

# LUISS



Dipartimento di Impresa e  
Management

Cattedra di Marketing

## Neuromarketing: uno sguardo nella scatola nera del consumatore

Prof. Michele Costabile

---

RELATORE

Chiara Guadagno

Matr. 272311

---

CANDIDATO

Anno Accademico 2023/2024



*A me stessa  
per aver raggiunto questo  
traguardo  
e a tutti i miei cari.*

## ABSTRACT

La Neuroeconomia è una recente disciplina che impiega i metodi della ricerca neurologica per studiare i problemi economici, applicando le scoperte neuroscientifiche nelle scienze economiche. Il Neuromarketing o neuroscienza del consumatore è un ramo della neuroeconomia che affronta i problemi di marketing servendosi di avanzate tecniche di neurologia e strumenti di rilevazione di parametri fisiologici. L'utilizzo di questi dispositivi permette di avere una visione diretta della "scatola nera" dei consumatori, consentendo di comprendere più affondo ed in modo più oggettivo quali sono le motivazioni più profonde che determinano le scelte di acquisto. Infatti, i fattori che influenzano il processo decisionale di un consumatore sono molteplici e spesso inconsci, e dunque non rilevabili con le tradizionali tecniche di ricerca.

Le potenzialità del neuromarketing hanno in modo progressivo attirato l'attenzione di numerosi esperti, tuttavia, le neuroscienze del consumatore non devono essere viste come sostitute della ricerca tradizionale sul consumo, ma come una tecnica che arricchisce e potenzia le strategie di marketing tradizionale e permette di distinguersi e sopravvivere in un mercato sempre più globalizzato e competitivo.

Il contributo principale di questo elaborato è quello di definire il neuromarketing come l'applicazione di risultati di ricerche neuroscientifiche nell'ambito della pratica manageriale. Inoltre, l'obiettivo è quello di divulgare una conoscenza approfondita del campo, rifuggendo dalla considerazione irrisoria ma diffusa che le neuroscienze del consumatore si occupino di trovare e usare il "pulsante di acquisto" nel cervello dei consumatori.

Con questi presupposti, verranno analizzati le origini, gli sviluppi e le applicazioni del neuromarketing in svariati campi, anche attraverso il supporto di teorie e studi scientifici di accreditati ricercatori e la presentazione di tre casi aziendali.

# Indice

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>6</b>
<b>CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO DEL NEUROMARKETING</b> .....	<b>8</b>
1.1 IL RUOLO DELL'INCONSCIO E DELLE EMOZIONI NELLE DECISIONI DI ACQUISTO .....	8
1.2 DAL MARKETING AL NEUROMARKETING .....	9
1.3 ORIGINI E SVILUPPO DEL NEUROMARKETING.....	11
1.4 CENNI DI ANATOMIA E NEUROFISIOLOGIA .....	13
1.5 GLI STRUMENTI .....	16
1.5.1 Metodologie Neurometriche.....	16
1.5.2 Metodologie Biometriche .....	18
1.5.3 Metodologie Psicometriche.....	19
1.5.4 Indicatori comportamentali.....	19
1.6 IL PLUS DEL NEUROMARKETING.....	20
1.7 LA QUESTIONE ETICA.....	21
1.7.1 La percezione dei consumatori .....	22
1.7.2 NMSBA Code of Ethics .....	23
<b>CAPITOLO 2: I CAMPI DI AZIONE DEL NEUROMARKETING</b> .....	<b>25</b>
2.1 INTRODUZIONE ALLE APPLICAZIONI DEL NEUROMARKETING: IL MARKETING SENSORIALE .....	25
2.1.1 La percezione .....	28
2.2 PRODUCT DESIGN.....	29
2.3 PACKAGING .....	30
2.3.1 La scelta del packaging studiata tramite la GSR, l'eye-tracking e le espressioni facciali.....	31
2.4 PRICING .....	33
2.4.1 Lo studio di Plassman sul prezzo del vino .....	34
2.5 STORE EXPERIENCE AND DESIGN .....	36
2.5.1 Eye See Mannequin.....	37
2.6 ADVERTISING .....	38
2.6.1 La presenza delle celebrities negli spot pubblicitari spiegata dal neuromarketing .....	39
2.7 SUM-UP.....	40
<b>CAPITOLO 3: CASI STUDIO</b> .....	<b>41</b>
3.1 INTRODUZIONE AI CASI STUDIO .....	41
3.2 IL CASO DANACOL.....	41
3.3 IL CASO CAMPBELL .....	44
3.4 IL CASO COCA-COLA .....	47
3.5 CONSIDERAZIONI SULLE APPLICAZIONI DI NEUROMARKETING NEL MERCATO ALIMENTARE ITALIANO .....	51
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>53</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>55</b>
<b>SITOGRAFIA</b> .....	<b>58</b>

## INTRODUZIONE

Negli ultimi decenni si è verificato un interesse sempre più crescente riguardo l'applicazione delle neuroscienze in campi ben distanti da quello medico. Tale orientamento si è verificato anche nel mondo dell'economia che, infatti, ha iniziato sperimentare l'applicazione di ricerche neurologiche nei propri ambiti di interesse. Effettivamente, tali scienze (neurologia ed economia) pongono l'attenzione su questioni simili, seppur con metodologie e scopi differenti. In una visione generale, entrambe si dedicano all'analisi e alla predizione del comportamento dell'essere umano in seguito a determinati stimoli, ma mentre la classica ricerca economica si basa sullo studio di dati di correlazione e costrutti teorici, la neurologia si concentra su elementi fisiologici e variabili somatiche. I risultati che l'unione di questi due campi può fornire sono illuminanti, in quanto poter esaminare dall'interno ciò che accade nel cervello in determinate situazioni è come avere diretto accesso alla "scatola nera" di un essere umano. Così nasce la "Neuroeconomia", branca economica che ha dato vita a diverse sotto aree, tra cui quella del "Neuromarketing".

Il Neuromarketing, anche detto "Neuroscienza del consumatore", è un settore che si occupa di ottimizzare gli strumenti di marketing attraverso l'utilizzo di avanzate tecniche per lo studio neurologico, come l'elettroencefalografia e il movimento oculare, le quali permettono di ottenere nuove e più approfondite conoscenze riguardo la complicata questione del *decision-making*. Tali studi, focalizzandosi sulle emozioni identificando le attivazioni cerebrali, permettono di ottenere verità non altrimenti raggiungibili, essendo sempre più chiaro e condiviso che il processo decisionale spesso non è del tutto consapevole e razionale.

Tuttavia, la strada di unione tra le due scienze si è rivelata piuttosto tortuosa: la neuroeconomia e il neuromarketing hanno suscitato opinioni molto contrastanti, divise tra chi li vedeva come un'opportunità per approfondire la conoscenza sul comportamento umano, e chi invece come delle scienze non etiche, capaci di sfruttare tecnologie di *imaging* cerebrale e strumenti medici al fine di scovare il "*buy button*" nel cervello del consumatore.

In realtà, questa branca affonda le sue radici negli anni Cinquanta del Novecento, quando alcuni esperti di marketing iniziarono ad analizzare delle misurazioni psicofisiche, ossia delle risposte dell'organismo provenienti da parti non cerebrali del corpo associabili a un aumento o una diminuzione delle attività neurologiche a seguito di stimoli di marketing. Infatti, captare, conoscere e capire le determinanti del comportamento del consumatore nelle diverse fasi del suo rapporto con un prodotto o servizio è sempre stato lo scopo fondamentale del marketing, e lo sviluppo delle apparecchiature mediche ha presto catturato l'attenzione di ricercatori di diversi ambiti.

Quest'elaborato si propone di definire il neuromarketing come una nuova tecnica di ricerca di marketing che si occupa di studiare i comportamenti del consumatore da una prospettiva psico-neurologica e di applicarne i

risultati in diversi campi della pratica manageriale. L'obiettivo è quello di fornire una visione completa di tale settore, esplicitando i motivi che rivoluzionano il mondo del marketing, affrontando il problema etico, approfondendo sulle sue applicazioni e analizzando lo stato dell'arte.

Nel primo capitolo verrà svolta una panoramica sull'argomento, partendo dalle sue origini e dagli studi scientifici che ne hanno stimolato lo sviluppo. Si affronteranno le diverse ragioni per cui questa nuova area del marketing ha acquistato una notevole rilevanza, diventando indispensabile nell'estremamente competitivo mercato odierno. In seguito, si accennerà alla topografia cerebrale per poi illustrare quali siano, come funzionino e perché siano utili al marketing le principali tecniche e apparecchiature utilizzate nelle ricerche di neuromarketing. Infine, verrà affrontata la delicata questione etica a riguardo, concentrandosi non solo sul dibattito accademico, ma anche sulle opinioni dei consumatori e sulle regolamentazioni istituite.

Nel secondo capitolo, dopo aver puntualizzato sul fondamentale ruolo dei cinque sensi nella percezione dei consumatori, si analizzerà il contributo che il neuromarketing può dare a vari strumenti di marketing, essendo capace di misurare oggettivamente quali sono le risposte dei consumatori agli stimoli sensoriali cui vengono sottoposti tramite strumenti come il product design, il packaging, la politica di prezzo, lo store design, e l'advertising. A supporto di questo, ci si soffermerà anche su rilevanti studi scientifici di esperti come David Kenning e Hilke Plassman.

Infine, nel terzo capitolo verranno esaminati tre casi aziendali, con lo scopo di dare concretezza a quanto argomentato precedentemente. In particolare, si parlerà del modo in cui Danone, Campbell e Coca-Cola, tre colossi dell'industria internazionale del *food and beverage*, hanno fatto uso delle tecniche di neuromarketing al fine di migliorare e confermare le loro performances sul mercato globale.

Con la speranza che questo elaborato sia esaustivo per gli esperti del marketing e stimolante per chi si affaccia per la prima volta a questo mondo, auguro a tutti una buona lettura.

# CAPITOLO 1: INQUADRAMENTO DEL NEUROMARKETING

## 1.1 Il ruolo dell'inconscio e delle emozioni nelle decisioni di acquisto

Il marketing consiste essenzialmente nell'individuazione e nel soddisfacimento dei bisogni individuali e sociali (Kotler *et al.*, 2022). I bisogni sono le necessità di base dell'essere umano e possono avere origine biologica o psicologica. I consumatori non sono totalmente consapevoli di molti loro bisogni e per questo, spesso, non riescono ad esprimerli verbalmente in modo compiuto. È dunque compito dei professionisti del marketing captare la presenza di esigenze latenti o emergenti ed essere in grado di progettare e proporre un'offerta in grado di soddisfarle.

Un bisogno diventa motivazione nel momento in cui raggiunge un'intensità tale da spingere colui che lo percepisce ad intraprendere decisioni e azioni per soddisfarlo. Nella letteratura, una delle teorie più famose sulla motivazione umana, che si è rivelata poi molto veritiera, è quella del neurologo e psicoanalista Sigmund Freud. Egli fu infatti uno dei primi ad affermare che il comportamento dell'individuo è determinato da forze psicologiche in gran parte inconse, per cui spesso le motivazioni intrinseche di un soggetto rimangono a lui stesso ignote. Secondo Freud la mente umana si distingue in ES, SuperIo e Io, entità in conflitto tra loro. L'ES è l'origine delle pulsioni individuali, il SuperIo rispecchia le norme sociali della cultura in cui il soggetto si trova e l'Io ha il compito di trovare un compromesso tra le due precedenti. È per questo motivo che dietro ad ogni scelta si trovano motivazioni più complesse di quanto ci si aspetti, risultato di una difficile mediazione tra pulsioni individuali e norme sociali.

Applicando questi concetti nell'ambito decisioni di acquisto, si intuisce che nella scelta di un prodotto un consumatore terrà conto non solo delle funzionalità di esso che soddisfano il bisogno principale, ma anche di altri elementi come la forma, le dimensioni, il peso, il colore, il materiale e il nome della marca, che lo convinceranno o disilluderanno dell'acquisto in base alle sue motivazioni consce ed inconse.

È da sottolineare che alla base delle motivazioni irrazionali vi è un'importante componente emotiva, per cui molti comportamenti e decisioni di acquisto sono determinati sostanzialmente dalle emozioni che il prodotto o la marca provoca inconsciamente nel consumatore. La sua risposta agli stimoli di marketing, dunque, è tutt'altro che unicamente cognitiva e razionale, per cui nella progettazione della *value proposition* le aziende devono saper dare il giusto peso alla componente emotiva, che diventa quindi un importante elemento di differenziazione rispetto alla concorrenza.

Diversi studiosi di psicologia delle emozioni hanno cercato di verificare se esista un nodo fondamentale di emozioni che costituisca la base di sfumature più variegata e delicate del nostro mondo di sentimenti (Breedlove *et al.*, 2009). Tra questi, in particolare, è interessante citare le teorie di Robert Plutchik e Paul Ekman. Plutchik propone un modello costituito da otto emozioni principali raggruppate in quattro paia di

opposti: gioia/tristezza, affetto/disgusto, collera/paura e aspettativa/sorpresa. Secondo lo studioso, le emozioni secondarie sarebbero il risultato della combinazione di questo insieme di base di emozioni e della loro bassa o alta intensità (Figura 1).

Figura 1: Il modello delle emozioni di Plutchik (1994)



Paul Ekman, invece, ha sviluppato con i suoi collaboratori uno strumento analitico per la descrizione e la misurazione oggettiva delle espressioni facciali tra gli esseri umani di culture diverse, individuando nella rabbia, la paura, la tristezza, la gioia, la sorpresa, il disprezzo e il disgusto le sette emozioni innate e universali riscontrabili in qualsiasi popolazione. Anche per Ekman le emozioni secondarie originano dalla combinazione di quelle primarie, ma si sviluppano soltanto con la crescita dell'individuo e l'interazione sociale (Kotler *et al.*, 2022).

## 1.2 Dal marketing al neuromarketing

Approfondendo e verificando questi concetti, il marketing ha dunque sempre più espanso la propria visione oltre ai bisogni espressi dei consumatori, affinando pratiche per intervistarli in profondità e scoprire le loro motivazioni ed emozioni più nascoste nell'acquisto di un prodotto. Tra queste tecniche si trovano:

- Le associazioni di parole, in cui viene chiesto agli intervistati quali parole vengono loro in mente quando pensano ad una marca, al fine di verificare quali siano le più comuni associazioni con la stessa;
- Le tecniche proiettive, in cui ai soggetti vengono forniti degli stimoli incompleti da completare oppure degli stimoli ambigui da interpretare;
- La visualizzazione, dove le persone creano liberamente dei collage per illustrare le loro percezioni;
- La Protocol Analysis, che consiste nell'osservazione dell'individuo durante l'acquisto, l'utilizzo o il consumo di un prodotto per comprendere quale sia il suo rapporto con questo ed eventuali problematiche;
- La Critical Incident Technique, che prevede la narrazione da parte del compratore di un episodio particolarmente positivo o negativo legato al prodotto oggetto di indagine, per rilevarne la sua percezione in un momento "critico";
- Le mappe cognitive le quali, attraverso un software che ricostruisce le connessioni fra concetti, cause, risultati ed elementi di contesto, mappano l'esperienza dei consumatori con il prodotto o la marca;
- La personificazione di marca, in cui si chiede all'intervistato che aspetto avrebbe, secondo lui, una determinata marca se fosse una persona, per individuare quali siano le caratteristiche più umane che i consumatori associano alla marca;
- Il laddering, che consiste in un'intervista ai compratori che, attraverso una serie di domande sempre più specifiche sul prodotto permette di risalire alle motivazioni più profonde che hanno determinato la scelta di consumo.

A tali pratiche si sono poi affiancate nel tempo nuove metodologie di indagine, frutto dell'interazione tra la neuroscienza e l'area economica.

L'inarrestabile avanzare della tecnologia degli ultimi decenni, infatti, ha coinvolto numerosissimi campi, tra cui quello dell'ingegneria biomedica. Tra le tante innovazioni, si è assistito anche ad un notevole miglioramento delle tecniche di *neuroimaging*, che ha permesso ai neuroscienziati di poter studiare la frequenza, la posizione e i tempi dell'attività cerebrale umana ad un livello senza precedenti. Tali progressi hanno dato accesso ad informazioni inedite riguardo il funzionamento del cervello ed il processo cognitivo, le quali hanno catturato l'attenzione non solo dell'area sanitaria, ma anche quella di molte altre branche, come quella economica.

L'unione tra neurologia ed economia ha dato vita alla "Neuroeconomia", la scienza che studia i meccanismi cerebrali in atto durante un processo decisionale di tipo economico (Bredlove *et al.*, 2009). La neuroeconomia impiega i metodi della ricerca neurologica per indagare su questioni di natura economica, come le scelte finanziarie, di investimento e di consumo, al fine di comprendere in modo più approfondito e oggettivo il comportamento umano in tali situazioni. Lo scopo è quello di comprendere motivazioni e preferenze della domanda oltre quanto consentito dall'osservazione delle convenzionali *survey*, le quali non riescono a pieno a

tenere conto degli impulsi irrazionali, che invece, come detto, hanno un ruolo determinante. A partire da questa macroarea si sono poi sviluppate delle sotto branche specializzate, tra cui il “Neuromarketing”, ramo che indirizza i problemi rilevanti di marketing con metodi e conoscenze propri degli studi neuroscientifici (Lee *et al.*, 2007; Hubert e Kenning 2008).

Il neuromarketing studia il comportamento dei consumatori attraverso l'analisi delle attività cerebrali e delle risposte fisiologiche durante e in seguito l'esposizione a stimoli di marketing, al fine di acquisire una “*deep knowledge*” su consumatori e acquirenti. Come accennato in precedenza, importanti ricerche neurologiche hanno smentito il tradizionale paradigma economico che presume una razionalità completa e consapevole nelle decisioni d'acquisto, rivelando che molte scelte sono intrinsecamente legate a processi abitudinari per lo più inconsci e fortemente emotivi.

Il neuromarketing si concentra, perciò, sull'analisi diretta delle attività cerebrali per comprendere in che modo le emozioni influenzino il processo decisionale umano, e utilizza questa conoscenza per rendere il marketing più efficace in ambiti come la progettazione di prodotti e punti vendita, promozioni e pubblicità, la determinazione dei prezzi e il miglioramento dell'esperienza del consumatore nel suo complesso (Thomas *et al.*, 2017).

### **1.3 Origini e sviluppo del neuromarketing**

La storia del neuromarketing inizia ben prima di quando ne fu coniato il termine nel 2002. Le prime analisi sulle risposte psicofisiche agli stimoli di pubblicitari risalgono, infatti, agli anni Cinquanta, quando le reazioni fisiche provenienti da parti del corpo non cerebrali iniziarono ad essere associate all'esistenza di un aumento o di una diminuzione dell'attività psico-neurologica.

Nel libro "*Motivation-Need Theories and Consumer Behavior*" di William Wells e George E. Zajonc del 1957 è riportato uno dei primi studi noti che ha coinvolto la Galvanic Skin Response (GSR), o risposta galvanica della pelle, per comprendere le reazioni emotive dei consumatori nei confronti della pubblicità. Tale tecnica misura la quantità di resistenza o di conduttanza che la pelle umana mostra in risposta alla corrente elettrica, basandosi sull'ipotesi che l'aumento della resistenza, dovuto all'attivazione delle ghiandole sudoripare, sia indicativo di uno stato di eccitazione.

Negli anni Sessanta si diffuse, tra gli altri, anche lo studio della risposta pupillare, ossia l'osservazione del cambiamento di dimensione delle pupille coerente con l'eccitazione e il piacere. In particolare, tale analisi veniva svolta sottoponendo alcuni soggetti alla visione di inserzioni pubblicitarie per verificarne il gradimento. Le variazioni significative nelle dimensioni delle pupille sembravano essere ben correlate con l'efficacia della pubblicità, ma presto critici come Watson e Gatchel nel 1979 ridimensionarono tale rapporto, sottolineando che tale parametro è molto sensibile anche a numerosi altri processi.

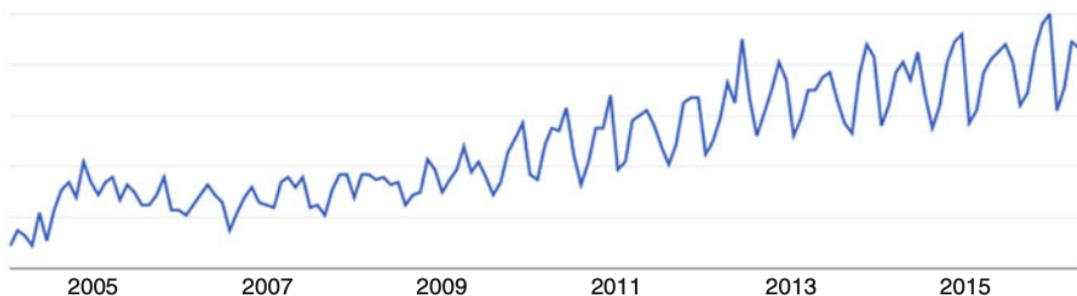
Nel 1971 Herbert Krugman, ricercatore della General Electric, realizza il primo test con l'elettroencefalografia (EEG) per misurare l'efficacia della pubblicità, verificando che la risposta fisiologica degli spettatori alla televisione è molto diversa dalla risposta alla stampa.

Tuttavia, le vere e proprie basi della neuroeconomia e del neuromarketing vennero poste nel 1979, quando Daniel Kahneman e Amos Tversky proposero la Teoria del Prospetto. Con questo studio i due psicologi cognitivi israeliani, in seguito vincitori del premio Nobel nel 2002, ribaltarono molte credenze dell'economia tradizionale, illustrando come gli umani prendano decisioni in condizioni di rischio e guidati da spinte emotive. Approfondendo la Teoria del Prospetto, negli anni Novanta il neuroscienziato Antonio Damásio, insieme all'esperto di neuroscienze Antoine Bechara, studiò la correlazione fra le attività neuronali del cervello e l'implicazione delle emozioni nel prendere decisioni. Damásio riuscì a riprodurre in laboratorio, quindi in un ambiente scientificamente controllato, le variabili che caratterizzano le nostre scelte quotidiane, e dimostrò come, nel prendere una decisione, abbiano un ruolo fondamentale sensazioni ed emozioni. Nello stesso decennio il neuroimaging compie il definitivo salto di qualità tecnologica, e il vasto corpo di conoscenze neuroscientifiche acquisite dalla ricerca diventa parte integrante della cultura non solo scientifica ma anche economica.

Nasceva così la Neuroeconomia, nuovo settore della ricerca neuroscientifica, che si proponeva di studiare il funzionamento della mente umana nella risoluzione di compiti economici attraverso l'analisi dei processi decisionali (Garofalo *et al.*, 2021).

Nel 2000 gli studiosi Gerald Zaltman e Stephen Kossys furono i primi ad associare ufficialmente il neuroimaging al marketing, registrando il brevetto di una metodologia di ricerca denominata “*Neuroimaging as a marketing tool*”. La prima evidenza dell'uso del termine “Neuromarketing” risale al 2002, quando, in un comunicato stampa, l'agenzia pubblicitaria BrightHouse annunciò la creazione di una divisione aziendale che utilizzava la risonanza magnetica funzionale (fMRI) per le ricerche di marketing. Solo quattro mesi dopo, all'Erasmus University di Rotterdam, venne istituito il primo corso accademico sul neuromarketing, tenuto dal professor Ale Smidts. Da questo momento in poi il neuromarketing inizia il suo costante sviluppo (Figura 2), diventando una delle più importanti branche della ricerca economica.

*Figura 2: Interesse nel neuromarketing nel tempo. Fonte: Google trends, 2015*



Grazie ai continui miglioramenti compiuti dall'ingegneria biomedica, il neuromarketing entra nella sua fase di maturità già a partire dal 2010, quando i dispositivi utili alla ricerca iniziano ad acquisire delle dimensioni più ridotte e quindi ad essere più facilmente trasportabili.

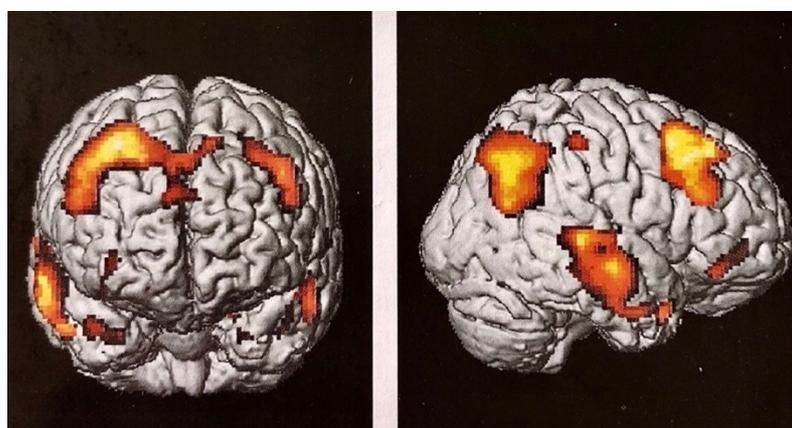
Il 2 febbraio 2012 è stata istituita la *Neuromarketing Science & Business Association* (NMSBA), un'associazione internazionale che si occupa della promozione della ricerca e dell'educazione nel campo del neuromarketing. La sua missione è quella di facilitare la collaborazione tra professionisti di questo settore, ricercatori accademici e aziende desiderose di sfruttare le neuroscienze per una migliore comprensione del comportamento dei consumatori.

Tra le varie iniziative, la NMSBA si occupa anche di organizzare conferenze ed eventi internazionali, come il *Neuromarketing World Forum*, che negli anni è stato ospitato in varie città di tutto il mondo, e *The Shopper Brain Conference*, un evento unico che esplora l'intersezione tra la vendita al dettaglio e le neuroscienze e creato su misura per coinvolgere partecipanti di alto livello come marchi di punta, rivenditori, agenzie, professionisti del marketing e consulenti del settore della vendita al dettaglio. La NMSBA, inoltre, ha istituito un codice etico che tutti i suoi membri sono tenuti a rispettare, approfondito nel paragrafo 1.7.2.

#### 1.4 Cenni di anatomia e neurofisiologia

A partire dagli anni Novanta, l'attenzione dei ricercatori di neuromarketing si è particolarmente focalizzata sulle tecniche di registrazione dell'attività del sistema nervoso centrale. A tal proposito, è interessante fare un cenno alla "lateralizzazione" del cervello, ossia al concetto che ognuno dei due emisferi dell'encefalo è particolarmente specializzato in certe funzioni. Nello specifico, le emozioni fanno principalmente riferimento all'emisfero destro, così come possiamo notare nella Figura 3 che mostra i cambiamenti del metabolismo nelle aree corticali di un soggetto che sta ammirando immagini della persona amata.

*Figura 3: fMRI di un soggetto che osserva le immagini del partner*



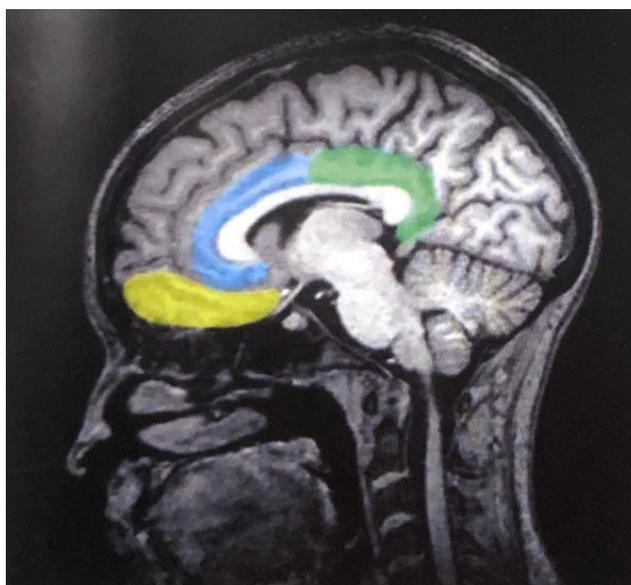
Visione anteriore 3D

Visione laterale 3D  
dell'emisfero destro

Infatti, durante gli stati emozionali posso essere coinvolte diverse aree cerebrali: ad esempio, quando gli uomini prendono decisioni sbagliate e dispendiose, di cui si pentono durante un gioco economico, aumenta l'attività metabolica nell'amigdala e nella corteccia prefrontale, in particolare in quella orbito frontale (Coricelli *et al*, 2005).

È bene sottolineare che molte regioni del proencefalo, evidenziate in Figura 4, sono costantemente implicate negli stati emozionali. Si tratta della parte orbito frontale della corteccia prefrontale (in giallo), della corteccia cingolata anteriore (in blu), della corteccia cingolata posteriore (in verde), dell'insula (in viola) e dell'amigdala (in rosso).

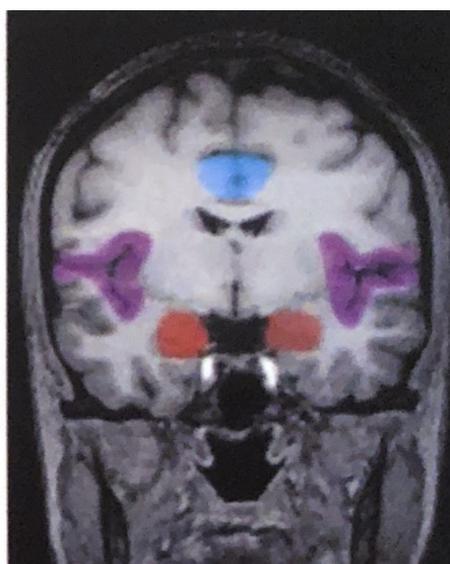
*Figura 4: Aree cerebrali implicate nelle emozioni*



Sezione sagittale mediale



Sezione coronale anteriore

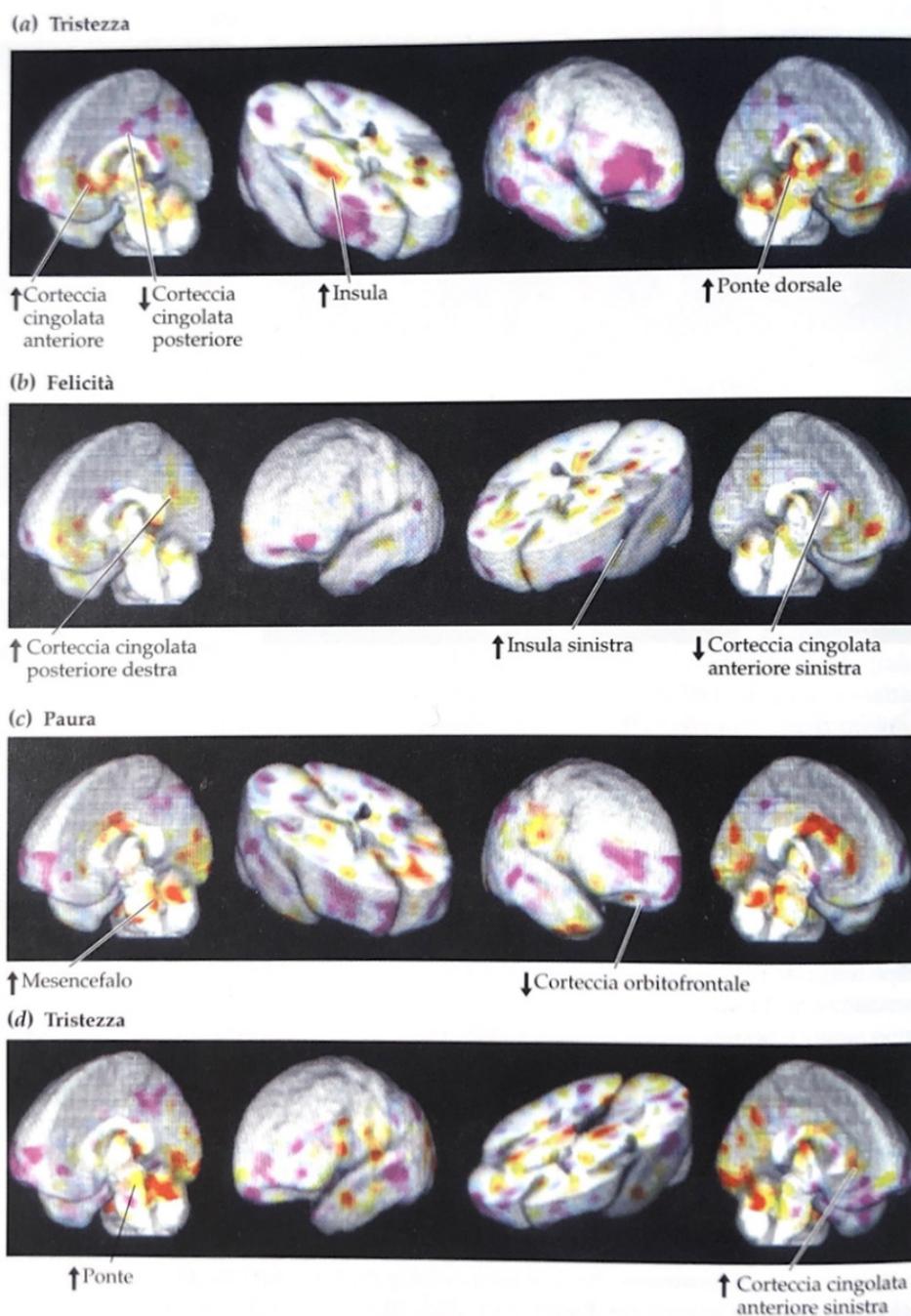


Sezione coronale posteriore

Gli studi, inoltre, dimostrano che una stessa regione potrebbe essere coinvolta in diversi stati emotivi: per esempio, l'attività della corteccia cingolata è alterata durante la tristezza, la felicità e la collera, mentre la corteccia somatosensoriale secondaria sinistra è disattivata sia durante la collera che la paura (Breedlove *et al*, 2009).

Sebbene ci sia, dunque, una buona parte di sovrapposizione tra i pattern di emozioni diverse, è possibile associare ad ogni emozione una precisa combinazione di regioni cerebrali che subiscono una variazione, come si osserva in Figura 5 in cui sono illustrate le combinazioni della tristezza, della felicità, della paura e della collera, indicando con una freccia verso l'alto un aumento dell'attività e una freccia verso il basso una diminuzione.

Figura 5: *Quattro emozioni mappate con tecnica PET*



## 1.5 Gli strumenti

Le metodologie di ricerca utilizzate nel neuromarketing sono molto numerose e anche molto eterogenee tra loro. Nel 2013 Tom Noble, neuroscienziato e direttore dell'istituto di ricerche *Neurosense*, ne ha proposto una classificazione “per tipologia di indagine”, individuando tre categorie principali:

- Metodologie Neurometriche, basate sull'osservazione diretta delle attività cerebrali;
- Metodologie Biometriche, focalizzate sulle risposte biologiche e fisiologiche a livello corporeo
- Metodologie Psicometriche, che concernono la psicologia e le risposte implicite.

### 1.5.1 Metodologie Neurometriche

Per metodologie neurometriche si intendono quelle tecniche che fanno uso di tecniche di elettrofisiologia e di *neuroimaging*, il quale viene definito come “*insieme di strumenti tecnologici e di procedure sperimentali per la visualizzazione del cervello in vivo, sia nei suoi dettagli strutturali e anatomici (neuroimaging morfologico), sia nel corso di esecuzione di particolari compiti motori e cognitivi (neuroimaging funzionale)*” (Enciclopedia della Scienza e della Tecnica Treccani, 2008).

Tra le tecniche neurometriche più utilizzate nel neuromarketing si annoverano l'elettroencefalografia (EEG), la tomografia a emissione di positroni (PET), la risonanza magnetica funzionale (fMRI), e la magnetoencefalografia (MEG).

L'elettroencefalografia (EEG) misura i potenziali elettrici prodotti dall'attività simultanea di vaste popolazioni di cellule neuronali attraverso l'applicazione di elettrodi al cuoio capelluto. È possibile registrare il potenziale elettrico scaturito dai neuroni poiché i tessuti del cervello, del cranio e del cuoio capelluto conducono passivamente le correnti elettriche prodotte dai neuroni. L'EEG ha un'elevata risoluzione temporale, per cui consente di monitorare precisamente i cambiamenti dell'attività del cervello connessi ai cambiamenti rapidi degli stimoli. Tramite l'EEG si può effettuare un confronto tra gli emisferi destro e sinistro, misurando le tendenze correlate all'*approach* (dominanza dell'emisfero sinistro - risposte emotive positive) e tendenze correlate al *withdrawal* (controllo dell'emisfero destro - risposta emotiva negativa) (Garofalo *et al.*, 2021). La registrazione di queste correnti elettriche può rivelare molte informazioni interessanti per il marketing perché ogni stato comportamentale trasmette un tracciato EEG di forma diversa, costante e prevedibile. Questo implica che sottoponendo un soggetto ad un elettroencefalogramma durante un processo decisionale o la visione di un prodotto pubblicitario, si può comprendere il suo stato di eccitazione, inteso come il grado di stimolazione dell'attività neurale, e dunque l'impatto sul soggetto. Il vantaggio dell'encefalografia rispetto ad altri metodi è la convenienza economica e la facilità d'uso, tuttavia si tratta di una metodologia con una ridotta risoluzione spaziale in quanto non riesce individuare con precisione la zona di attivazione neurale, poiché gli elettrodi sul cuoio capelluto non possono captare i segnali elettrici che risiedono molto oltre la corteccia.

Nella tomografia a emissione di positroni (PET) lo scopo è ottenere immagini dell'attività del cervello tramite l'iniezione nel circolo sanguigno del soggetto di sostanze con un tempo di emivita radioattiva molto breve. Solitamente, si somministra del glucosio radioattivo mentre il soggetto sta svolgendo determinati compiti cognitivi. Dato che il glucosio, in questo caso radioattivo, è il “carburante” del metabolismo cerebrale, viene internalizzato in particolar modo dalle regioni del cervello più attive. In questo modo si può creare, momento per momento, una mappa colorimetrica generata dal computer che indica l'apporto locale di glucosio, mappando così le aree cerebrali che si attivano in risposta ad uno stimolo. Inoltre, attraverso l'uso di adeguati controlli sperimentali e di specifiche tecniche matematiche si possono generare delle mappe metaboliche del cervello per identificare quali aree cerebrali contribuiscono a una specifica funzione (Breedlove *et al*, 2009). La PET è una delle tecniche di imaging più costose e, considerando anche la sua maggiore invasività e l'utilizzo di radionuclidi, è utilizzata meno frequentemente rispetto ad altre tecniche in contesti di neuromarketing.

La risonanza magnetica funzionale (fMRI) è stata introdotta per la prima volta negli anni 90 del secolo scorso, ed ha rivoluzionato il campo delle neuroscienze cognitive producendo immagini in tempi relativamente brevi e di precisione spaziale eccellente. Nella scansione fMRI si utilizzano le potenti e rapide oscillazioni del gradiente di campo magnetico per rilevare piccoli cambiamenti del metabolismo cerebrale, in particolare nell'uso dell'ossigeno da parte delle zone più attive del cervello, durante la presentazione di stimoli, ad esempio, visivi o uditivi. Come la PET, i ricercatori usano i dati ottenuti per creare immagini ad alta risoluzione spaziale che riflettano l'attività di parti differenti dell'encefalo, mentre i soggetti stanno compiendo diverse prove sperimentali. La mappa dettagliata dell'attività ottenuta attraverso la fMRI mostra come i circuiti che coinvolgono più strutture cerebrali collaborino all'emergenza dei processi cognitivi più complessi (Breedlove *et al*, 2009). La fMRI è una tecnica costosa ma particolarmente utile nel marketing per studiare la risposta emotiva, fondamentale nel marketing.

La magnetoencefalografia (MEG) è una tecnica di visualizzazione funzionale passiva e non invasiva che misura i piccoli campi magnetici prodotti dai neuroni per identificare aree del cervello particolarmente attive durante lo svolgimento di un'azione o un compito.

Infatti, come avviene in qualunque sistema elettrico attraversato da corrente, i circuiti attivati del cervello inducono campi magnetici propri, che, benché siano minuscoli, possono essere misurati da sensori ultrasensibili chiamati SQUID (superconducting quantum interference devices). Nella magnetoencefalografia (MEG) l'utilizzo degli SQUID permette di creare una mappa in tempo reale dell'attività del cervello misurando i circuiti magnetici corticali locali formati durante i processi cognitivi in azione. Data la sua capacità di rilevare molto rapidamente i cambiamenti momentanei dell'attività cerebrale, la MEG è una tecnica eccellente per studiare in tempo reale le reazioni dell'attività cerebrale nei circuiti corticali, in particolare quando è usata in combinazione con la RMI, una tecnica non invasiva che usa l'energia magnetica per generare immagini che rivelano alcuni dettagli strutturali nel cervello vivente. La MEG è una tecnica più economica rispetto alla PET e alla fMRI ed essendo non invasiva è adatta ad ogni tipo di soggetto. Tuttavia, la disponibilità di

apparecchiature MEG potrebbe essere limitata rispetto ad altre tecniche, per cui risulta essere meno utilizzata di altre.

### **1.5.2 Metodologie Biometriche**

Le metodologie biometriche misurano le modificazioni fisiologiche dell'organismo (non specificatamente neurologiche) che accompagnano gli stati emozionali e che dunque riflettono una risposta dell'organismo ad uno stimolo. Le misurazioni più utilizzate in neuromarketing sono la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna, la risposta galvanica cutanea e la dimensione delle pupille.

Questi test hanno il vantaggio di essere molto più economici e pratici rispetto alle tecniche neurometriche, ma forniscono informazioni meno dettagliate sulle emozioni e le risposte cognitive, e possono essere influenzati da variabili non specifiche ed esterne.

L'elettrocardiogramma (ECG o EKG) è una tecnica di monitoraggio che registra l'attività elettrica del cuore, misurando le variazioni di potenziale elettrico attraverso l'uso di elettrodi posizionati sulla pelle. Nel neuromarketing i parametri di interesse dell'ECG sono la frequenza cardiaca e la sua variabilità, le quali possono essere correlate a stress ed eccitazione. In questo senso l'ECG è utile a fornire informazioni aggiuntive sulla reattività emotiva e sul coinvolgimento dei consumatori rispetto a stimoli di marketing. L'ECG offre una comprensione più completa delle risposte neurofisiologiche e comportamentali quando viene utilizzato in contemporanea ad altre tecniche di neuromarketing, come ad esempio eye tracking, spiegato in seguito.

La Blood volume pulse (BVP) misura il volume del sangue nelle arterie e nei capillari, determinato dalla pressione sanguigna, che varia insieme alle condizioni psicofisiche delle persone. La BVP è ottenuta con un singolo sensore ottico non invasivo, posto sul dito, che rileva i cambiamenti nella densità di assorbimento della luce della pelle e dei tessuti quando illuminati (fotopletismografia), al passaggio del sangue. La pressione sanguigna è un indicatore di alterazione dello stato emozionale in corrispondenza, per esempio, di stimoli di marketing, per cui può essere utile per misurare il grado di attivazione affettivo-emotiva del consumatore in determinate situazioni (Garofalo *et al.*, 2021).

La misurazione della Galvanic Skin Response (GSR), o risposta galvanica della pelle, è un indicatore utile a comprendere lo stato emozionale di un soggetto misurando la conduttanza o la resistenza della sua cute all'elettricità. La capacità della pelle di condurre elettricità è determinata soprattutto dalla sudorazione, che può essere identificata come una risposta emozionale. La sudorazione è indice di stress, ansia e paura, ma può anche attivarsi inseguito all'esposizione ad uno stimolo particolarmente eccitante per il sistema nervoso. L'aumento della sudorazione diminuisce la resistenza al passaggio di corrente sulla cute per cui, misurando il grado di conduttanza della pelle di un soggetto, si può comprendere se si trovi o meno in uno stato di agitazione e quale impatto ha avuto su di lui un determinato stimolo esterno.

La misurazione della GSR, tuttavia, deve tener conto di altri fattori che determinano la sudorazione, come il caldo o l'affaticamento.

Anche la pupillometria, ossia la misurazione del diametro delle pupille, può essere indice utile a verificare la presenza di un'aumentata attività emotiva. Infatti, oltre di una maggiore luminosità, un aumento del diametro pupillare è segno di compiti più impegnativi dal punto di vista cognitivo, di stimoli dalla forte carica emotiva (Salese, 2021), nonché di una maggiore attenzione e coinvolgimento (Pieters & Wedel, 2007). Nello specifico sembra esserci una correlazione tra la dilatazione della pupilla e l'interesse suscitato da uno stimolo, viceversa, la sua contrazione si associa a sentimenti di avversione e disgusto per lo stimolo testato (Trenti, 2021).

### **1.5.3 Metodologie Psicometriche**

Le metodologie psicometriche nel campo del neuromarketing misurano delle caratteristiche psicologiche, come abilità cognitive, personalità e atteggiamenti dei consumatori di fronte a stimoli di marketing. Valutando tali risposte cognitive ed emotive si può acquisire una comprensione più approfondita delle reazioni dei consumatori per ottimizzare le strategie di marketing, migliorare la progettazione del prodotto e influenzare positivamente il comportamento di acquisto.

Queste metodologie comprendono i questionari psicometrici, che raccolgono dati sulle preferenze, gli atteggiamenti e le percezioni dei consumatori rispetto a prodotti e brand; la misurazione delle emozioni attraverso la compilazione di scale di valutazione dell'umore e delle emozioni; l'analisi della personalità per comprendere come determinati tratti caratteriali possano influenzare le decisioni di acquisto; ed i test cognitivi per valutare l'attenzione, la memoria e la comprensione dei consumatori rispetto agli stimoli a cui sono stati sottoposti.

### **1.5.4 Indicatori comportamentali**

Alle tre categorie di misurazione appena affrontate, si aggiunge quella degli indicatori comportamentali, che concernono i comportamenti involontari visibili esternamente. In particolare, il neuromarketing fa riferimento all'eye tracking e al riconoscimento delle emozioni facciali, test capaci di valutare in che modo un prodotto, una pubblicità o uno spot impattino sugli utenti.

L'eye tracking è una rilevazione non invasiva e ad alta frequenza, dei movimenti oculari ed i comportamenti esplorativi dei soggetti impegnati nell'interazione con qualsiasi materiale comunicativo o l'ambiente reale. Solitamente vengono effettuate delle registrazioni video che tracciano la pupilla tramite luce infrarossa utilizzata per generare riflessi corneali sugli occhi del soggetto. È possibile anche utilizzare un hardware aggiuntivo per tracciare ulteriormente lo sguardo di un soggetto quando si muove (Garofalo *et al.*, 2021).

Grazie ai dati ottenibili si può dunque venire a conoscenza di quali sono gli elementi di una comunicazione o di un packaging che attraggono l'attenzione del consumatore, e quelli che invece vengono ignorati.

L'eye-tracking fornisce velocemente una grande quantità di dati eterogenei permettendo di studiare in modo oggettivo e quantificabile l'effetto della comunicazione visiva e di ottenere risposte più approfondite sulle evidenze comportamentali. Tuttavia, non fornisce informazioni dirette sulle emozioni.

Il riconoscimento delle emozioni facciali avviene attraverso un software che, con criteri codificati, è capace di classificare vari movimenti e caratteristiche facciali in diverse unità di azione. Questo software rileva le emozioni fisiologiche di base utilizzando più di 50 caratterizzazioni di unità facciali e altre 50 relative ai movimenti della testa e dei muscoli sotto facciali. Necessitando solo di una camera e di un software, questa tecnica ha il vantaggio di avere un costo molto contenuto e può essere utilizzata per monitorare le emozioni dei soggetti sottoposti al test in diversi ambienti e situazioni. Le emozioni fondamentali che il software è capace di riconoscere sono generalmente rabbia, paura, tristezza, gioia, sorpresa e disgusto.

Si desume, perciò, che nella ricerca di neuromarketing, la scelta della metodologia dipende dagli obiettivi specifici della ricerca, dal budget disponibile e dalla praticità delle procedure per il contesto di studio.

## **1.6 Il plus del neuromarketing**

L'individuazione delle aree cerebrali che si attivano durante un processo decisionale o la sottoposizione a stimoli commerciali è rilevante nel marketing per diverse ragioni.

In primis, lo studio effettivo delle attività cerebrali in tale situazione consente di correggere e rielaborare assunzioni svolte solo a livello teorico, oltre che, ovviamente, ottenere nuovi risultati non altrimenti prevedibili. Inoltre, le tecniche utilizzate forniscono risposte più oggettive di quelle che si ottengono sottoponendo l'intervistato ad un'autovalutazione delle proprie sensazioni. Infatti, molte reazioni nell'organismo umano che influenzano il comportamento del consumatore non sono percepite consapevolmente, per cui il filtro cognitivo del soggetto potrebbe influenzare i risultati (Hubert e Kenning, 2008). In più, le dichiarazioni del soggetto potrebbero essere determinate da comportamenti strategici e desiderabilità sociale, mentre le tecniche neurologiche sono capaci di superare tali limiti e valutare la reazione ad un prodotto o una situazione oggettivamente. Infine, un altro vantaggio del neuromarketing rispetto alle metodologie classiche è la tempestività della produzione dei risultati. Questo è un fattore fondamentale perché alcuni processi e sensazioni potrebbero non essere stabili nel tempo, rendendo molto difficile per il ricercatore e il partecipante allo studio ricostruirli ex post (Lee *et al.*, 2007).

Nonostante gli sviluppi significativi nelle neuroscienze dei consumatori, è essenziale riconoscere che questa disciplina si trova ancora in una fase di sviluppo e che non debba essere considerata come una sostituzione della ricerca tradizionale, ma piuttosto come un contributo complementare che offre nuove prospettive e opportunità di approfondimento nei comportamenti decisionali specifici. L'integrazione della ricerca tradizionale con gli strumenti e le metodologie delle neuroscienze può arricchire la comprensione dei processi

decisionali dei consumatori, consentendo un approccio più completo e approfondito allo studio del comportamento di acquisto.

## 1.7 La questione etica

Nonostante i vantaggi che il neuromarketing è capace di apportare sia per le aziende che per i consumatori, aleggiano sulla sua percezione numerose questioni di carattere etico.

Inizialmente anche gli stessi neuroscienziati hanno posto delle barriere alla collaborazione tra marketing e neuroscienza, come dimostrano numerose opinioni all'interno della letteratura neuroscientifica che hanno messo fortemente in discussione l'etica dell'applicazione di tecniche di imaging allo scopo di "trovare il pulsante di acquisto nel cervello" e creare campagne pubblicitarie irresistibili (Lee *et al.*, 2007). Il timore principale consisteva nel fatto che il neuromarketing potesse essere impiegato per manipolare i consumatori, inducendoli all'acquisto di prodotti contro la loro volontà e modificando le loro percezioni (Wilson *et al.*, 2008). Ciò che colpisce è che tale inquietudine si è rivelata solo nei confronti del neuromarketing e non anche in quelli della neuroeconomia, nonostante molti dei problemi indagati da quest'ultima siano praticamente identici a quelli che un ricercatore di marketing riconoscerebbe come parte del proprio dominio funzionale. Purtroppo, questa preoccupazione ha mostrato un'incomprensione fondamentale della scienza del marketing in senso accademico, piuttosto che commerciale.

Andando più nel dettaglio, i problemi etici sollevati si riferiscono in particolare al concetto di prevedibilità, manipolazione, dignità e privacy (Garofalo *et al.*, 2021; Stanton *et al.*, 2017; Ulman *et al.*, 2015).

Per quanto riguarda la capacità di predire le scelte del consumatore attraverso tecniche di neuromarketing occorre fare delle precisazioni: la previsione non può negare la razionalità e la dignità delle persone il cui comportamento è previsto (Stanton *et al.*, 2017).

In primo luogo, infatti, le previsioni in questione sono intrinsecamente probabilistiche e non deterministiche, in quanto le aziende non determinano il comportamento dei consumatori, i quali godono di completa libertà di decidere se procedere o meno all'acquisto dei prodotti. In secondo luogo, anche nell'ipotesi in cui le aziende fossero in grado di predire le scelte dei consumatori, è essenziale riconoscere che si tratti di un beneficio reciproco, dato che le applicazioni delle tecniche di neuromarketing aiutano i consumatori ad ottenere i prodotti desiderati in modo più efficace.

È chiaro che gli acquisti possono essere influenzati, ma il neuromarketing non costringe ad acquistare determinati prodotti più di quanto si possa fare con le tecniche classiche di marketing e lo scopo rimane sempre quello di incontrare le reali esigenze dei consumatori e ridurre gli investimenti in prodotti non richiesti (Stanton *et al.*, 2017).

Non si può parlare di manipolazione perché nel cervello umano non esiste il “buy button” ed il fatto di poter indagare più approfonditamente le emozioni e le risposte cerebrali dei consumatori non significa indurre questi ultimi all’acquisto come fossero automi. Si tratta, invece, di andare a capire cosa più soddisfa le esigenze del consumatore al fine di offrirgli un prodotto che lo appaghi, e che dunque probabilmente acquisterà per il suo desiderio. Le decisioni di acquisto, tuttavia, derivano anche da un insieme di processi inconsci e fattori esterni alla persona che non possono essere controllati nemmeno con le più moderne strumentazioni neuroscientifiche (Ariely e Berns, 2010; Ducu, 2017; Fisher *et al.*, 2010), per cui è erroneo ed esagerato accusare il neuromarketing di poter manipolare ogni scelta del consumatore.

Riguardo alla privacy è opportuno precisare che sebbene le tecniche di neuromarketing siano in grado di rilevare aspetti non deducibili con le classiche metodologie di ricerca, ciò non significa i protocolli sul trattamento dei dati siano diversi. La violazione della privacy potrebbe verificarsi anche nella ricerca di marketing tradizionale, così come in qualsiasi altro tipo di raccolta dati, per cui è sempre importante assicurare ai partecipanti che le informazioni ed i risultati ottenuti siano mantenuti confidenziali e/o anonimi (Illes, 2002; Stanton *et al.*, 2017; Ulman *et al.*, 2015).

### **1.7.1 La percezione dei consumatori**

Nel 2021, in Italia, è stata svolta un’indagine riguardo la conoscenza e la percezione neuromarketing su un campione di 287 individui di età compresa tra i 18 e i 40 anni.

Circa la metà del campione ha affermato di conoscere il neuromarketing e lo ha definito correttamente dimostrando di essere consapevole del vero obiettivo che vuole essere raggiunto attraverso l’utilizzo di pratiche neuroscientifiche. Solo il 9% lo ha definito come una pratica manipolatoria delle aziende, mentre il 72% degli intervistati ritiene debba essere adottato da tutte le aziende che si possano permettere una ricerca di questo genere, data la sua utilità ed efficacia.

Tuttavia, l’opinione del campione è cambiata radicalmente quando si è andata a considerare l’utilità del neuromarketing per il consumatore: solo il 2% lo ha ritenuto assolutamente vantaggioso per il consumatore, mentre il 22% si è mostrato in disaccordo. Gli intervistati ritengono che possa essere causa di un’invasione della sfera privata, legata alla minore possibilità di proteggere i pensieri più profondi, e possa condizionare gli acquisti, sia in termini quantitativi che qualitativi.

Successivamente, è stato chiesto agli intervistati se fossero a conoscenza di aver acquistato da aziende che fanno uso di tecniche di neuromarketing e quale fosse stato, eventualmente, il loro livello di soddisfazione. L’88,1% dei partecipanti ha dichiarato di non sapere di aver mai acquistato prodotti/servizi creati anche grazie alle ricerche di neuromarketing, mentre il restante 12%, di cui la maggioranza ha affermato di essere soddisfatta del prodotto scelto, è sicuro di aver comprato da aziende impegnate nella sua applicazione. La

grande percentuale degli intervistati ignari delle metodologie di neuromarketing applicate ai prodotti acquistati suggerisce che queste non siano facilmente riconoscibili dai consumatori, e, nel caso in cui questi siano coscienti del loro utilizzo, i risultati delle scelte d'acquisto non sono compromesse dato che, nella maggior parte dei casi, si ritengono soddisfatti dei prodotti comprati. Tale livello di soddisfazione può essere interpretato come una conferma dell'efficacia del neuromarketing, la cui applicazione, purché avvenga nel rispetto dei principi etici, aiuta le imprese a sopperire meglio ai bisogni e desideri umani (Garofalo *et al.*, 2021).

Dal sondaggio, dunque, è emersa una percezione complessivamente positiva del neuromarketing in relazione alle aziende, mentre l'opinione si modifica quando lo si associa al consumatore, evidenziando ancora una mancanza di fiducia, dipendente dal timore di poter essere manipolati e invasi a livello emotivo e mentale. Quello che i consumatori sembrano ignorare è che il neuromarketing ha dei risvolti molto positivi non solo per le aziende, ma anche per se stessi. Essendo i decisori finali dell'acquisto, anche i consumatori possono trarre vantaggio dalle scoperte delle neuroscienze applicate al marketing, in quanto vengono loro presentati prodotti che effettivamente desiderano e in modi che li appagano. Inoltre, possono imparare a comprendere meglio i propri comportamenti e dunque a proteggersi (eventualmente) dalle loro stesse abitudini di acquisto. Le neuroscienze del consumo possono, poi, essere utili anche ad identificare i correlati neurali della dipendenza da shopping in quanto è lecito ipotizzare che coloro che ne soffrono mostrino irregolarità nelle regioni esecutive (per esempio, la corteccia prefrontale) o nelle aree associate alla percezione delle perdite (per esempio, l'insula) (Knutson *et al.*, 2007).

È necessario dunque colmare questo gap percettivo sfatando il falso mito riguardo la capacità del neuromarketing di modificare le esigenze dei consumatori e consolidando l'idea che lo scopo di questi studi è riuscire a migliorare il rapporto tra l'acquirente e il prodotto in ogni aspetto, anche attraverso la pubblicità, il packaging, il punto vendita e ovviamente le funzionalità del prodotto in sé. È importante diffondere il concetto che osservare l'attività cerebrale non significa manipolare il cervello, ma serve a fornire un quadro più completo del consumatore, consentendo la valutazione di possibili discordanze tra ciò che l'individuo comunica e la reale reazione che si verifica nel cervello (Babiloni *et al.*, 2007). Le persone e le loro esigenze sono il *fine* delle aziende e non un mezzo da sfruttare per loro unico interesse.

### **1.7.2 NMSBA Code of Ethics**

Per far fronte alle questioni sollevate riguardo l'eticità del neuromarketing, nel 2012, la NMSBA ha istituito un codice etico per l'applicazione della neuroscienza dei consumatori nel business. La sottoscrizione e il rispetto di tale protocollo, composto da 12 articoli, è condizione necessaria per tutti coloro che vogliono diventare membri dell'associazione. Nello specifico, il codice ha lo scopo di ripristinare la fiducia del pubblico

nella legittimità e integrità dei neuromarketing, garantire che i neuromarketer proteggano la privacy dei partecipanti alla ricerca, e tutelare gli acquirenti di servizi di neuromarketing.

I principali articoli del codice stabiliscono quanto segue.

- I ricercatori di neuromarketing non devono agire in alcun modo che possa influire negativamente sulla reputazione e sull'integrità della professione di ricerca nel neuromarketing. (*Articolo 1, punto b*).
- I risultati del neuromarketing devono essere comunicati ai clienti senza esagerare o rappresentare in modo distorto le intuizioni oltre quanto scientificamente accettato. (*Articolo 1, punto c*).
- I ricercatori di neuromarketing devono prendere tutte le precauzioni ragionevoli per garantire che i partecipanti non subiscano danni o stress a causa della loro partecipazione a un progetto di ricerca di neuromarketing (*Articolo 2, punto a*).
- I ricercatori di neuromarketing non devono ingannare i partecipanti o sfruttare la loro mancanza di conoscenza delle neuroscienze (*Articolo 2, punto b*).
- La partecipazione a un progetto di ricerca di neuromarketing deve essere sempre completamente volontaria (*Articolo 4, punto a*).
- I ricercatori di neuromarketing devono consentire ai loro clienti di verificare il processo mediante il quale vengono raccolte ed elaborate le intuizioni di neuromarketing (*Articolo 4, punto c*).
- I ricercatori di neuromarketing devono spiegare ai partecipanti gli strumenti che utilizzano in termini comprensibili. (*Articolo 5, punto a*).
- Prima di fornire il consenso, i partecipanti alla ricerca di neuromarketing devono esprimere esplicitamente la loro comprensione dei protocolli e degli obiettivi generali dello studio (*Articolo 5, punto b*).
- Una volta iniziato uno studio di neuromarketing, i partecipanti devono essere liberi di ritirarsi (*Articolo 5, punto c*).
- L'identità dei partecipanti non sarà rivelata al cliente senza consenso esplicito. (*Articolo 6, punto c*).
- Le informazioni personali raccolte devono essere utilizzate per scopi specifici di ricerca di neuromarketing e non devono essere utilizzate per altri scopi (*Articolo 6, punto d*).
- Ai partecipanti, in qualsiasi progetto di ricerca di neuromarketing, deve essere garantito che i loro dati personali non siano resi disponibili ad altri (*Articolo 7, punto c*).
- Ai partecipanti a qualsiasi progetto di ricerca di neuromarketing deve essere garantito che i dati raccolti possano essere eliminati su richiesta (*Articolo 7, punto d*).
- Deve essere prestata particolare attenzione al rispetto dei diritti di protezione dei dati dei partecipanti quando i dati personali vengono trasferiti dal paese in cui sono raccolti a un altro paese. Quando l'elaborazione dei dati viene condotta in un altro paese, devono essere rispettati i principi di protezione dei dati di questo Codice (*Articolo 7, punto e*).

## CAPITOLO 2: I CAMPI DI AZIONE DEL NEUROMARKETING

### 2.1 Introduzione alle applicazioni del neuromarketing: il marketing sensoriale

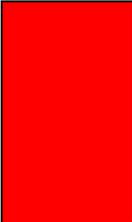
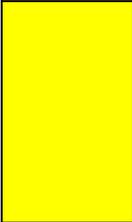
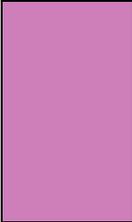
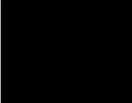
Il marketing accompagna il prodotto in ogni sua fase, a partire dalla sua ideazione fino al post consumo. Un buon marketing è quello che si preoccupa di non lasciare mai nulla al caso, curando ogni minimo dettaglio. Chi non conosce la materia potrebbe rimanere stupito dal grado di minuziosità con cui il marketing può agire in ogni ambito della vendita di un prodotto.

Il motivo per cui il neuromarketing sta diventando il *quid* in più di molte aziende è proprio la sua capacità di offrire informazioni sempre più dettagliate sul comportamento di acquisto dei consumatori, grazie alle quali è possibile raggiungere un livello di meticolosità nella vendita dei prodotti ancora più profondo. Gli ambiti in cui un'azienda può applicare le conoscenze derivanti dalle ricerche di neuromarketing sono in particolare il product design, il packaging, il pricing, lo store design, e l'advertising.

Prima di andare ad esaminare più da vicino ognuno di questi ambiti, è fondamentale soffermarsi sul modo in cui possono essere provocate le emozioni da cui dipendono le scelte di acquisto. Molte delle strategie utilizzate provengono dalla branca del marketing sensoriale, che fa perno fondamentalmente sulla stimolazione dei cinque sensi. Il marketing sensoriale ha lo scopo di coinvolgere i sensi del consumatore e di colpirne la percezione, il giudizio e il comportamento (Kotler *et al.*, 2022) al fine di creare connessioni emotive più profonde tra brand, prodotti e consumatori, e garantire un'esperienza sempre più unica e memorabile (Krishna, 2011). Ognuno dei sensi ha sfumature e opportunità di applicazione specifiche per cui è bene esaminare ognuno di essi singolarmente.

La vista è in assoluto il senso su cui il marketing può fare più leva: i colori, il design dei prodotti e degli imballaggi, i loghi e le immagini sono tutti elementi visivi che possono influenzare le percezioni dei consumatori e le loro scelte d'acquisto (Bortolotti *et al.*, 2023). In particolare, i marketer giocano con colori, luci, temi, grafiche, forme e disposizioni spaziali al fine di trasmettere il più possibile al consumatore delle percezioni riguardo al prodotto e all'identità del brand. I colori, soprattutto, sono utilizzati con scopi subliminali, assumendo dei significati simbolici spesso radicati nelle tradizioni culturali delle popolazioni (Figura 6). Basti pensare al colore verde, automaticamente associato alla natura e per questo utilizzato dalle aziende per sottolineare elementi di impegno per la sostenibilità ambientale.

Figura 6: la ruota dei colori del branding e del packaging. Fonte: E. Sullivan, 2008

	<p>Il rosso è un colore potente, che simboleggia energia, passione e anche pericolo. Funziona molto bene per prodotti o marche orientati all'azione, associati a velocità e adrenalinici, o per marche dominanti e iconiche.</p>
	<p>L'arancione spesso evoca avventura e divertimento. Come il rosso, è un colore che attira l'attenzione e si ritiene che stimoli l'appetito, ma è meno aggressivo. È stato utilizzato per comunicare valore e sconto, e recentemente ha ottenuto associazioni giovanili e di tendenza, soprattutto nell'industria della moda.</p>
	<p>Il giallo viene associato al calore del sole e all'allegria. Le sue tonalità più vivaci provocano sensazioni di benessere e si ritiene che stimolino l'attività mentale. Spesso il giallo è associato a saggezza e intelletto. Funziona bene per prodotti o marche legati allo sport, alle attività sociali o a prodotti che mirano ad attirare l'attenzione.</p>
	<p>Il verde evoca pulizia, freschezza e rinnovamento, oltre naturalmente al rispetto per l'ambiente. È uno dei colori predominanti in natura e spesso è associato alla salute e al benessere. È adatto a prodotti organici o riciclati, o a marchi associati alla salute e al benessere.</p>
	<p>Il blu è regolarmente associato a sicurezza, efficienza, produttività e chiarezza mentale. Si è diffuso nel mondo delle imprese, soprattutto nel settore high-tech. Il blu simboleggia anche pulizia, apertura e rilassamento ed è adatto per vari prodotti, dalla cura personale alla tecnologia.</p>
	<p>Il viola ha simboleggiato nobiltà e ricchezza per secoli ed è ancora valido oggi. È un colore potente per marchi e prodotti di lusso, o per imprese che vogliono dare un'aura di mistero o unicità alle loro merci. È particolarmente diffuso tra le donne di tutte le età.</p>
	<p>Il rosa è comunemente considerato un colore per ragazze, associato a dolcezza e tranquillità. Funziona bene per prodotti per la cura personale e marchi dedicati ai bambini, oltre a essere associato a dolci vari.</p>
	<p>Il marrone è un colore forte e terroso, che evoca onestà e affidabilità. Spesso è citato come colore preferito dagli uomini. Le sue tonalità più scure sono ricche e uniformi, mentre altre tonalità funzionano bene come colore base. Il marrone spesso funziona bene in combinazione con altri colori.</p>
	<p>Il nero è classico e forte e viene utilizzato regolarmente come componente principale o per dare risalto a testi o grafiche. Può comunicare potere, lusso, sofisticazione e autorità ed è adatto per</p>

	commercializzare una vasta gamma di prodotti, dall'automobile agli apparecchi elettronici agli hotel di lusso e ai servizi finanziari.
	Il bianco, colore delle nuvole e della neve fresca, evoca purezza e pulizia. Spesso è usato come colore di sfondo o di risalto per dare luce a uno schema di colori, ma può anche essere utilizzato per richiamare sensazioni di pulizia per cibi organici o prodotti per la cura personale. Può anche simboleggiare innovazione e modernità.

L'utilizzo di determinati colori, poi, può contribuire a influenzare le percezioni riguardo un prodotto come il peso, l'area e il volume. Anche la forma di un prodotto, a causa di bias percettivi, può trasmettere al consumatore sensazioni riguardo questo genere di informazioni sul prodotto: ad esempio, tra due contenitori che contengono lo stesso volume, quello con una forma più alta e sottile viene percepito come più capiente di quello basso e largo.

Negli esseri umani l'udito è strettamente collegato all'emotività per cui può essere sfruttato nel marketing per "colpire" il consumatore, attrarlo e influenzare positivamente la sua esperienza. I suoni e le melodie possono essere applicati in differenti contesti dell'esperienza che l'acquirente ha con il prodotto. In primis un'azienda può creare un suo marchio sonoro, come un breve motivo musicale, sfruttando la capacità dei suoni di rimanere impressi nella memoria più a lungo degli strumenti visivi e trasmettere sensazioni riguardo il prodotto o il brand. In secondo luogo, il suono creato dal prodotto stesso mentre viene aperto o consumato può essere studiato e programmato per soddisfare il consumatore o invogliarlo alla consumazione, come avviene nel caso del rumore delle patatine che si spezzano e che trasmette un senso di croccantezza. Infine, i suoni e le melodie giocano un ruolo fondamentale nei punti vendita, essendo capaci di influenzare l'umore degli acquirenti durante lo shopping. Innanzitutto, la musica può influenzare la percezione del tempo trascorso all'interno dello store: se la musica è gradita dall'acquirente egli avrà la sensazione di aver trascorso meno tempo nel negozio rispetto a quando non gli piace. Inoltre, la musica veloce può accelerare la percezione del tempo oggettivo, mentre la musica lenta può avere l'effetto contrario. È per questo motivo che centri commerciali, negozi in franchising e supermercati spesso dispongono della propria stazione radio con playlist curate per mettere a proprio agio clienti e dipendenti (Areni e Miller, 2021).

Per quanto riguarda l'olfatto in primis va sottolineato che tra i cinque sensi è quello che maggiormente ha impatto sulla memoria ed è dunque un forte stimolatore di emozioni. Le informazioni percepite attraverso l'olfatto sono conservate nella memoria per periodi più lunghi rispetto ad altre sensazioni sensoriali per cui l'odore o il profumo di un prodotto o di uno store possono catapultare il consumatore in un ricordo e creare in lui forti associazioni tra il prodotto/store e l'esperienza passata evocata. Inoltre, l'odore di un prodotto può enfatizzare sue determinate qualità, come nel caso dei detersivi che spesso hanno fragranze fresche e floreali per dare una maggiore sensazione di pulito. Anche i profumi diffusi nei negozi non sono mai lasciati al caso, soprattutto al giorno d'oggi dove si cerca di far fronte al crescente mondo degli acquisti online offrendo

un'esperienza in-store piacevole anche dal punto di vista olfattivo. Inoltre, la presenza di un profumo piacevole in un ambiente induce gli acquirenti a porre più attenzione verso i prodotti esposti, aumentando il tempo di valutazione dell'acquisto e dunque la probabilità di fissarli nella memoria. La scelta della fragranza dipende poi dal genere di prodotti venduti: in un negozio di alimentari una fragranza di pane appena sfornato potrebbe dare la sensazione di prodotti freschi e genuini e stimolare l'appetito del consumatore invogliandolo ad acquistare, mentre in un negozio di cosmetici e detersivi la scelta giusta dovrebbe ricadere su profumi freschi che diano una sensazione di pulito e leggerezza.

Il gusto è un elemento fondamentale nel marketing sensoriale per le aziende alimentari e delle bevande. Gli esseri umani sono capaci di distinguere cinque gusti principali: dolce, aspro, salato, amaro e umami. Tuttavia, la precisione della percezione dipende dalla collaborazione di tutti i cinque sensi: il modo in cui il cibo appare, il suo profumo, la consistenza e i suoni provocati dal suo consumo influiscono sulla percezione del gusto. Tuttavia, come si vedrà in seguito, anche fattori come il nome della marca, il colore della confezione, il contesto di consumo e il prezzo possono influire sul gusto percepito.

Infine, anche il tatto gioca un ruolo importante durante il processo di acquisto e di consumo di un prodotto. I materiali, la texture o semplicemente la possibilità di toccare un prodotto possono influenzare notevolmente la scelta di un consumatore. È stato studiato che nel momento in cui un potenziale acquirente entra in contatto con un prodotto maneggiandolo, egli instaura con esso un legame che glielo fa percepire come già suo, perciò, sarà più difficile per lui rinunciare all'acquisto. Lo scopo dei marketer, allora, è quello di creare dei prodotti con materiali, forme, colori e grafiche che incuriosiscano il consumatore inducendolo a toccarlo. Ne è un esempio l'iconica bottiglia in vetro dell'aranciata Sanpellegrino, che con la sua particolare texture a buccia di arancia contemporaneamente attrae e dà al prodotto un'idea di genuinità. Da questo si deduce anche l'importanza della disposizione dei prodotti all'interno degli store, da cui dipendono il fatto che il prodotto possa cadere all'occhio del consumatore e la possibilità che questi ha di maneggiarlo.

### **2.1.1 La percezione**

La percezione è il processo mediante il quale un individuo seleziona, organizza e interpreta stimoli e informazioni per ottenere una visione organica del mondo (Kotler *et al.*, 2022). La percezione di un soggetto nei confronti di un prodotto o servizio è determinata dall'attivazione dei sensi ma anche dall'ambiente circostante e da condizioni psicologiche: ogni individuo, quando esposto a uno stimolo, reagisce in modo differente a tre processi psicologici, il che spiega perché una stessa caratteristica può essere interpretata in modi completamente diversi da persone diverse. Tali processi sono: l'attenzione selettiva, la distorsione selettiva e la ritenzione selettiva.

L'attenzione selettiva è un processo di cancellazione che il nostro cervello applica nei confronti di alcuni stimoli. Infatti, si è stimato che quotidianamente ogni individuo è esposto a circa 2000 messaggi commerciali

in forme differenti, per cui è necessario che ne memorizzi solo alcuni ignorando gli altri. L'obiettivo del marketing manager è ovviamente quello di rendere il prodotto a cui si dedicano capace di attirare l'attenzione del consumatore in modo da fissarlo nella sua memoria.

Tuttavia, non sempre gli stimoli vengono percepiti dai consumatori nel modo in cui l'ideatore desidera. Gli esseri umani, infatti, tendono a rielaborare quanto li circonda secondo i propri preconcetti, al fine di rimanere coerenti con le proprie convinzioni riguardo a marche e prodotti. Questo fenomeno è chiamato distorsione selettiva, ed ha una rilevanza enorme sul comportamento di acquisto del consumatore. Numerosi studi hanno infatti dimostrato che usufruire di un prodotto conoscendone la marca è diverso rispetto a quando ne si è all'oscuro, perché oltre alle caratteristiche funzionali o organolettiche, anche tutte le sensazioni ed emozioni che il consumatore ha nei confronti della marca sono influenti sulla sua esperienza con il bene. Emblematico è il caso Coca Cola-Pepsi: a dei soggetti fu chiesto di assaggiare entrambe le bevande non sapendo quale fosse la marca e di indicare quella che preferivano. In questo caso la maggioranza ha dichiarato che la migliore fosse la Pepsi, tuttavia, ripetendo tale processo rendendo da subito note le marche, il risultato è stato opposto. La distorsione selettiva è dunque frutto di preconcetti sulla marca e sul prodotto scaturiti da esperienze passate e attività di marketing ed è un fattore che favorisce la fidelizzazione ad un brand. Essa, facendo leva sulla popolarità e fama del marchio/prodotto, va a vantaggio delle marche forti e a svantaggio di quelle secondarie od emergenti.

In ultimo, la ritenzione selettiva è un processo per cui i soggetti, di tutte le informazioni a cui sono esposti, ricordano principalmente quelle che concordano con le proprie idee: i consumatori tenderanno a ricordare gli elementi a favore dei loro brand preferiti e a dimenticare quelli degli altri marchi. Anche questo fattore psicologico ma a vantaggio delle aziende più conosciute e confermate e rende necessario per i marchi piccoli e/o emergenti un grande investimento per la visibilità.

## **2.2 Product design**

Il product design è costituito dall'insieme delle caratteristiche che influenzano l'aspetto, le sensazioni e le funzioni di un prodotto per come viene percepito da un consumatore (Kotler *et al*, 2022). Consiste dunque nella progettazione della forma, della funzionalità, dell'ergonomia e dell'aspetto estetico di un prodotto, facendo appello sia alla sfera razionale del consumatore, che valuta i benefici funzionali, che alla sfera emotiva, che si basa su aspetti estetici e sensazioni. L'aspetto finale di un prodotto è il risultato di un bilanciamento tra fattori imprescindibili quali le caratteristiche del prodotto, le prestazioni, la conformità, l'affidabilità, la riparabilità e lo stile. Con la progressiva intensificazione della concorrenza, il product design è divenuto un elemento fondamentale di differenziazione e posizionamento e i marketing manager riconoscono sempre di più il potere emotivo del design e l'importanza che assume per i consumatori l'aspetto e lo stile dei prodotti, oltre al loro funzionamento (Kotler *et al*, 2022). Il design di un prodotto, per quanto eccellente, in

rari casi può rimanere immutato a lungo: le mutazioni delle preferenze del mercato e delle tendenze sono continue, per cui è necessario per le aziende rimanere al passo con esse effettuando ricerca.

Il product design e il neuromarketing possono dunque lavorare in sinergia per creare prodotti che non solo soddisfano le esigenze funzionali dei consumatori, ma che anche catturano l'attenzione, generano emozioni positive e comunicano in modo efficace il valore del brand e del prodotto stesso. Tramite le ricerche neuroscientifiche si può individuare quali sono i colori, i materiali, le forme e le caratteristiche più adatte ed efficaci per comunicare al consumatore il valore del prodotto, identificando cosa li attira e coinvolge nel subconscio.

### **2.3 Packaging**

Sebbene il fulcro dell'interesse del consumatore sia il prodotto, con il suo design e le sue funzionalità, anche il packaging gioca un ruolo molto importante durante il processo decisionale di acquisto, in particolar modo quando i consumatori non hanno una preferenza di marca o sono intenti ad acquistare *commodities*. In questi casi, infatti, il confezionamento del prodotto, insieme ad altri fattori come il prezzo, il nome della marca e il posizionamento nello store, è determinante per far sì che la scelta del consumatore ricada su quel prodotto anziché su uno concorrente. Una confezione ben progettata può catturare l'attenzione del consumatore, suscitare interesse e creare un'impressione positiva del prodotto, anche se la marca non è nota o familiare. Pertanto, investire nella progettazione e nell'esecuzione efficace del packaging è fondamentale per garantire il successo di un prodotto sul mercato, specialmente in contesti in cui la concorrenza è elevata e la differenziazione tra prodotti è limitata.

Innanzitutto, il packaging deve provvedere a un contenimento efficace del prodotto e garantire la sua conservazione mantenendo intatti i caratteri organolettici e l'integrità fino al momento del consumo finale.

In secondo luogo, deve agevolare la fruizione e il processo di consumo del prodotto: le confezioni che permettono una migliore conservazione del bene dopo la prima apertura, che facilitano il suo consumo/utilizzo e che possono essere riutilizzate accrescono il valore complessivo del bene. Infine, costituendo il primo incontro dell'acquirente con il prodotto, la confezione ha una funzione puramente comunicativa di informazioni, simboli, ed emozioni coerenti con il posizionamento e l'esperienza di acquisto e di consumo desiderata (Kotler *et al*, 2022). È fondamentale che il packaging sia progettato per catturare l'attenzione del potenziale acquirente: è stato studiato che in un supermercato di medie dimensioni un acquirente posi lo sguardo su circa 300 articoli al minuto e che i primi 6 secondi in cui il soggetto osserva il prodotto siano determinanti per l'acquisto. La confezione ha il compito di permettere al cliente di identificare immediatamente la marca e di venire a conoscenza delle funzionalità che il prodotto offre, consentendogli di classificare e catalogare l'offerta. Per la comunicazione di tali informazioni, oltre che un linguaggio accattivante e studiato, devono essere utilizzate forme, immagini, colori e scritte che attraggano i

consumatori target trasmettendogli sensazioni implicite. Come detto in precedenza, infatti, le decisioni di acquisto sono guidate principalmente dalla componente emotiva e non solo dalla razionalità normativa. Anche in questo ambito viene in aiuto il neuromarketing, grazie al quale è possibile identificare tutti gli elementi utili alla marca per trasmettere il messaggio e le emozioni desiderati.

### 2.3.1 La scelta del packaging studiata tramite la GSR, l'eye-tracking e le espressioni facciali

Qualche anno fa, presso il “NeuroLabCenter” dell’Università Complutense di Madrid, è stato condotto uno studio di neuromarketing per identificare quale tra quattro ipotetici packaging di un succo di frutta fosse quello che avrebbe riscontrato maggior successo tra i consumatori. L’esperimento ha coinvolto trentacinque soggetti volontari di età compresa tra i 22 e i 65 anni a cui è stato chiesto di osservare le immagini dei quattro differenti packaging (A, B, C, D) mentre erano monitorati con una tecnologia eye-tracking, un software per il riconoscimento delle espressioni facciali, e il rilevatore della Galvanic Skin Response. Le quattro varianti sono state mostrate in modo casuale per dieci secondi ai partecipanti, ai quali è stato poi chiesto di rispondere a un questionario esprimendo le loro preferenze, le emozioni suscitate e le intenzioni di acquisto.

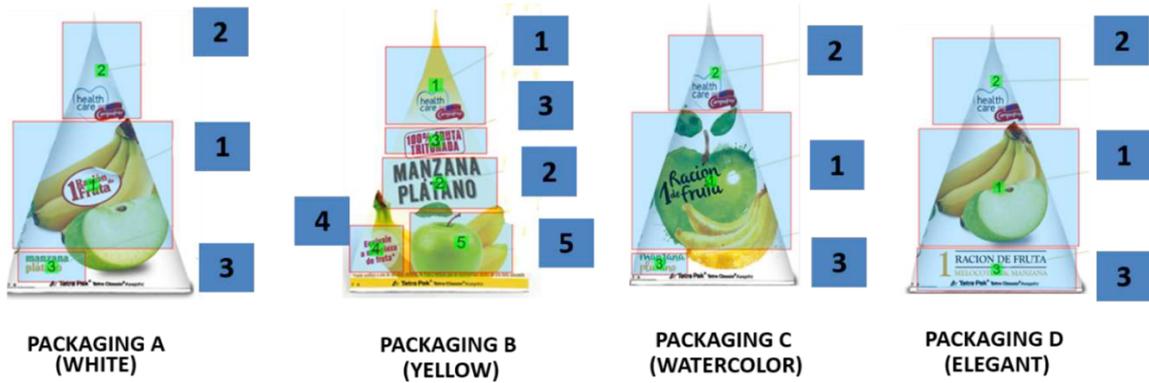
L’eye tracking ha consentito di tracciare il percorso seguito dallo sguardo del consumatore mostrando le zone che più hanno catturato l’interesse degli osservatori (Figura 7).

*Figura 7: Zone di interesse mostrate tramite mappe termiche*



Inoltre, si è tracciato l’ordine di osservazione delle varie zone, che per le confezioni A, C e D è stato lo stesso: lo sguardo dei consumatori è partito dal centro, si è spostato in alto sul logo, ed infine si è posato sul testo in basso (Figura 8).

Figura 8: Percorso dello sguardo sulla confezione



Nell'opzione B invece, si è notato che gli occhi dei consumatori si sono soffermati su zone più specifiche essendo presenti 5 diversi elementi di design che hanno sollecitato una forte attività visiva e dunque un maggior tempo di osservazione del prodotto (Figura 9).

Figura 9: Mappa termica e tempi di osservazione delle zone della confezione B



La Galvanic Skin Response non ha rilevato particolari differenze nell'osservazioni delle quattro confezioni, mentre invece il software di riconoscimento delle espressioni facciali ha captato una valenza significativa positiva per i packaging A e B.

Infine, è stato chiesto agli intervistati di esprimere la propria preferenza e di spiegarne le motivazioni. Il packaging B è stato definitivamente il più apprezzato raccogliendo il 46% di voti. Di questa percentuale il 34% ha gradito il colore giallo associandolo alla banana e quindi alla frutta fresca, il 20% è stato colpito dalla scritta "100% frutta", e l'11% ha trovato la tipografia divertente. L'imballaggio meno scelto è stato invece il quarto (D) a causa del colore (6%), delle cattive sembianze della frutta (6%) e perché è risultato freddo e distaccato (6%).

I dati raccolti dalle misurazioni dell'eye-tracking, della GSR e dal rilevatore di emozioni sono stati dunque confermati dalla scelta che è stata poi effettivamente fatta dai consumatori. Ciò dimostra l'utilità di questo genere di ricerca nel poter individuare gli elementi che colpiscono positivamente i consumatori al fine di creare un packaging che sia apprezzato, si distingua dalla concorrenza e faccia in modo che il prodotto venga scelto tra gli altri. Questo è molto utile per le imprese, che dunque tramite questo tipo di ricerca possono definire quale sia il packaging migliore per i propri prodotti e avere successo sul mercato.

## 2.4 Pricing

La politica dei prezzi è un concetto centrale nel marketing, dato che costituisce un fattore di influenza fondamentale sui risultati di vendita e sui profitti dell'azienda (Rao, 1984; Pasternack, 1985; Gabor e Granger, 1979; Lichtenstein *et al.*, 1993).

La determinazione del prezzo di un prodotto o di un servizio da parte dell'azienda è un processo molto complesso che necessita di molte fasi e valutazioni, dovendo tenere conto di numerosi fattori, sia interni che esterni.

Per quanto riguarda le scelte di acquisto dei consumatori, il prezzo è molto spesso la variabile che più influenza la decisione, per cui è determinante per il successo del prodotto. I consumatori, durante la valutazione di acquisto, non tengono conto solamente del prezzo indicato dall'impresa, ma anche di una loro idea del prezzo corrente in base alla quale stabiliscono un range entro cui ritengono che il prezzo sia conveniente in relazione alla qualità e all'utilità personale del prodotto. Un fenomeno molto interessante spesso osservato nella politica dei prezzi è che il prezzo può essere percepito dall'acquirente in due modi diversi, a seconda delle diverse categorie di prodotto. Da un lato, i prezzi elevati possono dissuadere i clienti dall'acquistare il bene perché viene percepito come una perdita. Dall'altro, possono essere visti come un indicatore di alta qualità e possono aumentare il valore del prodotto e la probabilità che i clienti lo acquistino (Lichtenstein *et al.*, 1993; Volckner, 2007), soprattutto quando questi sono incerti non essendo familiari con esso. La “doppia faccia” dell'effetto prezzo è stata studiata da Hilke Plassman nel 2007 con una ricerca sul prezzo del vino (paragrafo 2.4.1), che ha analizzato come l'utilità sperimentata di un prodotto non dipenda solo da aspetti intrinseci, come la composizione o la sete nel caso del vino, ma sia influenzata anche da altri fattori regolabili nell'ambito di strumenti di marketing-mix come la definizione del prezzo.

Per i marketer è perciò fondamentale individuare il range entro il quale il consumatore trova giusto il rapporto utilità-qualità-prezzo. Tuttavia, chiedere ai clienti le loro opinioni sui prezzi può talvolta essere inefficace: i consumatori spesso non sono in grado di ricordare i prezzi (Vanhuele e Drèze, 2002; Evanschitzky *et al.*, 2004) ed è molto difficile per loro specificare concetti economici astratti come la disponibilità a pagare o l'utilità sperimentata. Inoltre, riguardo a concetti come l'equità dei prezzi, potrebbero rispondere in modo

strategico. Per far fronte a questo problema ci si è serviti del neuromarketing, che, come ormai è chiaro, ha trovato la risposta direttamente nel cervello del consumatore.

Uno studio di neuromarketing molto rilevante è stato condotto nel 2007 dal professor Knutson della Stanford University ed altri studiosi, che hanno esaminato tramite la fMRI i correlati neurali determinati dall'effetto di un prezzo negativo di alcuni consumatori medi. Nell'esperimento veniva mostrata ai soggetti prima l'immagine di un prodotto, e poi la stessa immagine con accanto il prezzo dell'articolo. Alla fine, gli intervistati dovevano decidere se acquistare o meno il prodotto. La ricerca ha dimostrato che cambiamenti di attività nell'insula riflettono la percezione di una perdita e sono, quindi, la rappresentazione neurale di un effetto negativo del prezzo. La percezione di un prezzo vantaggioso invece, provoca l'aumento dell'attività della corteccia prefrontale mediale. Tali risultati hanno dunque fornito delle informazioni importanti riguardo l'identificazione dei limiti di prezzo, per cui le aziende potrebbero utilizzare anche la tecnica del fMRI per stabilire in modo efficace i prezzi dei loro prodotti.

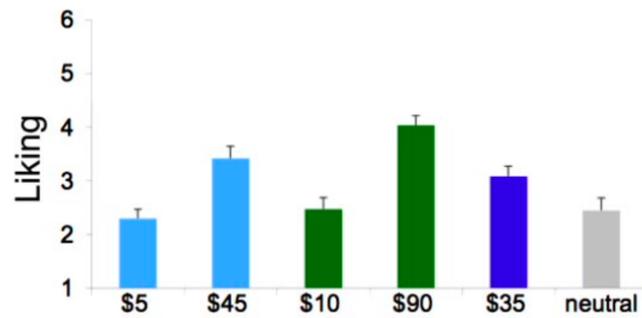
#### **2.4.1 Lo studio di Plassman sul prezzo del vino**

Nel 2007 Hilke Plassman ha condotto uno studio basandosi sull'assunzione, derivante da ricerche precedenti, che l'esperienza di un consumatore con un prodotto non dipenda solo dalle proprietà intrinseche di questo e dalle condizioni del soggetto, ma anche, e in modo rilevante, dalle azioni di marketing messe in atto. In particolare, Plassman ha voluto verificare la correlazione positiva tra la percezione della qualità e il prezzo studiando i correlati neurali di alcuni soggetti tramite la fMRI.

Il prodotto che lo studioso ha scelto per condurre la sua ricerca è stato il vino, in primis perché per la sua facilità di somministrazione ai soggetti durante la fMRI, in secondo luogo perché provoca una sensazione di piacere in molte persone, ed infine perché è un bene con una grande variabilità sia in termini di qualità che di prezzo. Lo studio si è svolto su 20 individui, a cui è stato detto che avrebbero assaggiato cinque diverse qualità di Cabernet Sauvignons per studiare l'effetto della durata della degustazione sui sapori percepiti, e che i diversi vini sarebbero stati identificati con i loro prezzi al dettaglio. Ai soggetti non sono stati riferiti immediatamente i reali fini e mezzi dell'esperimento al fine di non influenzare le loro risposte ed avere risultati più attendibili. In realtà, infatti, i vini in questione erano solo 3, due dei quali somministrati due volte ma presentati con un prezzo differente, più una soluzione neutra. Il vino 1 è stato identificato con un prezzo di 5\$, il numero 2 con uno di 10\$, il 3 di 35\$, il vino 4, che in realtà era sempre il vino 1, di 45\$, ed il vino 5, cioè il vino 2 per la seconda volta, di 90\$. I vini, accompagnati dal loro prezzo, sono stati assaggiati in ordine casuale dai partecipanti, ai quali è stato chiesto di focalizzarsi solo sul sapore e di esprimere un giudizio di gradimento su una scala da 1 a 6.

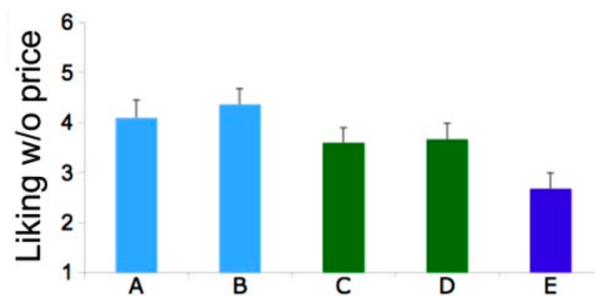
Dai risultati si è notato che i vini più apprezzati fossero quelli presentati come più costosi rispetto agli altri (Figura 10).

Figura 10: Scala di valutazione del gradimento dei cinque assaggi



Otto settimane dopo l'esperimento, i soggetti sono stati richiamati per una nuova degustazione degli stessi vini, stavolta senza che i prezzi fossero noti. Come era ovvio che fosse, in questo caso i soggetti non hanno rilevato differenze significative tra i vini 1 e 4 e i vini 2 e 5, essendo identici (Figura 11).

Figura 11: Scala di valutazione del gradimento dei cinque assaggi a prezzi coperti



La disuguaglianza tra le votazioni delle degustazioni a prezzo scoperto e coperto è stata indice del fatto che il prezzo ha influenzato sostanzialmente il giudizio degli intervistati, andando ad aumentare il gradimento di un vino quando era presentato con un prezzo più alto. Questo ha confermato l'ipotesi che un prezzo elevato dia al consumatore una sensazione concreta, in questo caso in termini di gusto, di star usufruendo di un prodotto migliore, agendo sulla percezione dei sensi.

A livello di imaging, la fMRI ha rilevato un diverso impatto del vino 1 e 2 quando presentati con un prezzo più alto e più basso. In particolare, le aspettative di gusto elevate dalla consapevolezza di un valore del prodotto alto hanno provocato a una maggiore attività nella corteccia orbitofrontale mediale, un'area del cervello che si ritiene codifichi la piacevolezza effettivamente sperimentata e sia influenzata dall'utilità sperimentata.

In conclusione, lo studio ha confermato che la soddisfazione dei confronti di un prodotto non deriva solamente dalle effettive proprietà sensoriali della sostanza consumata ma anche dalle aspettative su quanto questa dovrebbe essere buona. Tali aspettative sono in gran parte determinate dagli strumenti di marketing-mix, come il prezzo, che deve essere individuato entro un range accettabile per il consumatore.

## 2.5 Store experience and design

Il settore dell'e-commerce ha negli ultimi anni acquisito una tale rilevanza da costringere i dettaglianti tradizionali a trovare escamotage, oltre ai naturali vantaggi dei negozi fisici, per portare nuovamente i consumatori negli store. L'atmosfera, l'esperienza e lo studio degli spazi presso il punto vendita sono diventati importanti elementi di differenziazione che contribuiscono a determinare un approccio positivo del cliente con la marca o il retailer, e favoriscono il loro successo.

L'atmosfera di un negozio deve corrispondere alla brand identity e alle motivazioni fondamentali dell'acquirente (Kotler *et al.*, 2022). Per far ciò lo store deve essere studiato al fine di coinvolgere tutti i sensi: la musica, l'illuminazione, le fragranze, la possibilità di toccare e provare i prodotti contribuiscono a creare un'esperienza appagante e stimolante per gli acquisti.

L'ambiente di vendita, infatti, è un driver di emozioni, le quali, come più volte sottolineato, incidono sugli acquisti correnti e sulle future scelte del punto vendita. Ciò a cui l'atmosfera dell'ambiente deve mirare è offrire un'esperienza allineata alle aspettative emotive dei clienti, per cui è molto importante per un'azienda individuare il target di consumatori a cui intende rivolgersi principalmente. Infatti, le decisioni riguardo le emozioni da trasmettere in-store, soprattutto quando sono "estreme", tendono ad attrarre un certo tipo di clientela e a respingerne un'altra. L'efficacia della scelta riguardo al carattere dello store dipenderà da quanto questo rispecchia dalle aspettative emotive del consumatore, che dipendono dal suo grado di apertura e chiusura verso gli stimoli ambientali. Il consumatore, in particolare, avrà delle aspettative, inversamente proporzionali tra loro, riguardo al grado di stimolazione a cui si aspetta di essere sottoposto e riguardo al livello di controllo che si aspetta di avere sull'ambiente. I manager dovranno dunque stabilire a quale genere di aspettativa emotiva far fronte, oppure scegliere di adottare situazioni intermedie.

Al fine di rendere più concreto quanto detto, è bene far riferimento a degli esempi emblematici.

L'ambiente degli store di Abercrombie & Fitch è studiato per dare a chi vi entra una sensazione elettrizzante e misteriosa. Il consumatore è iperstimolato da fattori come la scarsa illuminazione, musica forte e ritmata, forte profumo e personale caratteristico. In questo caso i consumatori si avvicinano allo store con un atteggiamento di apertura, ossia con la volontà di essere intrattenuti e vivere un'esperienza di shopping movimentata ed eccitante. Al contrario, coloro che hanno un atteggiamento di chiusura, ossia che non desiderano dedicare tempo ed energia allo shopping, rigetteranno questo genere di store e prediligeranno negozi con un ambiente sobrio e rilassato, caratterizzati da bassa stimolazione e maggior controllo da parte dei clienti, come ad esempio Banana Republic (Figura 12).

Figura 12: Store di Abercrombie & Fitch e Banana Republic a confronto



Infine, ci sono aziende che scelgono di trovare un compromesso tra questi due estremi oppure di offrirli entrambi. È il caso di IKEA, che lascia al cliente la possibilità di scegliere tra un percorso più stimolante, con esposizioni contestualizzate e vari servizi di personalizzazione, e uno che dà accesso direttamente al magazzino dove rapidamente si può portare a termine una spedizione di acquisto (Kotler *et al.*, 2022).

### 2.5.1 Eye See Mannequin

Conoscere a fondo la clientela è il primo passo che un'impresa deve compiere per avere successo. Un costante allineamento del brand con i mutevoli desideri dei consumatori target permette ai manager di offrire un prodotto e un'esperienza di marca sempre in grado di soddisfare il suo pubblico, fidelizzandolo e ponendosi come punto di riferimento. Al fine di avere informazioni sempre più dettagliate sui bisogni e sui desideri emergenti o latenti della clientela, molte aziende hanno fatto affidamento al neuromarketing per studiare il comportamento dei clienti direttamente all'interno dello store.

L'Almax S.p.A. è un'impresa italiana che ha brevettato l'Eye See Mannequin, ossia un manichino intelligente, che grazie a una telecamera posta nelle pupille e un software biometrico di riconoscimento del volto, è in grado di captare le reazioni emotive di chi li osserva (ossia la reazione a ciò che il manichino indossa) e di raccogliere informazioni come età, sesso ed etnia.

L'Eye See Mannequin, avviato al commercio alla fine del 2011, ha conquistato un solido mercato in Europa, negli USA e in Canada, servendo brand come Gucci, H&M e Versace. Questo dispositivo offre un'analisi sofisticata del flusso di clienti in un punto vendita, tracciando l'entrata e l'uscita delle persone e identificando i momenti di maggiore affluenza, il profilo dei visitatori e le potenziali situazioni di sovraffollamento. Questa tecnologia consente di ottimizzare l'esposizione dei prodotti in vetrina e migliorare il servizio al cliente, consentendo al personale di spostarsi strategicamente in base alle esigenze del momento. Inoltre, fornisce

preziose informazioni sull'efficacia delle strategie di marketing, identificando quali prodotti attirano l'attenzione dei consumatori e rivelando nuovi potenziali target di mercato.

È importante sottolineare che l'utilizzo degli Eye See Mannequin permette alle aziende di accedere a tali dati statistici senza compromettere la privacy dei clienti. Il sistema, infatti, rileva solo i dati demografici delle persone, senza memorizzare né registrare immagini visive. Le telecamere incorporate nei manichini sono progettate appositamente per questa funzione, garantendo che le identità dei consumatori non vengano mai compromesse e tracciate.

## 2.6 Advertising

Oltre ai prodotti e ai prezzi, la comunicazione svolge un ruolo sempre più decisivo nel mercato. Al giorno d'oggi i marchi stanno sfruttando questo strumento di marketing mix per far leva sulla differenziazione psicologica e trasmettere maggiormente la loro brand identity. In questo campo, la questione di come il cervello elabora e memorizza gli stimoli pubblicitari può avere un'importanza fondamentale.

Per quanto riguarda l'elaborazione a breve termine degli annunci pubblicitari, due studi di neuromarketing, condotti da Kenning e Plassmann nel 2007, si sono occupati di analizzare i correlati neurali di spot attraenti. L'attività cerebrale dei soggetti è stata misurata con uno scanner fMRI durante la valutazione di diverse pubblicità in base alla loro attrattività. I dati hanno mostrato che una pubblicità valutata come attraente determina l'attivazione di aree cerebrali associate all'integrazione delle emozioni nel processo decisionale (corteccia prefrontale ventromediale) e alla percezione delle ricompense (striato ventrale/nucleo accumbens). Questi e ulteriori studi hanno portato alla conclusione che il “*reward system*” può essere attivato non solo da stimoli primari come il cibo quando si ha fame o l'acqua quando si ha sete, ma anche attraverso pubblicità attraenti, riduzioni dei prezzi, bei volti e la visione di prodotti status symbol.

Ulteriori gli studi hanno rivelato che le espressioni facciali positive sono una componente essenziale delle pubblicità attraenti ed in particolare Aharon nel 2001 ha dimostrato che i bei volti femminili portano all'attivazione di aree correlate alla ricompensa nel cervello dei maschi eterosessuali.

Riguardo la memorizzazione a lungo termine delle informazioni sui marchi, Ambler e Burne hanno condotto nel 1999 un esperimento esplorativo che ha dimostrato che una pubblicità viene ricordata meglio se è collegata a immagini emotive, piuttosto che a argomenti esclusivamente razionali. Lo studio ha previsto la distribuzione casuale di beta-bloccanti (propranololo) e placebo tra i partecipanti, ai quali è stato poi chiesto di guardare degli spot pubblicitari. I beta-bloccanti sono definiti come una classe di farmaci che bloccano recettori specifici e quindi inibiscono l'effetto di alcuni ormoni dello stress. Ambler e Burne hanno utilizzato questa classe di farmaci perché è noto che riducono le risposte emotive agli stimoli, il che avrebbe migliorato l'obiettivo di esaminare l'effetto delle emozioni sulla memorizzazione della pubblicità. I risultati hanno mostrato che la soppressione delle emozioni dovuta al trattamento farmacologico aveva un effetto sul ricordo

e sul riconoscimento degli annunci: il gruppo placebo (che non ha ricevuto beta-bloccanti) ha mostrato un tasso di ricordo e riconoscimento degli annunci caratterizzati di componenti emotive più elevato rispetto agli annunci cognitivi; al contrario, i soggetti del gruppo dei beta-bloccanti ricordavano meglio gli annunci cognitivi rispetto a quelli affettivi.

Da questo studio si è dedotto, quindi, che le pubblicità che si ricordano meglio sono quelle che contengono degli stimoli emozionali, come il racconto di una storia. Per questo motivo sempre più aziende hanno iniziato ad adottare per i loro spot di advertising la tecnica dello *storytelling*, ossia pubblicità emotivamente coinvolgenti attraverso narrazioni significative e memorabili. Esempi emblematici sono gli spot dei colossi Apple e Coca Cola ormai diventati dei piccoli cortometraggi, ma anche molti retailer stanno avanzando su questa rotta, come ad esempio Esselunga, che nel 2023 ha fatto molto parlare di sé per il suo spot “La Pesca”. I motivi per cui lo storytelling, e quindi le emozioni, sono le carte vincenti nella creazione di un advertising sono molteplici. Innanzitutto, quando le persone si identificano con una storia o provano empatia per essa sviluppano con il marchio un legame emotivo che si riverserà sulle decisioni di acquisto. In secondo luogo, le storie sono più facili da ricordare rispetto a informazioni o dati astratti: incorporando il messaggio di marketing in una narrazione, si aumentano le probabilità che il pubblico lo ricordi nel tempo. Inoltre, le storie coinvolgenti possono attirare e trattenere l'attenzione del pubblico più a lungo rispetto agli annunci tradizionali e questo coinvolgimento prolungato può portare a una maggiore interazione con il marchio e, idealmente, a una maggiore fedeltà da parte dei clienti. Infine, nel panorama competitivo del marketing, lo storytelling può aiutare un marchio a distinguersi dalla concorrenza facendo emergere la sua personalità distintiva.

### **2.6.1 La presenza delle celebrities negli spot pubblicitari spiegata dal neuromarketing**

Sempre più frequentemente, ormai, le imprese coinvolgono delle celebrità all'interno dei propri strumenti di advertising. Questo avviene per svariate ragioni, che sono state studiate anche attraverso la ricerca di neuromarketing.

Molti esperti di marketing sostengono l'idea che l'accostamento della celebrity al brand sia capace di influenzare la percezione del marchio da parte dei consumatori, aumentarne il valore e migliorare la trasmissione dei messaggi (Ranfagni *et al.*, 2021).

Infatti, sembra che l'associazione di una celebrity ad un marchio provochi nelle percezioni dei consumatori un trasferimento delle caratteristiche personali dei testimonial al brand e ai prodotti. Il trasferimento è particolarmente efficace quando i valori di cui è portatrice la celebrità sono percepiti dai consumatori come coerenti con quelli di cui si fanno portatori della marca pubblicizzata (Ranfagni *et al.*, 2021), per questo motivo all'impresa non basta scegliere un testimonial che abbia solamente una buona reputazione, ma egli deve essere conosciuto per avere gli stessi valori e gli stessi obiettivi di cui di fa portavoce l'impresa.

Il reclutamento di una celebrità adatta può comportare vantaggi su diversi fronti, come la fedeltà alla marca, la consapevolezza e la qualità percepita dai consumatori. In particolare, più la connessione tra i due elementi è appropriata, maggiore sarà il valore attribuito al brand come conseguenza dell'endorsement (Kamins e Gupta, 1994). La testimonianza della celebrità, inoltre, sarà tanto più persuasiva e credibile quanto più è nota la sua esperienza nel settore in questione.

Il neuromarketing ha indagato l'endorsement delle celebrità nell'advertising di un brand per verificare ad un livello più profondo le sue conseguenze sulla mente e percezione del consumatore.

Una ricerca condotta da Klucharev e altri studiosi nel 2008 si è posta l'obiettivo di verificare la differenza di impatto tra la pubblicizzazione di un prodotto da parte di una celebrità esperta nel campo di interesse del prodotto stesso, e l'impatto della medesima pubblicizzazione ma da parte celebrità non esperta.

L'esperimento ha coinvolto ventiquattro donne a cui sono stati mostrati due diversi abbinamenti di celebrità-prodotto: uno ad alta e uno a bassa competenza. Durante il test le partecipanti sono state sottoposte a fMRI che ha evidenziato che solo che la coppia ad alta competenza ha stimolato l'attività dell'ippocampo e del giro paraippocampale, aree del cervello associate alla formazione della memoria. Inoltre, la presenza di una celebrità competente ha avuto impatto sugli atteggiamenti attraverso l'attivazione del nucleo caudato, una struttura cerebrale che si ritiene sia coinvolta nel comportamento fiducioso, nell'elaborazione della ricompensa e nell'apprendimento (Thomas *et al.*, 2017).

## **2.7 Sum-up**

In sintesi, l'integrazione del neuromarketing nei settori dell'advertising, del packaging, del pricing, dello store design e del product design rappresenta un passo significativo verso una comprensione più approfondita dei comportamenti dei consumatori e delle loro preferenze. Questo approccio innovativo offre alle aziende l'opportunità di creare strategie di marketing più efficaci e mirate, basate su dati empirici derivati dall'analisi dei processi cerebrali coinvolti nelle decisioni di acquisto. Attraverso l'utilizzo di tecniche avanzate, come l'eye-tracking e la rilevazione delle risposte neurofisiologiche, è possibile ottenere insight preziosi che possono determinare la progettazione di campagne pubblicitarie più coinvolgenti, confezioni più accattivanti, politiche di pricing più competitive e ambienti di negozio più accoglienti, contribuendo a ridurre il rischio di investimenti non redditizi, ottimizzando le risorse e massimizzando il ritorno sull'investimento.

Tuttavia, è importante ricordare che l'uso del neuromarketing solleva anche questioni etiche e di privacy che devono essere prese in considerazione e devono essere affrontate con cautela. È fondamentale garantire che queste tecniche siano utilizzate in modo responsabile e nel rispetto dei diritti e delle necessità dei consumatori, al fine di garantire una pratica commerciale etica e trasparente.

## CAPITOLO 3: CASI STUDIO

### 3.1 Introduzione ai casi studio

Il capitolo che segue offre un'analisi dettagliata di tre casi studio significativi nel campo del neuromarketing. Attraverso un'indagine approfondita, verrà esaminato come aziende leader nel settore del *food and beverage*, come Danone, Campbell e Coca-Cola, abbiano adottato strategie di neuromarketing per affrontare sfide specifiche legate alla promozione dei propri prodotti.

Il primo caso riguarda uno spot pubblicitario per il prodotto Danacol di Danone. Danone, nonostante gli sforzi nelle ricerche di mercato tradizionali, ha incontrato difficoltà nel predire l'efficacia degli spot pubblicitari. La delusione causata da risultati imprevisti ha spinto l'azienda a rivolgersi al neuromarketing per determinare quale spot potesse avere il massimo impatto sul pubblico, al fine di riguadagnare slancio sul mercato.

Il secondo caso esamina il rinnovamento del packaging della zuppa Campbell, un'azione intrapresa per invertire la tendenza negativa delle vendite dell'azienda. Utilizzando approcci neuromarketing, Campbell ha cercato di comprendere meglio le preferenze e le reazioni emotive dei consumatori nei confronti del packaging, con l'obiettivo di migliorarlo al fine di modificare la percezione del marchio e aumentare le vendite.

Infine, verrà esaminato lo spot "Heist" presentato da Coca-Cola durante il Super Bowl del 2009, un evento di portata mondiale. In particolare, verrà analizzata la ricerca condotta dalla Sands Research, un'agenzia specializzata nella valutazione degli spot pubblicitari tramite il neuromarketing. Grazie all'esplorazione delle aree del cervello coinvolte durante la visione dello spot si ottiene una prospettiva unica sulla sua efficacia nel coinvolgere e influenzare gli spettatori.

L'approfondimento di questi casi studio si propone di illustrare le potenzialità e le implicazioni pratiche del neuromarketing nel contesto delle strategie di marketing contemporanee, evidenziando come l'analisi delle risposte cerebrali possa fornire insight preziosi per ottimizzare le strategie di comunicazione e promozione dei marchi.

### 3.2 Il caso Danacol

Danone è stata una tra numerose aziende ad aver fatto ricorso al neuromarketing in un momento di difficoltà aziendale. Il marchio è conosciuto per il suo famoso Danacol, uno yogurt da bere che abbinato ad uno stile di vita sano ed equilibrato favorisce la riduzione dei livelli di colesterolo. Il prodotto è diventato leader di mercato anche grazie alla notorietà acquisita tramite campagne televisive, che in diverse occasioni hanno determinato il successo o l'insuccesso del brand.

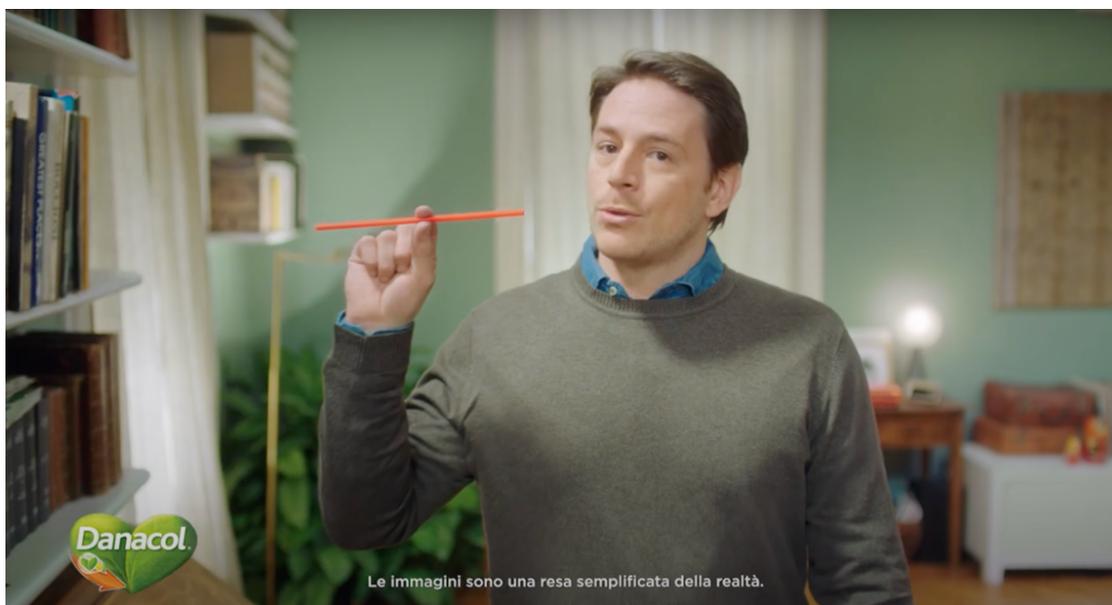
Danone ha deciso di rivolgersi al neuromarketing intorno al 2018, a seguito di alcune incongruenze che ha riscontrato tra le previsioni dei risultati di vendita e i risultati effettivi. I dubbi riguardo le tecniche di marketing tradizionale nacquero nel 2016, quando Danone chiese la valutazione di uno spot che aveva preparato per il suo prodotto Danacol ad un'agenzia di ricerca di mercato tradizionale. Lo spot, con titolo "Coppie", venne giudicato dall'agenzia negativamente, tanto da sconsigliarne la messa in onda. Tuttavia, Danone decise di non seguire le indicazioni fornitegli dall'agenzia e di diffondere lo spot nei canali massmediatici. In questo caso la scelta si rivelò profittabile perché grazie alla diffusione di Coppie Danacol registrò il più grande incremento di vendite nella storia del prodotto.

Nel 2018, in occasione di un nuovo spot pubblicitario, Danacol si rivolse ad un'altra nota agenzia di marketing tradizionale, ed il risultato fu opposto a quello ottenuto due anni prima. In questo caso lo spot, "Numbers", ottenne nella simulazione uno dei migliori risultati di performance, per cui Danone, basandosi sui risultati ricevuti lo diffuse. Il risultato fu un crollo verticale delle vendite che costrinse la marca ad interrompere quanto prima la messa in onda di Numbers. Questi avvenimenti hanno confermato la possibilità di incongruenze tra quanto dichiarato dagli intervistati in fase di ricerca e gli effettivi comportamenti di acquisto, per cui, avendo maturato una grande sfiducia nelle tecniche di valutazione del marketing tradizionale, Danone decise di rivolgersi al più oggettivo campo del neuromarketing. Infatti, conscio delle limitazioni riscontrate nelle metodologie di ricerca convenzionali, Danacol ha abbracciato un approccio innovativo per risolvere le sfide che il marchio affrontava, in parte causate anche dallo spot Numbers. La decisione di ricorrere all'utilizzo di procedure neuroscientifiche riflette la volontà di abbracciare nuove frontiere e adottare metodologie all'avanguardia capaci di comprendere più a fondo le decisioni di acquisto e dunque di rilanciare il prodotto con una nuova pubblicità televisiva.

Innanzitutto, il brand si rese conto di dover enfatizzare maggiormente il ruolo di Danacol all'interno di un'alimentazione sana, partendo dal presupposto che il consumatore è sempre più informato ed interessato a conoscere ciò che acquista. Riguardo ai prodotti alimentari, inoltre, è cresciuta sempre di più la convinzione che la salute sia determinata in modo importante da quel che si mangia, per cui il consumatore pone grande attenzione riguardo alle sue scelte, consapevole che queste abbiano un ruolo attivo nella prevenzione e nel benessere. Danacol si è perciò rivolto ad un centro di ricerca di neuromarketing, chiedendo la valutazione di due diversi spot in forma "animatic". Gli animatic, ovvero degli storyboard animati, consentono di contenere sia i costi di produzione che quelli dovuti a eventuali, anche consistenti, modifiche di storytelling o di scene. L'obiettivo della ricerca era stabilire quale tra l'animatic di "Consulto medico" e di "Cannucce" sarebbe stato selezionato come spot del 2019, scelta decisiva per il rilancio del prodotto dopo la crisi. Inoltre, si stabilì che lo spot con risultato migliore sarebbe stato mandato in onda solo se avesse superato il livello ottenuto dall'animatic Coppie.

Le due reclam erano molto differenti tra loro. Da una parte Cannucce utilizzava la metafora di una cannuccia che si ottura e non fa più passare il liquido per simulare l'ostruzione delle vene e arterie causata dal colesterolo, ed era caratterizzata per la presenza di un soggetto attivo con uno stile narrativo autentico (Figura 13).

*Figura 13: Frame dello spot Cannucce*



Dall'altro Consulto medico vedeva la presenza di un'inversione di ruoli e una narrazione ludica: un bambino sensibilizza il padre a prendersi cura di sé e ad usare Danacol.

I due spot, insieme a Coppie e Numbers, sono stati sottoposti a test di neuromarketing su un campione di 64 soggetti di pari numero tra uomini e donne, consumatori di Danacol e non, di età superiore ai 45 anni, e con un livello di colesterolo sopra i 200. Il campione è stato diviso in quattro gruppi uguali a ciascuno dei quali è stata mostrata una reclam differente in forma animatic. Lo spot è stato proposto in ordine casuale durante la visione di una serie di diverse pubblicità di altri brand e prodotti al fine di simulare una reale pausa pubblicitaria durante un programma televisivo. Gli strumenti di analisi utilizzati sono stati l'eye-tracking, il software di riconoscimento delle espressioni facciali, l'elettroencefalogramma, la GSR, ma anche una convenzionale intervista in profondità.

I risultati emersi dalle interviste hanno confermato un miglior risultato di Numbers rispetto a Coppie, e individuato Cannuccia come lo spot migliore. In particolare, l'ordine di preferenza secondo quanto emerso dalle interviste era Cannuccia, Consulto medico, Numbers e infine Coppie.

I dati emersi dalla rilevazione dell'attività cerebrale e fisiologica invece hanno rivelato tutt'altro, stabilendo come ordine di preferenza Cannuccia, Coppie, Consulto medico e Numbers.

A seguito di tale ricerca, perciò, Cannuccia è stato decretato lo spot vincente per risollevare le vendite di Danacol, che versavano in una condizione di grave decrescita. I risultati ottenuti dall'analisi si sono mostrati

veritieri poiché, infatti, a seguito della messa in onda di Cannuce tra gennaio e febbraio 2020, lo yogurt di Danone ha registrato un incremento delle vendite del 4%.

Il caso Danacol è un esempio lampante di quanto sia necessario l'accostamento alle metriche tradizionali di marketing di quelle neuroscientifiche, capaci di captare con una precisione molto maggiore non solo le preferenze, ma anche i risultati di mercato a seguito di determinate azioni di marketing.

### **3.3 Il caso Campbell**

Nel 2008, la Campbell Soup Company, leader mondiale nella produzione di zuppe pronte, ha avviato un'approfondita indagine per potenziare le prestazioni di vendita delle sue zuppe condensate. Tale ricerca ha fatto uso in gran parte di metodologie di neuromarketing, che, attraverso l'analisi del comportamento dei clienti e delle risposte cerebrali, hanno indirizzato Campbell nell'aggiornare i propri prodotti e promozioni per rispecchiare i desideri dei consumatori.

L'azienda aveva due motivazioni principali per intraprendere questa ricerca: un calo delle vendite delle zuppe condensate, che rappresentavano il suo prodotto principale, a partire dal 2002, e una crescente disconnessione tra il successo delle pubblicità e le vendite effettive. Nonostante le pubblicità fossero ben accolte, non influenzavano significativamente le decisioni d'acquisto dei consumatori.

La Campbell fu fondata nel 1869 ed è presente sul mercato delle zuppe condensate fin dal 1890, raggiungendo l'obiettivo dei 100 milioni di dollari di vendite nel 1940. Tuttavia, dagli inizi degli anni 2000 al 2008, il prodotto è entrato nella fase matura del suo ciclo di vita e le vendite hanno cominciato a diminuire. Gli esperti hanno attribuito questo calo a diversi fattori, tra cui l'aumento della concorrenza, la diminuzione dei consumi iniziata nel 2007, un packaging mal strutturato ed un prezzo troppo alto per la qualità proposta.

Nel 2005, i ricercatori di mercato della Campbell condussero uno studio per verificare l'impatto sulla memoria dei clienti delle pubblicità delle zuppe e per testare la loro influenza sulle decisioni di acquisto. Dalla ricerca emerse che, sebbene fossero amati dal pubblico, gli spot pubblicitari avevano un impatto minimo sulle vendite. Con grande sorpresa, hanno scoperto che tutte le pubblicità dell'azienda (che sembravano rilevanti nelle indagini sui consumatori) non hanno mai funzionato, in realtà, nel generare vendite. Il presidente e amministratore delegato di Campbell, Douglas R. Conant, affermò che attraverso le tecniche di marketing tradizionali non fosse facile comprendere cosa spingesse i consumatori a comprare la zuppa in quanto gli intervistati non sapevano spiegare perché sceglievano una zuppa piuttosto che un'altra e i comportamenti di acquisto non corrispondevano al giudizio degli spot commerciali in termini di ricordo e volontà di acquisto.

Nel 2008, quindi Campbell decise di adottare delle tecniche di neuromarketing per comprendere meglio l'impatto dei suoi prodotti, pubblicità e display sugli acquirenti, e al fine di identificare i veri fattori che

influenzavano le scelte dei consumatori. Il vicepresidente di Campbell per i consumatori e i customer insights a livello globale, Robert Woodard, affermò infatti che l'intervista tradizionale aveva un'utilità limitata dal momento che le parole delle persone non catturavano pienamente le loro motivazioni più profonde, per cui Campbell aveva bisogno di metodi che l'aiutassero a capire le direttamente le risposte neurologiche e corporee a un annuncio piuttosto che il modo in cui le persone pensavano e dichiaravano di aver reagito.

Per ottenere queste informazioni, Campbell si è rivolta a Innerscope Research, una società di ricerca integrata in neuroscienze di consumo acquisita poi da Nielsen nel 2015. L'analisi si è basata sulla rilevazione di misurazioni biometriche, come la variazione della sudorazione corporea, i battiti cardiaci, il ritmo respiratorio e la dilatazione della pupilla. Inoltre, Innerscope ha utilizzato sensori per monitorare i movimenti degli occhi dei consumatori di fronte alle etichette delle zuppe di Campbell, integrando le risposte biometriche con l'eye-tracking e le misurazioni della dilatazione delle pupille.

I dati biometrici ottenuti da Innerscope Research sono stati poi comparati con i risultati delle interviste a cui sono stati sottoposti gli stessi partecipanti al test biometrico, e che sono state condotte con il metodo Zaltman Metaphor Elicitation Technique (ZMET), il quale consente di ottenere informazioni più approfondite sul subconscio dei consumatori rispetto alle normali interviste. Durante il colloquio i partecipanti hanno dichiarato che le illustrazioni sulle etichette delle lattine delle zuppe non sembravano calde e che i grandi cucchiaini di metallo contenenti un campione di zuppa stonavano con il resto dell'immagine, trasmettendo un senso di freddo.

La strategia è stata dunque quella di combinare le tecniche di neuromarketing con i modelli tradizionali, in modo da ottenere un quadro più completo del consumatore.

I risultati della ricerca hanno inoltre evidenziato che trovarsi di fronte ad una vasta gamma di prodotti creava confusione nei consumatori, e che più tempo questi ultimi trascorrevano tra gli scaffali, più si diffondeva in loro una sensazione positiva di shopping experience che li portava poi ad acquistare più zuppe.

Nel 2009 Campbell decise di approfondire l'indagine sul packaging delle lattine di zuppa e sulla promozione in negozio. Per far ciò si è rivolta alla Merchant Mechanics, un'agenzia esperta in Behavioral Science & Consumer Neuroscience. Da questa ricerca è emerso che le etichette di Campbell mancavano di distintività rispetto ai concorrenti e il grande logo Campbell in cima al contenitore della zuppa attirava inutilmente l'attenzione, distogliendola dalla descrizione del contenuto delle lattine che perciò venivano percepite tutte simili, se non uguali.

Basandosi sui risultati della ricerca, Campbell ha apportato diverse modifiche al packaging. In primis il grande logo su sfondo rosso che prima era riposto in alto al centro è stato ridotto di dimensioni e spostato infondo all'etichetta, lasciando spazio ad una scritta che metteva in evidenza la tipologia della zuppa. Infatti, le nuove etichette distinguevano marcatamente le zuppe in quattro varianti (Classic Favorites, Healthy & Delicious,

Taste Sensation e Healthy Kids) ciascuna delle quali caratterizzata da un colore diverso, al fine di facilitarne la distinzione tra le linee. In seguito, al fine di stimolare la psiche emotiva dei consumatori che ricercano nella zuppa un pasto caldo, le pietanze sono state illustrate fumanti, ed il cucchiaino metallico è stato eliminato. Anche la ciotola ha assunto un aspetto tridimensionale ed un design più moderno, come si vede in Figura 14, dove è mostrato il packaging della crema di patate Campbell prima e dopo il rinnovo delle etichette.

Figura 14: Packaging della crema di patate prima e dopo



Prima del lancio sul mercato del nuovo packaging, Campbell ha condotto una terza fase di ricerca con cinture biometriche per confermare i risultati precedenti e valutare l'impatto delle nuove confezioni.

Infine, nel 2010, Campbell non solo ha lanciato sul mercato le sue zuppe condensate con il nuovo packaging, ma ha anche ridisegnato gli scaffali dei supermercati al fine di ottenere una migliore esposizione dei prodotti e una maggiore facilità di scelta per i consumatori.

Nonostante questi sforzi, le vendite sono aumentate solamente del 2% nei due anni successivi all'innovazione, per poi tornare a calare nei trimestri successivi: nel primo trimestre del 2011 sul mercato americano le vendite di Campbell diminuirono del 5% rispetto all'anno precedente, ed in particolare le vendite delle zuppe

condensate indietreggiarono dell'1%. Nel secondo trimestre il declino delle vendite totali fu del 4%, e quello delle zuppe condensate aumentò a 7%. Il trend negativo si è confermato per tutto il 2011.

Gli analisti hanno attribuito questo calo in parte alla mancanza di introduzione di nuovi prodotti, ed in parte al prezzo troppo elevato per la qualità proposta e la mancanza di distinzione rispetto ai concorrenti.

Il caso Campbell è indicativo del fatto che, per quanto il neuromarketing possa essere efficace nell'individuare ed applicare gli strumenti di marketing mix nel miglior modo possibile, se manca una risoluzione sostanziale delle problematiche che interessano le qualità del prodotto o le decisioni strategiche aziendali, esso non è sufficiente a risollevere le sorti di un prodotto o di un brand.

### **3.4 Il caso Coca-Cola**

Il Super Bowl è l'evento finale del campionato della National Football League (NFL) negli Stati Uniti. Si tratta di una partita di football americano che vede contrapposte le due migliori squadre della stagione in una sfida epica per il titolo di campione e, perciò, attira un'enorme attenzione mediatica negli USA e non solo. Negli anni questa partita è diventata un evento sociale sempre più importante negli Stati Uniti, per il quale molte persone organizzano feste e raduni per guardarla insieme, mangiare cibo e godersi lo spettacolo. Infatti, oltre alla sfida tra le squadre, una delle caratteristiche distintive del Super Bowl è lo spettacolo di metà tempo, conosciuto come *l'halftime show*. Questo segmento vede esibizioni di grandi artisti musicali e spettacoli coreografici elaborati. È diventato un evento a sé stante, con milioni di spettatori che lo guardano in tutto il mondo.

Nel febbraio del 2024 la diretta del Super Bowl ha battuto ogni record televisivo, toccando una vetta di 123,4 milioni di spettatori.

Data dunque l'enorme rilevanza di questo evento le aziende scalpitano per mostrare i loro annunci durante la trasmissione del Super Bowl, approfittando dell'ampissima platea di spettatori. Naturalmente gli spazi commerciali all'interno del Super Bowl richiedono un elevatissimo investimento. Basti pensare che un singolo spot da 30 secondi costa all'azienda pubblicizzata ben 7 milioni di euro.

Per sfruttare al meglio queste ingenti spese, i brand dedicano allo spot da mostrare nella serata del Super Bowl più attenzione che mai: le reclam vengono ideate appositamente per questo evento di grande rilevanza e sono caratterizzate da un elevatissimo tasso di qualità e creatività. Inoltre, non è raro che i protagonisti dei cortometraggi siano star di fama internazionale. I pochi istanti di pausa pubblicitaria, perciò, non vengono percepiti come un elemento intrusivo al contenuto di intrattenimento, ma si trasformano in un evento a sé stante per il quale si crea un'attesa carica di aspettative e sorprese da parte di tutta la platea. Spesso, al fine di alimentare la curiosità e il passa parola per gli spot, alcune aziende ne anticipano una parte nei giorni precedenti per poi mandarli in onda interamente durante la diretta del Super Bowl.

Dati gli ingenti investimenti ogni brand che acquista uno spazio pubblicitario mira a generare uno spot perfetto, che sia in grado di coinvolgere emotivamente il pubblico e catturarne l'attenzione per tutta la durata. Per questo motivo molti marchi si rivolgono ad agenzie di neuromarketing per svolgere attività di ricerca e valutare la qualità degli spot preparati per questa occasione.

Da molti anni Sands Research, una famosa agenzia esperta nell'applicazione di tecnologie neuroscientifiche e nella valutazione delle pubblicità e dei media, analizza tutte le reclame della finale di football al fine di stilare una classifica basata sul relativo coinvolgimento emozionale sull'audience, secondo l'indice NEF (Neuro-Engagement Factor) brevettato dall'azienda stessa. Gli studi della Sands Research fanno uso, per lo più, dell'elettroencefalogramma, i cui dati, combinati con le risposte espresse in un questionario dai soggetti partecipanti allo studio, forniscono informazioni utili a valutare il grado di coinvolgimento generato da uno spot pubblicitario.

Nel 2009 tre spot della top five stilata da Sands Research in occasione del Super Bowl XLIII sono stati nominati per gli Academy of Television Arts and Science's Creative Arts Emmy Awards. Si trattava di "Heist" di Coca-Cola, "Tips" di CareerBuilder's e "Circus" di Budweiser rispettivamente classificati da Sands Research al primo, al quarto e al quinto posto tra i migliori spot della finale di football del 2009. Il vincitore degli Emmy Awards del 2009 è stato infatti Coca Cola con lo spot "Heist" di Wieden e Kennedy, confermando la validità delle ricerche di neuromarketing effettuate dalla Sands Research. Lo spot di Coca-Cola è stato valutato dalla giuria come quello con la storia più coinvolgente, capace di mantenere alta l'attenzione durante tutta la durata e di suscitare emozioni positive in chi la guarda, così come era stato dedotto da Sands Research che, studiando le risposte neurologiche di alcuni soggetti durante la proiezione dello spot ha rilevato un'intensa attività cerebrale.

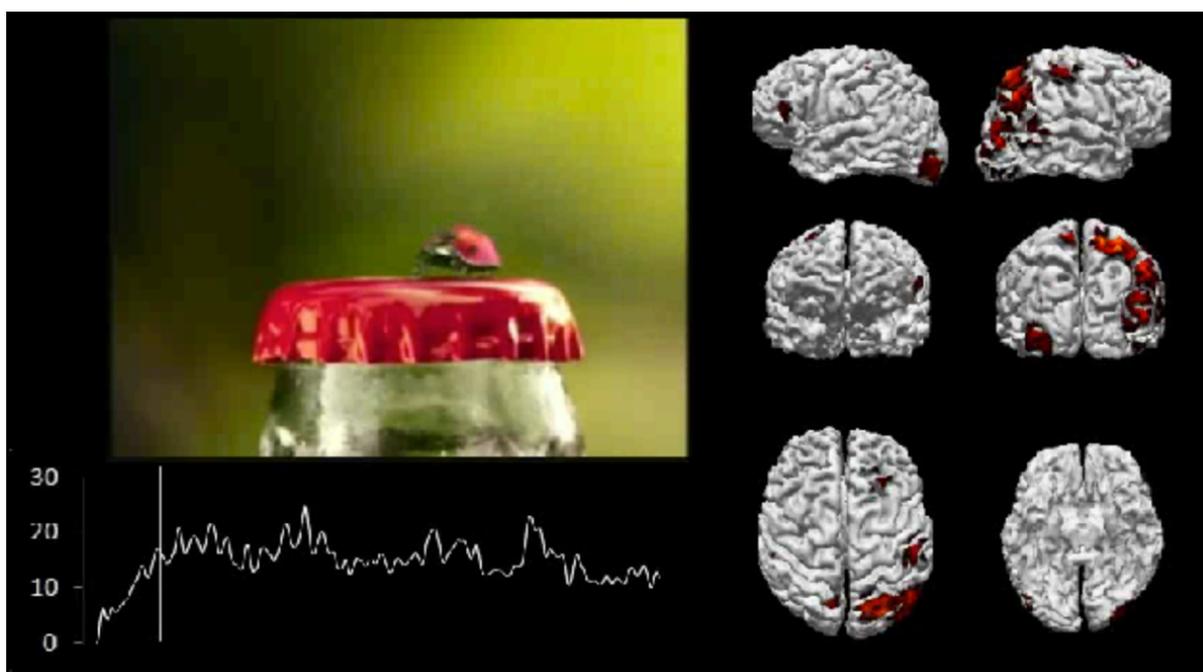
Coca-Cola, infatti, è famosa per i suoi apprezzatissimi spot ad alto coinvolgimento emotivo, frutto di approfondite analisi e ricerche di neuromarketing condotte da importanti agenzie di advertising. Il colosso, infatti, fa un vasto uso del neuromarketing al fine di perfezionare ogni aspetto della comunicazione e del prodotto.

Lo spot "Heist", prodotto dalla Wieden+Kennedy per Coca-Cola, racconta di come diverse specie di insetto collaborano per rubare la Coca-Cola di un ragazzo che si riposa in un parco. Lo spot si apre proprio con l'immagine del ragazzo sdraiato sul prato che ha a fianco una bottiglietta in vetro di Coca-Cola. Dopodiché l'inquadratura si sposta a livello della terra e si focalizza su una coccinella che da un filo di erba vola fino al tappo della bevanda, dal quale sembra chiamare in aiuto altri insetti: compagno delle cavallette e delle api, che collaborando riescono a far cadere la bottiglia e a farla rotolare nel prato. Anche una farfalla svolge il suo ruolo, solleticando il naso del ragazzo che dorme in modo che egli alzi il braccio per grattarsi e lasciando in questo modo libero il passaggio per la bottiglia spinta dalle cavallette. A questo punto la bottiglia cade in un corso d'acqua dove, indirizzata dalle libellule, si incastra capovolta tra dei rami. Un bruco interviene per liberarla e farla cadere lì dove un coleottero la aspetta per poterla aprire. Quando la bottiglietta viene stappata

il suo inconfondibile suono sveglia il ragazzo che prova a prendere in mano la Coca-Cola che aveva accanto, ma non trova altro che una bellissima composizione di farfalle a forma dell'iconica bottiglia in vetro. A quel punto la bevanda scorre tra le piante della natura e tutti gli insetti ne gioiscono. Lo spot si conclude con la visione del marchio Coca-Cola.

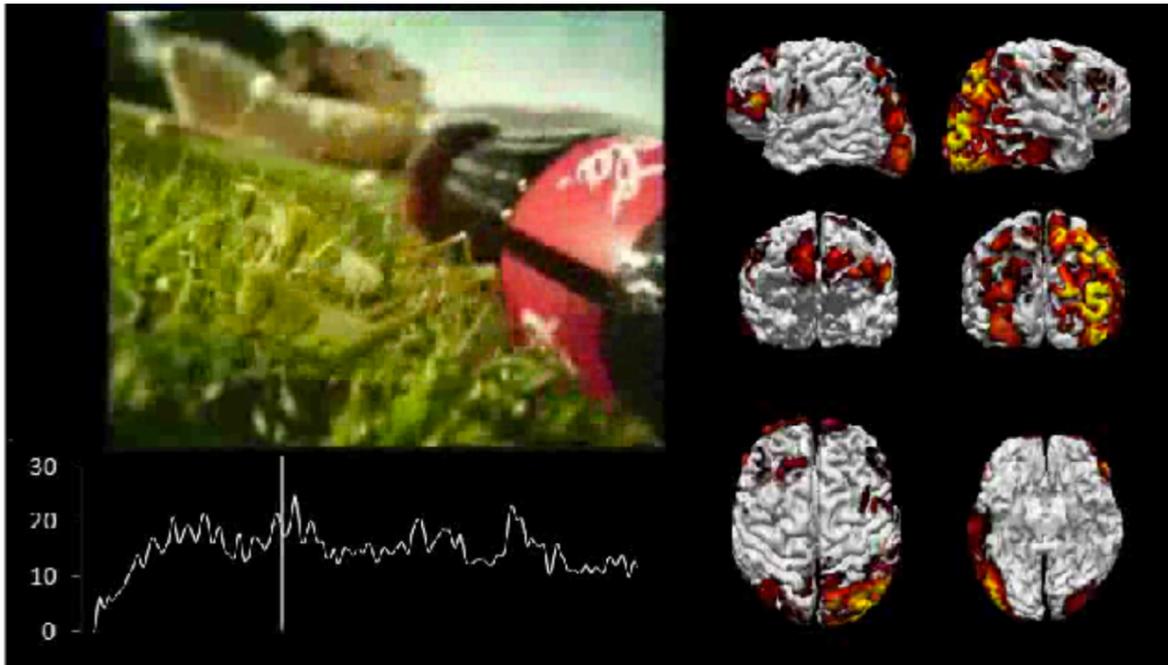
La Sands Research ha studiato "Heist" e tutti gli altri advertising rilevando l'attività cerebrale di alcuni soggetti durante la riproduzione delle pubblicità tramite l'fMRI. In questo modo rilevato l'attivazione delle diverse aree cerebrali ogni momento del video, correlandole con quanto accadeva nella storia. La fMRI ha permesso di analizzare il cervello da sei angolazioni diverse: destra, sinistra, frontale, posteriore, superiore e inferiore. Le prime rilevazioni di attività maggiorata in alcune aree sono state rilevate quando nello spot compare la bottiglietta nell'erba. Più precisamente, si attiva il lobo parietale superiore, area fortemente legata al controllo dell'attenzione. Quando la coccinella rossa atterra sul tappo della Coca-Cola produce una risposta nel lobo parietale superiore e nel lobo frontale destro superiore (Figura 15).

*Figura 15: fMRI durante la visione di "Heist"*



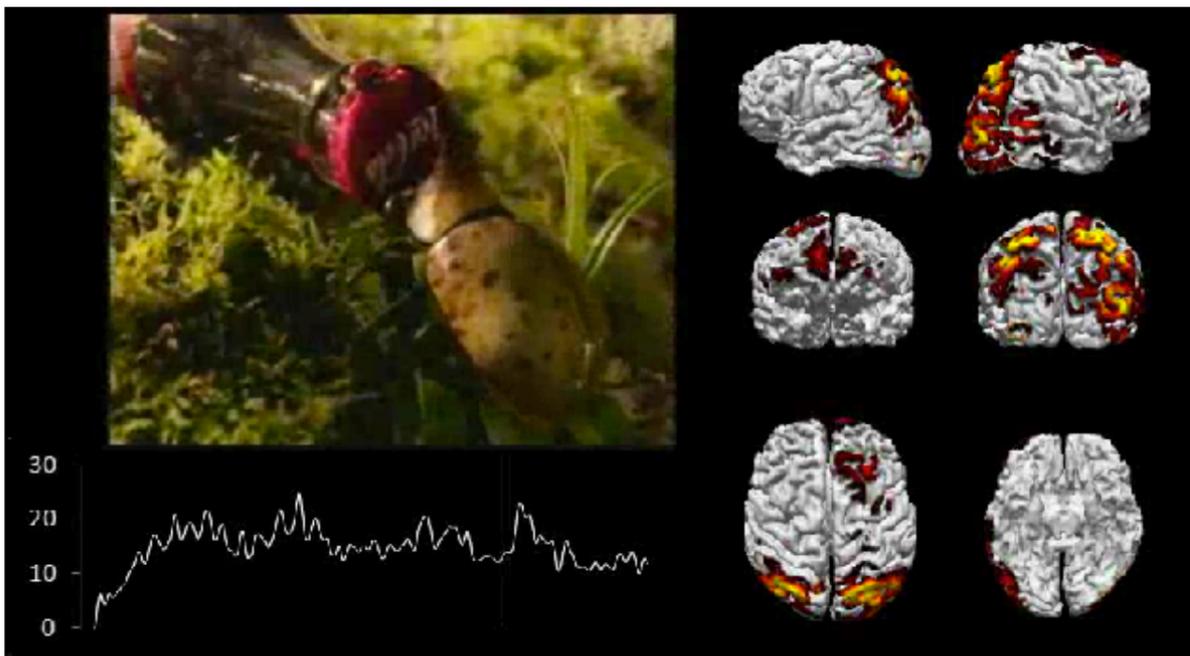
Da questo momento sempre più aree del cervello si attivano: ogni comparsa di una nuova specie di insetto stimola numerose aree alimentando il coinvolgimento cognitivo ed emozionale del soggetto fino ad attivare l'intera porzione posteriore del cervello (Figura 16). La risposta cerebrale più elevata si ha nel momento in cui le api e le cavallette rubano la bottiglia al ragazzo. Da questo momento il modello di attivazione cerebrale rimane costante durante tutti i movimenti che compie la bottiglia di Coca-Cola trasportata dagli insetti.

*Figura 16: fMRI durante la visione di "Heist"*



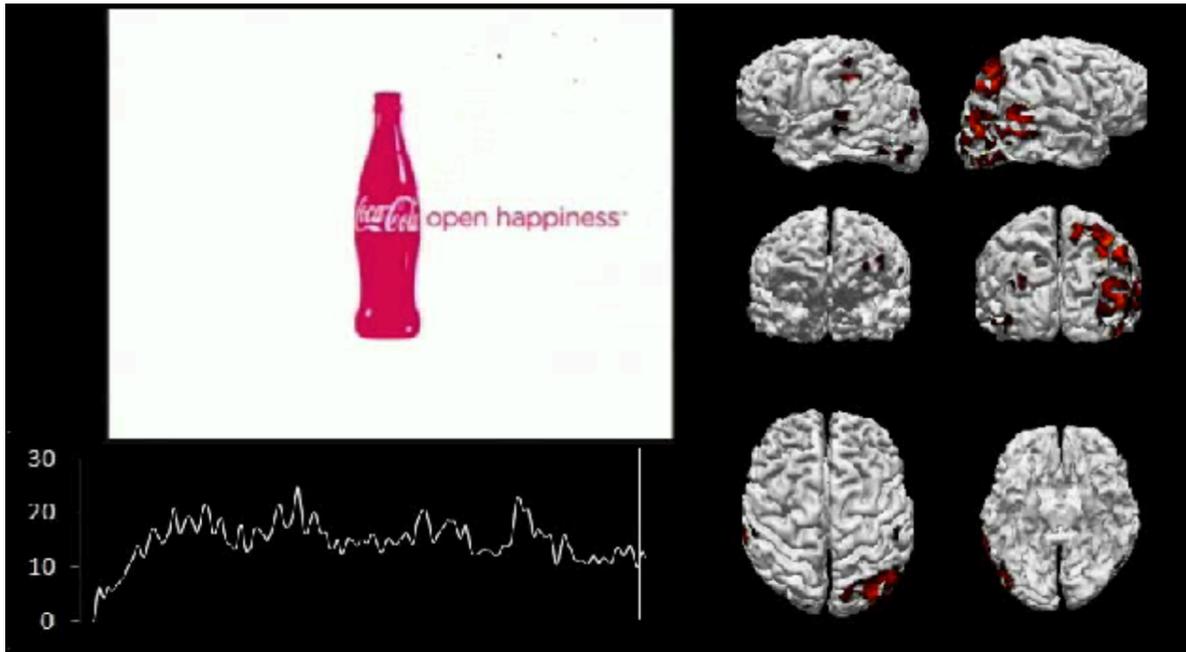
Nella scena in cui riappare il ragazzo si è evidenziata una risposta cerebrale dell'area orbitale e l'area frontale inferiore, responsabili della regolazione di altre aree del cervello legate all'anticipazione e previsione degli eventi. Quando il coleottero stappa la bottiglia e il ragazzo si sveglia e la cerca con la mano si ha una notevole risposta del lobo parietale superiore (Figura 17).

*Figura 17: fMRI durante la visione di "Heist"*



Con il concludersi dello spot le attività delle diverse aree diminuiscono complessivamente e progressivamente, come mostrato in Figura 18.

Figura 18: fMRI durante la visione di "Heist"



### 3.5 Considerazioni sulle applicazioni di neuromarketing nel mercato alimentare italiano

Alla luce dei tre casi aziendali appena trattati, risultano ora ancora più chiare le potenzialità della ricerca di neuromarketing, in particolare dell'industria del *food and beverage*, caratterizzata da una competizione feroce e da un consumatore sempre più esigente e consapevole. In questo contesto, il neuromarketing emerge come una risorsa strategica fondamentale per comprendere i comportamenti e le preferenze dei consumatori in modo più profondo e accurato rispetto alle tradizionali ricerche di mercato, e per differenziarsi dalla concorrenza.

Analizzando l'utilizzo che i tre grandi marchi internazionali Danone, Campbell e Coca-Cola hanno fatto del neuromarketing si è appurato come nel mercato alimentare globale queste nuove metodologie di ricerca siano ormai ampiamente sfruttate da diversi anni. Anche nel contesto italiano, noto per la sua ricca tradizione culinaria e per l'importanza culturale attribuita al cibo, il neuromarketing ha le potenzialità per svolgere un ruolo particolarmente significativo in quanto le aziende del settore alimentare italiane possono beneficiare enormemente dall'impiego di tecniche neuromarketing per vari motivi.

In primo luogo, l'Italia vanta una vasta gamma di prodotti alimentari di alta qualità, spesso caratterizzati da una forte identità territoriale e da un legame emotivo con i consumatori. Le aziende possono sfruttare il neuromarketing per comprendere meglio quali elementi del prodotto, come il design del packaging o la comunicazione visiva, suscitano reazioni emotive positive nei consumatori, consentendo loro di potenziare l'attrattiva del marchio e di differenziarsi efficacemente sul mercato.

In secondo luogo, l'italiano medio è noto per la sua sensibilità nei confronti dell'esperienza sensoriale legata al cibo: gusto, odore, consistenza e presentazione giocano un ruolo cruciale nella percezione del prodotto. Come visto, il neuromarketing può aiutare le aziende a comprendere meglio come stimolare e soddisfare i sensi dei consumatori attraverso il design del prodotto e la comunicazione sensoriale, migliorando così l'esperienza complessiva del consumatore e aumentando la fedeltà al marchio.

Inoltre, l'industria alimentare italiana è sempre più orientata verso l'innovazione e la sostenibilità, con un crescente interesse per prodotti biologici, a chilometro zero e a basso impatto ambientale. La ricerca neuroscientifica può fornire insight preziosi su come comunicare in modo efficace i valori di sostenibilità e qualità dei prodotti agli acquirenti, influenzando positivamente le loro decisioni di acquisto e contribuendo alla costruzione di un'immagine aziendale più forte e autentica.

Infine, considerando il patrimonio culturale e la diversità regionale dell'Italia, questa nuova metodologia può essere utilizzata per adattare gli strumenti di marketing alle specifiche esigenze e preferenze dei diversi segmenti di mercato, tenendo conto delle differenze regionali nei gusti e nelle abitudini alimentari.

In conclusione, integrare queste tecniche nelle strategie di marketing può essere fondamentale per le aziende italiane, sia del settore alimentare che in generale, per mantenere la competitività sia sui più ristretti mercati regionali che nel vastissimo mercato globale, sempre più complesso e dinamico.

## CONCLUSIONI

Lo scopo del presente elaborato è stato quello di fornire una panoramica generale ma esaustiva sull'affascinante scienza del neuromarketing, con l'obiettivo di mostrarne le potenzialità e gli intenti e di sfatare le convinzioni più scettiche a riguardo.

Facendo riferimento alle ricerche di accreditati studiosi e neuroscienziati, sono state esaminate le ragioni e le scoperte che hanno determinato la nascita, nei primi anni duemila, della neuroscienza del consumatore, capace di fornire misure più oggettive delle risposte individuali agli stimoli di marketing. Si è visto come le varie metodologie impiegate consentono di accedere a livelli di comprensione più profondi rispetto ai tradizionali sondaggi di mercato, offrendo così delle visioni più accurate delle preferenze e delle reazioni del consumatore. Ciò ha permesso di correggere presupposti teorici errati e migliorare pratiche già esistenti.

Il ribaltamento della convinzione che l'essere umano agisca solo sulla base della razionalità e la crescente consapevolezza dell'importanza delle emozioni nei processi decisionali hanno evidenziato come il neuromarketing, attraverso nuove tecniche di analisi dei processi cognitivi ed emotivi del consumatore, sia diventato un'importante risorsa per le aziende nel contesto del marketing contemporaneo. Esso, integrato alle tradizionali tecniche, offre delle prospettive uniche nell'interpretazione del comportamento del consumatore grazie alle quali possono essere progettate strategie ancora più mirate.

Al fine di correggere la credenza troppo diffusa che la neuroscienza del consumatore si concentri nella ricerca del "pulsante di acquisto" nel cervello del consumatore, è emersa con chiarezza la necessità di affrontare la questione etica che sottende l'impiego del neuromarketing, specialmente riguardo alla privacy e alla manipolazione delle emozioni dei consumatori. È stato sottolineato come il neuromarketing non sia capace di modificare le esigenze e le decisioni dei consumatori negandone la razionalità e la dignità, ma abbia lo scopo di comprendere quali siano gli elementi che rendono un prodotto o un servizio migliore agli occhi dei potenziali usufruenti. L'obiettivo è stato anche quello di spiegare il doppio vantaggio del neuromarketing: da una parte permette alle aziende di essere più efficace in numerosi aspetti migliorandone le performances ed evitando investimenti non proficui, dall'altra comprende le reali esigenze dei consumatori rendendoli più soddisfatti dei loro acquisti.

Il focus sui cinque sensi ha illustrato in che modo essi contribuiscano alla formazione della percezione del prodotto e della marca da parte dei consumatori e facciano scaturire in loro stati emotivi determinanti per le scelte di acquisto. È proprio attraverso lo stimolo dei cinque sensi in campi come il product design, il packaging, l'advertising, lo store design e il pricing, che i marketer applicano i risultati ottenuti dalle ricerche neuroscientifiche, come quelle di Plassman *et al.* e Klucharev *et al.* che sono state riportate.

Infine, si è voluto dare una visione pratica dell'utilizzo del neuromarketing riportando tre casi di famosi marchi del *food and beverage* che in contesti diversi hanno fatto ricorso a queste nuove tecniche per migliorare le loro performances. Il caso Danacol ha messo in luce quanto gli strumenti di ricerca di marketing tradizionale possano essere fallaci e dunque la necessità di affiancarle a metodologie più precise, quali quelle neuroscientifiche. Analizzando il caso Campbell è stata evidenziata l'importanza della scelta di ogni singolo elemento del packaging per favorire la scelta dei consumatori, trasmettere le giuste sensazioni e distinguersi dalla concorrenza. L'ultimo caso, quello di Coca-Cola, ha mostrato come un colosso di fama mondiale punti sull'utilizzo del neuromarketing al fine di confermare ed espandere la propria posizione nel mercato globale.

In conclusione, le enormi potenzialità del neuromarketing lo rendono senza dubbio uno dei pilastri fondamentali del marketing del presente e del futuro, in cui l'integrazione delle neuroscienze cognitive con altre strategie, tra cui anche l'intelligenza artificiale, contribuiranno a creare una connessione sempre maggiore tra le aziende e i consumatori.

## BIBLIOGRAFIA

- Areni, C. S., & Miller, R. (2012). Sales effects of in-store radio advertising. *Journal of Marketing Communications*, 18(4), 285-295.
- Ariely, D., & Berns, G.S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Babiloni F., Meroni V., & Soranzo R. (2007). *Neuroeconomia, neuromarketing e processi decisionali*. Berlino: Springer.
- Bortolotti, A. (2023). *Neuromarketing and unconscious choices in the wine market: The role of color*. Alessandro Bortolotti.
- Breedlove, S. M., Rosenzweig, M. R., & Watson, N. V. (2009). *Psicologia biologica. Introduzione alle neuroscienze comportamentali, cognitive e cliniche*, 3.
- Coricelli, G., Critchley, H. D., Joffily, M., O'Doherty, J. P., Sirigu, A., & Dolan, R. J. (2005). Regret and its avoidance: a neuroimaging study of choice behavior. *Nature neuroscience*, 8(9), 1255-1262.
- Cuesta, U., Niño, J. I., & Martínez-Martínez, L. (2018). Neuromarketing: analysis of packaging using Gsr, eye-tracking and facial expression. In *Papper presented at The European Conference on Media, Communication & Film*.
- Ducu, C. (2017). Topoi in neuromarketing ethics. *Ethics and Neuromarketing: Implications for Market Research and Business Practice*, 31-64.
- Evanschitzky, H., Kenning, P., & Vogel, V. (2004). Consumer price knowledge in the German retail market. *Journal of Product & Brand Management*, 13(6), 390-405.
- Fisher, C.E., Chin, L., & Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard Review of Psychiatry*, 18(4), 230-237.
- Gabor, A., & Granger, C. W. J. (1979). Price sensitivity of the consumer. *Management Decision*, 17(8), 569-575.
- Garofalo, C., Gallucci, F., & Diotto, M. (2021). *Manuale di neuromarketing*. HOEPLI EDITORE.
- Hubert, M., & Kenning, P. (2008). A current overview of consumer neuroscience. *Journal of Consumer Behavior: An International Research Review*, 7(4-5), 272-292.

- Illes, J. (2002). Brain and cognition: Ethical challenges in advanced neuroimaging. *Brain and Cognition*, 50(3), 341-344.
- Kamins, M. A., & Gupta, K. (1994). Congruence between spokesperson and product type: A matchup hypothesis perspective. *Psychology & Marketing*, 11(6), 569-586.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Krishna, A. (Ed.). (2011). *Sensory marketing: Research on the sensuality of products*. Routledge.
- Kotler, P., Keller, K. L., Chernev, A., Ancarani, F., & Costabile, M. (2022). *Marketing management 16/e*. Pearson.
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *International journal of psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- Lichtenstein, D. R., Ridgway, N. M., & Netemeyer, R. G. (1993). Price perceptions and consumer shopping behavior: a field study. *Journal of marketing research*, 30(2), 234-245.
- Mingazzini, L. (2006). *La sorgente delle emozioni* (Vol. 2). Morlacchi Editore.
- Pasternack, B. A. (1985). Optimal pricing and return policies for perishable commodities. *Marketing science*, 4(2), 166-176.
- Pieters, R., & Wedel, M. (2007). Goal control of attention to advertising: The Yarbus implication. *Journal of consumer research*, 34(2), 224-233.
- Plassmann, H., O'doherty, J., Shiv, B., & Rangel, A. (2008). Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness. *Proceedings of the national academy of sciences*, 105(3), 1050-1054.
- Ranfagni, S., Becagli, C., Zollo, L., & Rialti, R. (2021). Celebrity endorsement e percezione di autenticità nella comunicazione del brand: alcune prospettive di studio. In *Trasformazione digitale dei mercati: il Marketing nella creazione di valore per le imprese e la società-XVIII^ SIM Conference* (pp. 1-6). Università degli Studi di Torino.
- Rao, V. R. (1984). *Pricing research in marketing: The state of the art*. *Journal of Business*, S39-S60.
- Salese, F. (2021). *La misurazione del diametro pupillare: uno sguardo critico*.
- Savelli, E. (2022). Neuromarketing: ethical dilemma and consumers' perception. In *21st International Marketing Trends Conference* (pp. 1-7).

- Schwartz, J. H., Kandel, E. R., & Jessell, T. M. (Eds.). (1999). *Fondamenti delle neuroscienze e del comportamento*. Cea.
- Stanton, S.J., Sinnott-Armstrong, W., & Huettel, S.A. (2017). Neuromarketing: Ethical implications of its use and potential misuse. *Journal of Business Ethics*, 144(4), 799-811.
- Sullivan E., 2008. Color Me Profitable, *Marketing News*, p.8.
- Thomas, A. R., Pop, N. A., Iorga, A. M., & Ducu, C. (2017). Ethics and neuromarketing. *Implications for Market Research and Business Practice. Switzerland: Springer*.
- Trenti, G. (2021). *Neuromarketing applicato: un approccio scientifico al marketing del futuro*. HOEPLI EDITORE.
- Ulman, Y. I., Cakar, T., & Yildiz, G. (2015). Ethical issues in neuromarketing: “I consume, therefore I am!”. *Science and Engineering Ethics*, 21(5), 1271-1284.
- Vanhuele, M., & Drèze, X. (2002). Measuring the price knowledge shoppers bring to the store. *Journal of marketing*, 66(4), 72-85.
- Völckner, F. (2008). The dual role of price: decomposing consumers’ reactions to price. *Journal of the academy of marketing science*, 36, 359-377.
- Wilson, R.M., Gaines, J. & Hill, R.P. (2008). Neuromarketing and consumer free will. *Journal of Consumer Affairs*, 42(3), 389-410.
- Yalch, R. F., & Spangenberg, E. R. (2000). The effects of music in a retail setting on real and perceived shopping times. *Journal of business Research*, 49(2), 139-147.

## SITOGRAFIA

- [https://www.treccani.it/enciclopedia/neuroimaging\\_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/neuroimaging_%28Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica%29/)
- <https://www.srlabs.it/misurare-le-emozioni-il-visual-impact/>
- <https://www.neuromarketingitalia.it/nmsba/ - :~:text=La Neuromarketing Science %26 Business Association,professionale nel campo del neuromarketing.>
- <https://www.nmsba.com/neuromarketing-companies/code-of-ethics>
- <https://www.economicomportamentale.it/2023/12/19/il-potere-del-marketing-sensoriale-re-di-cuori-e-denari/ - Krishna2011>
- <https://www.businesspeople.it/lifestyle/stile/e-italiano-il-manichino-intelligente-50564/>
- <https://www.linkedin.com/pulse/il-caso-danacol-come-neuromarketing-è-grado-di-predire-mariano-diotto/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=0e2H\\_EqWlrg](https://www.youtube.com/watch?v=0e2H_EqWlrg)