedicato da ciascun consumatore nell'esame di tali pubblicità, la capacità di attrarre l'attenzione in tempi rapidissimi può risultare di cruciale importanza per il successo della stessa.

Sebbene tali risultati non permettono di supporre che i volti siano elaborati in maniera più rapida rispetto ad altre categorie di oggetti, sembra plausibile supporre che un meccanismo di risposta orientativa possa guidare i consumatori verso la scelta di pubblicità contenenti volti. Nonostante non sia completamente chiaro se questo tipo di reazione automatica a uno stimolo possa influenzare la successiva preferenza, appare pacifico ritenere che i consumatori tendono ad essere attratti da pubblicità contenenti volti come in una sorta di processo pre-attentivo (un processo rapido, parallelo e che non richiede sforzi non essendo sotto il diretto controllo dell'individuo, Atienza, Cantero e Escera 2001). La ricerca futura di marketing dovrebbe pertanto indagare con maggior dettaglio se tali effetti di esposizione preattentiva (cfr. Janiszewki 1993) ai volti possano influenzare l'intenzione del consumatore di acquistare il prodotto o servizio pubblicizzato.

Riferimenti Bibliografici

Alpers, G.W., & Gerdes, A.B.M. (2007). Here is looking at you: Emotional faces predominate in binocular rivalry. *Emotion*, *7*(3), 495–506.

Anderson, J.R. (2004). *Cognitive psychology and its implications*, 6th ed. New York, NY: Worth Publishers.

Aribarg, A., Pieters, R., & Wedel, M. (2010). Raising the BAR: Bias adjustment of recognition tests in advertising. *Journal of Marketing Research*, *47*(3), 387–400.

Atienza, M., Cantero, J.L., & Escera, C. (2001). Auditory information processing during human sleep as revealed by event-related brain potentials. *Clinical Neurophysiology*, *112*(11), 2031–2045.

Bradley, M.M. (2008). Natural selective attention: Orienting and emotion. *Psychophysiology*, *46*(1), 1–11. doi:10.1111/j.1469-8986.2008.00702.x.

Buzsáki, G. (1982). The "where is it?" reflex: Autoshaping the orienting response. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*(3), 461–484

Bednar, J.A., & Miikkulainen, R. (2003). Learning innate face preferences. *Neural Computation*, *15*(7), 1525–1557.

Diao, F., & Sundar, S.S. (2004). Orienting response and memory for web advertisements: Exploring effects of pop-up window and animation. *Communication Research*, *31*(5), 537–567.

Droulers, O., & Adil, S. (2015a). Could face presence in print ads influence memorization? *Journal of Applied Business Research*, *31*(4), 1403–1408.

Droulers, O., & Adil, S. (2015b). Perceived gaze direction modulates ad memorization. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, *8*(1), 15–26.

Gozar, G., Allingag, C., Salta, A., Dela Cueva, M., & Enriquez, N. (2008). Analysis of the effects of billboard advertisements to drivers' attention for road safety. *Southeast Asian Ergonomics Conference 2008 Proceedings*, 1–12.

Greenwald, A.G., & Leavitt, C. (1984). Audience involvement in advertising: Four levels. *Journal of Consumer Research*, *11*(1), 581–592.

Hershler, O., & Hochstein, S. (2005). At first sight: A high-level pop out effect for faces. *Vision Research*, *45*(13), 1707–1724.

Hong, K., Chalup, S.K., King, R., & Ostwald, M.J. (2013). Scene perception using pareidolia of faces and expressions of emotion. In *Computational Intelligence for Creativity and Affective Computing* (CICAC), 2013 IEEE Symposium (pp. 79-86). IEEE.

Janiszewski, C. (1993). Preattentive mere exposure effects. *Journal of Consumer Research*, *20*(3), 376–392.

Lang, A. (2000). The limited capacity model of mediated message processing. *Journal of Communication*, *50*(1), 46–70.

Liu, J., Li, J., Feng, L., Li, L., Tian, J., & Lee, K. (2014). Seeing Jesus in toast: Neural and behavioral correlates of face pareidolia. *Cortex*, *53*, 60–77.

Neumann, R., & Strack, F. (2000). "Mood contagion": The automatic transfer of mood between persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*(2), 211–223.

Nielsen, J.H., Shapiro, S.A., & Mason, C.H. (2010). Emotionally and semantic onsets: Exploring orienting attention responses in advertising. *Journal of Marketing Research*, *47*(6), 1138–1150.

Sambeth, A., Maes, J.H.R., Quian Quiroga, R., Van Rijn, C.M. e Coenen, A.M.L. (2004). Enhanced re-habituation of the orienting response of the human event-related potential. *Neuroscience Letters*, *356*(2), 103–106.

Sajjacholapunt, P., & Ball, L.J. (2014). The influence of banner advertisements on attention and memory: Human faces with averted gaze can enhance advertising effectiveness. *Frontiers in Psychology*, *5*(166), 1–16.

Simion, C., & Shimojo, S. (2007). Interrupting the cascade: Orienting contributes to decision making even in the absence of visual stimulation. *Perception & Psychophysics*, *69*(4), 591–595.

Sokolov, E.N. (1963). *Perception and the conditioned reflex*, New York: Pergamon Press.

Takahashi, K., & Watanabe, K. (2013). Gaze cueing by pareidolia faces. *i-Perception*, *4*(8), 490–492.

VanRullen, R. (2006). On second glance: Still no high-level pop-out effect for faces. *Vision Research*, *46*(18), 3017–3027.

Weaver, M.D., & Lauwereyns, J. (2011). Attentional capture and hold: the oculomotor correlates of the change detection advantage for faces. *Psychological Research*, *75*(1), 10–23.

Xiao, L., & Ding, M. (2014). Just the faces: Exploring the effects of facial features in print advertising. *Marketing Science*, *33*(3), 338–352.