

Dipartimento di Impresa e Management  
Corso di Laurea Magistrale in Marketing

Cattedra Research Methodology for Marketing

**Mangiare con gli occhi: esplorare come l'immagine del  
prodotto raffigurata sul fronte del packaging e la  
presenza di dinamicità influenzano il comportamento  
di acquisto.**

Prof. Antonella Buonomo

---

RELATORE

Prof. Deniz Lefkeli

---

CORRELATORE

Alessandra Matteucci 768711

---

CANDIDATO

ANNO ACCADEMICO 2023 - 2024

# Sommario

<i>CAPITOLO 1: Introduzione.....</i>	<i>3</i>
<i>CAPITOLO 2: Costruzione del framework teorico: letteratura e ipotesi di ricerca... 15</i>	
2.1 L'importanza del packaging nell'industria alimentare: un potente strumento di marketing per promuovere il plant-based food.....	15
2.2 Il design del packaging: l'efficace ruolo delle immagini raffigurate sul fronte del packaging per incoraggiare gli acquisti di cibo a base vegetale.....	18
2.3 L'effetto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto: una preferenza innata per le immagini che richiamano una versione del prodotto non salutare. ....	21
2.4 L'effetto del movimento implicito sulle intenzioni di acquisto dei consumatori: un'euristica in grado di invertire le rotte. ....	25
<i>CAPITOLO 3: L'esperimento. ....</i>	<i>29</i>
3.1 Pre-test.....	29
3.2 Main study.....	32
3.2.1 Campione.....	32
3.2.2 Metodologia, design, materiali .....	32
3.2.3 Analisi e raccolta dati.....	35
3.2.4 Risultati.....	35
<i>CAPITOLO 4: DISCUSSIONE GENERALE.....</i>	<i>43</i>
4.1 Riassunto e contributi teorici.....	43
4.2 Contributi manageriali.....	44
4.3 Limiti e ricerche future. ....	46
<i>BIBLIOGRAFIA .....</i>	<i>49</i>
<i>APPENDICE .....</i>	<i>63</i>

## **CAPITOLO 1: Introduzione.**

Al giorno d'oggi, tematiche come la produzione e il consumo di carne sono spesso oggetto di dibattiti complessi e controversi che richiamano l'attenzione su una serie di questioni cruciali che vanno ben oltre le preferenze alimentari individuali (Bonnet et al., 2020).

Nel corso degli ultimi cinquant'anni, infatti, il consumo globale di carne ha registrato un notevole aumento, evidenziando una trasformazione significativa nei modelli dietetici (Bonnet et al., 2020; Giromini & Givens, 2023; Pech et al., 2017).

Mentre, nel 1961, la maggior parte della disponibilità di proteine pro-capite nei Paesi dell'Unione Europea proveniva da alimenti di origine vegetale come il grano (26 g/ pro capite/ al giorno) e la carne rappresentava solo 17 g/ pro capite/ al giorno; negli anni successivi, la disponibilità di proteine proveniente da prodotti di origine animale è aumentata in maniera rilevante al punto tale che, oggi, circa il 58% della disponibilità proteica pro-capite proviene da prodotti di derivazione animale (Bonnet et al., 2020). In particolare, nei paesi OECD<sup>1</sup> si è registrato, dal 2019 al 2021, il più alto consumo pro-capite di carne con 69,5 chilogrammi di peso al dettaglio pro-capite (Schwingshackl et al., 2023). Secondo l'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) e la FAO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura), inoltre, il consumo globale di carne è destinato ad aumentare del 14% entro il 2030, principalmente a causa della crescita demografica prevista del 11%. Per di più, considerando il suo costo elevato, un altro importante fattore che contribuisce all'aumento del consumo di carne è la crescita economica. A tal proposito, i paesi più poveri sono più sensibili ad un incremento del reddito rispetto ai paesi più ricchi, in cui il consumo di carne risulta essere piuttosto saturo e limitato da altri fattori, quali le crescenti preoccupazioni ambientali, etiche, relative al benessere delle persone e degli animali (FAO & OECD, 2023).

Dunque, ad oggi, la carne è un alimento fondamentale presente in molte diete e tradizioni come fonte primaria di proteine e nutrienti quali vitamine e minerali come il ferro (Fonti-Furnols 2023; González et al., 2020).

---

<sup>1</sup> Organization for Economic Co-operation and Development.

Tuttavia, l'evoluzione della nostra alimentazione e questa transizione verso una dieta ricca di prodotti di origine animale ha comportato una serie di costi esterni significativi per il nostro pianeta, conosciuti anche sotto forma di esternalità negative, le quali non sono incluse nel prezzo finale di mercato. Si tratta, dunque, di effetti indesiderati che si verificano quando un'attività, in questo caso un'eccessiva produzione o consumo di carne, genera un impatto su qualcuno o qualcosa senza compensarlo, portando ad una perdita di benessere generale per la società (Arrigoni et al., 2023).

In primo luogo, la produzione intensiva di carne è una delle principali fonti di emissione di gas serra, tra cui metano e biossido di carbonio, che contribuiscono al cambiamento climatico (Bonnet et al., 2020; Springmann et al., 2018; Vermeulen et al., 2012). Nello specifico, secondo dati recenti, la produzione mondiale di carne bovina rilascia all'incirca 4,3 miliardi di tonnellate metriche di anidride carbonica equivalente, corrispondenti a circa un quarto di tutte le emissioni alimentari mondiali (Tiseo, 2023).

L'industria della carne, inoltre, richiede l'utilizzo di grandi quantità di acqua, terreno e cibo per gli animali, aggravando così il problema dell'uso insostenibile delle risorse naturali, della deforestazione, dell'inquinamento delle acque, del suolo e dell'aria, e della perdita di biodiversità (Dumont et al., 2016; Poore & Nemecek, 2018). A tal proposito, gran parte delle risorse naturali impiegate per la coltivazione dei mangimi destinati agli animali potrebbe essere utilizzata in maniera più efficiente per coltivare alimenti a base vegetale per il consumo umano (Shepon et al., 2018).

In termini di impatto sulla salute umana, invece, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha identificato la carne rossa come una sostanza potenzialmente cancerogena per gli esseri umani (Gruppo 2A), nello specifico è associata ad un aumento del rischio di cancro al colon-retto, al pancreas e alla prostata; mentre la carne lavorata è stata classificata come certamente cancerogena per la salute umana (Gruppo 1). Secondo gli esperti, dunque, mangiare quotidianamente una porzione di 50 g di carne lavorata aumenterebbe il rischio di cancro del colon-retto del 18% (IARC, 2015). Inoltre, un consumo eccessivo di carne può anche essere causa di altre malattie come il diabete di tipo 2, malattie cardiache e obesità (Bechthold et al., 2017; Schwingshackl et al., 2017).

Un altro aspetto significativo che preoccupa sempre di più la comunità riguarda il benessere e la sicurezza degli animali (Bonnet et al., 2020). Mentre è possibile determinare in maniera abbastanza certa quando la salute umana o l'ambiente si

deteriorano, questo è meno chiaro per il benessere degli animali, il quale viene spesso valutato tramite indicatori come il tasso di mortalità o di lesioni, il rallentamento della crescita, la riproduzione o il sistema immunitario, i livelli di ormoni dello stress, lo spazio assegnato e il tempo di trasporto (Broom, 2014). A tal proposito, gli animali allevati in maniera intensiva sono spesso soggetti a condizioni di vita poco salutari, in spazi ristretti e sottoposti a pratiche dolenti come la castrazione senza anestesia o il taglio delle code (Fonseca & Sanchez-Sabate, 2022).

Alla luce di tutte le conseguenze negative derivanti da un eccessivo consumo e produzione di carne, dunque, emerge chiaramente la necessità di una trasformazione globale dell'attuale sistema alimentare che prediliga una dieta più sostenibile al fine di affrontare le pressanti sfide ambientali e sanitarie che minacciano lo sviluppo del pianeta (Font-i-Furnols, 2023; González et al., 2020; Willet et al., 2019). Secondo la definizione fornita dalla FAO, per diete sostenibili si intendono tutti quei regimi alimentari che hanno un basso impatto ambientale, che contribuiscono alla sicurezza alimentare e alla salute delle generazioni attuali e future. Si tratta, dunque, di diete culturalmente accettabili, accessibili, equamente disponibili, economicamente eque e convenienti, rispettose della biodiversità e degli ecosistemi (Burlingame & Dernini, 2012).

Tuttavia, però, ricerche precedenti indicano che le persone abituate a mangiare carne sono spesso scettiche e poco propense a modificare le loro abitudini alimentari (Milfont et al., 2021). Questo avviene perché la maggior parte degli onnivori, ovvero coloro che non escludono nessun cibo dalla propria alimentazione (Demartini et al., 2024), sostengono la teoria delle 4N, secondo la quale mangiare carne è un comportamento “*normal*”, “*natural*”, “*necessary*” e “*nice*” (Piazza, 2015). In aggiunta a ciò, culturalmente, la carne occupa un ruolo molto importante nelle diete occidentali al punto tale che alcune persone, addirittura, la considerano parte della propria identità (Dagevos, 2021). Secondo uno studio condotto da Rothgerber (2013), questo è particolarmente vero per gli uomini, i quali tendono ad associare l'atto di mangiare la carne addirittura alla mascolinità.

In generale, dunque, richiedere ai cosiddetti *meat-eaters* di eliminare completamente la carne dalla loro dieta risulta essere una richiesta troppo stringente e rigida; piuttosto, invece, negli ultimi dieci anni, gli studiosi hanno suggerito una sostituzione parziale delle proteine animali con fonti più sostenibili come opzione pratica per ridurre gradualmente il consumo di carne (Demartini et al., 2024; Font-i-Furnols, 2023; Onwezen et al., 2020).

In tale contesto, come potenziali soluzioni, sembrano farsi spazio cinque proteine alternative alla carne: i legumi, le alghe, gli insetti, le proteine alternative vegetali e la carne coltivata (Bryant & Barnett, 2018; Onwezen et al., 2020).

Diverse ricerche hanno constatato che, in generale, queste proteine alternative vengono valutate in maniera meno favorevole rispetto alla carne convenzionale (Onwezen et al., 2021; Slade, 2018; Van Loo et al., 2020). A dimostrazione di ciò, un esperimento condotto da Slade (2018) dimostra che, a parità di prezzo, di grandezza, di contenuto nutrizionale e di gusto, il 65% dei consumatori opterebbe per un hamburger di manzo, il 21% per uno a base vegetale, l'11% per quello di carne coltivata, mentre il restante 4% non effettuerebbe alcun tipo di acquisto. Risultati simili emergono anche da un altro esperimento in cui i partecipanti sono stati invitati a selezionare una tra quattro varianti di polpette (a base di carne di manzo convenzionale; a base di carne coltivata in laboratorio; a base vegetale con proteine di piselli; a base vegetale con proteine animali). Tenendo i prezzi costanti e a condizione di scegliere un solo prodotto alimentare, gli autori hanno stimato le rispettive quote di mercato: il 72% dei partecipanti ha scelto polpette a base di carne di manzo convenzionale, il 16% ha optato per l'alternativa di carne a base vegetale (proteine del pisello), il 7% per l'alternativa di carne a base vegetale (proteine simili a quelle animali) e il 5% per la carne allevata in laboratorio (Van Loo et al., 2020). Dunque, nonostante la quota di mercato delle proteine alternative risulti essere ancora decisamente inferiore rispetto a quella della carne convenzionale, sembra che ci sia spazio per una transizione graduale verso una dieta comprendente proteine più rispettose dell'ambiente, ad eccezione degli insetti che risultano essere ancora poco accettati (De Boer et al., 2013). Mettendo a confronto, infatti, direttamente le varie proteine alternative, si nota che i sostituti della carne a base vegetale godono del più alto livello di accettazione, seguiti dalla carne coltivata e infine, dagli insetti, che sono considerati la scelta meno gradita dai consumatori, principalmente a causa della non familiarità con tale cibo (Circus & Robinson, 2018; De Boer et al., 2013; Grasso et al., 2019; Onwezen et al., 2019; Slade, 2018). Si parla, infatti, di una vera e propria neofobia verso gli insetti, ovvero la tendenza ad evitare alimenti non familiari, nuovi ed insoliti, la quale influisce in modo significativo e negativo sulla volontà delle persone di consumare tale cibo (Hartmann et al., 2015; La Barbera et al., 2018; Martins & Pliner, 2006; Ruby et al., 2015; Van Huis et al., 2013; Verbeke et al., 2015; Verkerk et al., 2007).

A tal proposito, La Barbera et al. (2018) hanno dimostrato che non basta aumentare la familiarità con il cibo a base di insetti per normalizzarne il consumo, in quanto l'effetto positivo di una maggiore familiarità verrebbe comunque contrastato da un'esperienza di consumo negativa che provoca disgusto. Questa forte avversione verso il cibo a base di insetti è maggiormente presente nei paesi dell'Europa Occidentale (Looy et al., 2014). In effetti, gli stessi risultati sono emersi anche da uno studio condotto su un campione di consumatori italiani, i quali mostrano un atteggiamento negativo verso la carne coltivata, ma soprattutto verso le farine a base di insetti, le quali, sono nettamente le meno apprezzate tra le varie opzioni alternative alla carne, implicando, dunque, che la vendita di insetti come fonte di proteine è, ad oggi, particolarmente impegnativa nel mercato italiano (DeMartini et al., 2024). Si può, dunque, notare che il maggior potenziale di successo risiede essenzialmente nelle alternative a base vegetale, verso le quali i consumatori italiani sembrano essere meno scettici e più disposti ad introdurle nelle loro diete. In quest'ottica, concentrarsi sullo sviluppo e sulla promozione delle alternative vegetali potrebbe essere la strategia più efficace al fine di convincere i consumatori italiani ad adottare una dieta più sostenibile e rispettosa dell'ambiente. In tale contesto, in linea con gli sforzi intrapresi da importanti attori internazionali dell'industria alimentare come Beyond Meat e Unilever, anche importanti aziende italiane come Barilla<sup>2</sup>, Granarolo<sup>3</sup> e Valsoia<sup>4</sup> stanno promuovendo attivamente uno stile alimentare più sostenibile e salutare, aggiungendo alternative alla carne e alimenti a base vegetale alla loro offerta. Tuttavia, però, promuovere il consumo di tali prodotti rimane una sfida difficile per queste aziende, in quanto esistono ancora tantissime barriere che impediscono alle persone, in particolare ai mangiatori di carne, di abbracciare questa tendenza del cibo a base vegetale e, tra queste si ricordano: le abitudini radicate nelle persone nel consumare la carne come componente principale dei pasti, l'attaccamento degli individui al concetto di carne, la mancanza di competenze culinarie necessarie per cucinare prodotti a base vegetale, la limitata disponibilità di opzioni a base vegetale (soprattutto nei ristoranti), l'elevato prezzo, la ridotta familiarità con questi prodotti e la mancanza di supporto da parte della famiglia o del partner nella scelta di adottare una

---

<sup>2</sup> <https://www.barilla.com/en-us/pfp/vegan> (Ultimo accesso 25/02/2024).

<sup>3</sup> <https://www.granarolo.it/marchi/granarolo-vegetale> (Ultimo accesso 25/02/2024).

<sup>4</sup> <https://www.valsoia.it/> (Ultimo accesso 25/02/2024).

dieta più sostenibile (Graça et al., 2015; Hielkema & Lund, 2021; Pater et al., 2022; Pohjolainen et al., 2015; Reipurth et al., 2019). L'ostacolo più ostile alla transizione verso un'alimentazione che comprende cibo a base vegetale resta, però, la minore percezione di gusto associata a tali prodotti, i quali, rispetto alle controparti animali, vengono tendenzialmente considerati come meno attraenti e gustosi (Fiorentini et al., 2020; Giacalone et al., 2022; Sucapane et al., 2021). Quindi, per affrontare questa sfida e promuovere una maggior accettazione verso questa tipologia di prodotti, una strategia chiave potrebbe essere quella di progettare il cibo a base vegetale in maniera tale che assomigli e mimi il più fedelmente possibile il gusto, le proprietà sensoriali e l'aspetto visivo dei prodotti di origine animale (Giacalone et al., 2022; Pater et al., 2022; Sucapane et al., 2021).

Seguendo questa filosofia, per esempio, il colosso americano Beyond Meat si è impegnato a creare degli hamburger a base vegetale che emulano un'esperienza sensoriale simile a quella di consumare un classico hamburger di manzo, aggiungendo pezzetti di olio di cocco e burro di cacao che imitano il grasso della carne, e dando l'impressione dell'effetto di un hamburger che "sanguina" tramite l'aggiunta di succo di barbabietola (Judkis, 2019). A tal proposito, la colorazione risulta essere uno dei primi elementi ad attirare l'attenzione del consumatore ed è un aspetto chiave che i produttori devono tenere in considerazione per far sì che esso assomigli il più possibile a quello della carne, sia prima che dopo la cottura (Bohrer, 2019). Tuttavia, è evidente la difficoltà nel riprodurre fedelmente le stesse caratteristiche intrinseche delle proteine animali con ingredienti a base vegetale, e questo può portare a discrepanze tra le aspettative dei consumatori e la realtà delle alternative a base vegetale disponibili sul mercato (Boukid, 2021; Dekkers et al., 2018; Short et al., 2021).

In tale contesto, indizi di marketing (branding, packaging, comunicazione ecc.) possono giocare un ruolo molto importante nell'influenzare le attese dei consumatori sulle proprietà sensoriali, sulla salubrità e/o gustosità di un prodotto, modificando potenzialmente anche l'effettiva percezione dello stesso durante il consumo (Tijssen et al., 2019). A tal proposito, il panorama del marketing delle aziende che producono e commercializzano cibo a base vegetale è spesso caratterizzato da approcci e strategie di comunicazione completamente diversi, il che riflette la complessità di tale mercato (Sucapane et al., 2021). In effetti, mentre da un lato, alcune aziende optano per indizi di



marketing intenti a creare maggiori associazioni con il mondo delle piante, enfatizzando quindi la salubrità e la sostenibilità del prodotto; dall'altro lato, sono sempre di più le aziende che promuovono questa tipologia di prodotti, creando associazioni dirette con la carne, utilizzando, per esempio, packaging di colore rosso e parole o immagini che rievocano il concetto di carne (Sucapane et al., 2021).

Tra i vari indizi di marketing, tra l'altro, il design del packaging funge da potente strumento nel catturare l'attenzione dei consumatori, influenzando il loro processo di acquisto, soprattutto nel contesto della vendita al dettaglio dove le interazioni interpersonali sono limitate (Togawa et al., 2019; Vazquez et al., 2003). Pertanto, il packaging con i suoi attributi (descrittori, parole, colori, linee, forme, immagini, etichette, ecc.) è un importante *touchpoint* del processo decisionale, poiché le persone spesso acquistano i prodotti in base al modo in cui sono confezionati (Wang et al., 2023).

A questo proposito, Ghoshal et al. (2009) hanno scoperto che una confezione attraente ha un impatto positivo sulla valutazione del prodotto, in quanto le emozioni suscitate da essa sono più forti e positive di quelle evocate da una confezione ordinaria. Di conseguenza, l'aspetto di un prodotto, incluso il suo packaging, può influenzare il modo in cui lo stesso prodotto contenuto all'interno viene percepito e valutato dai consumatori.

Pertanto, la creazione di un packaging con un design che sia in grado di influenzare positivamente le percezioni dei consumatori, come il gusto percepito, è fondamentale per le aziende che producono e commercializzano cibo a base vegetale, in quanto ciò potrebbe aiutare le persone a superare tutte le barriere percettive associate a tali prodotti, rendendoli, ad esempio, più gustosi di quello che magari le persone si aspettano.

Alla luce di ciò, l'obiettivo generale del seguente studio è quello di trovare un modo per far sì che le persone acquistino maggiormente prodotti a base vegetale, agendo su importanti stimoli di marketing. Nello specifico, si mira a comprendere come la modifica di attributi del packaging, come il tipo di immagine e l'utilizzo di movimento implicito, possano influenzare le percezioni dei consumatori, come il gusto percepito, e le intenzioni comportamentali.

In generale, nel contesto del *plant-based food*, uno studio precedente condotto da Papiès et al. (2020) ha dimostrato che descrivere gli alimenti a base vegetale con etichette basate sulla simulazione (cioè che evocavano mentalmente l'esperienza del consumo e del piacere associato al cibo) che combinavano parole sensoriali, di contesto e edoniche (vs.

etichette neutre che elencavano soltanto gli ingredienti) aumentava la simulazione di mangiare e l'attrattività del prodotto, sia della carne che del cibo a base vegetale.

Inoltre, Sucapane et al. (2021) hanno scoperto che utilizzare sul packaging un descrittore "*plant-based*" (vs. "*meat-alternatives*") influenzava positivamente la percezione di salubrità, di sostenibilità e la probabilità di prova del prodotto, mentre influenzava negativamente la quantità prevista consumata. Allo stesso tempo, tramite un secondo studio, gli autori hanno riscontrato che, quando si utilizzava un descrittore "*meat-alternative*", la mancata corrispondenza (vs. corrispondenza) con il colore verde (vs. rosso) del packaging aveva un impatto negativo sulle percezioni di sostenibilità e sulla probabilità di prova; al contrario, quando si utilizzava un descrittore "*plant-based*", la corrispondenza (vs. mancata corrispondenza) con un colore dell'imballaggio verde (vs. rosso) aveva un impatto negativo sulla sazietà prevista (Sucapane et al., 2021).

Ancora, in una recente ricerca condotta da Ye e Mattila (2021), è stato esaminato il ruolo di diverse strategie di comunicazione per rendere più allettanti i menu online a base vegetale. Dal primo studio è emerso che l'uso di un richiamo sociale ("*social appeal*" - che evidenziava i sentimenti di fare qualcosa di buono per la comunità), rispetto ad uno che richiamava il gusto ("*taste appeal*" - che enfatizzava il sapore), risultava essere più efficace nel guidare la domanda, in quanto aumentava la preferenza dei consumatori per le opzioni alimentari a base vegetale, a causa del piacere anticipato che emergeva nel fare qualcosa di buono per la società. Invece, il richiamo alla salute ("*healthy appeal*" - che evidenziava i benefici che tali prodotti apportavano alla salute umana) rispetto al richiamo del gusto non generava questo tipo di effetto. Inoltre, nel secondo studio, gli autori hanno scoperto che le informazioni sui costi sociali (che evidenziavano le conseguenze negative dell'eccessivo consumo di carne sull'ambiente e sul benessere degli animali) generavano dei sentimenti di ambivalenza verso il consumo di carne, che rendevano le opzioni a base vegetale come più desiderabili; mentre le informazioni sui rischi di salute che derivavano da un eccessivo consumo di carne non generavano questo tipo di effetto (Ye & Mattila, 2021).

Dunque, mentre le ricerche precedenti nel contesto del *plant-based food* si sono principalmente concentrate sull'impatto della modifica di attributi del packaging, come etichette, messaggi, descrittori e colori, sul comportamento dei consumatori, a mia conoscenza nessuna ricerca precedente ha indagato gli effetti della modifica di altre

caratteristiche del packaging sulle intenzioni di acquisto dei consumatori, come il tipo di immagine raffigurata sul fronte della confezione e l'utilizzo del movimento implicito come indizio indiretto e estrinseco per influenzare le valutazioni alimentari e le percezioni dei consumatori.

A tal proposito, osservando il mercato reale e prendendo come esempio il mercato dei burger a base vegetale, si può notare come molte aziende multinazionali, come Beyond Meat<sup>5</sup> o Impossible Foods<sup>6</sup>, preferiscano utilizzare immagini di burger che rievocano l'aspetto non salutare, succulento ed indulgente della carne, nonostante il prodotto sia a base vegetale. Tale strategia è spesso motivata dalla volontà di conquistare un pubblico più ampio, che comprende anche coloro che consumano quotidianamente la carne, i quali sono i più riluttanti nell'assaggiare e nell'introdurre alternative a base vegetale nelle loro diete. Questa resistenza verso tali alimenti da parte degli amanti della carne potrebbe, dunque, essere ridotta proprio attraverso rappresentazioni del cibo a base vegetale che ricordano visivamente i prodotti di origine animale che essi abitualmente consumano. Dall'altro lato, invece, altre aziende, come Valsoia<sup>7</sup> e Kioene<sup>8</sup>, prediligono una strategia di comunicazione e di packaging che opta per rappresentazioni visive che richiamano i concetti di salute, naturalezza e benessere, utilizzando, per esempio, molte immagini di verdura e frutta fresca. Tale strategia sembra essere indirizzata verso coloro che sono maggiormente interessati ad un'alimentazione sana, sostenibile e ricca di prodotti vegetali. Tuttavia, è molto interessante notare che, anche un'azienda come Valsoia, per esempio, che da sempre ha enfatizzato sul packaging il concetto di salute piuttosto che quello di gusto, abbia lanciato nel 2020 il "Super Burger Vegetale", un hamburger a base di proteine di pisello che conservava tutte le proprietà nutritive di un prodotto *healthy* senza compromessi di gusto<sup>9</sup>. La novità di questo burger non riguardava tanto il prodotto in sé, ma piuttosto il suo packaging, in quanto per la prima volta ritraeva l'immagine malsana di un hamburger che ricorda molto quello del McDonald's. Questo lancio è stato un chiaro esempio della volontà dell'azienda di coinvolgere un target più giovane, e di

---

<sup>5</sup> <https://www.beyondmeat.com/en-GB/products/the-beyond-burger> (Ultimo accesso 25/03/2024).

<sup>6</sup> <https://impossiblefoods.com/products> (Ultimo accesso 25/03/2024).

<sup>7</sup> <https://www.valsoia.it/prodotti/pietanze-vegetali/2-burger/> (Ultimo accesso 25/03/2024).

<sup>8</sup> <https://www.kioene.com/> (Ultimo accesso 25/03/2024)

<sup>9</sup> <https://www.milanofinanza.it/news/valsoia-lancia-il-super-burger-202002101321048362> (Ultimo accesso 25/03/2024).

rispondere alle esigenze di una nuova tendenza di consumo, il *flexitarianesimo*, ovvero un nuovo stile alimentare che interessa ormai un numero crescente di famiglie e che prevede un modello di alimentazione di tipo vegetariano, senza rinunciare ad alimentarsi sporadicamente con proteine animali (Dagevos, 2021). Entrambe le strategie di comunicazione sembrerebbero avere dei pro e dei contro; tuttavia, quale tra le due sia la migliore non è ancora chiaro.

A tal proposito, infatti, resta ancora inesplorata la questione di quale sia il miglior modo per rappresentare un cibo a base vegetale sul fronte della confezione, attraverso le immagini. Il presente studio si propone di colmare questa lacuna della letteratura, affrontando le seguenti domande di ricerca: (1) Quale è il modo migliore per rappresentare un prodotto a base vegetale sul fronte del packaging attraverso le immagini? In particolare, quale è il meccanismo tale per cui, un'immagine non salutare di un cibo a base vegetale è più efficace in termini di intenzioni di acquisto rispetto ad un'immagine salutare dello stesso cibo? (2) Sotto quali condizioni, questo effetto si inverte?

Per rispondere a queste domande, la presente ricerca svolge uno studio.

In particolare, la prima ipotesi fonda le proprie fondamenta su una ricerca molto più generale che tratta i prodotti di lusso sostenibili, dalla quale emerge, appunto, un'idea generale che potrebbe essere estesa all'attuale ricerca. Nello specifico, si è scoperto che un nuovo prodotto di lusso sostenibile dovrebbe assomigliare nel design ai soliti prodotti di lusso non sostenibili dell'azienda, piuttosto che ai prodotti realizzati da altre aziende non di lusso specializzate nella produzione *green* (De Angelis et al., 2017).

Declinando questi risultati nel contesto dell'attuale ricerca, si può, dunque, ipotizzare che il prodotto a base vegetale (considerato come il nuovo prodotto di lusso sostenibile) dovrebbe assomigliare nell'aspetto alla carne (considerata come il prodotto di lusso non sostenibile, al quale i consumatori sono abituati) piuttosto che ad altri prodotti non di lusso realizzati da aziende sostenibili. Di conseguenza, la prima ipotesi afferma che raffigurare sul packaging di un prodotto a base vegetale un'immagine non salutare del prodotto che richiama la carne è più efficace in termini di intenzioni di acquisto rispetto al caso in cui viene raffigurata un'immagine salutare del prodotto che richiama il mondo vegetale. La preferenza per l'immagine non salutare viene, inoltre, supportata anche dalla tendenza innata delle persone a preferire cibo ad alto contenuto calorico, ricco di grassi e zuccheri (Mulier et al., 2021).

La prima assunzione si fonda, dunque, sull'associazione generale "malsano=gustoso", che afferma che le persone credono istintivamente che gli alimenti più calorici, indulgenti e malsani siano più gustosi dei cibi sani (Raghunathan et al., 2006). Pertanto, il gusto percepito, essendo l'attributo più importante nella scelta del cibo (Glanz et al., 1998), medierà la relazione tra il tipo di immagine raffigurata sul packaging e le intenzioni di acquisto dei consumatori. In altre parole, un'immagine non salutare del prodotto raffigurata sul packaging aumenterà le intenzioni di acquisto dei consumatori, a causa del maggior gusto che si percepisce dall'insalubrità dell'immagine stessa.

Tuttavia, lo studio attuale non si concentrerà soltanto sul tipo di immagine presente sul fronte della confezione, ma anche su un altro stimolo di marketing che sta acquisendo grande rilevanza nel contesto dell'industria alimentare, ovvero la presenza di movimento implicito (Amar et al., 2021; Gvili et al., 2015; Gvili et al., 2017; Mulier et al., 2021). Si tratta di un mezzo indiretto capace di influenzare le valutazioni alimentari e le percezioni dei consumatori (Amar et al., 2021; Chang & Pham, 2012; Pham & Avnet, 2009). Nel particolare, lo studio condotto da Amar et al. (2021) ha dimostrato che l'utilizzo del movimento implicito nelle rappresentazioni di cibo può essere uno strumento efficace per aumentare indirettamente la salubrità percepita, il che va ad eliminare l'intuizione "malsano=gustoso", su cui si poggia la prima assunzione della presente ricerca. Infatti, sembrerebbe che manipolare il concetto di salute in maniera indiretta (tramite il movimento implicito) come realizzato nello studio di Amar et al. (2021) piuttosto che farlo in maniera diretta (per esempio, tramite manipolazioni dell'immagine del prodotto), come è stato fatto nella prima ipotesi dell'attuale ricerca, non comporta una riduzione, ma piuttosto un incremento del gusto percepito. Pertanto, sulla base di questi risultati, l'aggiunta del movimento implicito potrebbe invertire l'effetto che sta alla base della prima ipotesi, ovvero potrebbe essere in grado di rendere l'immagine salutare del cibo a base vegetale più efficace in termini di intenzioni di acquisto dell'immagine non salutare, grazie alla maggior salubrità percepita che riduce l'intuizione "malsano=gustoso", aumentando il gusto percepito e di conseguenza, le intenzioni di acquisto dei consumatori. Il resto della tesi si articola come segue.

Nel secondo capitolo verrà presentato il modello concettuale con la formulazione delle ipotesi di ricerca. In primo luogo, il documento esplorerà la letteratura esistente riguardante il ruolo cruciale della confezione nell'industria alimentare, soffermandosi, in

particolare, sulla capacità degli elementi visivi del design del packaging (ad esempio, le immagini) nell'influenzare le percezioni dei consumatori. Successivamente, verrà esaminata la tendenza innata delle persone nel preferire cibi malsani e la maggior efficacia che un'immagine non salutare (vs. salutare) raffigurata sul packaging ha sulla percezione di gusto e sulle intenzioni di acquisto dei consumatori, analizzando nello specifico l'intuizione "malsano=gustoso". In seguito, inoltre, si discuterà di come il movimento implicito possa influenzare i giudizi alimentari (gusto percepito), nel particolare, come questo indizio indiretto sia in grado di ridurre l'intuizione "malsano=gustoso" ed invertire, dunque, le sorti della prima ipotesi.

Il capitolo terzo presenterà, invece, l'esperimento, la procedura e la metodologia utilizzata per testare le ipotesi e infine, le analisi dei risultati.

In conclusione, il capitolo quarto tratterà dei contributi teorici che lo studio ha apportato alla letteratura esistente, dei contributi e delle implicazioni manageriali che derivano dai risultati ottenuti, dei limiti e delle sfide e opportunità future per la ricerca.

## **CAPITOLO 2: Costruzione del framework teorico: letteratura e ipotesi di ricerca.**

In questo capitolo verranno trattati diversi argomenti. Innanzitutto, verrà revisionata tutta la letteratura relativa all'importanza del packaging nel contesto dell'industria alimentare, evidenziando il suo ruolo fondamentale come strumento di marketing e comunicazione. Si scoprirà, infatti, quanto sia cruciale per tutte le aziende, e nello specifico per quelle che producono cibo a base vegetale, creare un packaging che sia in grado di catturare l'attenzione dei consumatori e di influenzare le loro percezioni e valutazioni, come per esempio la percezione di gusto. Per raggiungere tale obiettivo, l'elaborato porrà, inizialmente, una maggior attenzione sugli elementi visivi del design del packaging, in particolare sulle immagini raffigurate sul fronte della confezione.

Successivamente, verranno presentate le motivazioni che spingono le persone a preferire cibo non salutare ed indulgente piuttosto che cibo salutare, esaminando nello specifico l'intuizione che ne sta alla base, ovvero "malsano=gustoso".

Infine, verrà esplorato un altro elemento del packaging che sta acquisendo sempre più visibilità, ovvero il movimento implicito, il quale può essere utilizzato come mezzo per eliminare e combattere l'effetto negativo che solitamente una maggior percezione di salute genera sul gusto percepito.

### **2.1 L'importanza del packaging nell'industria alimentare: un potente strumento di marketing per promuovere il plant-based food.**

Il packaging è una struttura fisica, adeguata al prodotto, che ha lo scopo di proteggerlo da eventuali danni e deterioramenti, ne consente la porzionatura e il trasporto, e comunica il prodotto, presentandolo esteticamente (Wyrwa & Barska, 2017). Il packaging può anche essere ulteriormente definito come l'insieme di tutti quei simboli che vengono propriamente progettati, al fine di creare e comunicare l'immagine del prodotto/brand che influenza la percezione e l'atteggiamento delle persone verso l'articolo stesso e il marchio (Ankiel-Homa, 2012).

Nella letteratura del marketing, ci sono due principali correnti di pensiero: da un lato, secondo Evans & Berman (1992), il packaging è una caratteristica del prodotto e rappresenta, quindi, una parte dello stesso; dall'altro lato, secondo la visione di Olson & Jacoby (1972), esso è un elemento estrinseco, correlato al prodotto, ma non costituisce una parte di esso. In mezzo a queste due, vi è una terza corrente intermedia che considera la confezione sia come un attributo intrinseco che estrinseco (Zeithaml, 1972).

Tuttavia, al di là di queste diverse concezioni della confezione stessa, tutti concordano su quelle che sono le sue funzioni. A tal proposito, con l'avvento e la diffusione dei sistemi di vendita self-service, il ruolo dell'imballaggio è cambiato notevolmente nel corso degli anni, passando da una funzione di semplice "protettore" del prodotto ad una funzione di vero e proprio "persuasore" (Agariya et al., 2012; Ampuero & Vila, 2006). Dunque, mentre in precedenza, colui che doveva persuadere gli acquirenti era soltanto l'addetto alle vendite; ad oggi, tale potere è stato trasferito a strumenti di marketing come il packaging o la pubblicità (Ampuero & Vila, 2006). A tal proposito, nel caso specifico dell'industria alimentare, il packaging svolge due importantissime funzioni. La prima è la funzione basilare della confezione, di tipo pratico e utilitario, in quanto contribuisce a preservare il prodotto per lunghi periodi, proteggendolo da fattori esterni e semplificandone il trasporto e l'esposizione. Ciò è essenziale non solo per preservare la qualità del prodotto, ma anche per garantire la sicurezza alimentare dei consumatori, riducendo il rischio di deterioramento del cibo, di danni o perdite, di smarrimento merci e di contaminazione da fonti fisiche, chimiche e biologiche (Hawkes, 2010; Prasad & Kochhar, 2014; Silayoi & Speece, 2007).

La seconda, invece, è una funzione prettamente di marketing e comunicazione. Il packaging, infatti, rappresenta un elemento chiave nelle strategie di marketing integrato ed è ormai diventato un fattore cruciale nel processo decisionale dei consumatori, in quanto comunica nel momento in cui essi stanno effettivamente decidendo in negozio (Estiri et al., 2010; Hawkes, 2010; Peng et al., 2023; Silayoi & Speece, 2007). Questo potente strumento di marketing, infatti, non solo serve per identificare, riconoscere, descrivere, proteggere e promuovere il prodotto (Agariya et al., 2012), ma contribuisce anche alla creazione di valore per il cliente, risultando particolarmente rilevante nel contesto della vendita al dettaglio, dove le interazioni interpersonali sono poche e limitate (Togawa et al., 2019; Vazquez et al., 2003). Inoltre, poiché in tale ambiente non è quasi



mai possibile assaggiare i prodotti direttamente, i consumatori si ritrovano a fare delle valutazioni sul probabile gusto del cibo basandosi principalmente sulla confezione e sul marchio (Simmonds & Spence, 2017). In altre parole, l'imballaggio riveste il ruolo di "venditore silenzioso sullo scaffale" (Rettie & Brewer, 2000).

Proprio per queste ragioni, il packaging di un cibo deve essere ben progettato da marketers e packaging designers, i quali devono tenere conto delle esperienze passate dei consumatori, dei loro bisogni e desideri (Silayo & Speece, 2007). Il loro obiettivo finale, infatti, è quello di guadagnare l'attenzione degli individui nel punto vendita, dove il coinvolgimento è basso e dove essi sono costantemente bombardati da stimoli di marketing, molti dei quali vengono completamente ignorati (Underwood et al., 2001). Oltre ad attirare il consumatore, i packaging designers e i marketers, tramite il packaging, devono essere in grado di creare associazioni e aspettative positive nella mente dei consumatori (Simmonds & Spence, 2017), di influenzare e plasmare le percezioni delle persone, di comunicare il messaggio all'acquirente e di creare desiderio per il prodotto, promuovendone così le vendite (Agariya et al., 2012). Tutto ciò diventa ancora più rilevante se si considera il fatto che, più di tre quarti delle decisioni di acquisto di cibo e bevande avvengono nel punto vendita (Simmonds & Spence, 2017) e che la stragrande maggioranza dei consumatori, circa il 90%, decide di comprare un prodotto dopo aver esaminato soltanto il fronte del packaging (Urbany et al., 1996). Pertanto, è fondamentale che la confezione con il suo design venga progettata in maniera tale da distinguersi rispetto agli altri prodotti, incuriosendo il consumatore in quel brevissimo istante in cui lo stesso si trova di fronte allo scaffale.

Tuttavia, ideare e creare la giusta confezione che sia in grado di catturare l'interesse del consumatore non è affatto un compito semplice per le aziende (Alhamdi, 2020). Il tutto risulta essere ancora più complicato soprattutto per quelle aziende che producono e commercializzano cibo a base vegetale, a causa dei numerosi pregiudizi e preconcetti ancora esistenti su tali alimenti che tendono a scoraggiarne l'acquisto da parte dei consumatori, primo tra tutti la minor percezione di gusto.

In tale contesto, dunque, una potenziale soluzione che potrebbe aiutare a promuovere l'accettazione e l'acquisto dei prodotti a base vegetale potrebbe essere implementata proprio attraverso il packaging e modifiche del suo design. Secondo, infatti, Sehrawet & Kundu (2007), è molto probabile che le persone sviluppino impressioni e formino

percezioni positive riguardo le caratteristiche e i benefici del prodotto quando vengono esposti o valutano gli indizi del packaging stesso.

A tal proposito, tantissime ricerche precedenti mostrano come gli attributi del design della confezione, quali immagini, colori, forma, parole, etichette, siano rinomati per influenzare e plasmare le percezioni dei consumatori, come ad esempio il gusto percepito o la salute percepita del prodotto stesso.

In altre parole, dagli indizi del design del packaging, i consumatori possono fare inferenze e formarsi delle aspettative sulle qualità del prodotto stesso.

Nello specifico, lo scopo di questo studio è proprio quello di trovare degli escamotage che rendano il cibo a base vegetale tanto gustoso almeno quanto la carne al fine di incoraggiare le persone all'acquisto ed eliminare i pregiudizi di gusto che sono associati a tali alternative alla carne. Per raggiungere quest'obiettivo, la ricerca si focalizzerà principalmente su manipolazioni di elementi del packaging, tra cui l'immagine raffigurata sul fronte della confezione, che, come si vedrà nel paragrafo successivo, è l'attributo più rilevante in assoluto.

## **2.2 Il design del packaging: l'efficace ruolo delle immagini raffigurate sul fronte del packaging per incoraggiare gli acquisti di cibo a base vegetale.**

Quando si parla di design del packaging, ci si riferisce alla creazione e alla progettazione estetica dell'involucro di un prodotto (Vyas, 2015). Si tratta di un concetto multidimensionale che comprende diversi elementi, i quali vengono convenzionalmente suddivisi in due blocchi differenti: da un lato, gli elementi visivi, ovvero la grafica, i colori, le immagini, le dimensioni, la forma, la tipografia e i materiali utilizzati; dall'altro, gli elementi verbali o informativi, quali il nome e le informazioni del prodotto, il produttore, il brand, il paese d'origine, le istruzioni di utilizzo e la tecnologia (Agariya et al., 2012; Kök, 2014). Tutti questi attributi del packaging sono in grado di trasmettere informazioni sensoriali e di comunicare una serie di messaggi che influenzano le esperienze sensoriali (come il gusto percepito) e le decisioni di acquisto dei consumatori (Togawa et al., 2019; Wang et al., 2023).

In generale, poiché le persone molto spesso hanno poco tempo per effettuare gli acquisti e, di conseguenza, per leggere tutte le informazioni testuali presenti sul packaging, gli elementi visivi (come le immagini, il colore e la forma) sono quelli che maggiormente influenzano le scelte dei consumatori, attirando la loro attenzione e permettendogli di crearsi una prima impressione sul prodotto contenuto all'interno dell'imballaggio (Agariya et al., 2012; Silayoi & Speece, 2007; Vyas, 2015). Infatti, spesso le persone usano le informazioni pittoriche o le immagini sulla confezione come euristica decisionale al fine di risparmiare tempo nel loro acquisto (Hollywood et al., 2013). Questo è stato dimostrato da uno studio sull'attenzione visiva condotto da Pieters & Warlop (1999), in cui è emerso che i soggetti sottoposti ad una pressione temporale preferivano informazioni pittoriche e visive piuttosto che informazioni testuali, in quanto le prime erano meno impegnative delle seconde dal punto di vista cognitivo.

Un risultato simile è emerso anche dalla ricerca di Bone & France (2001), dove risulta che i componenti grafici non solo influenzano gli individui che si trovano in una condizione di basso coinvolgimento, ma anche coloro che sono in uno stato di alto coinvolgimento e di alta motivazione nel processare le informazioni sul packaging.

Da ciò si può, dunque, dedurre chiaramente la grande capacità degli attributi grafici del design nell'influenzare le credenze dei consumatori e il loro successivo comportamento di acquisto. Nel particolare, tra i vari componenti grafici, il maggior potenziale risiede nelle immagini raffigurate sul fronte del packaging, in quanto esse rappresentano indizi salienti che hanno la capacità di catturare immediatamente l'attenzione del consumatore e che gli individui utilizzano consapevolmente o inconsciamente per dedurre le informazioni sul prodotto (Gil-Pérez et al., 2020).

Ad esempio, vedere l'immagine di un cibo raffigurata sul packaging può innescare una serie di reazioni neurologiche e fisiologiche, come l'aumento della fame, valutazioni del gusto più positive e l'innescare del sistema di ricompensa (Simmonds & Spence, 2017).

In uno studio condotto da Wang et al. (2023), è emerso che i consumatori acquistano snack sulla base delle loro preferenze, nello specifico, vengono influenzati principalmente dal colore, dalla forma, dalle linee, dalla tipografia, ma la maggior influenza viene esercitata proprio dalle immagini di cibo presenti sulla confezione.

A tal proposito, le immagini sul fronte del packaging di un prodotto alimentare possono essere foto, illustrazioni, una combinazione delle precedenti o presentare solo testo

(Pensasitorn, 2015). In generale, Pensasitorn (2015) ha individuato diverse modalità di presentazione delle immagini sulla confezione. Nei casi più semplici, il packaging potrebbe presentare l'immagine del prodotto da solo, mettendolo in primo piano, oppure l'immagine raffigurata potrebbe concentrarsi sui benefici del prodotto, illustrando visivamente come esso può migliorare la vita o risolvere un problema. Ancora, le immagini potrebbero mostrare il prodotto mentre viene utilizzato, oppure mettere in mostra il risultato finale del suo utilizzo. Altre volte, invece, le confezioni ritraggono immagini di cartoni animati o di personaggi famosi che aumentano l'attrattiva dell'imballaggio, creando un legame emotivo con i consumatori. Infine, in alcuni casi, le confezioni possono avere aperture o finestre trasparenti per permettere alle persone di vedere il prodotto contenuto all'interno (Pensasitorn, 2015).

In generale, le immagini, quindi, giocano un ruolo fondamentale nel plasmare le percezioni dei consumatori, i quali, vedendole raffigurate sul packaging, si immaginano più facilmente e in maniera più spontanea il prodotto contenuto all'interno, il suo gusto, il suo aspetto e il suo odore (Underwood et al., 2001).

Tale affermazione è stata confermata anche dallo studio di Schifferstein et al. (2013), in cui i partecipanti sono stati selezionati per indagare le esperienze sensoriali di un prodotto vegetale in diverse fasi, dalla scelta del prodotto sullo scaffale al suo consumo. Dai risultati è emerso che circa l'85% deduceva cosa attendersi dal prodotto, semplicemente osservando la confezione al momento dell'acquisto e circa il 29% utilizzava l'immagine del prodotto raffigurata sull'imballaggio per dedurre il sapore (Schifferstein et al., 2013). Tuttavia, le immagini del prodotto raffigurate sull'imballaggio non solo influenzano le valutazioni del prodotto, ma aumentano anche le intenzioni di acquisto dei consumatori. A tal proposito, uno studio sul packaging del vino condotto da Gofman et al. (2009) ha dimostrato che la presenza di un'immagine grafica sul fronte del packaging, in questo caso di un acino d'uva o di una bottiglia di vino, aumentava notevolmente le intenzioni di acquisto, rispetto al caso in cui non era presente alcun tipo di immagine.

Allo stesso modo, Piqueras-Fiszman et al. (2013), con il loro studio che ha combinato la tecnica dell'*eye-tracking* con quella dell'associazione di parole, hanno confermato che l'utilizzo di informazioni visive (immagini), piuttosto che testuali, influenzava positivamente le intenzioni di acquisto dei consumatori.

Pertanto, estendendo tutti questi risultati al contesto del *plant-based food*, l'utilizzo di immagini come componente grafica della confezione potrebbe rendere più attraente e più appetibile non solo il packaging, ma anche il prodotto contenuto al suo interno.

Nel particolare, come vedremo nel paragrafo successivo, immagini accattivanti, invitanti e non salutari sul packaging di cibo a base vegetale potrebbero avere un impatto significativo sul comportamento di acquisto dei consumatori, aiutando loro a superare tutte le barriere percettive associate a tali alimenti, come la minor percezione di gusto.

### **2.3 L'effetto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto: una preferenza innata per le immagini che richiamano una versione del prodotto non salutare.**

A questo punto del discorso, infatti, la domanda sorge spontanea: quale tipo di immagine si dovrebbe rappresentare sulla confezione di un cibo a base vegetale al fine di incoraggiare le persone ad acquistarlo?

Studi precedenti mostrano che il modo in cui il cibo viene presentato visivamente, che sia tramite il packaging, le immagini, la pubblicità o l'impiattamento, può esercitare un impatto sulle successive scelte alimentari e sul comportamento di consumo delle persone (Deroy et al., 2014; Michel et al., 2014; Spence et al., 2016; Vermeir & Roose, 2020).

Tale scelta, dunque, è cruciale e richiede un'attenta considerazione, specialmente se si considera la complessa percezione e i pregiudizi che le persone spesso nutrono nei confronti delle alternative alla carne.

Come già ampiamente analizzato nel capitolo primo, tra le aziende che producono cibo a base vegetale, ci sono quelle che optano per una strategia di comunicazione che richiama il concetto di carne e quelle che, invece, ricercano continue associazioni con la natura e il mondo vegetale (Sucapane et al., 2021). Non è chiaro quale dei due approcci sia il migliore, ma è evidente che sono sempre di più coloro che cercano di mimare l'aspetto e il gusto della carne con i loro prodotti a base vegetale.

Infatti, se da un lato, questi alimenti a base vegetale sono considerati come più sostenibili e più sani rispetto alla carne in termini di salute ambientale, salute umana e benessere animale; dall'altro lato, tuttavia, questa maggior percezione di salubrità sembra comprometterne il gusto e l'appetibilità, portando le persone a credere, a prescindere, che

tali prodotti siano meno gustosi e meno buoni della carne (Corrin & Papadopoulos, 2017; Macdiarmid et al., 2016; Pohjolainen et al., 2015).

La spiegazione che sta dietro questa percezione che le persone hanno verso i prodotti a base vegetale trova le sue origini in un principio più generale, secondo cui esiste una relazione inversa tra le cose “sane”, “nutrienti” e “buone per te” e quelle “piacevoli”, “divertenti” ed “eccitanti” (Raghunathan et al., 2006). Declinando questo principio generale nel contesto alimentare, la convinzione che tutto ciò che è sano richiede un duro lavoro e numerosi sacrifici, mentre ciò che è gustoso viene visto come un lusso o un piacere immediato, riflette un’opposizione tra gli obiettivi di salute a lungo termine e la gratificazione e il piacere istantaneo delle persone (Briers et al., 2020; Mai & Hoffman, 2015; Metcalfe & Mischel, 1999). Quest’ idea suggerisce che le persone spesso percepiscono il cibo sano come un impegno faticoso e costante, mentre considerano il cibo gustoso come una ricompensa immediata ed indulgente, e che questi due concetti si escludono a vicenda e non possono coesistere simultaneamente, costringendo così gli individui a compiere una scelta (Raghunathan et al., 2006; Weber et al., 1998).

Da questa premessa più generale, dunque, si può dedurre l’intuizione specifica “malsano=gustoso”, la quale afferma che il cibo non salutare (come la carne) viene generalmente percepito come più piacevole, eccitante e gustoso del cibo sano (come il *plant-based food*), considerato, invece, come più nutriente e salutare, il che si traduce in una preferenza e propensione all’acquisto maggiore per i cibi non salutari (Raghunathan et al., 2006). Tra i pionieri ad osservare e validare questa intuizione, ci sono gli esperimenti condotti da Raghunathan et al. (2006), dai quali è emerso che un cibo percepito come non salutare aveva un gusto migliore rispetto a quello salutare ed il godimento era maggiore durante il suo consumo effettivo. Gli autori, inoltre, hanno scoperto che tale associazione “malsano=gustoso” funzionava anche a livello implicito, ovvero anche coloro che avevano indicato di non credere alla convinzione che il cibo non salutare era più gustoso di quello salutare, avevano preso inconsciamente decisioni e fatto valutazioni come se condividessero tale convinzione (Raghunathan et al., 2006).

Allo stesso modo, anche l’esperimento di Garaus & Lalicic (2021) ha dimostrato che le ricette sane venivano percepite come meno gustose, ma più salutari rispetto a quelle malsane, portando così ad intenzioni comportamentali più basse.

Inoltre, la ricerca sullo sviluppo del gusto suggerisce che le persone nascono con una preferenza innata per i prodotti alimentari non salutari, grassi, ricchi di sale e di zucchero, i quali sono spesso associati ad una gratificazione immediata (Briers et al., 2020; Desor, Maller, & Turner, 1973). Questo è vero soprattutto nei bambini, i quali vengono maggiormente attratti da alimenti con componenti più edonici (ad esempio, cioccolato) piuttosto che sani (Spielvogel et al., 2018).

Da ciò si può dedurre l'espressione popolare coniata da Apicio, il buongustaio romano del I secolo, che afferma che "le persone mangiano prima con gli occhi" (Apicio, 1936), ovvero che il primo gusto avviene proprio tramite gli occhi (Spence et al., 2016; Vermeir & Roose, 2020). Infatti, si parla della cosiddetta "fame visiva", ovvero quel desiderio naturale di guardare il cibo appetitoso, che precede il suo consumo (Spence et al., 2016). Sulla base di questi risultati e tenendo conto di questa propensione naturale delle persone per i prodotti ricchi di zuccheri, grassi e sale (Mulier et al., 2021), le aziende di *plant-based food* potrebbero trarre un grande vantaggio dall'idea "malsano=gustoso" nella commercializzazione dei loro prodotti. Nello specifico, applicare quest'intuizione nel contesto del *plant-based food* significherebbe rendere, in un certo senso, "non salutari" questi prodotti intrinsecamente salutari, portando così ad una maggior soddisfazione gustativa, semplicemente attraverso manipolazioni del tipo di immagine raffigurata sulla confezione. In altre parole, rappresentare sul packaging il cibo a base vegetale con un'immagine non salutare che richiama il gusto della carne piuttosto che utilizzare un'immagine salutare che ricorda la salubrità del prodotto, potrebbe rendere più invitanti, appetibili e desiderabili tali alternative, coinvolgendo così un pubblico più ampio.

Questa mossa di marketing non solo renderebbe i prodotti a base vegetale più indulgenti e succulenti, ma ciò potrebbe anche aiutare a combattere la convinzione che, in generale, il cibo sano pecca di gustosità e a superare tutte le barriere psicologiche che frenano i consumatori nella transizione verso una dieta più sostenibile che includa cibo a base vegetale.

In generale, l'intento di questa strategia è quello di rendere visivamente familiare e gustosa l'alternativa a base vegetale per i consumatori, i quali potrebbero essere più inclini a sceglierla se percepita come simile ai prodotti di origine animale ai quali sono di solito abituati. Di conseguenza, presentiamo la prima ipotesi di ricerca:

**H1: Rappresentare sul packaging di un prodotto a base vegetale un'immagine che richiama la versione non salutare (vs. salutare) del prodotto aumenta (diminuisce) le intenzioni di acquisto dei consumatori.**

Questa prima assunzione poggia le sue fondamenta sull'evidenza che il gusto è l'attributo più rilevante in assoluto nella scelta del cibo (Glanz et al., 1998; Mai & Hoffmann, 2015; Tepper & Trail, 1998). A dimostrarlo, una ricerca di Sullivan et al. (2015) ha constatato che quando le persone dovevano fare una scelta alimentare, il gusto, in quanto attributo più concreto, veniva elaborato circa 195 millisecondi prima rispetto all'attributo più astratto della salubrità, rendendo così il gusto un predittore più affidabile durante il processo di scelta rispetto alla salubrità.

Quindi, le persone acquistano gli alimenti principalmente in base al gusto che si aspettano dal prodotto stesso (Glanz et al., 1998). Nel caso specifico del cibo a base vegetale, se gli individui si aspettano un gusto piacevole, deducendolo, nel nostro caso, dall'immagine raffigurata al di sopra della confezione, di conseguenza, sarà più probabile che tali prodotti vengano considerati e successivamente acquistati dai consumatori.

Pertanto, dato il ruolo centrale del gusto come motore principale delle scelte alimentari e delle decisioni di acquisto (Grunert et al., 2000; Richardson et al., 1994), l'ipotesi per cui un'immagine non salutare di un cibo a base vegetale (rispetto a un'immagine salutare) aumenta le intenzioni di acquisto viene, dunque, spiegata dal maggior gusto che si percepisce dall'insalubrità dell'immagine stessa, confermando, dunque, l'intuizione "malsano=gustoso". Ciò implica che il gusto percepito media la relazione tra la variabile indipendente (tipo di immagine) e la variabile dipendente (intenzioni di acquisto dei consumatori). Più formalmente:

**H2: L'effetto del tipo di immagine raffigurata sulla confezione (versione del prodotto non salutare vs. salutare) sulle intenzioni di acquisto è mediato dal gusto percepito.**

Se ciò dovesse essere confermato dal nostro studio, si consiglia vivamente ai marketer di aggiungere spunti di gusto (come immagini non salutari) nelle loro strategie di comunicazione che stimolino le aspettative di gusto, per aumentare così gli acquisti dei prodotti a base vegetale e le sane abitudini.



## **2.4 L'effetto del movimento implicito sulle intenzioni di acquisto dei consumatori: un'euristica in grado di invertire le rotte.**

Nel mondo reale e digitale, tra le corsie dei supermercati o semplicemente affacciandosi dal finestrino mentre si viaggia, è molto comune imbattersi in immagini di cibo in movimento presenti, ad esempio, nelle pubblicità cartacee o online, nei siti web, nei packaging dei prodotti alimentari o ancora, nei cartelloni stradali (Mulier et al., 2021). Nel contesto del marketing alimentare, questa pratica è infatti molto utilizzata.

Si pensi, ad esempio, ai cartelloni pubblicitari per strada che ritraggono i panini del McDonald's con le salse colanti, oppure al packaging della Mulino Bianco che ritrae un pancake gocciolante di glassa accompagnato da una forchetta<sup>10</sup>, o ancora, al contenitore di miele del brand Heinz che ritrae un barattolo di miele con un cucchiaino dal quale cola delicatamente il miele stesso<sup>11</sup>. Questa consuetudine di utilizzare stimoli che fanno percepire il movimento ricorre molto spesso anche tra i packaging delle aziende di prodotti a base vegetale. Un esempio evidente è il packaging del burger vegetale ai funghi del brand Kioene, che raffigura l'immagine di un fungo che funge da panino con all'interno il burger vegetale, accompagnato da funghetti e foglioline in movimento<sup>12</sup>. Ancora, un altro esempio riguarda la confezione dei mini-medaglioni alla soia di Garden Gourmet, in cui viene raffigurato un pezzetto di carne che sembra essere stato appena morso da qualcuno, e viene pure infilzato da una forchetta stilizzata che fa percepire ancora di più il movimento<sup>13</sup>.

Al di là dei tantissimi esempi che si possono trovare nel mondo reale, innanzitutto, occorre specificare che non esiste soltanto il movimento reale, inteso come il cambiamento di posizione di un oggetto, ma esiste anche il cosiddetto "movimento implicito", il quale è dato da informazioni dinamiche che provengono da stimoli o immagini statiche (Kaiyun et al., 2015). Si tratta di una sorta di scatto istantaneo che "congela" e cattura il movimento di uno stimolo. Successivamente, le persone si creano una rappresentazione mentale dell'azione, che "scongela" di nuovo l'immagine, permettendogli di completare così l'intero movimento dello stimolo (Mackert et al., 2014;

---

<sup>10</sup> <https://www.mulinobianco.it/pancake> (Ultimo accesso 11/04/2024).

<sup>11</sup> <https://www.heinz.com/products> (Ultimo accesso 11/04/2024).

<sup>12</sup> <https://www.kioene.com/prodotti/freschi/burger-vegetale-ai-funghi> (Ultimo accesso 11/04/2024)

<sup>13</sup> <https://www.gardengourmet.it/prodotto/i-mini-medaglioni-surgelati> (Ultimo accesso 11/04/2024).

Mulier et al., 2021). Per esempio, uno scatto che mostra un liquido mentre viene versato in un bicchiere è caratterizzato da movimento implicito; mentre un'immagine che presenta lo stesso liquido completamente immobile nel bicchiere è, invece, un'immagine statica (Mulier et al., 2021; Gvili et al., 2015). È interessante notare che l'esposizione a stimoli con movimento implicito attiva le stesse regioni cerebrali che vengono attivate con il movimento reale (Mackert et al., 2014; Krekelberg et al., 2005; Kourtzi et al., 2000). Il movimento in sé è intuitivamente affascinante e viene riconosciuto dal cervello come un indicatore di freschezza e qualità del cibo (Gvili et al., 2015). La spiegazione che sta dietro l'associazione tra il movimento del cibo e la freschezza trova le sue origini in un costrutto primitivo, ben evidente in natura: poiché gli animali vivi sono in grado di muoversi e gli animali sani mostrano più movimento rispetto a quelli malati o infetti, il movimento degli animali può essere interpretato come un segno di salute e vitalità, il che influenza la qualità e la freschezza della carne dell'animale (Gvili et al., 2015; Gvili et al., 2017). Infatti, la carne proveniente da un animale che, fino a pochi istanti prima di essere macellato, era vivo ed in movimento è sicuramente una carne molto più fresca rispetto a quella che si trova al supermercato, la quale proviene da un animale ucciso molto tempo prima ed ha successivamente subito tutti i vari processi di conservazione, trasporto e lavorazione. Lo stesso vale per il cibo vegetale, come frutta e verdura, che si muove ondeggiando con il vento, facendo percepire una maggior freschezza. Una volta, però, che la frutta cade e viene raccolta o la verdura viene sradicata dal terreno, tali alimenti non si muovono più con il vento e perdono parte della loro freschezza (Irtwange, 2006; Kandasamy et al., 2012).

Pertanto, l'estrema facilità con cui i consumatori percepiscono il movimento (Gibson, 2014), fa sì che esso sia una prospettiva attraente da utilizzare come euristica per la valutazione degli alimenti (Amar et al., 2021; Chang & Pham, 2012; Pham & Avnet, 2009). A tal proposito, infatti, gli esperimenti condotti da Gvili et al. (2015) e Gvili et al. (2017) dimostrano che le persone considerano il cibo presentato in movimento non solo come più fresco, ma anche più attraente e gustoso rispetto allo stesso cibo presentato in maniera statica, a causa, appunto, della maggior freschezza che si evince dal movimento stesso (Gvili et al., 2015; Gvili et al., 2017).

In breve, quando le persone percepiscono il movimento (implicito o reale) giudicano un cibo più fresco e più gustoso (Gvili et al., 2017). Quindi, il movimento è in grado di rendere il cibo più appetibile (Gvili et al., 2015; Amar et al., 2021).

Tuttavia, nel contesto dell'attuale ricerca, per rendere il cibo a base vegetale più appetibile, il paragrafo precedente si è focalizzato sul tipo di immagine raffigurata sul fronte della confezione, proponendo che un'immagine non salutare del prodotto (rispetto ad un'immagine salutare) fosse più efficace nell'aumentare le intenzioni di acquisto dei consumatori, a causa del maggior gusto che si percepisce dall'insalubrità del prodotto raffigurato. Infatti, un'immagine che presenta un prodotto in maniera sana viene intuitivamente associata ad un gusto meno piacevole rispetto ad un'immagine che raffigura lo stesso prodotto in modo non salutare e indulgente, confermando così l'intuizione "malsano=gustoso" (Ragunathan et al., 2006). Quest'associazione rappresenta da sempre l'ostacolo principale nella promozione degli alimenti sani, i quali sono considerati intrinsecamente meno invitanti e, il semplice fatto di dichiarare che un alimento è sano lo rende ancora meno gustoso (Amar et al., 2021).

Tuttavia, la ricerca condotta da Amar et al. (2021) suggerisce un modo molto originale che prevede l'utilizzo di un mezzo indiretto ed estrinseco, ovvero il movimento implicito, al fine di evitare questo effetto negativo che il cibo presentato come sano ha sul gusto. Innanzitutto, gli autori hanno confermato che l'esposizione ad una pubblicità cartacea che ritraeva un cibo caratterizzato da movimento implicito aumentava la freschezza rispetto alla condizione in cui lo stesso cibo veniva presentato privo di movimento (Studio 1: pesce che salta fuori dall'acqua vs. pesce immobile). Lo studio 2 e lo studio 3 hanno, invece, dimostrato che il cibo in movimento aumentava anche la salubrità percepita, sempre a causa della maggior freschezza percepita dal movimento stesso. In questo caso, la salubrità non è stata alterata in maniera diretta come è stato fatto nella prima ipotesi della presente ricerca, ma in maniera indiretta, cioè tramite il movimento. La cosa interessante che gli autori hanno scoperto è che l'alterazione indiretta delle valutazioni della salute annullava il solito effetto negativo della salute percepita sul gusto percepito. Nel particolare, infatti, l'aumento della salubrità percepita a causa del movimento del cibo non è stato accompagnato da una riduzione, ma piuttosto da un incremento del gusto percepito. In sintesi, quindi, l'uso del movimento come indizio estrinseco e indiretto può

essere impiegato per aumentare indirettamente la salute percepita, senza danneggiare il gusto (Amar et al., 2021).

Estendendo i risultati di questa ricerca allo studio attuale, il movimento implicito potrebbe essere un mezzo efficace per rendere l'immagine sana del cibo a base vegetale più efficace dell'immagine malsana in termini di intenzioni di acquisto, a causa della maggior salubrità percepita che sembra ridurre l'intuizione "malsano=gustoso".

Questo perché si suppone che, in linea con i risultati ottenuti da Amar et al. (2021), la combinazione dell'immagine sana con il movimento implicito comporta un aumento della salute percepita, senza ridurre la valutazione di gusto, ma piuttosto l'aumenta.

Più formalmente:

**H3: In presenza (vs. assenza) di movimento implicito, l'effetto più positivo dell'immagine che richiama la versione del prodotto non salutare (vs. salutare) si riduce, per via dell'aumento del gusto percepito.**

Nello specifico, la presenza di movimento implicito si riferisce ad un'immagine dalla quale si può evincere del movimento.

In sintesi, l'intero studio esplora come il tipo di immagine del prodotto raffigurata sul fronte della confezione di un cibo a base vegetale, il movimento implicito, il gusto percepito e l'intenzione di acquisto dei consumatori interagiscono tra loro, fornendo un quadro teorico per analizzare quale sia il miglior modo per promuovere un prodotto a base vegetale tramite il packaging (Figura 1).

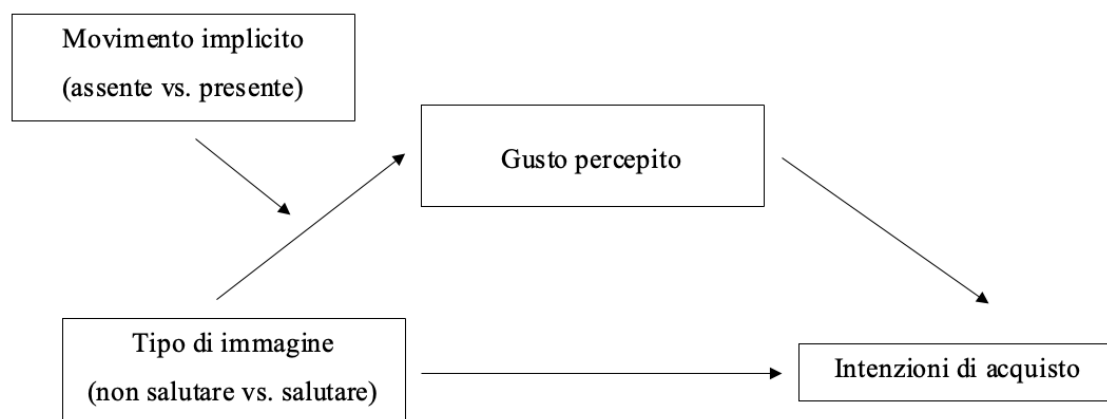


Figura 1: *conceptual framework*

## **CAPITOLO 3: L'esperimento.**

Per esaminare le ipotesi di ricerca secondo cui un'immagine che richiama la versione del prodotto non salutare (vs. salutare) raffigurata sul packaging di un prodotto a base vegetale genera una propensione all'acquisto maggiore (H1), grazie al maggiore gusto che si percepisce dall'insalubrità dell'immagine (H2), e che, questo effetto si riduce in presenza di movimento implicito (H3), è stato condotto un esperimento online 2x2 between-subject, progettato su Qualtrics e somministrato ai partecipanti, inviando il link tramite le piattaforme social (WhatsApp e Instagram) o tramite QR CODE da inquadrare. Attraverso l'analisi delle risposte, dunque, si è cercato di capire quale fosse il modo migliore per promuovere, tramite il packaging, i prodotti a base vegetale.

### **3.1 Pre-test**

Innanzitutto, per verificare la corretta percezione degli stimoli creati e per procedere poi con il main study, è stato condotto un pre-test su un campione di persone ridotto. Nello specifico, il questionario è stato somministrato a 64 partecipanti, di cui 7 sono stati esclusi per non aver completato tutte le domande. Pertanto, il campione finale era composto da 57 partecipanti ( $M_{age} = 27.51$ ;  $SD_{age} = 13.98$ ; 26 femmine, 29 maschi, 2 preferiscono non dirlo) (Appendice 2a). Ai rispondenti è stato chiesto di immaginare di trovarsi al supermercato in procinto di acquistare un burger a base vegetale, e sono stati assegnati in modo casuale a due delle quattro condizioni sperimentali ai fini di verificare, prima, la percezione della manipolazione effettuata sulla variabile indipendente (tipo di immagine: versione del prodotto non salutare vs. salutare) e poi la manipolazione della variabile moderatrice (movimento implicito: assente vs. presente). Nel particolare, per verificare la manipolazione della variabile indipendente, la versione non salutare del prodotto presentava l'immagine di un burger alle melanzane incastonato tra due fette di pane, che ricordano la confezione del SuperBurger Vegetale di Valsoia<sup>14</sup>; mentre, la versione salutare del prodotto riprendeva fedelmente l'immagine del burger alle melanzane del

---

<sup>14</sup><https://www.valsoia.it/prodotti/pietanze-vegetali/lirresistibile-super-burger/> (Ultimo accesso 15/05/2024).

brand KIOENE<sup>15</sup>, mostrando quindi lo stesso burger alle melanzane della prima condizione, ma interposto tra due fette di melanzane che fungono da “panino” (Figura 2). In entrambe le condizioni, il burger è statico, senza la presenza di movimento implicito.

CONDIZIONE 1.

Versione del prodotto non salutare senza movimento



CONDIZIONE 2.

Versione del prodotto salutare senza movimento



*Figura 2: Stimoli pre-test variabile indipendente*

Successivamente, per verificare la corretta percezione del moderatore, i partecipanti sono stati assegnati in maniera random ad una delle due condizioni sperimentali: ad alcuni è stata mostrata l'immagine che raffigurava la versione salutare del prodotto senza movimento, mentre ad altri è stata mostrata la stessa immagine, però con l'aggiunta di elementi dai quali si deduceva movimento implicito, ovvero la presenza di una forchetta che infilzava il burger, generando la caduta di alcune briciole di pane e di un pezzettino di burger (Figura 3). In questa seconda condizione, la scena catturava un'azione dinamica che faceva percepire una sensazione di movimento. Anche in questo caso, la manipolazione del movimento implicito è stata costruita, prendendo come riferimento la confezione del burger di soia di Garden Gourmet<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> <https://www.kioene.com/prodotti/freschi/burger-vegetale-alle-melanzane> (Ultimo accesso 15/05/2024).

<sup>16</sup> <https://www.gardengourmet.it/prodotto/burger-di-soia-saporito> (Ultimo accesso 15/05/2024).

CONDIZIONE 1.  
Versione del prodotto salutare senza movimento



CONDIZIONE 2.  
Versione del prodotto salutare con movimento



*Figura 3: Stimoli pre-test moderatore*

Nel particolare, nel caso della variabile indipendente, è stato chiesto ai partecipanti di valutare la salubrità del prodotto raffigurato sulla confezione, utilizzando una scala Likert a 7 punti composta da 3 items adattata da Paakki et al. (2022) (ad esempio, “Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo sano”, “Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo salubre”, “Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo genuino”, 1=per nulla d’accordo, 7=estremamente d’accordo) (Appendice 4).

I risultati di un Independent sample t-test hanno confermato la corretta percezione della manipolazione della variabile indipendente. Infatti, la condizione sperimentale che presentava un’immagine che richiamava la versione non salutare del prodotto è stata percepita meno sana rispetto a quella che richiamava la versione salutare del prodotto ( $M_{\text{malsana}}=2.71$ ,  $SD_{\text{malsana}}=1.96$ ;  $M_{\text{sana}}=6.05$ ,  $SD_{\text{sana}}=1.43$ ;  $t(55)=6.70$ ,  $p<.001$ ) (Appendice 2b).

Per testare, invece, la manipolazione del moderatore, ai rispondenti sono state fatte domande sul movimento percepito dall’immagine raffigurata sul packaging, utilizzando una scala Likert a 7 punti di 2 items adattata da Mulier et al. 2021 (ad esempio, “L’immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di movimento”, “L’immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di dinamicità”, 1=per nulla d’accordo, 7=estremamente d’accordo) (Appendice 4). Anche in questo caso, gli stimoli sono stati correttamente percepiti. Infatti, i risultati dell’Independent sample t-test

hanno mostrato come la condizione che presentava movimento implicito è stata percepita come più dinamica e con più movimento rispetto a quella senza movimento implicito ( $M_{\text{motionless}}=2.35$ ,  $SD_{\text{motionless}}=1.84$ ;  $M_{\text{motion}}=6.11$ ,  $SD_{\text{motion}}=1.57$ ;  $t(55)=-8.34$ ,  $p<.001$ ) (Appendice 2b). Per finire, gli intervistati hanno compilato anche alcune domande generali e sociodemografiche su di loro.

## **3.2 Main study**

### **3.2.1 Campione**

Una volta accertata la corretta percezione degli stimoli creati, si è costruito il main study sempre tramite Qualtrics. Il questionario è stato somministrato a 232 soggetti, di cui 21 persone sono state eliminate per non aver completato tutte le domande. Dunque, il campione finale è composto da 211 partecipanti ( $M_{\text{age}} = 29.41$ ;  $SD_{\text{age}} = 10.18$ ; 111 femmine, 98 maschi, 2 altro/preferisce non rivelare) (Appendice 3a).

### **3.2.2 Metodologia, design, materiali**

Per testare le ipotesi di ricerca, dunque, è stato condotto un esperimento online con un disegno sperimentale 2 (tipo di immagine: versione del prodotto non salutare vs. salutare) x 2 (movimento implicito: assente vs. presente) between-subject, attraverso la piattaforma online Qualtrics. Per lo studio, è stato creato un brand ipotetico di burger a base vegetale chiamato “GREENGUSTO”. La scelta di utilizzare come prodotto un burger non è stata casuale, ma è stata motivata dal fatto che quest’ultimo risulta essere il più rappresentativo per le persone onnivore, nonché uno dei piatti maggiormente diffusi tra le varianti a base vegetali proposte dalle aziende di *plant-based food*. Nel particolare, ai partecipanti è stato chiesto di impegnarsi in una simulazione mentale, in cui essi dovevano immaginare di trovarsi al supermercato in procinto di acquistare un burger a base vegetale, e sono stati assegnati in modo casuale soltanto ad una delle quattro condizioni sperimentali. Le prime due condizioni mostravano le confezioni del prodotto con un’immagine che richiamava, rispettivamente, la versione non salutare e salutare del prodotto, entrambe senza



movimento; mentre la terza e la quarta condizione sono state costruite partendo dalle prime due, ed aggiungendo elementi dai quali si deduceva movimento implicito. Come già ampiamente analizzato nel paragrafo relativo al pre-test, le manipolazioni degli elementi del packaging, cioè il tipo di immagine raffigurata sulla confezione e la presenza del movimento implicito, sono frutto di un'attenta analisi delle varie confezioni di burger vegetali delle maggiori aziende del settore, consentendo così la creazione di stimoli credibili e realistici (Figura 4).

**CONDIZIONE 1.**

Versione del prodotto non salutare senza movimento



**CONDIZIONE 2.**

Versione del prodotto salutare senza movimento



**CONDIZIONE 3.**

Versione del prodotto non salutare con movimento



**CONDIZIONE 4.**

Versione del prodotto salutare con movimento



*Figura 4: Stimoli main study*

Dopo aver osservato attentamente uno dei quattro scenari, è stato chiesto ai partecipanti di rispondere ad alcune domande relative al prodotto raffigurato sulla confezione. Nel particolare, si è cercato di capire in che misura sarebbero stati propensi ad acquistare il burger vegetale contenuto all'interno del packaging. Dunque, per misurare le intenzioni di acquisto dei consumatori, si è utilizzata una scala Likert a 7 punti (1=per nulla d'accordo, 7=estremamente d'accordo) composta da 3 items adattata da Dodds (1991): "È molto probabile che comprerò il prodotto", "Ho intenzione di acquistare il prodotto", "Prenderei in considerazione l'acquisto del prodotto in futuro" (Appendice 4).

La combinazione di questi 3 items in un unico indice ha permesso la raccolta di dati robusti e affidabili sulle intenzioni di acquisto, facilitando l'interpretazione dei risultati e rendendo più solide le conclusioni ( $\alpha = 0.99$ ) (Appendice 5a). La misurazione delle intenzioni di acquisto è stata, dunque, una parte cruciale dello studio, in quanto rappresenta un indicatore chiave del successo potenziale di un prodotto sul mercato.

Successivamente, ai partecipanti è stato chiesto di valutare il gusto percepito tramite una scala bipolar multi-item a 7 punti adattata da Sucapane et al. (2021), dove si chiedeva ai partecipanti di indicare quanto il prodotto fosse: disgustoso-gustoso; non appetitoso-appetitoso; sgradevole-gradevole; non piacevole-piacevole. Questi 4 items, presi tutti insieme, hanno fornito una panoramica dettagliata del gusto che i rispondenti hanno percepito dal prodotto raffigurato sulla confezione ( $\alpha = 0.98$ ) (Appendice 5b).

Dopo aver misurato la variabile dipendente (intenzioni d'acquisto) e il mediatore (gusto percepito), i partecipanti hanno risposto a delle domande generali. Nello specifico, è stato misurato il loro grado di apprezzamento per la carne tramite una scala da 1 (=per niente) a 7 (=molto) adattata da Hopwood et al. (2021). Inoltre, è stata misurata rispettivamente la frequenza con la quale acquistavano carne e quella con cui acquistavano prodotti a base vegetale tramite due scale differenti a 7 punti adattate da Zemack-Rugar et al. (2017), composte dai seguenti items: "Mai", "Meno di una volta al mese", "Una volta al mese", "Due/tre volte al mese", "Una volta a settimana", "Due/tre volte a settimana", "Quotidianamente" (Appendice 4). Successivamente, ai rispondenti è stato chiesto come avrebbero definito il loro stile alimentare, potendo scegliere tra tre opzioni: onnivoro, vegetariano e vegano. In seguito, anche nel main study, i partecipanti hanno risposto a domande relative ai manipulation check sia della variabile indipendente che della variabile moderatrice, utilizzando le stesse scale viste in precedenza nella descrizione dei

pre-test. Questa procedura è di fondamentale importanza nell'ambito della ricerca sperimentale, poiché garantisce la corretta percezione delle manipolazioni e, di conseguenza, la validità dei risultati ottenuti. Per concludere, sono state poste domande sociodemografiche riguardanti il genere e l'età degli intervistati.

### **3.2.3 Analisi e raccolta dati**

Successivamente, i dati raccolti sono stati analizzati per verificare le ipotesi formulate in precedenza. Lo studio, dunque, ha indagato su quale fosse il modo migliore per promuovere i prodotti a base vegetale tramite il packaging. Nel particolare, si è cercato di capire se raffigurare un'immagine che richiama la versione non salutare (vs. salutare) di un prodotto a base vegetale sulla confezione generasse una maggiore intenzione di acquisto, a causa del maggiore gusto che si percepisce dall'insalubrità dell'immagine stessa e se questo effetto si rovesciasse in presenza di movimento implicito. Per la raccolta dati, è stato utilizzato il software SPSS, il quale ha permesso una gestione accurata dei dati raccolti, semplificando il processo di analisi e consentendo l'applicazione di diversi test statistici. Questo strumento ha, dunque, consentito di elaborare i dati in maniera efficiente ed efficace, fornendo risultati affidabili.

### **3.2.4 Risultati**

Nella prima fase dello studio, si sono innanzitutto create due variabili dicotomiche, una per la variabile indipendente, ovvero il tipo di immagine (IV) e una per la variabile moderatrice, ovvero la presenza o meno di movimento implicito (MOD). La variabile indipendente è stata codificata, assegnando il valore 0 a coloro che hanno visualizzato la versione salutare del prodotto, sia nel caso di assenza di movimento implicito che di presenza di movimento implicito, e il valore 1 a coloro che hanno visto la versione non salutare del prodotto, sia nella condizione senza movimento che in quella con; mentre la variabile moderatrice (MOD) è stata codificata, assegnando il valore 0 per le due condizioni senza movimento implicito e il valore 1 per le altre due condizioni con movimento. Successivamente, si è eseguita l'analisi dell'affidabilità delle scale utilizzate per misurare la variabile dipendente (intenzioni di acquisto) e la variabile mediatrice (gusto percepito). Nello specifico, per la variabile dipendente, si è utilizzata una scala di

3 items adattata da Dodds et al. (1991) e si è calcolato l'indice alpha di Cronbach, ottenendo un risultato molto vicino ad 1, il che significa che la scala è molto affidabile ( $\alpha=0.99$ ) (Appendice 5a). Data l'alta affidabilità della scala, si è creato una nuova variabile composta "MEAN\_DV", che è il risultato della media dei tre items utilizzati per misurare le intenzioni di acquisto. La stessa procedura è stata replicata anche per la scala utilizzata per misurare la variabile mediatrice (gusto percepito), ottenendo un alpha di Cronbach molto vicino al valore 1 ( $\alpha=0.98$ ), implicando dunque un'alta affidabilità della scala (Appendice 5b). Anche in questo caso, quindi, si è creata una variabile composta "MEAN\_MED", che sarebbe la media dei 4 items utilizzati per misurare il gusto percepito. La stessa cosa è stata fatta anche per le scale utilizzate per il manipulation check. Nello specifico, per valutare la corretta percezione del tipo di immagine (variabile indipendente), si è utilizzata una scala che valutasse la percezione di salubrità del prodotto, che ha fornito un alpha di Cronbach pari a 0.99 ( $\alpha=0.99$ ), ovvero molto affidabile (Appendice 5c). Per verificare, invece, la manipolazione del movimento implicito (moderatore) si è utilizzata una scala sul movimento composta da 2 items adattata da Mulier et al. (2021). Poiché gli items erano soltanto due, si è valutato l'indice di Pearson che ha riportato un valore pari a 0.96 (Appendice 5d). Poiché in entrambi i casi l'affidabilità delle scale era alta, si sono create due variabili composte, "MEAN\_MANIP\_IV" e "MEAN\_MANIP\_MOD", che sono il risultato della media, rispettivamente, degli items relativi alla percezione della salubrità e degli items misuranti la percezione di movimento.

Nella fase successiva, si sono innanzitutto eseguiti gli Independent samples t-test per verificare le corrette percezioni delle manipolazioni della variabile indipendente e del moderatore. Per quanto riguarda il primo manipulation check, ovvero quello della variabile indipendente, dai risultati si evince che le due medie relative alla percezione di salubrità sono statisticamente differenti ( $M_{sana}=5.84$ ,  $SD_{sana}=1.65$  ;  $M_{malsana}=2.43$ ;  $SD_{malsana}=1.85$  ;  $t(209)= 14$ ,  $p<0.001$ ). Ciò significa che i partecipanti che hanno visualizzato la versione del prodotto salutare hanno percepito il prodotto stesso come più salutare rispetto a coloro che hanno visualizzato la versione non salutare (Appendice 3h). Il secondo manipulation check ha prodotto risultati simili: infatti, anche in questo caso, le due medie relative alla percezione di movimento implicito sono statisticamente differenti ( $M_{motionless}=2.25$ ,  $SD_{motionless}=1.85$  ;  $M_{motion}=5.58$ ,  $SD_{motion}=2.01$  ;  $t(209)= -$

12.54,  $p < 0.001$ ). Ciò significa che i rispondenti che hanno visualizzato la condizione con movimento implicito hanno percepito più movimento rispetto a coloro che hanno visto la condizione senza movimento implicito (Appendice 3h). Da queste analisi, si può dedurre che le manipolazioni sono state correttamente percepite, pertanto si è potuto procedere con le analisi relative al test delle ipotesi.

Per testare l'ipotesi H1, secondo cui la versione non salutare (vs. salutare) del prodotto raffigurata sulla confezione di un burger a base vegetale genera una maggior intenzione di acquisto, si è effettuato un Independent Sample t-test. Dai risultati si evince che in termini di intenzioni comportamentali, il tipo di immagine ha un effetto significativo sulle intenzioni di acquisto ( $t(209) = -11.24$ ,  $p < 0.001$ ); nello specifico, i partecipanti hanno espresso una maggior intenzione di acquisto per la confezione che raffigurava un'immagine che richiamava la versione non salutare del burger ( $M_{\text{malsana}} = 5.60$ ;  $SD_{\text{malsana}} = 1.64$ ) rispetto a quella che ritraeva un'immagine che richiamava la versione salutare del prodotto ( $M_{\text{sana}} = 2.96$ ,  $SD_{\text{sana}} = 1.77$ ) (Appendice 3b). Pertanto, l'ipotesi H1 è stata confermata.

Per approfondire ancora di più l'effetto, si è effettuata un'ANCOVA, inserendo il tipo di immagine come variabile indipendente, le intenzioni di acquisto come dipendente e alcune variabili di controllo, quali il grado di apprezzamento della carne, la frequenza con cui i partecipanti acquistano carne, la frequenza con cui i partecipanti acquistano prodotti a base vegetale e lo stile alimentare. Dai risultati è emerso che esiste almeno una media statisticamente differente ( $F(5, 205) = 26.74$ ,  $p < .001$ ). Tuttavia, analizzando nello specifico l'output, si può notare che nessuna variabile di controllo ha un effetto significativo sulle intenzioni d'acquisto. Nel dettaglio, il grado di apprezzamento per la carne non influenza le intenzioni di acquisto ( $F(1, 205) = 0.03$ ,  $p = 0.86$ ); la frequenza di acquisto della carne non influenza le intenzioni di acquisto ( $F(1, 205) = 0.81$ ,  $p = 0.37$ ); la frequenza di acquisto dei prodotti a base vegetale non influenza le intenzioni di acquisto ( $F(1, 205) = 3.51$ ,  $p = 0.06$ ); la stessa cosa vale per lo stile alimentare ( $F(1, 205) = 1.38$ ,  $p = 0.24$ ). Invece, la variabile indipendente continua ad essere significativa ( $F(1, 205) = 129.90$ ,  $p < 0.001$ ) (Appendice 3e). Ciò significa che l'effetto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto è un risultato robusto e indipendente dalle variabili di controllo: le persone, dunque, preferiscono acquistare una confezione con un'immagine che raffigura una versione non salutare del prodotto (rispetto a salutare), indipendentemente dalle

variabili di controllo considerate. Pertanto, i risultati non cambiano con la presenza di covariate.

Per testare, invece, l'ipotesi H2, secondo cui il gusto percepito media la relazione tra la variabile indipendente e la variabile dipendente, si è utilizzato il modello 4 di PROCESS, impostando le intenzioni d'acquisto come variabile dipendente, il tipo di immagine come variabile indipendente e il gusto percepito come mediatore. Il primo output (path a) mostra l'effetto della variabile indipendente (tipo di immagine) sulla variabile mediatrice (gusto percepito) e suggerisce che il tipo di immagine influenza significativamente e positivamente il gusto percepito ( $b=2.52$ ,  $t = 11.42$ ,  $p = 0.0000$ ). Poiché la variabile indipendente è dicotomica (0 = salutare, 1 = non salutare), il coefficiente  $b$ , positivo, indica che le persone percepiscono un maggior gusto quando l'immagine raffigurata sul packaging richiama una versione non salutare (vs. salutare) del prodotto (Appendice 3c).

Il secondo output della stessa matrice mostra l'effetto della variabile indipendente (tipo di immagine) e della variabile mediatrice (gusto percepito) sulla variabile dipendente (intenzioni d'acquisto). In particolare, i risultati suggeriscono che, tenendo sotto controllo la variabile mediatrice (gusto percepito), la variabile indipendente continua ad avere un effetto statisticamente significativo e positivo sulla variabile dipendente ( $b = 0.33$ ,  $t = 2.14$ ,  $p = .004$ ). Inoltre, dai risultati si può notare che l'effetto del gusto percepito sulle intenzioni di acquisto è statisticamente significativo e positivo ( $b = 0.92$ ,  $t = 24.54$ ,  $p = 0.0000$ ). Il coefficiente  $b$ , in questo caso, suggerisce che per ogni unità di aumento nel gusto percepito, le intenzioni d'acquisto aumentano di 0.92, tenendo sotto controllo la variabile indipendente (tipo di immagine) (Appendice 3c).

Di conseguenza, dunque, le immagini che raffigurano versioni non salutari del prodotto portano ad un aumento del gusto percepito (path a), e quest'ultimo, a sua volta, porta ad un incremento nelle intenzioni di acquisto (path b).

Andando ad analizzare l'effetto indiretto ( $B = 2.31$ ; 95% CI [1.91; 2.75]) e l'effetto diretto ( $B = 0.33$ ; 95 % CI [0.03; 0.63]), è possibile osservare che il gusto percepito media parzialmente la relazione tra tipo di immagine (non salutare vs. salutare) e le intenzioni di acquisto. Ancora, osservando l'effetto totale del tipo di immagine (variabile indipendente) sulle intenzioni di acquisto (variabile dipendente), quando non si controlla per il gusto percepito (mediatore), si può notare che tale effetto totale è positivo e

significativo ( $B = 2.64$ , 95% CI [2.18; 3.10]) (path c). Dunque, l'ipotesi H2 risulta essere confermata (Appendice 3c).

In seguito, si è effettuata la stessa analisi, aggiungendo le quattro variabili di controllo viste in precedenza: il grado di apprezzamento della carne, la frequenza con cui i partecipanti acquistano carne, la frequenza con cui i partecipanti acquistano prodotti a base vegetale e lo stile alimentare. Innanzitutto, il path a continua a mostrare un effetto positivo e significativo del tipo di immagine sul gusto percepito ( $b=2.55$ ,  $t = 11.45$ ,  $p = 0.0000$ ); pertanto, il risultato non cambia. L'effetto, invece, del grado di apprezzamento della carne ( $b=0.05$ ,  $t = 0.47$ ,  $p = 0.64$ ), della frequenza con cui i partecipanti acquistano carne ( $b=0.08$ ,  $t = 0.58$ ,  $p = 0.56$ ) e dello stile alimentare ( $b=0.56$ ,  $t = 0.88$ ,  $p = 0.38$ ) sul gusto percepito non è significativo. L'unica covariata che ha un effetto positivo e significativo sul gusto percepito è la frequenza di acquisto dei prodotti a base vegetale ( $b=0.15$ ,  $t = 2.03$ ,  $p = 0.04$ ) (Appendice 3f). Ciò significa che coloro che sono abituati ad acquistare prodotti a base vegetale percepiscono un gusto migliore del prodotto, a prescindere dal tipo di immagine. Questo avviene perché probabilmente queste persone sono talmente abituate e propense ad acquistare tali prodotti, che per loro è indifferente quale immagine venga raffigurata sul packaging, l'importante è che il prodotto sia sostenibile.

Analizzando il secondo output della stessa matrice, i risultati suggeriscono che la variabile indipendente continua ad avere un effetto statisticamente significativo e positivo sulla variabile dipendente ( $b=0.37$ ,  $t = 2.37$ ,  $p = 0.02$ ). Inoltre, si può notare che il gusto percepito ha un effetto positivo e significativo sulle intenzioni di acquisto ( $b = 0.92$ ,  $t = 24.06$ ,  $p = 0.000$ ). Invece, per quanto riguarda le covariate, nessuna di esse ha un effetto significativo sulla variabile dipendente: grado di apprezzamento della carne ( $b= - 0.06$ ,  $t = - 1.14$ ,  $p = 0.25$ ), frequenza di acquisto della carne ( $b=0.06$ ,  $t = 0.77$ ,  $p = 0.44$ ), frequenza di acquisto dei prodotti a base vegetale ( $b=0.01$ ,  $t = 0.25$ ,  $p = 0.80$ ), stile alimentare ( $b=0.28$ ,  $t = 0.81$ ,  $p = 0.42$ ) (Appendice 3f).

Osservando, rispettivamente, l'effetto totale, diretto e indiretto, si può notare che tutti e tre rimangono positivi e statisticamente significativi ( $B = 2.70$ , 95% CI [2.24; 3.17];  $B = 0.37$ , 95% CI [0.06; 0.67];  $B = 2.33$ , 95% CI [1.92; 2.79]).

Per testare l'ipotesi H3, invece, è stato utilizzato il modello 7 di PROCESS, inserendo come variabile dipendente l'intenzione d'acquisto, come variabile

indipendente il tipo di immagine, come mediatore il gusto percepito e come moderatore il movimento implicito (Appendice 3d).

Analizzando l'output risultante, si nota innanzitutto l'effetto della variabile indipendente (tipo di immagine) sul mediatore (gusto percepito) (path a), che suggerisce che il tipo di immagine influenza significativamente e positivamente il gusto percepito ( $b=2.96$ ,  $t = 10.03$ ,  $p = 0.0000$ ). Ciò significa che un'immagine non salutare aumenta in modo significativo il gusto percepito rispetto ad un'immagine salutare, indipendentemente dalla presenza di movimento implicito. In seguito, si è analizzato l'effetto della variabile moderatrice (movimento implicito) sulla variabile mediatrice (gusto percepito), concludendo che tale effetto è positivo e significativo ( $b=1.30$ ,  $t = 4.11$ ,  $p = 0.0001$ ). Il coefficiente  $b$  indica che la presenza (vs. assenza) di movimento implicito aumenta il gusto percepito. In parole più semplici, la presenza di movimento implicito aumenta il gusto percepito, indipendentemente dal tipo di immagine; pertanto, il movimento implicito è un fattore molto importante per migliorare la percezione di gusto. Proseguendo con l'analisi, l'effetto interazione mostra come la relazione tra la variabile indipendente e il mediatore varia in funzione del moderatore. In questo caso, l'effetto interazione ("Int\_1") risulta essere significativo, ma questa volta negativo ( $b= - 1.06$ ,  $t = - 2.48$ ,  $p = 0.014$ ), suggerendo che la presenza di movimento implicito attenua l'effetto positivo che un'immagine che richiama una versione non salutare (vs. salutare) del prodotto genera sul gusto percepito. Nello specifico, analizzando gli effetti condizionali si riesce a capire come la relazione tra la variabile indipendente (tipo di immagine) e il mediatore (gusto percepito) varia in base ai livelli del moderatore (assenza di movimento implicito vs. presenza di movimento implicito). Se il moderatore, infatti, assume il valore 0 (assenza di movimento implicito), il gusto percepito aumenta di 2.96 unità ( $b= 2.96$ ,  $t = 10.03$ ,  $p = 0.000$ ); mentre, se il moderatore assume valore 1 (presenza di movimento implicito), il gusto percepito aumenta, ma in misura minore ( $b= 1.90$ ,  $t = 6.19$ ,  $p = 0.000$ ). Pertanto, ciò significa che la presenza (vs. assenza) di movimento implicito attenua l'impatto positivo che un'immagine che richiama la versione non salutare (vs. salutare) del prodotto genera sul gusto percepito. Analizzando l'effetto diretto della variabile indipendente sulla dipendente, si può notare che esso risulta essere positivo e significativo ( $B= 0.33$ , 95% CI [0.03; 0.63]). Inoltre, anche l'effetto della variabile mediatrice sulla dipendente è positivo e significativo ( $b= 0.92$ ,  $t = 24.54$ ,  $p = 0.0000$ ) (path b). Ancora, la



parte finale dell'output restituisce gli effetti condizionali del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il mediatore (gusto percepito), a diversi livelli del moderatore (movimento implicito). Nel particolare, in assenza di movimento implicito (cioè quando il moderatore assume valore 0), l'effetto indiretto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il gusto percepito è pari a  $B = 2.73$ , 95% CI [2.10; 3.38], mentre, in presenza di movimento implicito (cioè quando il moderatore assume valore 1), l'effetto indiretto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il gusto percepito è  $B = 1.75$ , 95% CI [1.28; 2.21]. In parole più semplici, in presenza di movimento implicito, l'effetto più positivo dell'immagine che richiama la versione non salutare (vs. salutare) del prodotto sulle intenzioni di acquisto, per via del gusto percepito più alto, si riduce. Dunque, quando c'è movimento implicito, la versione del prodotto non salutare ha un effetto meno positivo rispetto alla versione salutare. Infine, l'indice di mediazione moderata è pari a  $B = -0.97$ , 95% CI [-1.79; -0.22]. Ciò significa che l'effetto di mediazione moderata è significativo, in linea con l'ipotesi H3.

In sintesi, la presenza (vs. assenza) di movimento implicito modera significativamente la relazione mediata tra la variabile indipendente (tipo di immagine) e quella dipendente (intenzione di acquisto) attraverso il mediatore (gusto percepito). Quindi, in presenza di movimento implicito, l'effetto più positivo dell'immagine che richiama una versione non salutare (vs. salutare) del prodotto sulle intenzioni di acquisto, per via del gusto percepito, si riduce.

Per concludere, si è poi eseguita la stessa analisi, inserendo le 4 variabili di controllo viste in precedenza (Appendice 3g). Anche in questo caso, i risultati non cambiano, nonostante ci siano variabili di controllo. Nel dettaglio, analizzando prima di tutto il path a, si nota che l'effetto della variabile indipendente (tipo di immagine) sul mediatore (gusto percepito) continua ad essere positivo e significativo ( $b=2.97$ ,  $t = 9.97$ ,  $p = 0.0000$ ). Inoltre, anche l'effetto della variabile moderatrice (movimento implicito) sulla variabile mediatrice (gusto percepito), rimane positivo e significativo ( $b=1.28$ ,  $t = 3.97$ ,  $p = 0.0001$ ). Proseguendo, anche l'effetto interazione rimane significativo e negativo ( $b = -1.03$ ,  $t = -2.37$ ,  $p = 0.019$ ). Riguardo le covariate, soltanto la frequenza di acquisto dei prodotti a base vegetale restituisce un effetto positivo e significativo sul gusto percepito ( $b=0.14$ ,  $t = 1.98$ ,  $p = 0.04$ ); mentre tutte le altre non hanno alcun effetto significativo sul mediatore: grado di apprezzamento della carne ( $b=0.04$ ,  $t = 0.40$ ,  $p = 0.69$ ), della

frequenza con cui i partecipanti acquistano carne ( $b=0.11$ ,  $t = 0.86$ ,  $p = 0.39$ ) e dello stile alimentare ( $b=0.47$ ,  $t = 0.76$ ,  $p = 0.45$ ). Gli effetti condizionali, anche in questo caso, restituiscono gli stessi risultati, anche in presenza delle variabili di controllo: in assenza di movimento, il gusto percepito aumenta di 2.97 unità ( $b= 2.97$ ,  $t = 9.97$ ,  $p = 0.000$ ); mentre, in presenza di movimento implicito, il gusto percepito aumenta, ma in misura minore ( $b= 1.94$ ,  $t = 6.19$ ,  $p = 0.000$ ). Anche in presenza delle covariate, l'effetto diretto della variabile indipendente sulla dipendente risulta essere ancora positivo e significativo ( $B= 0.37$ , 95% CI [0.06; 0.67]). Inoltre, anche l'effetto della variabile mediatrice sulla dipendente rimane positivo e significativo ( $b= 0.92$ ,  $t = 24.06$ ,  $p = 0.0000$ ). Nessuna covariata ha un effetto significativo sulla variabile dipendente: nel dettaglio, grado di apprezzamento della carne ( $b= - 0.06$ ,  $t = - 1.14$ ,  $p = 0.25$ ), frequenza di acquisto della carne ( $b=0.06$ ,  $t = 0.77$ ,  $p = 0.44$ ), frequenza di acquisto dei prodotti a base vegetale ( $b=0.01$ ,  $t = 0.25$ ,  $p = 0.80$ ), stile alimentare ( $b=0.28$ ,  $t = 0.81$ ,  $p = 0.42$ ). Anche gli effetti condizionali del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il mediatore (gusto percepito), a diversi livelli del moderatore (movimento implicito), restituiscono gli stessi risultati, sebbene ci siano le covariate. Nello specifico, in assenza di movimento implicito, l'effetto indiretto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il gusto percepito è pari a  $B= 2.72$ , 95% CI [2.10; 3.35]; mentre, in presenza di movimento implicito, l'effetto indiretto del tipo di immagine sulle intenzioni di acquisto attraverso il gusto percepito è pari a  $B= 1.78$ , 95% CI [1.28; 2.29]. Infine, l'indice di moderated mediation è pari a  $B= - 0.94$ , 95% CI [-1.76; -0.14]), e poiché l'intervallo non contiene lo 0, l'effetto di mediazione moderata è significativo.

## CAPITOLO 4: DISCUSSIONE GENERALE

### 4.1 Riassunto e contributi teorici

Lo studio in esame fornisce un importante contributo teorico a tutta quella che è la letteratura relativa al packaging dei prodotti a base vegetale, andando ad approfondire elementi di esso non ancora affrontati in letteratura.

In effetti, ricerche precedenti hanno studiato l'effetto della modifica di alcuni attributi del packaging sul comportamento d'acquisto e sulle percezioni del prodotto. Tra queste, si ricorda, per esempio, la ricerca condotta da Papies et al. (2020), la quale si è focalizzata principalmente su un elemento del packaging, ovvero il tipo di etichetta. Nello specifico, si è scoperto che le etichette basate sulla simulazione che combinavano parole sensoriali, di contesto e edoniche (vs. etichette neutre che elencavano soltanto gli ingredienti) aumentavano la simulazione di mangiare e l'attrattività del prodotto, sia della carne che del cibo a base vegetale.

Un altro studio, invece, si è concentrato su altri due attributi del packaging, i descrittori di prodotto ("plant-based" vs. "meat-alternative") e i colori (verde vs. rosso). Dai risultati di questo studio è emerso che l'utilizzo di un descrittore "*plant-based*" (vs. "*meat-alternatives*") influenzava positivamente la percezione di salubrità, di sostenibilità e la probabilità di prova del prodotto, mentre influenzava negativamente la quantità prevista consumata. Inoltre, gli autori hanno anche studiato la combinazione di questi due attributi della confezione, scoprendo che con un descrittore "*meat-alternative*", la mancata corrispondenza (vs. corrispondenza) con il colore verde (vs. rosso) del packaging aveva un impatto negativo sulle percezioni di sostenibilità e sulla probabilità di prova; al contrario, quando si utilizzava un descrittore "*plant-based*", la corrispondenza (vs. mancata corrispondenza) con un colore dell'imballaggio verde (vs. rosso) aveva un impatto negativo sulla sazietà prevista (Sucapane et al., 2021).

Inoltre, un'ulteriore ricerca condotta da Ye e Mattila (2021), studiando il tipo di *appeal*, ha scoperto che l'uso di un *social appeal* (vs. *taste appeal*) risultava essere più efficace nel guidare la domanda, in quanto aumentava la preferenza dei consumatori per le opzioni alimentari a base vegetale, a causa del piacere anticipato che emergeva nel fare qualcosa di buono per la società.

L'attuale ricerca, dunque, si inserisce in questo filone, esplorando altri due elementi del packaging, ovvero il tipo di immagine raffigurata sul fronte della confezione e la presenza o meno di movimento implicito. Nello specifico, si è esplorato l'effetto che questi due elementi del packaging hanno sulle intenzioni di acquisto e sulle percezioni del prodotto, come il gusto percepito. I risultati suggeriscono che i consumatori sono maggiormente propensi all'acquisto dei prodotti a base vegetale che presentano una confezione raffigurante un'immagine che richiama una versione non salutare del prodotto rispetto ad un'immagine che richiama una versione salutare dello stesso. Questa preferenza è dovuta dal maggior gusto che essi percepiscono dall'insalubrità del prodotto raffigurato sulla confezione. Tale effetto trova le sue radici nell'intuizione "malsano=gustoso", concetto che si basa sull'idea generale che i cibi percepiti come meno salutarissimi spesso vengono considerati dai consumatori come più appetitosi e gustosi. Tuttavia, però, dai risultati si evince che questo effetto positivo che la versione malsana genera sul gusto percepito e sulle intenzioni di acquisto viene ridotto dalla presenza di movimento implicito. In altre parole, quando c'è movimento implicito, l'effetto più positivo dell'immagine che richiama la versione del prodotto non salutare (rispetto a salutare) sulle intenzioni di acquisto, per via del gusto percepito più alto, si riduce. Dunque, quando c'è movimento implicito, la versione non salutare ha un effetto meno positivo rispetto alla versione salutare. Pertanto, i risultati ottenuti comportano implicazioni significative e offrono suggerimenti importanti per tutte le aziende che producono cibo a base vegetale, in quanto queste ultime devono costantemente fare i conti con i numerosi pregiudizi esistenti verso tali prodotti, come la minor percezione di gusto.

## **4.2 Contributi manageriali**

Dal punto di vista pratico, i risultati ottenuti mettono in evidenza la grande capacità dei marketers e dei packaging designers di influenzare e manipolare le percezioni dei consumatori e il loro comportamento nei confronti del cibo a base vegetale, semplicemente attraverso modifiche di elementi del packaging, in questo caso l'immagine sul fronte della confezione e la presenza di movimento implicito. Poiché quella del cibo a base vegetale è una tematica piuttosto recente e molto discussa, le aziende che promuovono tali prodotti devono essere molto attente e caute nella

comunicazione in quanto esistono ancora numerosi pregiudizi che impediscono alle persone di abbracciare questa nuova tendenza. Come già specificato nel capitolo primo, queste aziende possono utilizzare approcci e strategie di comunicazione completamente opposti tra loro, il che evidenzia la complessità di tale mercato (Sucapane et al., 2021). A tal proposito, il seguente studio offre suggerimenti e linee guida sia per le aziende che optano per una comunicazione “green”, ovvero che tende ad enfatizzare la salubrità e la sostenibilità del prodotto; sia per quelle aziende che, invece, promuovono i loro prodotti a base vegetale, richiamando il concetto di carne e creando associazioni dirette con il mondo animale. La scelta, dunque, del giusto packaging con i giusti attributi risulta essere cruciale al fine di evitare conseguenze indesiderate sulle percezioni e sulle intenzioni comportamentali dei consumatori. Nel particolare, nel caso di un’azienda di prodotti a base vegetale che decide di adottare una comunicazione intenta a rievocare il gusto e l’aspetto della carne, è preferibile raffigurare sul fronte del packaging un’immagine non salutare del prodotto, come un burger succulento e appetitoso, in quanto dai risultati è emerso che le immagini non salutari generano una maggiore intenzione di acquisto, grazie al maggior gusto che si percepisce. Inoltre, un altro aspetto molto interessante che è emerso dallo studio riguarda la presenza di movimento implicito che sembra attenuare l’effetto positivo che l’immagine non salutare genera sul gusto percepito. Di conseguenza, per tali aziende, è consigliabile utilizzare un’immagine non salutare statica, che consenta ai consumatori di focalizzarsi solo ed esclusivamente sui dettagli succulenti del prodotto stesso. Di solito, l’obiettivo di queste aziende è quello di rendere visivamente familiare e gustosa l’alternativa a base vegetale per i consumatori, i quali potrebbero essere più inclini a sceglierla se percepita come simile ai prodotti di origine animale ai quali sono generalmente abituati. Questa tecnica di marketing potrebbe, addirittura, avvicinare e persuadere i cosiddetti “*meat-lovers*”, i quali mai si avvicinerebbero ad un prodotto a base vegetale, a maggior ragione se esso mostra l’immagine di un cibo sano. Un’immagine, invece, che ricorda la carne è molto più probabile che riesca ad attrarre, o semplicemente incuriosire questo segmento molto scettico.

Nel caso, invece, di aziende che optano per una comunicazione incentrata sulla sostenibilità, non è necessario adottare tale strategia, in quanto risulterebbe assai incongruente con il loro modo di comunicare. Il suggerimento che emerge dallo studio per questa tipologia di aziende è quello di raffigurare un’immagine sana del prodotto sul

fronte della confezione, accompagnata però dalla presenza di un elemento specifico, ovvero il movimento implicito. A tal proposito, infatti, i risultati ottenuti hanno dimostrato che la presenza di movimento nelle immagini è in grado di modulare la percezione dei cibi sani, rendendoli più gustosi. Sembrerebbe, dunque, che la presenza di movimento implicito nell'immagine di un cibo sano aumenti il gusto del prodotto stesso. Questi due modi di comunicare completamente opposti consentono alle aziende di adattare il proprio messaggio in modo mirato, raggiungendo diversi segmenti di mercato con le strategie più adeguate a ciascuno. In conclusione, la chiave del successo nel mondo del *plant-based food* risiede nella flessibilità e nella capacità di adattarsi continuamente alle esigenze e ai cambiamenti repentini delle preferenze dei consumatori.

#### **4.3 Limiti e ricerche future.**

La ricerca attuale presenta dei limiti che offrono proficue opportunità per ulteriori ricerche future.

Innanzitutto, uno dei principali limiti dello studio riguarda il campione utilizzato. Sebbene 211 partecipanti siano un buon numero, potrebbe non essere sufficiente per generalizzare i risultati ottenuti dall'attuale ricerca. Inoltre, dall'analisi effettuata sul campione, è risultato che la maggior parte dei partecipanti, nello specifico 199, ha uno stile alimentare onnivoro, soltanto 12 rispondenti sono vegetariani e nessuno risulta essere vegano. Pertanto, ricerche future potrebbero replicare l'esperimento su una popolazione più ampia, ma soprattutto diversificata dal punto di vista dello stile alimentare. Sarebbe infatti interessante replicare l'esperimento, coinvolgendo rispondenti sia onnivori, che vegani che vegetariani.

In secondo luogo, un ulteriore limite verte sul fatto che per lo studio è stato utilizzato un packaging di un brand fittizio chiamato "GREENGUSTO". Si tratta, infatti, di un marchio di prodotti a base vegetale che non è realmente presente sul mercato; di conseguenza, i risultati ottenuti potrebbero non riflettere le dinamiche e le caratteristiche di un marchio reale di cibo a base vegetale. Tuttavia, per mitigare questo limite, si è cercato di creare un packaging molto simile alle confezioni dei prodotti a base vegetale di brand reali. Ricerche future, pertanto, potrebbero andare a confrontare i packaging dei marchi di prodotti a base vegetale realmente esistenti sul mercato.

In terzo luogo, non si sono valutate le percezioni di base e gli eventuali pregiudizi dei partecipanti sui prodotti a base vegetale prima di presentare loro gli stimoli creati. Ciò avrebbe potuto fornire una panoramica più dettagliata degli effetti osservati nel nostro studio. Per esempio, sarebbe potuto risultare più difficile modificare, attraverso manipolazioni di attributi del packaging (come il tipo di immagine o la presenza di movimento implicito), le percezioni di coloro che nutrono pregiudizi radicati e opinioni iniziali molto negative riguardo al gusto dei prodotti a base vegetale. Mentre, ci sarebbe potuto essere un maggior margine di intervento nel modificare, attraverso manipolazioni di elementi del packaging, le percezioni di quelle persone che, invece, non hanno pregiudizi verso tali prodotti o che, comunque, nutrono opinioni neutre o non negative. La ricerca futura potrebbe quindi indagare su come le percezioni iniziali che le persone hanno verso il *plant-based food* influenzino l'efficacia delle modifiche di elementi del packaging sulla percezione dei prodotti a base vegetale. Ciò potrebbe consentire di individuare nuovi segmenti di consumatori che potrebbero trasformarsi in potenziali clienti.

Un ulteriore limite riguarda il fatto che lo studio ha testato gli effetti del tipo di immagine e della presenza o meno di movimento implicito sulle intenzioni comportamentali, ma non è stato valutato il comportamento effettivo dei consumatori sul campo. Pertanto, le ricerche future potrebbero condurre esperimenti simili sul campo, per esempio in contesti di acquisto reali, come supermercati o negozi online, al fine di indagare se tali manipolazioni della confezione dei prodotti a base vegetale influiscono anche su comportamenti come la scelta del prodotto, la quantità effettiva consumata o le valutazioni post-consumo, come il gusto effettivo o la sazietà.

Inoltre, nel presente studio sono stati manipolati soltanto due elementi della confezione, ovvero il tipo di immagine e la presenza o meno di movimento implicito al fine di esaminare il loro effetto sulle intenzioni di acquisto e sul gusto percepito. Tuttavia, ci sono tantissimi altri elementi del packaging che vengono utilizzati dalle aziende che producono e commercializzano *plant-based food* che potrebbero influenzare tali variabili. Mentre alcuni di questi elementi, come i descrittori e i colori sono già stati studiati (Sucapane et al., 2021), altri non sono stati ancora esplorati, come ad esempio la forma del packaging o la presenza o meno di un'immagine che simula il consumo (come l'immagine di una persona intenta a mangiare il prodotto). Dunque, la ricerca futura

potrebbe indagare gli effetti che questi attributi o combinazioni di essi generano sul gusto percepito e sulle intenzioni di acquisto.

Inoltre, per l'attuale ricerca, si è scelto appositamente come prodotto da raffigurare sul packaging, un burger a base vegetale. Tuttavia, ricerche future potrebbero effettuare lo stesso esperimento, utilizzando però immagini di altri prodotti a base vegetale, come per esempio chips o snack a base vegetale.

Ancora, in ogni ricerca, ci sono sempre delle variabili potenziali che non vengono misurate ma che potrebbero influenzare i risultati. In questo caso, è stato analizzato soltanto l'effetto di quattro variabili di controllo che avrebbero potuto influenzare i risultati ottenuti, ma che non lo hanno fatto. Tuttavia, ci potrebbero essere tantissime altre variabili che potrebbero influenzare i risultati, come le caratteristiche individuali dei partecipanti, oppure esperienze passate con i prodotti a base vegetale, o la loro preoccupazione nel seguire una dieta equilibrata, oppure l'attenzione verso il consumo di cibo rispettoso dell'ambiente. Per esempio, un soggetto che è estremamente attento alla dieta o a tematiche ambientali potrebbe essere più propenso all'acquisto dei prodotti a base vegetale che presentano sul packaging un'immagine salutare piuttosto che non salutare, invertendo così i risultati ottenuti. Il contrario, invece, potrebbe accadere nel caso di un soggetto che non è affatto attento alla dieta o all'ambiente. Si tratta di variabili che potrebbero aver influenzato i risultati, ma che non sono state misurate nello studio.

L'elaborato, inoltre, ha testato gli effetti del tipo di immagine e del movimento implicito sul gusto percepito e sulle intenzioni di acquisto, facendo vedere ai partecipanti soltanto una versione del packaging. Tuttavia, le decisioni di acquisto reali si verificano in contesti in cui i consumatori si trovano di fronte a più prodotti della stessa categoria. Pertanto, ricerche future potrebbero indagare tali effetti, quando i partecipanti hanno la possibilità di confrontare più alternative di prodotto. Inoltre, in futuro, si potrebbero anche analizzare tali effetti in base a dove tali prodotti a base vegetale vengono collocati sullo scaffale o nella sezione di un sito web (ad esempio, tra la carne oppure tra alimenti vegetali).



## BIBLIOGRAFIA

- Agariya, A. K., Johari, A., Sharma, H. K., Chandraul, U. N., & Singh, D. (2012). The Role of Packaging in Brand Communication. *International Journal of Science & Engineering Research*, 3(2), 1-13.  
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:18900501>.
- Alhamdi, F. M. (2020). Role of packaging in consumer buying behavior. *Management Science Letters*, 10(6), 1191–1196. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.11.040>.
- Amar, M., Gvili, Y., & Tal, A. (2021). Moving towards healthy: cuing food healthiness and appeal. *Journal of Social Marketing*, ahead-of-print(ahead-of-print).  
<https://doi.org/10.1108/jsocm-03-2019-0038>.
- Ampuero, O., & Vila, N. (2006). Consumer perceptions of product packaging. *Journal of Consumer Marketing*, 23(2), 100–112.  
<https://doi.org/10.1108/07363760610655032>.
- Ankiel-Homa M. (2012). Wartość komunikacyjna opakowań jednostkowych [Communication value of unit packages]. Poznan: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Apicius: Cooking and Dining in Imperial Rome, 1st century AD; translated by J.D. Vehling. Chicago: University of Chicago Press; 1936.
- Arrigoni, A., Marveggio, D., Allievi, F., Dotelli, G. and Scaccabarozzi, G. (2023). Environmental and health-related external costs of meat consumption in Italy: estimations and recommendations through life cycle assessment. *Science of The Total Environment*, 869, p. 161773. doi:  
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.161773>.
- Barilla Website. Plant Based Pasta Recipes. Retrieved from <https://www.barilla.com/en-us/pfp/vegan>.
- Bechthold, A., Boeing, H., Schwedhelm, C., Hoffmann, G., Knüppel, S., Iqbal, K., De Henauw, S., Michels, N., Devleeschauwer, B., Schlesinger, S. and Schwingshackl, L. (2017). Food groups and risk of coronary heart disease, stroke and heart failure: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, [online] 59(7), pp.1071-1090. doi:  
<https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1392288>.

- Beyond Meat Website. Burger | Plant-Based Burger Patties | Retrieved from  
www.beyondmeat.com website: <https://www.beyondmeat.com/en-GB/products/the-beyond-burger>.
- Bloch, P. H., Brunel, F. F., & Arnold, T. J. (2003). Individual Differences in the Centrality of Visual Product Aesthetics: Concept and Measurement. *Journal of Consumer Research*, 29(4), 551–565. <https://doi.org/10.1086/346250>.
- Bohrer, B.M. (2019). An investigation of the formulation and nutritional composition of modern meat analogue products. *Food Science and Human Wellness*, [online] 8(4), pp. 320-329. doi: <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2019.11.006>.
- Bone, P. F., & France, K. R. (2001). Package Graphics and Consumer Product Beliefs. *Journal of Business and Psychology*, 15(3), 467–489. <http://www.jstor.org/stable/25092735>.
- Bonnet, C., Bouamra-Mechemache, Z., Réquillart, V. and Treich, N. (2020a). Viewpoint: Regulating meat consumption to improve health, the environment and animal welfare. *Food Policy*, 97, p.101847. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101847>.
- Boukid, F. (2021). Plant-based meat analogues: from niche to mainstream. *European Food Research and Technology*, 247, pp. 297–308. doi: <https://doi.org/10.1007/s00217-020-03630-9>.
- Briers, B., Huh, Y. E., Chan, E., & Mukhopadhyay, A. (2020). The unhealthy = tasty belief is associated with BMI through reduced consumption of vegetables: A cross national and mediational analysis. *Appetite*, 150, 104639. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104639>.
- Broom, D.M. (2014). *Sentience and animal welfare*. Wallingford, Oxfordshire: Cabi.
- Bryant, C. and Barnett, J. (2018). Consumer acceptance of cultured meat: A systematic review. *Meat Science*, 143(0309-1740), pp.8-17. doi:<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.04.008>.
- Burlingame, B. and S. Dernini (2012). Sustainable Diets and Biodiversity: Directions and Solutions for Policy, Research and Action. International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger, FAO Headquarters, Rome, Italy, 3-5 November 2010. <https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>.

- Chang, H.H. & Pham, M.T. (2012), “Affect as a decision-making system of the present”, *Journal of Consumer Research*, 40(1), pp. 42-63. doi: <https://doi.org/10.1086/668644>.
- Corrin, T., & Papadopoulos, A. (2017). Understanding the attitudes and perceptions of vegetarian and plant-based diets to shape future health promotion programs. *Appetite*, 109, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.018>.
- Circus, V.E. and Robison, R. (2018). Exploring perceptions of sustainable proteins and meat attachment. *British Food Journal*, 121 (2), pp. 533-545. doi: <https://doi.org/10.1108/bfj-01-2018-0025>.
- Dagevos, H. (2021). Finding flexitarians: Current studies on meat eaters and meat reducers. *Trends in Food Science & Technology*, 114, pp.530-539. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.06.021>.
- De Angelis, M., Adıgüzel, F., & Amatulli, C. (2017). The role of design similarity in consumers’ evaluation of new green products: An investigation of luxury fashion brands. *Journal of Cleaner Production*, 141, 1515–1527. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.09.230>.
- de Boer, J., Schösler, H. and Boersema, J.J. (2013). Climate change and meat eating: An inconvenient couple? *Journal of Environmental Psychology*, 33, pp. 1-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.09.001>.
- Dekkers, B.L., Boom, R.M. and van der Goot, A.J. (2018). Structuring processes for meat analogues. *Trends in Food Science & Technology*, [online] 81, pp.25-36. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.08.011>.
- Demartini, E., Amato, M., Verneau, F., Gaviglio, A., Marescotti, M.E. and Corradini, A. (2024). Acceptance of alternative meats among different dietarian styles: An explorative analysis in Italy. *Food Quality and Preference*, 113, pp.105060-105060. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.105060>.
- Deroy, O., Michel, C., Piqueras-Fiszman, B., & Spence, C. (2014). The plating manifesto (I): from decoration to creation. *Flavour*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2044-7248-3-6>.
- Desor, J. A., Maller, O., & Turner, R. E. (1973). Taste in acceptance of sugars by human infants. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 84(3), 496e501. <https://doi.org/10.1037/h0034906>.

- Dumont, B., Dupraz, P., Donnars, C. (2016). Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. *Synthèse de l'expertise scientifique collective, INRA (France)*, 133 pages, <https://www.inrae.fr/actualites/roles-impacts-services-issus-elevages-europeens>.
- Estiri, M., Hasangholi, T., Yazdani, H., Nejad, H.J. and Rayej, H. (2010). Food Products Consumer Behaviors: The Role of Packaging Elements. *Journal of Applied Sciences*, 10(7), pp.535–543. doi: <https://doi.org/10.3923/jas.2010.535.543>.
- Evans, J. R., & Berman, B. (1992). *Marketing*. New York: Macmillan; Toronto.
- Fiorentini, M., Kinchla, A.J. and Nolden, A.A. (2020). Role of Sensory Evaluation in Consumer Acceptance of Plant-Based Meat Analogs and Meat Extenders: a Scoping Review. *Foods*, 9(9), p.1334. doi: <https://doi.org/10.3390/foods9091334>.
- Fonseca, R.P. and Sanchez-Sabate, R. (2022). Consumers' Attitudes Towards Animal Suffering: a Systematic Review on Awareness, Willingness and Dietary Change. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [online] 19(23), p.16372. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph192316372>.
- Font-i-Furnols, M. (2023). Meat Consumption, Sustainability and Alternatives: An Overview of Motives and Barriers. *Foods*, [online] 12(11), pp.2144-2144. doi: <https://doi.org/10.3390/foods12112144>.
- Garaus, M., & Lalicic, L. (2021). The unhealthy-tasty intuition for online recipes - When healthiness perceptions backfire. *Appetite*, 159, 105066. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105066>.
- Ghoshal, T., Boatwright, P. and Cagan, J. (2009). Unwrapping the Good News: Packaging Pays, and How! *ACR Asia-Pacific Advances*.
- Giacalone, D., Clausen, M.P. and Jaeger, S.R. (2022). Understanding barriers to consumption of plant-based foods and beverages: Insights from sensory and consumer science. *Current Opinion in Food Science*, [online] 48, p.100919. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2022.100919>.
- Gil-Pérez, I., Rebollar, R., & Lidón, I. (2020). Without words: the effects of packaging imagery on consumer perception and response. *Current Opinion in Food Science*, 33, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.12.006>.

- Giromini, C. and Givens, D.I. (2023). Meat in the Diet: Differentiating the Benefits and Risks of Different Types of Meat. *Foods*, [online] 12(12), p.2363. doi: <https://doi.org/10.3390/foods12122363>.
- Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J., & Snyder, D. A. N. (1998). Why Americans eat what they do: Taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American Dietetic Association*, 98(10), 1118–1126. doi: [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(98\)00260-0](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(98)00260-0).
- Gofman, A., Moskowitz, H. R., Fyrbjork, J., Moskowitz, D., & Mets, T. (2009). Extending Rule Developing Experimentation to Perception of Food Packages with Eye Tracking. *The Open Food Science Journal*, 3(1), 66–78. <https://doi.org/10.2174/1874256400903010066>.
- González, N., Marquès, M., Nadal, M. and Domingo, J.L. (2020). Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010-2020) evidences. *Food Research International*, [online] 137(137), p.109341. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109341>.
- Graça, J., Calheiros, M.M. and Oliveira, A. (2015). Attached to meat? (Un) Willingness and intentions to adopt a more plant-based diet. *Appetite*, 95, pp.113-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.06.024>.
- Granarolo Website. Granarolo Vegetale. Retrieved from <https://www.granarolo.it/marchi/granarolo-vegetale>.
- Grasso, A.C., Hung, Y., Olthof, M.R., Verbeke, W. and Brouwer, I.A. (2019). Older Consumers' Readiness to Accept Alternative, More Sustainable Protein Sources in the European Union. *Nutrients*, 11(8), p.1904. doi: <https://doi.org/10.3390/nu11081904>.
- Grunert, Klaus G., Tino Bech-Larsen, and Lone Bredahl (2000), “Three Issues in Consumer Quality Perception and Acceptance of Dairy Products,” *International dairy journal*, 10(8), 575–84, [http://dx.doi.org/10.1016/s0958-6946\(00\)00085-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0958-6946(00)00085-6).
- Gvili, Y., Tal, A., Amar, M., Hallak, Y., & Wansink, B. (2015). All the Right Moves: Why Motion Increases Appeal of Food Products. ACR North American Advances.
- Gvili, Y., Tal, A., Amar, M., Hallak, Y., Wansink, B., Giblin, M., & Bommelaer, C. (2015). Fresh from the tree: Implied motion improves food evaluation. *Food*

*Quality and Preference*, 46, 160–165.

<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.07.015>

- Gvili, Y., Tal, A., Amar, M., & Wansink, B. (2017). Moving up in taste: Enhanced projected taste and freshness of moving food products. *Psychology & Marketing*, 34(7), 671–683. <https://doi.org/10.1002/mar.21014>.
- Hartmann, C., Shi, J., Giusto, A. and Siegrist, M. (2015). The psychology of eating insects: A cross-cultural comparison between Germany and China. *Food Quality and Preference*, [online] 44, pp.148-156. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.04.013>.
- Hawkes C. (2010). Food packaging: the medium is the message. *Public Health Nutrition*, 13(2), p. 297-299. doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980009993168>.
- Hiltje Hielkema, M. & Boker Lund, T. (2021). Reducing meat consumption in meat-loving Denmark: exploring willingness, behavior, barriers and drivers. *Food Quality and Preference*, 93, p.104257. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104257>.
- Hollywood, L., Wells, L., Armstrong, G., & Farley, H. (2013). Thinking outside the carton: attitudes towards milk packaging. *British Food Journal*, 115(6), 899–912. <https://doi.org/10.1108/bfj-jul-2010-0127>.
- International Agency for Research on Cancer (2015). IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. Retrieved from [https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240\\_E.pdf](https://www.iarc.who.int/wp-content/uploads/2018/07/pr240_E.pdf).
- Irtwange, S. (2006). Application of modified atmosphere packaging and related technology in postharvest handling of fresh fruits and vegetables. *Agricultural Engineering International: The CIGR Ejournal*, 4(8), 1–13.
- Judkis, M. (2019). Beyond Meat’s latest plant-based burger is meatier, juicier and a big step closer to beef. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/news/voraciously/wp/2019/06/25/beyond-meats-latest-plant-based-burger-is-meatier-juicier-and-a-big-step-closer-to-beef/>.
- Kaiyun, Li & Xu, L.-H & Xuan, Yuming & Fu, Xiaolan. (2015). Cognitive and Neural Mechanisms of Implied Motion. *Progress in Biochemistry and Biophysics*. doi: 42. 519-532. 10.16476/j.pibb.2015.0063.

- Kandasamy, P., Moitra, R., & Mukherjee, S. (2012). Diffusion channel system for enhancing the shelf life of fruits and vegetables under controlled/modified atmosphere. *International Journal of Bio-Resource and Stress Management*, 3(3), 394-403.
- Kioene Website. Retrieved from <https://www.kioene.com/>.
- Kök, S. (2014). Never Seen, Never Heard, Never Sold. A Study on the Influence of Product Packaging on Brand Image and Purchase Decision. Bachelor Thesis of Science in Business and Economics Business Administration. Luleå University of Technology Institutionen för ekonomi, teknik och samhälle. Retrieved from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1030568/FULLTEXT02.pdf>.
- Kourtzi, Z., & Kanwisher, N. (2000). Activation in Human MT/MST by Static Images with Implied Motion. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12(1), 48–55. <https://doi.org/10.1162/08989290051137594>.
- Krekelberg, B., Vatakis, A., & Kourtzi, Z. (2005). Implied Motion From Form in the Human Visual Cortex. *Journal of Neurophysiology*, 94(6), 4373–4386. <https://doi.org/10.1152/jn.00690.2005>.
- La Barbera, F., Verneau, F., Amato, M. and Grunert, K. (2018). Understanding Westerners' disgust for the eating of insects: The role of food neophobia and implicit associations. *Food Quality and Preference*, [online] 64, pp. 120-125. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.10.002>.
- Looy, H., Dunkel, F. V., & Wood, J. R. (2014). How then shall we eat? Insect-eating attitudes and sustainable foodways. *Agriculture and Human Values*, 31(1), 131–141. doi: <https://doi.org/10.1007/s10460-013-9450-x>.
- Macdiarmid, J. I., Douglas, F., & Campbell, J. (2016). Eating like there's no tomorrow: Public awareness of the environmental impact of food and reluctance to eat less meat as part of a sustainable diet. *Appetite*, 96, 487–493. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.10.011>.
- Mackert, M., Lazard, A., Guadagno, M., & Hughes Wagner, J. (2014). The Role of Implied Motion in Engaging Audiences for Health Promotion: Encouraging Naps on a College Campus. *Journal of American College Health*, 62(8), 542–551. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.944534>.

- Mai, R., & Hoffmann, S. (2015). How to combat the unhealthy= tasty intuition: The influencing role of health consciousness. *Journal of Public Policy & Marketing*, 34, 63–83.
- Martins, Y. and Pliner, P. (2006). "Ugh! That's disgusting!": Identification of the characteristics of foods underlying rejections based on disgust. *Appetite*, 46(1), pp.75-85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.09.001>.
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106(1), 3–19. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.106.1.3>.
- Michel, C., Velasco, C., Gatti, E., & Spence, C. (2014). A taste of Kandinsky: assessing the influence of the artistic visual presentation of food on the dining experience. *Flavour*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2044-7248-3-7>.
- Milfont, T.L., Satherley, N., Osborne, D., Wilson, M.S. and Sibley, C.G. (2021). To meat, or not to meat: A longitudinal investigation of transitioning to and from plant based diets. *Appetite*, 166, p.105584. doi:<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105584>.
- Mulier, L., Meersseman, E., Vermeir, I., & Slabbinck, H. (2021). Food on the Move: The Impact of Implied Motion in Pictures on Food Perceptions through Anticipated Pleasure of Consumption. *Foods*, 10(9), 2194. <https://doi.org/10.3390/foods10092194>.
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York, NY: Basic Books.
- OECD/FAO (2023). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032*. *OECD Publishing*, Paris. <https://doi.org/10.1787/08801ab7-en>.
- Olson JC, & Jacoby J. (1972). Cue Utilization in the Quality Perception Process. *Proceedings, Third Annual Conference of Association for Consumer Research*, M. Venkatesan, ed. Chicago: Association for Consumer Research: 167-79.
- Onwezen, M.C., Bouwman, E.P., Reinders, M.J. and Dagevos, H. (2021). A Systematic Review on Consumer Acceptance of Alternative Proteins: Pulses, Algae, Insects, Plant-based Meat Alternatives, and Cultured Meat. *Appetite*, 159, 105058. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.105058>.



- Onwezen, M.C., van den Puttelaar, J., Verain, M.C.D. and Veldkamp, T. (2019). Consumer acceptance of insects as food and feed: The relevance of affective factors. *Food Quality and Preference*, [online] 77, pp.51–63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.04.011>.
- Onwezen, MC, Kunz, MC, Dagevos, H & Verain, MCD (2020). Consumers more inclined to eat ‘alternative’ proteins compared to 2015. *Wageningen University & Research*. <https://edepot.wur.nl/535181>.
- Papies, E.K., Johannes, N., Teya Daneva, Gintare Semyte and Lina-Lotta Kauhanen (2020). Using consumption and reward simulations to increase the appeal of plant-based foods. *Appetite*, 155, 104812. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104812>.
- Pater, L., Kollen, C., Damen, F.W.M., Zandstra, E.H., Fogliano, V. and Steenbekkers, B.L.P.A. (2022). The perception of 8- to 10-year-old Dutch children towards plant-based meat analogues. *Appetite*, 178, p.106264. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106264>.
- Pech, T., Hardy, A., Frioux, D., & Vincent, M. (2017). La viande au menu de la transition alimentaire: enjeux et opportunités d’une alimentation moins carnée. *Terra Nova*, <https://tnova.fr/societe/alimentation/la-viande-au-menu-de-la-transition-alimentaire-enjeux-et-opportunités-dune-alimentation-moins-carnee/>.
- Peng, M., Liang, F., Yu, L., & Huang, H. (2023). Smooth or rough? The impact of food packaging design on product healthiness perception. *Food Quality and Preference*, 111, 104970. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2023.104970>.
- Pensatorn, W. (2015). The Use of Images in Graphic Design on Packaging of Food and Beverages. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(12). <https://doi.org/10.7763/joebm.2015.v3.351>.
- Pham, M.T. and Avnet, T. (2009), “Contingent reliance on the affect heuristic as a function of regulatory focus”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108(2), pp. 267-278. doi: <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2008.10.001>.
- Piazza, J., Ruby, M.B., Loughnan, S., Luong, M., Kulik, J., Watkins, H.M. and Seigerman, M. (2015). Rationalizing meat consumption. The 4Ns. *Appetite*, [online] 91, pp.114–128. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.011>.

- Pieters, R., & Warlop, L. (1999). Visual attention during brand choice: The impact of time pressure and task motivation. *International Journal of Research in Marketing*, 16(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/s0167-8116\(98\)00022-6](https://doi.org/10.1016/s0167-8116(98)00022-6).
- Piqueras-Fiszman, B., Giboreau, A., & Spence, C. (2013). Assessing the influence of the color of the plate on the perception of a complex food in a restaurant setting. *Flavour*, 2(1). <https://doi.org/10.1186/2044-7248-2-24>.
- Pohjolainen, P., Vinnari, M. and Jokinen, P. (2015). Consumers' perceived barriers to following a plant-based diet. *British Food Journal*, [online] 117(3), pp.1150–1167. doi: <https://doi.org/10.1108/bfj-09-2013-0252>.
- Poore, J. and Nemecek, T. (2018). Reducing Food's Environmental Impacts through Producers and Consumers. *Science*, [online] 360(6392), pp.987–992. doi: <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>.
- Prasad, P., & Kochhar, A. (2014). Active Packaging in Food Industry: A Review. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 8 (5), pp. 1-7. doi: <https://doi.org/10.9790/2402-08530107>.
- Raghunathan, R., Naylor, R. W., & Hoyer, W. D. (2006). The unhealthy=tasty intuition and its effects on taste inferences, enjoyment, and choice of food products. *Journal of Marketing*, 70(4), 170–184. doi: <https://doi.org/10.1509/jmkg.70.4.170>.
- Reipurth, M.F.S., Hørby, L., Gregersen, C.G., Bonke, A. and Perez Cueto, F.J.A. (2019). Barriers and facilitators towards adopting a more plant-based diet in a sample of Danish consumers. *Food Quality and Preference*, [online] 73, pp.288–292. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.10.012>.
- Rettie, R., & Brewer, C. (2000). The verbal and visual components of package design. *Journal of Product & Brand Management*, 9(1), 56–70. <https://doi.org/10.1108/10610420010316339>.
- Richardson, N. J., H. J. Macfie, and R. Shepherd (1994), “Consumer Attitudes to Meat Eating,” *Meat Science*, 36(1–2), 57–65, [http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740\(94\)90033-7](http://dx.doi.org/10.1016/0309-1740(94)90033-7).
- Rothgerber, H. (2013). Real men don't eat (vegetable) quiche: Masculinity and the justification of meat consumption. *Psychology of Men & Masculinity*, 14(4), pp.363–375. doi: <https://doi.org/10.1037/a0030379>.

- Ruby, M.B., Rozin, P. and Chan, C. (2015). Determinants of willingness to eat insects in the USA and India. *Journal of Insects as Food and Feed*, 1(3), pp.215–225. doi: <https://doi.org/10.3920/jiff2015.0029>.
- Schifferstein, H. N. J., Fenko, A., Desmet, P. M. A., Labbe, D., & Martin, N. (2013). Influence of package design on the dynamics of multisensory and emotional food experience. *Food Quality and Preference*, 27(1), 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2012.06.003>.
- Schwingshackl, L., Hoffmann, G., Lampousi, A.-M., Knüppel, S., Iqbal, K., Schwedhelm, C., Bechthold, A., Schlesinger, S. and Boeing, H. (2017b). Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European journal of epidemiology*, [online] 32(5), pp.363–375. doi: <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0246-y>.
- Schwingshackl, L., Schwedhelm, C., Hoffmann, G., Knüppel, S., Preterre, A. L., Iqbal, K., Shahbandeh, M. (2023), “Global Meat Consumption by Type,” *Statista*, <https://www.statista.com/statistics/274522/global-per-capita-consumption-of-meat/>.
- Sehrawet, M., & Kundu, S. C. (2007). Buying behaviour of rural and urban consumers in India: the impact of packaging. *International Journal of Consumer Studies*, 31(6), pp. 630–638. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00629.x>.
- Shepon, A., Eshel, G., Noor, E. and Milo, R. (2018). The opportunity cost of animal based diets exceeds all food losses. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, [online] 115(15), pp.3804–3809. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1713820115>.
- Short, E.C., Kinchla, A.J. and Nolden, A.A. (2021). Plant-Based Cheeses: A Systematic Review of Sensory Evaluation Studies and Strategies to Increase Consumer Acceptance. *Foods*, 10(4), p.725. doi: <https://doi.org/10.3390/foods10040725>.
- Silayoi, P. and Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing*, 41 (11/12), pp. 1495-1517. <https://doi.org/10.1108/03090560710821279>.
- Simmonds, G., & Spence, C. (2017). Thinking inside the box: How seeing products on, or through, the packaging influences consumer perceptions and purchase behaviour. *Food Quality and Preference*, 62 (0950-3293), 340–351. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.11.010>.





- Slade, P. (2018). If you build it, will they eat it? Consumer preferences for plant-based and cultured meat burgers. *Appetite*, 125, pp.428–437. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.02.030>.
- Spence, C., Okajima, K., Cheok, A. D., Petit, O., & Michel, C. (2016). Eating with our eyes: From visual hunger to digital satiation. *Brain and Cognition*, 110, 53–63. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.08.006>.
- Spielvogel, I., Matthes, J., Naderer, B., & Karsay, K. (2018). A treat for the eyes. An eye-tracking study on children’s attention to unhealthy and healthy food cues in media content. *Appetite*, 125, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.01.033>
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D’Croz, D., Wiebe, K., Bodirsky, B.L., Lassaletta, L., de Vries, W., Vermeulen, S.J., Herrero, M., Carlson, K.M., Jonell, M., Troell, M., DeClerck, F., Gordon, L.J., Zurayk, R., Scarborough, P., Rayner, M., Loken, B., Fanzo, J. and Godfray, H.C.J. (2018). Options for Keeping the Food System within Environmental Limits. *Nature*, 562(7728), pp.519–525. doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>.
- Sucapane, D., Roux, C. and Sobol, K. (2021). Exploring how product descriptors and packaging colors impact consumers’ perceptions of plant-based meat alternative products. *Appetite*, 167, p.105590. doi: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105590>.
- Sullivan, N., Hutcherson, C., Harris, A., & Rangel, A. (2015). Dietary self-control is related to the speed with which attributes of healthfulness and tastiness are processed. *Psychological Science*, 26(2), 122–134.
- Tepper, B. J., & Trail, A. C. (1998). Taste or health: A study on consumer acceptance of corn chips. *Food Quality and Preference*, 9(4), 267–272.
- Tijssen, I.O.J.M., Zandstra, E.H., den Boer, A. and Jager, G. (2019). Taste matters most: Effects of package design on the dynamics of implicit and explicit product evaluations over repeated in-home consumption. *Food Quality and Preference*, 72, pp.126–135. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.09.009>.
- Tiseo, I. (2023). Annual global GHG emissions from animal-based food production, by select commodity. *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/1264055/ghg-emissions-from-animal-based-food-commodities-worldwide/>.

- Togawa, T., Park, J., Ishii, H. and Deng, X. (2019). A Packaging Visual-Gustatory Correspondence Effect: Using Visual Packaging Design to Influence Flavor Perception and Healthy Eating Decisions. *Journal of Retailing*, 95(4), pp.204–218. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.11.001>.
- Underwood, R.L., Klein, N.M. and Burke, R.R. (2001). Packaging communication: attentional effects of product imagery. *Journal of Product & Brand Management*, 10(7), pp.403–422. doi: <https://doi.org/10.1108/10610420110410531>.
- Urbany, J. E., Dickson, P. R., & Kalapurakal, R. (1996). Price Search in the Retail Grocery Market. *Journal of Marketing*, 60(2), 91–104. <https://doi.org/10.1177/002224299606000207>.
- Valsoia Website. Retrieved from <https://www.valsoia.it/>.
- Van Huis, A., van Itterbeeck, J., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G., Vantomme, P. (2013). Edible insects: Future prospects for food and feed security. *FAO For. Pap.* 2013, 201. Available online: <https://www.fao.org/3/i3253e/i3253e.pdf>.
- Van Loo, E.J., Caputo, V. and Lusk, J.L. (2020). Consumer preferences for farm-raised meat, lab-grown meat, and plant-based meat alternatives: Does information or brand matter? *Food Policy*, 95(1), p.101931. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101931>.
- Vazquez, D., Bruce, M. and Studd, R. (2003). A case study exploring the packaging design management process within a UK food retailer. *British Food Journal*, 105(9), pp.602–617. doi: <https://doi.org/10.1108/00070700310497345>.
- Verbeke, W., Sans, P. & Van Loo, E.J. (2015). Challenges and prospects for consumer acceptance of cultured meat. *Journal of Integrative Agriculture*, 14(2), pp.285–294. doi: [https://doi.org/10.1016/s2095-3119\(14\)60884-4](https://doi.org/10.1016/s2095-3119(14)60884-4).
- Verkerk, M.C., Tramper, J., van Trijp, J.C.M. and Martens, D.E. (2007). Insect cells for human food. *Biotechnology Advances*, 25(2), pp.198–202. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2006.11.004>.
- Vermeir, I., & Roose, G. (2020). Visual Design Cues Impacting Food Choice: A Review and Future Research Agenda. *Foods*, 9(10), 1495. <https://doi.org/10.3390/foods9101495>.

- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M., and Ingram, J. S. I. (2012). Climate change and food system. *Annual Review of Environment and Resources*, 37, pp.195–222. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-020411-130608>.
- Vyas, Heer & V., Bhuvanesh. (2015). Packaging Design Elements and Users Perception: A Context in Fashion Branding and Communication. *Journal of Applied Packaging Research*, 7, pp. 95-107. doi: 10.14448/japr.04.0005.
- Wang, H., Aziz, A. and Liu, C. (2023). Impact of Snack Food Packaging Design Characteristics on Consumer Purchase Decisions. *SAGE Open*, 13(2). doi: <https://doi.org/10.1177/21582440231167109>.
- Weber, M. (1998), *The Protestant Work Ethic and the Spirit of Capitalism*, 2d ed. Los Angeles: Roxbury.
- Willett, Walter, Johan Rockström, Brent Loken, Marco Springmann, Tim Lang, Sonja Vermeulen, Tara Garnett, David Tilman, Fabrice DeClerck, Amanda Wood, Malin Jonell, Michael Clark, Line J. Gordon, Jessica Fanzo, Corinna Hawkes, Rami Zurayk, Juan A. Rivera, Wim De Vries, Lindiwe Majele Sibanda, Ashkan Afshin, Abhishek Chaudhary, Mario Herrero, Rina Agustina, Francesco Branca, Anna Lartey, Shenggen Fan, Beatrice Crona, Elizabeth Fox, Victoria Bignet, Max Troell, Therese Lindahl, Sudhvir Singh, Sarah E. Cornell, K. Srinath Reddy, Sunita Narain, Sania Nishtar, and Christopher J. L. Murray (2019). Food in the Anthropocene: The EAT-Lancet Commission on Healthy Diets from Sustainable Food Systems. *Lancet*, 393(10170), 447–92, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4).
- Wyrwa, J., & Barska, A. (2017). Packaging as a Source of Information About Food Products. *Procedia Engineering*, 182, 770–779. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.199>.
- Ye, T. and Mattila, A.S. (2021). The Effect of Ad Appeals and Message Framing on Consumer Responses to plant-based Menu Items. *International Journal of Hospitality Management*, [online] 95, 102917. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102917>.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of price, quality, and value: a means-end Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>.

**APPENDICE**

**APPENDICE 1. Scenari**

<b>Movimento implicito</b>  <b>Tipo di immagine</b>	Assenza di movimento implicito	Presenza di movimento implicito
Non salutare	 <p> <b>GREENGUSTO</b>                      Burger  <b>VEGETALE</b>                      alle melanzane                 </p>	 <p> <b>GREENGUSTO</b>                      Burger  <b>VEGETALE</b>                      alle melanzane                 </p>
Salutare	 <p> <b>GREENGUSTO</b>                      Burger  <b>VEGETALE</b>                      alle melanzane                 </p>	 <p> <b>GREENGUSTO</b>                      Burger  <b>VEGETALE</b>                      alle melanzane                 </p>

## APPENDICE 2. Analisi pre-test

### Appendice 2a: Descrittive pre-test

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Per favore, inserisci la tua età (in numero).	57	17,00	99,00	27,5088	13,98357
Valid N (listwise)	57				

#### Frequencies

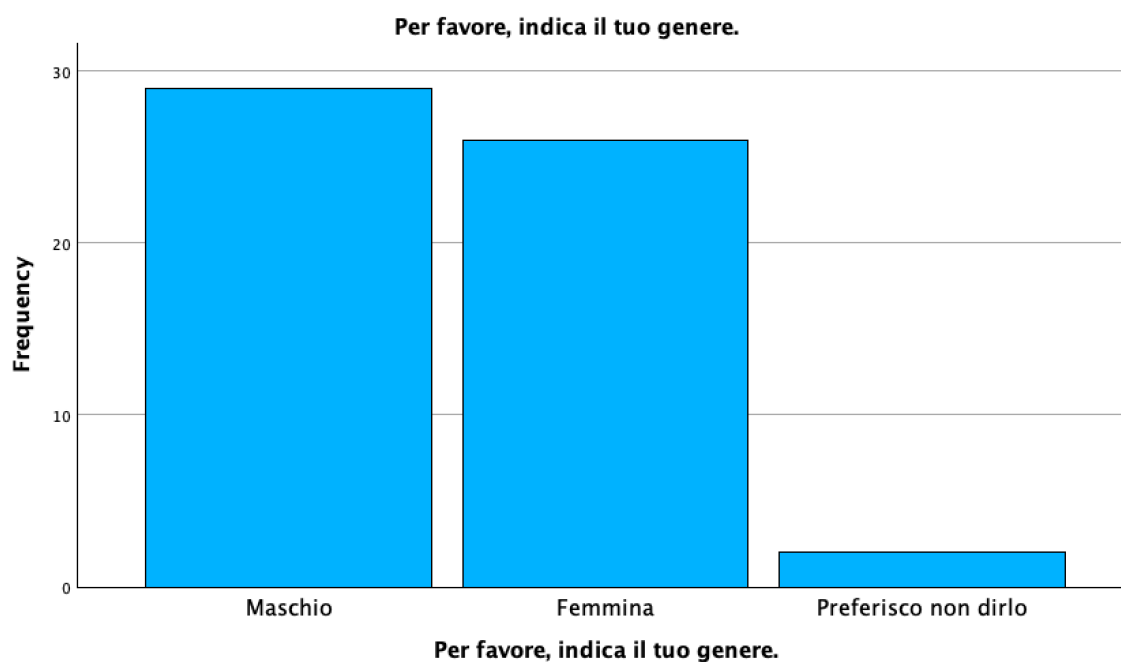
##### Statistics

Per favore, indica il tuo genere.

N	Valid	57
	Missing	0

Per favore, indica il tuo genere.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Maschio	29	50,9	50,9	50,9
	Femmina	26	45,6	45,6	96,5
	Preferisco non dirlo	2	3,5	3,5	100,0
Total		57	100,0	100,0	





## Appendice 2b: Independent sample t-test pre-test (IV e MODERATORE)

### T-Test

#### Group Statistics

0=sana, 1=malsana		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEAN_HEALTHINESS	sana	20	6,0500	1,42769	,31924
	malsana	37	2,7117	1,96444	,32295

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
MEAN_HEALTHINESS	Equal variances assumed	3,270	,076	6,693	55	<,001	<,001	3,33829	,49880	2,33867	4,33791
	Equal variances not assumed			7,351	50,097	<,001	<,001	3,33829	,45411	2,42623	4,25035

#### Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
MEAN_HEALTHINESS	Cohen's d	1,79723	1,857	1,207	2,496
	Hedges' correction	1,82221	1,832	1,190	2,462
	Glass's delta	1,96444	1,699	1,022	2,361

a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

## T-Test

### Group Statistics

0=motionless, 1=motion		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEAN_MOTION	motionless	26	2,3462	1,84266	,36137
	motion	31	6,1129	1,56902	,28180

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
MEAN_MOTION	Equal variances assumed	2,239	,140	-8,337	55	<,001	<,001	-3,76675	,45178	-4,67215	-2,86135
	Equal variances not assumed			-8,220	49,421	<,001	<,001	-3,76675	,45826	-4,68747	-2,84603

### Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
MEAN_MOTION	Cohen's d	1,69887	-2,217	-2,876	-1,546
	Hedges' correction	1,72249	-2,187	-2,837	-1,524
	Glass's delta	1,56902	-2,401	-3,190	-1,594

- a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

## APPENDICE 3. Analisi del main study

### Appendice 3a: Descrittive main study

#### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Per favore, inserisci la tua età (in numero).	211	16,00	61,00	29,4076	10,17816
Valid N (listwise)	211				

#### Frequencies

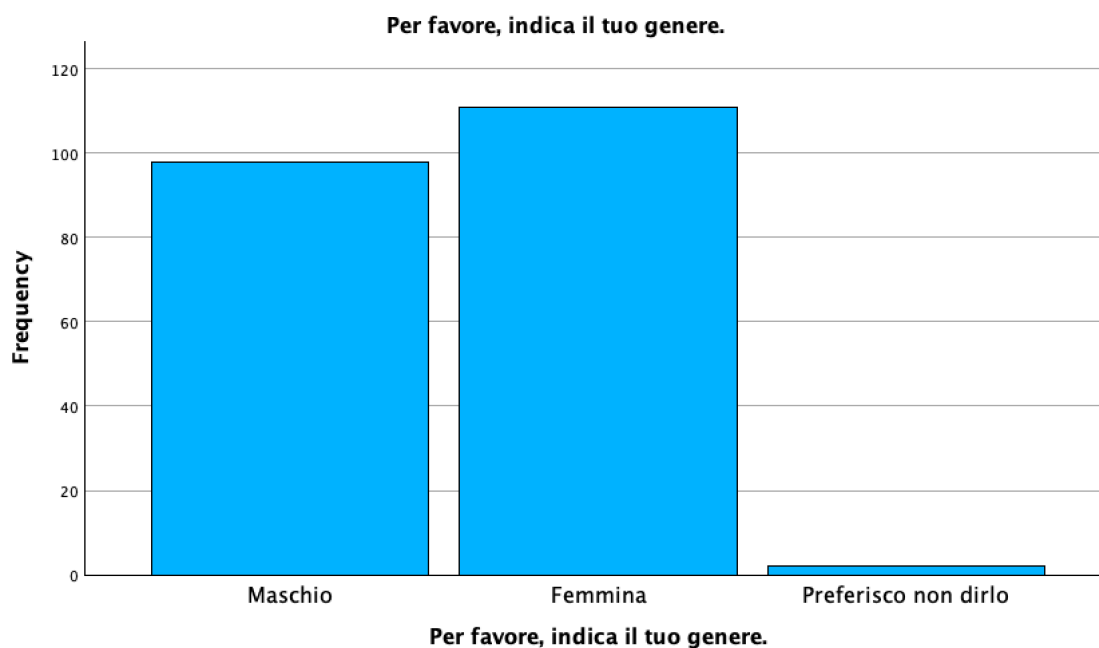
##### Statistics

Per favore, indica il tuo genere.

N	Valid	211
	Missing	0

#### Per favore, indica il tuo genere.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Maschio	98	46,4	46,4	46,4
	Femmina	111	52,6	52,6	99,1
	Preferisco non dirlo	2	,9	,9	100,0
	Total	211	100,0	100,0	



## Appendice 3b: Independent sample t-test – H1

### T-Test to test H1

#### Group Statistics

0=sana, 1=malsana		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEAN_DV	sana	95	2,9579	1,77135	,18174
	malsana	116	5,5977	1,63566	,15187

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
MEAN_DV	Equal variances assumed	2,917	,089	-11,235	209	<,001	<,001	-2,63981	,23496	-3,10300	-2,17661
	Equal variances not assumed			-11,146	193,852	<,001	<,001	-2,63981	,23684	-3,10692	-2,17270

#### Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
MEAN_DV	Cohen's d	1,69803	-1,555	-1,863	-1,244
	Hedges' correction	1,70416	-1,549	-1,856	-1,239
	Glass's delta	1,63566	-1,614	-1,954	-1,270

- a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

## Appendice 3c: PROCESS Model 4 – H2

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 beta \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
 Documentation available in Hayes (2022). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 4  
 Y : MEAN\_DV  
 X : IV  
 M : MEAN\_MED

Sample  
 Size: 211

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_MED

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6200	,3844	2,5316	130,5224	1,0000	209,0000	,0000

Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,2368	,1632	19,8282	,0000	2,9150	3,5587
IV	2,5153	,2202	11,4246	,0000	2,0813	2,9493

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_DV

Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,9165	,8399	,7440	545,6149	2,0000	208,0000	,0000

Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,0201	,1502	-,1339	,8936	-,3162	,2760
IV	,3256	,1521	2,1406	,0335	,0257	,6255
MEAN_MED	,9200	,0375	24,5360	,0000	,8461	,9940

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

MEAN\_DV

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6136	,3765	2,8833	126,2266	1,0000	209,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,9579	,1742	16,9785	,0000	2,6145	3,3013
IV	2,6398	,2350	11,2351	,0000	2,1766	3,1030

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
2,6398	,2350	11,2351	,0000	2,1766	3,1030

Direct effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,3256	,1521	2,1406	,0335	,0257	,6255

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
MEAN_MED	2,3142	,2138	1,9058	2,7465

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----

### Appendice 3d: PROCESS Model 7 – H3

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 beta \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
 Documentation available in Hayes (2022). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 7  
 Y : MEAN\_DV  
 X : IV  
 M : MEAN\_MED  
 W : MOD

Sample  
 Size: 211

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_MED

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6579	,4328	2,3552	52,6536	3,0000	207,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	2,6604	,2108	12,6203	,0000	2,2448	3,0760
IV	2,9623	,2954	10,0284	,0000	2,3800	3,5447
MOD	1,3039	,3170	4,1128	,0001	,6789	1,9289
Int_1	-1,0578	,4265	-2,4799	,0139	-1,8987	-,2168

Product terms key:

Int\_1 : IV x MOD

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0169	6,1498	1,0000	207,0000	,0139

Focal predict: IV (X)  
 Mod var: MOD (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

MOD	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,0000	2,9623	,2954	10,0284	,0000	2,3800	3,5447
1,0000	1,9046	,3077	6,1895	,0000	1,2979	2,5112

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

MEAN\_DV

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,9165	,8399	,7440	545,6149	2,0000	208,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,0201	,1502	-,1339	,8936	-,3162	,2760
IV	,3256	,1521	2,1406	,0335	,0257	,6255
MEAN_MED	,9200	,0375	24,5360	,0000	,8461	,9940

\*\*\*\*\* DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y \*\*\*\*\*

Direct effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,3256	,1521	2,1406	,0335	,0257	,6255

Conditional indirect effects of X on Y:

INDIRECT EFFECT:

IV -> MEAN\_MED -> MEAN\_DV

MOD	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
,0000	2,7255	,3271	2,0981	3,3761
1,0000	1,7523	,2397	1,2792	2,2131

Index of moderated mediation (difference between conditional indirect effects):

	Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
MOD	-,9732	,4036	-1,7970	-,2151

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----



## Appendice 3e: ANCOVA

### Between-Subjects Factors

	Value	Label	N
0=sana, 1=malsana	0	sana	95
	1	malsana	116

### Descriptive Statistics

Dependent Variable: MEAN\_DV

0=sana, 1=malsana	Mean	Std. Deviation	N
sana	2,9579	1,77135	95
malsana	5,5977	1,63566	116
Total	4,4092	2,14539	211

### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: MEAN\_DV

F	df1	df2	Sig.
,226	1	209	,635

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Meat\_Liking\_1 + Frequency\_MEAT + Frequency\_PBF + Stile\_alimentare + IV

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: MEAN\_DV

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>b</sup>
Corrected Model	381,547 <sup>a</sup>	5	76,309	26,740	<,001	,395	133,700	1,000
Intercept	9,099	1	9,099	3,188	,076	,015	3,188	,428
Meat_Liking_1	,091	1	,091	,032	,859	,000	,032	,054
Frequency_MEAT	2,298	1	2,298	,805	,371	,004	,805	,145
Frequency_PBF	10,001	1	10,001	3,505	,063	,017	3,505	,462
Stile_alimentare	3,938	1	3,938	1,380	,241	,007	1,380	,215
IV	370,695	1	370,695	129,898	<,001	,388	129,898	1,000
Error	585,018	205	2,854					
Total	5068,556	211						
Corrected Total	966,565	210						

a. R Squared = ,395 (Adjusted R Squared = ,380)

b. Computed using alpha = ,05

### Appendice 3f: PROCESS MODEL 4 with covariates

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 beta \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
 Documentation available in Hayes (2022). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 4  
 Y : MEAN\_DV  
 X : IV  
 M : MEAN\_MED

Covariates:  
 Meat\_Lik Frequenc Freque\_1 Stile\_al

Sample  
 Size: 211

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_MED

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6328	,4004	2,5139	27,3838	5,0000	205,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,4440	1,2593	1,1467	,2528	-1,0387	3,9268
IV	2,5485	,2226	11,4479	,0000	2,1096	2,9874
Meat_Lik	,0503	,1063	,4734	,6364	-,1593	,2600
Frequenc	,0837	,1433	,5839	,5599	-,1989	,3662
Freque_1	,1487	,0734	2,0263	,0440	,0040	,2933
Stile_al	,5648	,6409	,8813	,3792	-,6988	1,8284

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_DV

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,9178	,8423	,7471	181,6194	6,0000	204,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,3090	,6887	-,4486	,6542	-1,6668	1,0489
IV	,3683	,1554	2,3705	,0187	,0620	,6747
MEAN_MED	,9162	,0381	24,0630	,0000	,8411	,9913
Meat_Lik	-,0663	,0580	-1,1435	,2542	-,1807	,0480
Frequenc	,0603	,0782	,7718	,4411	-,0938	,2145
Freque_1	,0101	,0404	,2509	,8022	-,0695	,0898
Stile_al	,2846	,3501	,8131	,4171	-,4055	,9748

\*\*\*\*\* TOTAL EFFECT MODEL \*\*\*\*\*  
 OUTCOME VARIABLE:  
 MEAN\_DV

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6283	,3947	2,8537	26,7401	5,0000	205,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,0141	1,3417	,7558	,4506	-1,6312	3,6594
IV	2,7033	,2372	11,3973	,0000	2,2356	3,1709
Meat_Lik	-,0202	,1133	-,1783	,8587	-,2436	,2032
Frequenc	,1370	,1527	,8974	,3706	-,1640	,4380
Freque_1	,1463	,0782	1,8721	,0626	-,0078	,3005
Stile_al	,8022	,6829	1,1747	,2415	-,5442	2,1485

\*\*\*\*\* TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y \*\*\*\*\*

Total effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
2,7033	,2372	11,3973	,0000	2,2356	3,1709

Direct effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,3683	,1554	2,3705	,0187	,0620	,6747

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
MEAN_MED	2,3349	,2203	1,9229	2,7893

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:  
 95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:  
 5000

WARNING: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output when some variables in the data file have the same first eight characters. Shorter variable names are recommended. By using this output, you are accepting all risk and consequences of interpreting or reporting results that may be incorrect.

----- END MATRIX -----

### Appendice 3g: PROCESS MODEL 7 with covariates

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 4.2 beta \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
 Documentation available in Hayes (2022). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 7  
 Y : MEAN\_DV  
 X : IV  
 M : MEAN\_MED  
 W : MOD

Covariates:

Meat\_Lik Frequenc Freque\_1 Stile\_al

Sample

Size: 211

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

MEAN\_MED

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6677	,4459	2,3462	23,3356	7,0000	203,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,8697	1,2303	,7069	,4805	-1,5562	3,2955
IV	2,9721	,2982	9,9675	,0000	2,3842	3,5600
MOD	1,2756	,3209	3,9744	,0001	,6427	1,9084
Int_1	-1,0286	,4337	-2,3715	,0187	-1,8838	-,1734
Meat_Lik	,0414	,1028	,4031	,6873	-,1613	,2441
Frequenc	,1199	,1390	,8624	,3895	-,1542	,3941
Freque_1	,1402	,0710	1,9762	,0495	,0003	,2801
Stile_al	,4717	,6202	,7606	,4478	-,7511	1,6944

Product terms key:

Int\_1 : IV x MOD

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0154	5,6240	1,0000	203,0000	,0187

-----

Focal predict: IV (X)  
 Mod var: MOD (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

MOD	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,0000	2,9721	,2982	9,9675	,0000	2,3842	3,5600
1,0000	1,9435	,3141	6,1880	,0000	1,3243	2,5628

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:

MEAN\_DV

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,9178	,8423	,7471	181,6194	6,0000	204,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	-,3090	,6887	-,4486	,6542	-1,6668	1,0489
IV	,3683	,1554	2,3705	,0187	,0620	,6747
MEAN_MED	,9162	,0381	24,0630	,0000	,8411	,9913
Meat_Lik	-,0663	,0580	-1,1435	,2542	-,1807	,0480
Frequenc	,0603	,0782	,7718	,4411	-,0938	,2145
Freque_1	,0101	,0404	,2509	,8022	-,0695	,0898
Stile_al	,2846	,3501	,8131	,4171	-,4055	,9748

\*\*\*\*\* DIRECT AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y \*\*\*\*\*

Direct effect of X on Y

Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,3683	,1554	2,3705	,0187	,0620	,6747

Conditional indirect effects of X on Y:

INDIRECT EFFECT:

IV -> MEAN\_MED -> MEAN\_DV

MOD	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
,0000	2,7231	,3220	2,0996	3,3546
1,0000	1,7807	,2593	1,2780	2,2944

Index of moderated mediation (difference between conditional indirect effects):

Index	BootSE	BootLLCI	BootULCI
MOD	-,9424	,4126	-1,7665
			-,1464

\*\*\*\*\* ANALYSIS NOTES AND ERRORS \*\*\*\*\*

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95,0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

WARNING: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output when some variables in the data file have the same first eight characters. Shorter variable names are recommended. By using this output, you are accepting all risk and consequences of interpreting or reporting results that may be incorrect.

----- END MATRIX -----

### Appendice 3h: Independent sample t-test (pre-test IV e MODERATORE)

#### T-Test

##### Group Statistics

0=sana, 1=malsana		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEAN_MANIP_IV	sana	95	5,8421	1,65016	,16930
	malsana	116	2,4282	1,84878	,17165

##### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
										Lower	Upper
MEAN_MANIP_IV	Equal variances assumed	2,118	,147	14,001	209	<,001	<,001	3,41394	,24384	2,93324	3,89465
	Equal variances not assumed			14,160	207,426	<,001	<,001	3,41394	,24110	2,93863	3,88926

##### Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
MEAN_MANIP_IV	Cohen's d	1,76222	1,937	1,607	2,264
	Hedges' correction	1,76858	1,930	1,601	2,256
	Glass's delta	1,84878	1,847	1,483	2,205

a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

**T-Test**

**Group Statistics**

	0=motionless, 1=motion	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
MEAN_MANIP_MOD	motionless	108	2,2454	1,84504	,17754
	motion	103	5,5777	2,01314	,19836

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
MEAN_M ANIP_MOD		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
D	Equal variances assumed	,543	,462	-12,544	209	<,001	<,001	-3,33230	,26566	-3,85601	-2,80859
	Equal variances not assumed			-12,518	205,292	<,001	<,001	-3,33230	,26621	-3,85715	-2,80745

**Independent Samples Effect Sizes**

MEAN_MANIP_MOD		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
D	Cohen's d	1,92891	-1,728	-2,043	-1,409
	Hedges' correction	1,93587	-1,721	-2,035	-1,404
	Glass's delta	2,01314	-1,655	-2,005	-1,300

- a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
 Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
 Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
 Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

## APPENDICE 4. Scale e misure

Costrutto	Items
<p><b>Intenzione di acquisto – variabile dipendente.</b> Per favore, indica su una scala da 1 (per nulla d'accordo) a 7 (estremamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni.</p> <p>La scala è adattata da <u>Doods et al. (1991)</u></p>	<p>È molto probabile che comprerò il prodotto. Ho intenzione di acquistare il prodotto. Prenderei in considerazione l'acquisto del prodotto in futuro.</p>
<p><b>Gusto percepito – mediatore.</b> Per favore, indica, su una scala da 1 a 7, in che misura ritieni che il prodotto raffigurato sulla confezione sia:</p> <p>La scala è adattata da <u>Sucapane et al. (2021)</u></p>	<p>Disgustoso – Gustoso Non appetitoso – Appetitoso Sgradevole – Gradevole Non piacevole – Piacevole</p>
<p><b>Meat Liking – variabile di controllo.</b> Per favore, indica su una scala da 1 (per niente) a 7 (molto) quanto ti piace la carne?</p> <p>La scala è adattata da <u>Hopwood et al. (2021)</u></p>	<p>Per niente - Molto</p>
<p><b>Frequenza acquisto carne – variabile di controllo.</b> Per favore, indica con che frequenza acquisti la carne.</p> <p>La scala è adattata da <u>Zemack-Rugar et al. (2017)</u></p>	<p>Mai Meno di una volta al mese Una volta al mese Due/tre volte al mese Una volta a settimana Due/tre volte a settimana Quotidianamente</p>



<p><b>Frequenza acquisto prodotti a base vegetale – variabile di controllo.</b></p> <p>Per favore, indica con che frequenza acquisti i prodotti a base vegetale.</p> <p>La scala è adattata da <a href="#">Zemack-Rugar et al. (2017)</a></p>	<p>Mai</p> <p>Meno di una volta al mese</p> <p>Una volta al mese</p> <p>Due/tre volte al mese</p> <p>Una volta a settimana</p> <p>Due/tre volte a settimana</p> <p>Quotidianamente</p>
<p><b>Manipulation check – variabile indipendente.</b></p> <p>Per favore, indica su una scala da 1 (per nulla d'accordo) a 7 (estremamente d' accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni.</p> <p>La scala è adattata da <a href="#">Paakki et al. (2022)</a></p>	<p>Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo sano.</p> <p>Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo salubre.</p> <p>Il prodotto raffigurato sulla confezione è un cibo genuino.</p>
<p><b>Manipulation check – moderatore.</b></p> <p>Per favore, indica su una scala da 1 (per nulla d'accordo) a 7 (estremamente d' accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni.</p> <p>La scala è adattata da <a href="#">Mulier et al. (2021)</a></p>	<p>L'immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di movimento.</p> <p>L'immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di dinamicità.</p>

## APPENDICE 5. Statistiche di affidabilità

### Appendice 5a: affidabilità scala intenzioni di acquisto

#### Reliability – Purchase Intentions

Scale: ALL VARIABLES

##### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	211	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	211	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,985	3

### Appendice 5b: affidabilità scala gusto percepito

#### Reliability – Perceived taste

Scale: ALL VARIABLES

##### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	211	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	211	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,980	4

## Appendice 5c: affidabilità scala manipulation check 1 (IV)

### Reliability – manipulation check 1

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	211	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	211	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,990	3

## Appendice 5d: affidabilità scala manipulation check 2 (MOD)

Per favore, indica su una scala da 1 (per nulla d'accordo) a 7 (estremamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – L'immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di movimento	Pearson Correlation	1	,961 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	211	211
Per favore, indica su una scala da 1 (per nulla d'accordo) a 7 (estremamente d'accordo) in quale misura sei d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni. – L'immagine raffigurata sulla confezione trasmette una sensazione di dinamicità	Pearson Correlation	,961 <sup>**</sup>	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	211	211

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).