

# THE EFFECTIVENESS OF TEXTUAL AND VISUAL STATEMENTS IN ALCOHOL WARNINGS

Luigi Piper<sup>1</sup>, Antonio Mileti<sup>2</sup>, M. Irene Prete<sup>2</sup>, Lucrezia Maria de Cosmo<sup>1</sup>, Gianluigi Guido<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics, Management and Business Law, University of Bari, Italy

<sup>2</sup> Department of Management and Economics, University of Salento, Italy

## Abstract

The aim of this paper is to report on a study that analyzes the relationship between distinctive alcohol warning messages and the intention to purchase alcoholic beverages. More specifically, it assesses the influence of three different kinds of message warnings: i) a responsibility warning statement; ii) a synthetic nutritional table; iii) an image of a food product of equivalent caloric content to the reference beverage. The research was conducted through a 2×2×2 factorial design on two selected cocktail similar to alcohol volume, but different in their caloric intake. The product images alternately combined with various information elements was showed to 240 randomly selected consumers whom were asked to quantify their intention to buy the products. Data were analyzed through SPSS using ANOVA and Fisher's significance. Results suggest that different alcohol warning messages can influence the intention to purchase alcoholic beverages and confirmed the effectiveness of the *Image of Content* in the choice for healthier menus and dissuasive communication campaigns.

**Keywords:** Alcoholic consumption; Pictorial warning labels; Textual warning labels; Claim

## Introduzione e Obiettivi

L'abuso di bevande alcoliche rappresenta un enorme fattore di rischio a livello globale (WHO 2018). Negli ultimi due decenni, i governi hanno incentivato l'uso di diversi tipi di messaggi e di etichette di avvertenza (*warnign labels*) al fine incoraggiare un consumo più attento di quei prodotti che comportano rischi elevati per la salute dei consumatori (Guido 2001), quali: 1) un semplice slogan (*claim*), una frase testuale che si focalizza sul consumo, senza aggiungere informazioni sul prodotto o sulle conseguenze del suo abuso (ad esempio, "bere con moderazione"); 2) un messaggio di avvertenza testuale (*textual warning label*) che descrive il contenuto, anche calorico, del prodotto e/o le conseguenze del suo consumo eccessivo. Infine, 3) un'immagine (*pictorial warning label*), ossia una foto o disegno che aggiunge visivamente ulteriori informazioni al prodotto, di solito sulle possibili conseguenze a lungo termine del suo consumo (Al-hamdani 2014). Pechey et al. (2020) hanno dimostrato come le etichette di avvertimento relative ai pericoli di salute facilitino una percezione negativa, influenzando così il comportamento del consumatore. Tali autori hanno dimostrato una sostanziale differenza tra l'uso di avvertenze testuali e quelle figurative in termini di *arousal* e consapevolezza, confermando che i messaggi di testo non hanno effetti cognitivi significativi.

Lo scopo di questa ricerca è, quindi, di studiare la relazione tra diversi tipi di messaggi e l'intenzione di acquistare bevande alcoliche, in seguito all'esposizione a tre tipi di etichette di avvertenza: i) un *claim* (una dichiarazione di avvertenza di responsabilità del tipo "bere responsabilmente"); ii) un *textual warning label* (una tabella nutrizionale sintetica che indica il numero di chilocalorie contenute nella bevanda alcolica); iii) un *pictorial warning label*

(un'immagine di un prodotto alimentare con un contenuto calorico equivalente alla bevanda di riferimento). Occorre, infine, evidenziare come lo studio tenga conto anche dell'esistenza di due potenziali aspetti negativi nell'uso di *warning labels*. Il primo riguarda l'aspetto economico relativo a una probabile riduzione degli acquisti, così come avvenuto a partire dagli anni Novanta, nel settore del tabacco. Il secondo si riferisce ai fattori positivi connessi ad un moderato uso del prodotto, così come per gli alcolici, per i quali, sebbene l'abuso sia un fattore di rischio per l'insorgenza dell'obesità (Sayon-Orea, Martinez-Gonzalez, e Bes-Rastrollo, 2011), è stato recentemente dimostrato come un consumo moderato sia coerente con uno stile di vita più sano (O'Donovan, Stamatakis, e Hamer 2018). Al fine di tenere conto di questi due aspetti, sono state utilizzati espedienti visivi in grado evitare un'eccessiva eccitazione negativa. Piuttosto che usare immagini relative agli effetti sulla salute (tumori, fegati affetti da cirrosi o lesioni varie), si è optato per immagini di alimenti che rappresentano l'equivalente contenuto calorico della bevanda alcolica. In questo modo, il rischio di obesità può essere sfruttato efficacemente come deterrente contro l'abuso di alcol, evitando al contempo una eccessiva enfattizzazione dei suoi effetti negativi. Questo metodo di rappresentazione permette di risolvere il problema della difficoltà del consumatore di gestire mentalmente le informazioni quantitative espresse numericamente, come le tabelle nutrizionali (Cowburn e Stockley 2004) e di aumentare la consapevolezza rispetto a un consumo razionale e limitato piuttosto che di scoraggiare completamente il consumo, rispondendo al contempo alle esigenze delle imprese (Annunziata et al. 2019).

### Conceptual Framework e Ipotesi

Nella letteratura di marketing, vari autori hanno studiato l'effetto delle *warning labels* sulle percezioni degli individui sia verso il prodotto stesso (cioè le associazioni mentali legate all'aspetto del prodotto) sia verso le persone che lo consumano (in termini di personalità). In generale, la presenza di etichette di avvertimento (testuali o pittoriche) porta a una percezione meno positiva sia del prodotto alcolico che dei consumatori di alcolici (Al-hamdany e Smith 2015), causata anche dalla relazione tra l'uso di immagini relative ai danni alla salute e la percezione del rischio, mediata dalla paura (Wigg e Stafford 2016). Immagini più grandi accentuano l'effetto negativo dell'etichetta sulla percezione del prodotto, mentre le frasi di avvertimento (*claim*), come le affermazioni o le metafore, mancano di un forte stimolo cognitivo (Bayliss e Krieger 2018). Per questo motivo, si ipotizza che:

H1: *Warning labels* espresse sotto forma di *claim* utilizzate per prevenire l'abuso nel consumo di alcolici non influenzano l'intenzione di acquistare bevande alcoliche.

L'alcol ha un alto contenuto energetico, pari a 7,1 chilocalorie per grammo e per questo motivo molte campagne dissuasorie si sono concentrate sui suoi fattori di rischio, come l'obesità, nella convinzione che fornire informazioni nutrizionali, come il contenuto energetico, permetta agli individui di capire meglio ciò che consumano e di mantenere uno stile di vita sano. Vari tipi di etichette nutrizionali sono state proposti sia in letteratura che nelle campagne dissuasorie. Le classiche contro etichette (*back labels*, poste sul retro della bottiglia) sono state integrate con etichette frontali (*front-of-package*, FOP), così come con simboli come semafori, stelle e altri sistemi di punteggio (Gorski Findling et al. 2018). Ma, sebbene i consumatori esprimano un'attitudine positiva verso le etichette nutrizionali (Annunziata et al. 2016), essi preferiscono una breve FOP a una contro etichetta e immagini e simboli con informazioni numeriche essenziali piuttosto che un testo (Carrillo et al. 2014). I consumatori manifestano queste preferenze soprattutto quando devono confrontare vari prodotti (Newman, Burton e Netermeyer 2018). Inoltre, le informazioni nutrizionali e le FOP inducono i consumatori a sottovalutare la

quantità di calorie e carboidrati contenuti nelle bevande, determinando un aumento del consumo (Kim et al. 2012). Per questi motivi, si ipotizza che:

H2: *Warning labels* espresse sotto forma di *textual warning* contenente una tabella nutrizionale non influenzano l'intenzione di acquistare una bevanda alcolica.

Come accennato, i consumatori hanno difficoltà a percepire correttamente le informazioni numeriche. Per esempio, possono sovrastimare il numero di calorie quando il cibo è scarso o sottovalutarle in relazione ad alcuni prodotti come il vino (Salerno e Siviglia 2019). L'uso di *Pictorial warning labels* potrebbero aiutare il consumatore a comprendere meglio il reale contenuto di una bevanda e, evidenziando l'apporto calorico e quindi il rischio di obesità, scoraggiare il consumo eccessivo di alcol (Rosenblatt et al. 2019), anche se spesso la visibilità dell'etichetta è influenzata dall'estetica della bottiglia, dal logo e/o da altri elementi estetici (Thomsen e Fulton 2007). In situazioni in cui questi elementi concorrenti non sono presenti, come ad esempio la presentazione di un cocktail su un menu o per i prodotti senza confezione, si può presumere che:

H3: *Warning labels* espresse sotto forma *pictorial warning* che rappresentano il contenuto calorico numerico diminuisce l'intenzione di acquistare una bevanda alcolica.

## Metodologia

La ricerca è stata condotta su due tipologie di bevande alcoliche: il cocktail *Mojito*, caratterizzato da un basso apporto calorico (143 Kcal) e il cocktail *Piña Colada*, con un elevato apporto calorico (490 Kcal). Entrambi i prodotti pur differenziandosi per la composizione degli ingredienti, presentano un volume alcolico simile. La ricerca è stata condotta su un campione di 240 consumatori selezionati a caso: 140 uomini e 100 donne, tutti residenti in Italia. Per partecipare, gli intervistati dovevano avere più di 18 anni e possedere una conoscenza dei due prodotti. Il 26,8% del totale aveva un'età compresa tra i 18 e i 22 anni, il 43,2% tra i 23 e i 27 anni e il restante 30% aveva più di 27 anni. Infine, il 22,6% era costituito da non bevitori, il 64,4% da bevitori leggeri, il 10,1% da bevitori moderati e il restante 2,9% da forti bevitori. Ai partecipanti è stato quindi somministrato un questionario in cui le immagini delle due bevande venivano, di volta in volta, accompagnate con un *claim*, un *textual warning label*, un *pictorial warning label* o una qualche combinazione delle tre.

## Findings

Al fine di misurare la deviazione dei gruppi dalla media e decomporre l'effetto della varianza, sono state condotte una serie di ANOVA e test di significatività di Fisher (Tabella 1 e Tabella 2). Per verificare l'H1, secondo cui l'intenzione di acquisto non è influenzata dalla presenza del *claim* "Drink Responsibly", sono state sviluppate due ANOVA: la prima per il Mojito (basso apporto calorico) e la seconda per la Piña Colada (alto apporto calorico). I risultati confermano l'H1 sia per il Mojito ( $M = 14,36$ ,  $M = 12,22$ ;  $F = ,244$ ,  $p > ,05$ ) che per la Piña Colada ( $M = 13,01$ ,  $M = 8,59$ ;  $F = ,051$ ;  $p > ,05$ ). Analogamente, l'H2) ipotizza che l'intenzione di acquisto non sia influenzata dalla presenza di una *textual warning label*, indicante il numero di chilocalorie. L'assenza di una differenza significativa tra le medie dei gruppi conferma l'H2, sia per il prodotto a basso contenuto calorico ( $M = 14,36$ ,  $M = 17,35$ ;  $F = 2,935$ ,  $p > ,05$ ) sia per il prodotto ad alto contenuto calorico ( $M = 13,01$ ,  $M = 10,23$ ;  $F = ,109$ ,  $p > ,05$ ). Infine l'H3 ipotizza che la *pictorial warning label* riduce significativamente l'intenzione di acquisto. Sia per il prodotto a basso contenuto calorico ( $M = 14,36$ ,  $M = 12,23$ ;  $F = 5,003$ ,  $p < ,05$ ) che per il prodotto ad alto contenuto calorico ( $M = 13,01$ ,  $M = 6,98$ ;  $F = 3,924$ ,  $p < ,05$ ), c'è stata una

differenza significativa nelle medie dei gruppi. Questi risultati supportano H3 e suggeriscono che l'etichetta di avvertenza pittorica è rilevante per ridurre l'intenzione di acquisto.

*Tabella 1: Intenzione di acquisto in assenza/presenza di claim, textual warning label e pictorial warning label per cocktail a basso contenuto calorico, "Mojito".*

Product "Mojito"		Claim Absent				Claim Present			
		ANOVA				ANOVA			
Textual Warning Labels	Pictorial Warning Label	M	SD	F	p	M	SD	F	p
Absent	Absent	14,36	9,79	-	-	12,22	11,98	,244	,546
	Present	12,23	10,34	5,003	,018	10,33	11,94	,022	,826
Present	Absent	17,35	12,41	2,935	,094	16,44	9,22	,098	,783
	Present	13,49	11,93	,051	,910	12,78	11,06	,509	,372

Total:  $\mu = 14,376$ ;  $\delta = 13,818$ ;

*Tabella 2: Intenzione di acquisto in assenza/presenza di claim, textual warning label e pictorial warning label per cocktail a basso contenuto calorico, "Piña Colada".*

Product "Piña Colada"		Claim Absent				Claim Present			
		ANOVA				ANOVA			
Textual Warning Labels	Pictorial Warning Label	M	SD	F	p	M	SD	F	p
Absent	Absent	13,01	9,77	-	-	8,59	7,92	,051	,889
	Present	6,98	8,87	3,924	,40	8,44	9,17	,299	,553
Present	Absent	10,23	10,78	,109	,791	12,39	7,48	,399	,635
	Present	7,99	10,14	,282	,691	8,01	11,83	,992	,201

Total:  $\mu = 9,391$ ;  $\delta = 10,937$ ;

Note: *M* = arithmetic mean; *SD* = standard deviation; *F* = probability distribution; *p* = significance.

## Discussione

Lo scopo di questa ricerca è stato quello di studiare il rapporto tra tre diverse tipologie di *warning labels* e l'intenzione di acquistare bevande alcoliche. Sono state formulate tre ipotesi: la prima e la seconda ipotesi prevedevano che sia un semplice slogan (claim) che un messaggio di avvertenza testuale (*textual warning label*), mostrati allo scopo di prevenire l'abuso di alcol, siano inefficaci nell'influenzare l'intenzione di acquistare una bevanda alcolica. I dati hanno corroborato queste ipotesi ed i risultati suggeriscono che i consumatori potrebbero essere perfino tentati di aumentare il consumo a causa della percezione del cocktail come una bevanda ipocalorica. In accordo con la terza ipotesi, i risultati hanno confermato, al contrario, che l'utilizzo di un'immagine (*pictorial warning label*) può ridurre significativamente l'intenzione di acquisto, fornendo al contempo una migliore comprensione del contenuto calorico. Utilizzando tale tipo di messaggio, dunque, le campagne dissuasorie potrebbero essere in grado di ridurre il cosiddetto fenomeno del "binge drinking", il più comune abuso di consumo di alcolici, che consiste nel bere più di quattro (per le donne) o cinque (per gli uomini) bevande alcoliche nell'arco di circa due ore.

## Limitazioni e Ricerca Futura

Il presente studio presenta alcuni limiti metodologici e spunti che possono essere da stimolo a nuove ricerche. Innanzitutto, l'assenza di etichetta nutrizionale sui cocktail, solitamente venduti nel luogo di consumo, rende necessarie ulteriori ricerche, al fine di comprendere come le informazioni testuali o visive possano essere comunicate ai consumatori in tali contesti. Inoltre, sarebbe importante analizzare l'esistenza di fattori in grado di moderare gli effetti dei messaggi di *warning* sulla percezione del consumatore e quindi sull'intenzione di acquisto. Questi potrebbero includere fattori situazionali e comportamentali (vincoli di tempo, diete speciali) o conoscenze nutrizionali e consapevolezza della salute. Inoltre, le ricerche future potrebbero esplorare il potenziale impatto dei diversi tipi di segnali di avvertimento sulla salute di differenti gruppi di bevitori.

## References

- Al-hamdani, M. 2014. "The Case For Stringent Alcohol Warning Labels: Lessons from The Tobacco Control Experience". *Journal of Public Health Policy* 35(1):65–74.
- Al-hamdani, M. and Smith, S. 2015. "Alcohol Warning Label Perceptions: Emerging Evidence for Alcohol Policy". *Canadian Journal of Public Health* 6(6):395–400.
- Annunziata, A., Pomarici, E., Vecchio, R. and Mariani, A. 2016. "Nutritional Information and Health Warnings on Wine Labels: Exploring Consumer Interest and Preferences". *Appetite* 106:58–69.
- Annunziata, A., Agnoli, L., Vecchio, R., Charters, S. and Mariani, A. 2019. "Health Warnings on Wine Labels: A Discrete Choice Analysis of Italian and French Generation Y Consumers". *Science Direct*. Retrieved April 12, 2019 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212977418300632>).
- Bayliss, L and Krieger, J. 2018. "Calories in Context: Conceptual Metaphors and Consumers' Perception and Use of Calorie Information". *Journal of Health Communication* 23(8):18–26.
- Cowburn, G. and Stockley, L. 2004. "Consumer Understanding and Use of Nutrition Labelling: A Systematic Review". *Public Health Nutrition* 8(1):21–28.
- Gorski Findling, M., Werth, P., Musicus, A., Bragg, M., Graham, D., Elbel, B. and Roberto, A. 2018. "Comparing Five Front-Of-Pack Nutrition Labels' Influence on Consumers' Perceptions and Purchase Intentions". *Preventive Medicine* 106:114–121.
- Guido, Gianluigi 2001. *The Salience Of Marketing Stimuli: An Incongruity-Salience Hypothesis On Consumer Awareness*. Boston, MA: Kluwer Academic Publisher.
- Kim, H., House, L., Rampersaud, G. and Gao, Z. 2012. "Front-of-Package Nutritional Labels and Consumer Beverage Perceptions". *Applied Economic Perspectives and Policy* 34 (4):599–614.
- O'Donovan, G., Stamatakis, E. and Hamer, M. 2018. "Associations Between Alcohol and Obesity in more than 100,000 Adults in England and Scotland". *British Journal of Nutrition* 119(2):222–227.
- Newman, C., Burton, S. and Netermeyer, R. 2018. "Marketers' Use of Alternative Front-Of-Package Nutrition Symbols: An Examination of Effects on Product Evaluations". *Journal of the Academy of Marketing Science* 46(3):453–476.
- Pechey, E., Clarke, N., Mantzari, E., Blackwell, A., De-Loyde, K., Morris, R., Marteau, T. and Hollands, G. 2020. "Image-and-text Health Warning Labels on Alcohol and Food: Potential Effectiveness and Acceptability". *BMC Public Health* (20):376–398.
- Rosenblatt, D., Dixon, H., Bode, S. and Wakefield M. 2019. "Evaluating the Influence of Message Framing and Graphic Imagery on Perceptions of Food Product Health Warnings". *Food Quality and Preference* 7:32–42.

- Salerno, A. and Sevilla, J. 2019. "Scarce Foods are Perceived as Having More Calories". Retrieved May 12, 2020 (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcpy.1090>).
- Sayon-Orea, C., Martinez-Gonzalez, M. and Bes-Rastrollo, M. 2011. "Alcohol Consumption and Body Weight: A Systematic Review". *Nutrition Reviews*- 69(8):419–431.
- Thomsen, S.R. and Fulton, K. 2007. "Adolescents' Attention to Responsibility Messages in Magazine Alcohol Advertisements: An Eye-Tracking Approach". *Journal of Adolescent Health* 41(1):27–34.
- WHO 2018. World Health Organization, "Global Status Report on Alcohol and Health". Retrieved April 12, 2020 (<https://www.who.int/publications-detail/global-status-report-on-alcohol-and-health-2018>).