

# LUISS



**Dipartimento di Impresa e Management**

Cattedra: Analisi del comportamento di acquisto

**Per stare in forma serve... la forma giusta**  
**Il ruolo del formato dei prodotti alimentari sulla percezione e il**  
**consumo del cibo sano da parte dei bambini**

Prof.ssa Simona Romani

---

RELATORE

Prof. Francesco Salate Santone

---

CORRELATORE

Giorgia Di Tommaso  
Matr.750291

---

CANDIDATO

Anno Accademico 2022/2023

# INDICE

<b>CAPITOLO I: Definizione del problema</b> .....	3
<b>1.1 Area di investigazione</b> .....	3
<b>1.2 Rassegna della letteratura</b> .....	7
<b>1.3 Gap in letteratura</b> .....	19
<b>1.4 Scopo generale dell'elaborato &amp; Domande di ricerca</b> .....	21
<b>CAPITOLO II: Conceptual framework</b> .....	24
<b>2.1 Il main effect</b> .....	24
<b>2.2 L'effetto di mediazione</b> .....	28
<b>2.3 L'effetto di moderazione</b> .....	32
<b>CAPITOLO III: Studio dei dati primari</b> .....	36
<b>3.1 Metodo</b> .....	37
<b>3.1.1 Procedura</b> .....	37
<b>3.1.2 Pretest</b> .....	37
<b>3.1.3 Main study</b> .....	42
<b>3.2 Risultati</b> .....	43
<b>3.2.1 Analisi dei risultati</b> .....	43
<b>3.2.2 Discussione dei risultati</b> .....	48
<b>3.3 Conclusioni</b> .....	50
<b>3.3.1 Implicazioni teoriche</b> .....	50
<b>3.3.2 Implicazioni manageriali</b> .....	51
<b>3.3.3 Limitazioni e ricerche future</b> .....	53
<b>REFERENZE</b> .....	55
<b>SINTESI</b> .....	67
<b>APPENDICI</b> .....	82
<b>Appendice 1: Questionario relativo a <i>pretest</i></b> .....	82
<b>Appendice 2: Questionario relativo a <i>main study</i></b> .....	87
<b>Appendice 3: Output relativo a <i>pretest</i></b> .....	95
<b>Appendice 4: Output relativo a <i>main study</i></b> .....	98

# CAPITOLO 1

## DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

### 1.1 Area di investigazione

Nella società moderna, dove le preoccupazioni individuali spesso prendono il sopravvento sulla prospettiva collettiva, è fondamentale porsi domande pertinenti circa le problematiche più importanti che affliggono la dimensione internazionale, con il fine di trovare valide soluzioni per garantire la migliore qualità della vita possibile agli individui. Identificare tali criticità può essere un compito impegnativo, poiché spesso i bisogni e le priorità comuni mutano rapidamente in risposta a eventi imprevisti o a mutamenti socio-economici. Tuttavia, è essenziale che le istituzioni, i governi, le organizzazioni e le aziende promuovano la consapevolezza, il dialogo e l'azione su un'ampia gamma di sfide globali. Il marketing non fa eccezione, e per capirne il motivo è opportuno partire dalla stessa definizione. Per quanto non ne esista una sola, la letteratura accademica ha individuato alcune linee guida comuni per una definizione appropriata del marketing, che concordano nel riconoscergli, tra gli altri, il merito di identificare, anticipare e soddisfare i bisogni e i desideri dei consumatori in modo efficace ed efficiente, creando allo stesso tempo valore per l'azienda (Solomon et al., 2019). Pertanto, ogni strategia di marketing nasce in risposta a delle necessità dei consumatori e a delle criticità rilevanti per la società.

Nonostante lo sviluppo socio-economico, i passi da gigante compiuti dalla scienza, i movimenti attivisti e i progressi culturali che nel tempo hanno interessato la realtà globale, la società presenta ancora diverse problematiche che si prestano a studi e approfondimenti. Tra questi, una questione particolarmente urgente riguarda l'ancora non sufficiente consumo di cibo sano.

Infatti, la scienza dimostra che per condurre una vita equilibrata e sana è fondamentale mantenere un'alimentazione bilanciata, basata su un'ampia varietà di alimenti salutari e nutrienti. L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di assumere regolarmente frutta e verdura, le quali forniscono le vitamine, i minerali e le fibre alimentari necessari per la crescita e lo sviluppo del corpo. Inoltre, è essenziale ridurre il consumo di cibi ad alto contenuto di grassi saturi, sale e zuccheri aggiunti, come *snack* salati, bibite gassate e dolci, tra i principali responsabili dello sviluppo di malattie croniche. In generale, un'alimentazione equilibrata deve essere composta principalmente da alimenti freschi, non processati e di origine vegetale, con non eccessivo consumo di prodotti di origine animale, preferibilmente magri (OMS, 2021).

Tuttavia, oggi si è ancora lontani da uno stabile equilibrio alimentare collettivo, e la comodità e la convenienza del cibo malsano rappresentano una tentazione cui gran parte degli individui cede facilmente. A tal riguardo, l'OMS nel 2020 ha rivelato che solo il 14% della popolazione mondiale consuma abbastanza

frutta e verdura ogni giorno, e un sondaggio condotto da Statista nel 2021 ha messo in luce che ben il 43% degli individui ne consuma meno di una porzione nell'arco di una giornata.

Tale problematica è senza dubbio di portata mondiale, ma non è distribuita in modo omogeneo: un rapporto del 2020 dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO) ha dimostrato che solo il 15% dei Paesi a basso e medio reddito ha raggiunto gli obiettivi di riduzione della malnutrizione stabiliti dall'ONU, con il 21% dei bambini sotto i 5 anni che soffre di malnutrizione acuta (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2021). Pertanto, è chiaro che il fenomeno sia variabile a seconda dei Paesi e delle aree del mondo: secondo uno studio condotto dall'Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura delle Nazioni Unite (FAO) e dall'OMS nel 2021, il consumo di frutta e verdura è particolarmente basso in Africa e nel Medio Oriente, in quanto solo il 10% della popolazione consuma abbastanza frutta e verdura ogni giorno. In Asia meridionale e Asia orientale, invece, il consumo di questi prodotti è leggermente più alto, ma ancora inferiore al 20%. D'altro canto, in Europa e in alcune regioni dell'America del Nord e del Sud, la popolazione consuma una quantità maggiore di cibo sano, ma non ancora sufficiente a debellare i problemi legati a obesità e malattie croniche correlate a una dieta non equilibrata.

In particolare, il consumo scarso di cibo sano riguarda in modo massiccio i più giovani: in Italia, solo il 2,2% dei bambini in età scolare mangia la quantità raccomandata di frutta e verdura giornaliera (ISTAT, 2021), mentre le porzioni consumate da più del 60% dei bambini europei sono meno di due, ovvero neppure la metà rispetto a quelle consigliate (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2021). Uno studio condotto nel 2021 ha inoltre rilevato che il 50% dei bambini consuma troppi zuccheri aggiunti e grassi saturi (Melendez-Torres et al., 2021), mentre una ricerca prodotta nel 2019 da Unicef ha messo in luce che ben il 60% non ha una dieta che includa in modo equilibrato uova, latticini, pesce e carne.

Una volta sottolineata la sostanziale entità della criticità del fenomeno, potrebbe essere naturale domandarsi per quale motivo sia rilevante cercare delle soluzioni per risolverla. A tal proposito, la prima risposta riguarda chiaramente la salute degli individui: i benefici derivanti dall'adozione di un'alimentazione equilibrata e di uno stile di vita salutare sono ben noti, e sono da sempre oggetto di ricerche e studi. Tali benefici includono impatti positivi sulla salute dell'organismo, la prevenzione di malattie di varia natura, un miglioramento dei livelli di energia, soddisfazione e concentrazione, e una maggiore stabilità della salute mentale (Higgs, Liu, Collins & Thomas, 2019).

Il dato più preoccupante circa gli effetti delle cattive abitudini alimentari riguarda l'obesità: secondo un report del 2022 dalla World Health Organization, il 59% degli adulti europei è in sovrappeso o obeso, il che sembrerebbe essere la causa di 1,2 milioni di decessi all'anno. Nonostante l'intensivo aumento delle campagne di sensibilizzazione relative a uno stile di vita più salutare e dei programmi governativi attuati negli ultimi anni per incrementare la consapevolezza collettiva circa gli effetti benefici di un'alimentazione sana, sembra che il fenomeno sia in costante crescita: dal 1975, infatti, il tasso di obesità è triplicato in Europa (Ritchie & Roser, 2017). Tra i più colpiti, ancora una volta, vi sono i più piccoli: quasi 1 bambino su 3 è obeso (29% dei maschi e 27% delle femmine) (World Health Organization, 2022), dati più che triplicati

negli ultimi quarant'anni (Skinner et al., 2018). Sembrerebbe inoltre che i giovani dei Paesi occidentali ingrassino più velocemente rispetto ai propri genitori (Gordon-Larsen, The & Adair, 2010) e che abbiano una maggiore probabilità di prendere peso rispetto alle altre fasce d'età (Allman-Farinelli et al., 2008), a dimostrazione del fatto che quello dello scarso consumo di cibo sano per gli individui, e nello specifico soprattutto i più giovani, rappresenta una criticità più che mai urgente.

A supporto di tale tesi, nel 2019 uno studio ha svelato che, nel corso del 2017, quasi 11 milioni di persone hanno perso la vita per colpa di una dieta poco bilanciata, la quale ha comportato l'insorgere di malattie o complicanze perlopiù di natura cardiovascolare, ma anche oncologica, diabetica e renale. Promuovere un maggiore consumo di cibo sano potrebbe prevenire circa il 20% dei decessi a livello globale (Afshin et al., 2019), il che rende evidente la rilevanza del problema e della conseguente ricerca di una soluzione dal punto di vista sanitario.

In più, un'alimentazione poco sana può avere effetti negativi sulla salute mentale e il benessere psicologico: una dieta malsana e ricca di cibi ultra lavorati può aumentare il rischio di depressione e ansia, soprattutto nei più giovani, che vivono una fase di sviluppo (Knüppel et al., 2017). Secondo alcuni studi, una dieta sana e bilanciata può ridurre il rischio di depressione del 30% (Akbaraly et al., 2013) e i disturbi d'ansia del 25% (Jacka et al., 2010). Inoltre, una dieta povera di nutrienti può avere un impatto negativo sulle funzioni cognitive e sulle prestazioni accademiche dei bambini e dei giovani adulti (Anderson, Gallagher & Ritchie, 2018).

Oltre alle evidenti motivazioni connesse alla salute, uno stile di vita poco equilibrato è nocivo anche per quanto concerne i principi della sostenibilità: esiste una cultura dell'alimentazione sostenibile che sostiene e promuove i prodotti freschi, genuini ed *environmentally-friendly*. Secondo uno studio dell'Università di Oxford condotto nel 2018, l'adozione di una dieta sana potrebbe ridurre l'impronta di carbonio fino al 73%. Inoltre, un rapporto del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) pubblicato nel 2021 ha rivelato che il sistema alimentare globale è responsabile del 34% delle emissioni globali di gas a effetto serra, il che lo rende uno dei principali responsabili del cambiamento climatico. Per questo, al di là degli effetti benefici sulla salute dei consumatori, incrementare il consumo di prodotti alimentari sani può contribuire a ridurre la povertà, migliorare la sicurezza alimentare e promuovere la crescita economica, preservando al contempo le risorse naturali e mitigando il riscaldamento globale. (FAO, 2020).

La situazione appare ancor più preoccupante se si considera che la mancanza di una corretta alimentazione incide in modo significativo anche sulla spesa sanitaria pubblica: uno studio condotto dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ha stimato che la spesa sanitaria pubblica legata alla malnutrizione in Italia sia di circa 5 miliardi di euro all'anno, pari al 3% della spesa totale per la sanità pubblica. Ciò dimostra come il problema abbia un'urgenza anche di natura economica: d'altronde, la stimolazione dei sistemi alimentari locali potrebbe creare posti di lavoro e incentivare lo

sviluppo delle industrie agricole e alimentari, oltre a comportare notevoli benefici per le aziende agricole di piccole e medie dimensioni e potenziare la crescita economica nelle aree rurali (O'Hara & Pirog, 2013).

Infine, l'incentivo a scegliere un'alimentazione sana può promuovere un mutamento sociale a favore di uno stile di vita più sostenibile ed ecologico, sensibilizzando gli individui a questi temi, ormai di portata globale, e favorendo un coinvolgimento attivo da parte dei cittadini (Macias, 2008).

Dunque, è possibile concludere che la ricerca di una o più soluzioni valide e concrete per rispondere alla problematica legata allo scarso consumo di cibo sano è più che mai urgente: le conseguenze di un'alimentazione scorretta sono significative e di vasta portata, e riguardano non solo la salute individuale, ma anche la salute pubblica, la sostenibilità ambientale e l'economia. In particolare, è emerso come a risentire di questo tipo di criticità siano soprattutto i bambini, i quali sembrano essere il segmento meno avvezzo al consumo di prodotti alimentari salutari, oltre ad essere il più colpito dalle conseguenze sulla salute psico-fisica di uno stile di vita poco equilibrato.

Di conseguenza, l'area d'investigazione del presente progetto di tesi sarà proprio quella relativa al consumo di cibo salutare, pertanto riguarderà il mercato dei prodotti alimentari sani. Si tratta di un mercato in continua ascesa e che promette uno sviluppo futuro estremamente positivo: secondo un report di Allied Market Research, dovrebbe raggiungere 1,04 trilioni di dollari entro il 2027, con un tasso di crescita annuale composito del 9,5% nel periodo 2020-2027. Impegnare risorse e competenze in un settore in crescita come quello del cibo sano è chiaramente essenziale per rimanere competitivi sul mercato e, dal momento che negli ultimi anni le esigenze dei consumatori stanno cambiando rapidamente, diventa cruciale per le imprese del settore alimentare rimanere al passo con le tendenze emergenti.

Nello specifico, dal momento che lo scarso interesse per il cibo sano può essere attribuito a fattori quali il prezzo alto, la scarsa disponibilità, ma soprattutto il gusto poco intenso dei cibi salutari (Pollard, Kirk & Cade, 2002), sarà proprio su questa variabile che lo studio sarà concentrato. L'obiettivo sarà pertanto quello di indagare le problematiche relative al gusto percepito dei prodotti sani e di concepire, contestualmente, un nuovo punto di vista che possa offrire alle realtà manageriali uno spunto per potenziali risposte pratiche.

Se da una parte l'industria alimentare è chiamata a progettare e produrre soluzioni che siano in linea con le nuove esigenze del mercato globale, dall'altra il marketing gioca un ruolo cruciale in questo contesto. Infatti, è necessario che gli esperti comprendano quali siano le leve più efficaci per promuovere i prodotti alimentari salubri affinché risultino attrattivi e gustosi, e in modo tale da scardinare l'implicita associazione di cui l'uomo moderno è ancora vittima, secondo cui la salubrità degli alimenti genera abitualmente l'aspettativa negativa che essi abbiano una qualità del gusto inferiore (Tuorila, Cardello e Lesher, 1994).

In conclusione, la presente indagine potrebbe rappresentare un punto d'incontro per marketing, ricerca e sviluppo e tecnologia alimentare, ma con un fine che va anche oltre e contribuisce a perseguire gli obiettivi alimentari, ambientali, sociali e culturali della società odierna. Infatti, l'eventualità di rinvenire una o più soluzioni atte a rendere i prodotti salutari più appetibili e, di conseguenza, porre rimedio

all'inconveniente connesso all'ancora insufficiente consumo di prodotti alimentari, potrebbe rivelarsi di fondamentale importanza per mitigare una molteplicità di problematiche che affliggono, oggi più che mai, l'intera popolazione mondiale.

## 1.2 Rassegna della letteratura

Nel momento in cui ci si approccia a un'indagine di tipo sperimentale, è fondamentale condurre un'attenta analisi della letteratura accademica di riferimento. Negli ultimi anni, quest'ultima ha indagato con sempre maggior rigore sull'importanza e la rilevanza del mercato del cibo sano, non trascurando le problematiche più evidenti che lo riguardano. Attraverso analisi approfondite, essa ha manifestato come tali questioni siano di assoluta rilevanza e come siano in grado di avere un impatto significativo sulla società nel suo insieme. Tuttavia, come sarà più chiaro in seguito, la ricerca non è ancora completa e riporta ancora dei gap rilevanti, all'interno dei quali potrebbe essere opportuno concentrare l'attenzione per eventuali indagini future.

Come già accennato, la letteratura ha constatato come il mercato del cibo sano si trovi in una fase di ascesa che non accenna ad arrestarsi, neppure in futuro. Tale crescita trova la sua più naturale giustificazione nella progressiva, seppur non sufficiente, consapevolezza sugli effetti benefici di uno stile di vita e una dieta sani (Cena & Calder, 2020), supportata dal sempre più preponderante ruolo dei *media* (tra i quali spiccano sempre più internet e i *social network*) (Rose et al., 2009).

Altre ragioni risiedono nell'incremento dei progetti sostenuti dai governi dei Paesi più sviluppati per la promozione di stili di vita sani, e negli obiettivi di sostenibilità ambientale (Kilian et al., 2019) e sociale (Reisch et al., 2013).

Infine, non è possibile non menzionare gli effetti del Covid-19: la pandemia ha messo a dura prova il sistema alimentare e ha cambiato in modo radicale la produzione, la distribuzione, la vendita e il consumo del cibo. Per quanto concerne, nello specifico, il cibo salutare, la preoccupazione relativa alle condizioni di salute non ha fatto altro che incrementare la consapevolezza sull'importanza di un'alimentazione sana. Di conseguenza, il mercato del cibo salubre ha subito un forte aumento della domanda durante la pandemia: i produttori di cibo biologico hanno visto un aumento del 10,8% delle vendite durante il periodo pandemico (Ma et al., 2021).

Essendoci dunque molteplici motivazioni che dovrebbero spingere i consumatori a prediligere un'alimentazione salutare, ci si potrebbe chiedere il perché, nonostante ciò, i dati mostrino il prevalere di abitudini alimentari malsane a livello globale. A tal proposito, la letteratura è stata in grado di individuare le principali motivazioni della resistenza degli individui alle scelte più sane.

Prima tra tutti, vi è la disinformazione: per quanto, come già illustrato, la società odierna sia sensibilmente più consapevole circa gli effetti di una dieta più o meno sana rispetto al passato, c'è ancora

molto lavoro da fare per far sì che tutti i Paesi siano informati allo stesso modo sull'argomento e sulle sue implicazioni sulla salute degli uomini e del pianeta. Oggi purtroppo non è ancora ovvio possedere le conoscenze di base dell'educazione alimentare, essere in grado di leggere le etichette dei prodotti e saper riconoscere le *fake news* dalle notizie reali, perciò è più che frequente che gli individui non sappiano prendersi cura adeguatamente della propria alimentazione (Vasconcelos et al., 2021).

Gli studiosi, ad oggi, sono stati in grado di sfruttare questa consapevolezza per elaborare alcune strategie che possano sensibilizzare i consumatori nei confronti dei vantaggi di una dieta più sana. Ad esempio, diverse organizzazioni (governative e non) hanno lanciato campagne di comunicazione per promuovere il consumo di frutta e verdura e educare l'opinione pubblica ai rischi per la salute associati al consumo eccessivo di cibi malsani. Spesso tali iniziative vengono supportate dall'intervento di esperti come medici, nutrizionisti e dietisti (Gorski & Roberto, 2015). In più, la letteratura ha individuato l'importanza sempre maggiore dell'organizzazione di eventi e attività incentrati su una dieta sana, finalizzati ad aiutare gli individui a sviluppare abitudini alimentari equilibrate (Hopkins et al., 2012). Oltretutto, è stato acclarato l'importante ruolo dell'educazione circa i benefici derivanti da un'alimentazione bilanciata fin dalla prima infanzia. Di conseguenza, si è ritenuto opportuno concepire attività didattiche rivolte ai bambini sin dalla fase iniziale del percorso scolastico, al fine di promuovere la consapevolezza dell'importanza del consumo del cibo sano. Infatti, i bambini si trovano in una fase cruciale di crescita e sviluppo, durante la quale le abitudini alimentari possono avere un impatto significativo sulla salute nel lungo termine (Franciscato et al., 2019).

In secondo luogo, strutturare e seguire un piano alimentare bilanciato implica dei costi (Daniel, 2020) e un impegno (Vilar-Compte, 2021) non indifferenti, che rendono di conseguenza molto più agevole, comodo e rapido uno stile di vita poco sano e basato su prodotti alimentari che richiedono uno sforzo minore per la preparazione e il consumo.

Da un punto di vista economico, la letteratura ha rilevato che gli ingredienti utilizzati nella produzione di cibi molto trattati sono meno costosi rispetto a quelli impiegati per i cibi freschi e sani (Monteiro et al., 2019). In generale, infatti, la coltivazione e la produzione di alimenti naturali e genuini richiedono un ambiente di crescita idoneo e diversi particolari processi di manipolazione, trasporto e conservazione, il che incrementa il costo finale dei prodotti (Drewnowski & Darmon, 2005). Tra le soluzioni proposte dagli studiosi vi è quella di incentivare la produzione locale e la vendita diretta dei cibi sani e di stagione, in modo da ridurre i costi di trasporto e distribuzione (Martinez, 2010).

L'aspetto relativo alla rapidità e comodità di preparazione e consumo è altrettanto rilevante: il cibo sano implica più attenzione e più tempo per preparazione, cottura e conservazione rispetto al cibo nocivo, il quale è spesso già pronto per essere consumato o preconfezionato (Monsivais et al., 2015). Inoltre, è fondamentale menzionare la maggiore accessibilità e disponibilità dei prodotti malsani, soprattutto nelle aree rurali e nelle zone a basso reddito (Larson, Story, & Nelson, 2009). Ciò implica che la ricerca per trovare



cibo sano e genuino è compromessa e ostacolata da una limitata disponibilità nei mercati urbani, soprattutto per chi proviene da un basso stato socioeconomico (Laska et al., 2010).

Un'alimentazione scorretta appare, pertanto, come una naturale conseguenza dello stile di vita frenetico che contraddistingue la società moderna in gran parte dei Paesi sviluppati. La quotidianità odierna, fatta di tempi stringenti a lavoro e di poco tempo libero a disposizione, influenza inevitabilmente le scelte alimentari, a scapito della salute degli individui e del pianeta.

La letteratura ha tentato di trovare nuove soluzioni al problema, puntando sulla creazione di mercati locali di vendita diretta dei cibi sani, sulla produzione di alimenti benefici confezionati e pronti al consumo, e persino sull'introduzione di cibi salutari nelle macchine distributrici (Carrad et al., 2015).

Tra le cause del fenomeno vi è, inoltre, la dimensione socio-culturale: infatti il cibo è spesso considerato un'esperienza, e gli individui tendono a basare le proprie scelte alimentari anche su quelle degli altri membri della loro comunità. Per questo, le norme sociali possono influire sensibilmente sulle decisioni circa la dieta. A dimostrazione di ciò, uno studio ha messo in luce il legame tra pressione sociale e alimentazione, soprattutto tra i più giovani, i quali risentono molto delle aspettative dei propri simili: i ragazzi esposti ai messaggi che descrivevano una dieta poco salutare erano più inclini a fare scelte alimentari malsane rispetto a quelli esposti ai messaggi sulle diete sane (Lally, Bartle & Wardle, 2011). La letteratura è stata inoltre in grado di dimostrare che spesso le norme dei pari sono più incisive di quelle dei genitori (Baker, Little & Brownell, 2003), così come le norme percepite dai coetanei lo erano più del comportamento effettivo del gruppo (Perkins J. M., Perkins H. W., & Craig, 2020).

A tal proposito, diversi studi propongono la creazione di un ambiente incline ad un consumo alimentare consapevole, supportato da progetti come gruppi di sostegno e sensibilizzazione, che possano far sentire gli individui parte di una comunità con degli obiettivi positivi in comune (Low et al, 2020).

Anche le scelte di marketing stesse sono spesso annoverate dalla letteratura accademica tra le ragioni dell'insufficiente consumo e acquisto di cibo sano. L'intensa promozione tramite media di cibi malsani e di bevande zuccherate ha un impatto significativo sulle scelte alimentari dei consumatori, in particolare dei bambini e degli adolescenti, i quali sono notoriamente più influenzati dalla pubblicità rispetto agli adulti (Harris, Bargh, & Brownell, 2009). I prodotti malsani sono pubblicizzati spesso in modo più aggressivo, frequente e incisivo, anche perché sono spesso legati ad alte disponibilità a livello di budget (Monteiro et al., 2013). Ecco perché la letteratura è unanime nell'individuare nella promozione dei cibi sani in modo simile a quella dei prodotti insalubri una scelta vincente, unitamente all'utilizzo di immagini accattivanti, suoni particolari e colori vivaci che siano in grado di attirare l'attenzione e persuadere all'acquisto (Wansink, 2016).

L'ultimo fattore, che la letteratura individua come il più determinante, è relativo al gusto: i consumatori considerano la palatabilità come primo parametro nella scelta degli alimenti (Monteleone et al., 2017). Infatti, l'evidenza empirica raccolta dagli studi accademici attesta che il gusto costituisce il fattore preponderante che orienta le decisioni dei consumatori. Nello specifico, è emerso che i soggetti che

attribuivano maggior peso al gusto rispetto ad altri parametri nell'ambito delle proprie preferenze alimentari, mostravano una qualità della dieta inferiore rispetto agli individui meno orientati al gusto, suggerendo dunque che l'associazione tra la ricerca del piacere del palato e la scelta di cibi poco salutari potrebbe rappresentare un comune presupposto nella mentalità dei consumatori. (Kourouniotis et al, 2016),

Tuttavia, è fondamentale tenere presente che il gusto non è una variabile oggettiva, ma può essere manipolata per ottenere una percezione del gusto più o meno intensa (Diószegi, Llanaj & Ádány, 2019). L'importanza del gusto è effettiva soprattutto per i bambini, i quali sono estremamente sensibili alle risposte sensoriali relative al cibo (Marty et al., 2018) e reagiscono con meno razionalità e con più impulsività di fronte alle decisioni (Casey, 2015), pertanto è più comune che antepongano il sapore dei cibi gustosi ai benefici degli alimenti sani.

Ecco perché il sapore si distingue tra tutte le motivazioni relative al fatto che i piccoli consumatori non apprezzano abbastanza il cibo sano. Tra queste vi sono anche l'apatia di genere (maschile) nei confronti della dieta e della salute, l'influenza di amici e familiari, quella dei *media* e la comodità e la velocità che contraddistinguono il consumo di cibo malsano, che per questo ben si adatta alla vivacità e al dinamismo tipici dell'infanzia (Munt, Partridge & Allman-Farinelli, 2017). Pertanto, le ragioni che allontanano i bambini da uno stile di vita sano non divergono eccessivamente da quelle dei loro genitori, con la differenza che in questo caso la dimensione sensoriale è ancor più centrale e i più piccoli sono spesso meno inclini a riflettere sugli aspetti legati ai benefici del consumo di cibo sano sulla salute e sull'ambiente, e più propensi a dare la priorità al piacere del palato e a una gratificazione immediata.

Vi è però un'ultima differenza, estremamente rilevante, che ha a che vedere con la variabile del gusto: i più piccoli si avvicinano al consumo dei prodotti alimentari per le prime volte, dunque possiedono una memoria gustativa ancora non strutturata relativamente ai diversi alimenti, oppure addirittura non ne possiedono affatto, poiché si avvicinano ad essi per la prima volta in assoluto (Laureati et al., 2011). Per questo, oltre a poterlo valutare sulla base del gusto percepito successivo al consumo vero e proprio, nei giovani consumatori si crea un'aspettativa del gusto che deriva da una serie di fattori che non sono strettamente legati alla palatabilità, ma che riguardano, tra i vari, il *packaging* e l'aspetto dei prodotti. Perciò, è vero che il gusto resta il principale fattore a guidare le preferenze dei bambini in fatto di alimentazione, ma è altrettanto vero che esso non dipende solo dalla percezione sensoriale del palato, ma è influenzato da tutta una serie di variabili che ne condizionano persino l'aspettativa. E, se si considera che la letteratura esistente ha più volte dimostrato che l'aspettativa positiva del sapore di un alimento ha effetti positivi sulla percezione del gusto anche successivamente al consumo (Piqueras-Fiszman & Spence, 2015), appare evidente come lo studio di tutte le componenti che incidono sulle attese siano altrettanto cruciali.

Perciò, un'analisi accorta della letteratura esistente ha individuato, tra le cause del problema oggetto del presente studio, il gusto come fattore predominante. Ciò è dovuto al fatto che, soprattutto nei Paesi sviluppati, il cibo non è solamente un mero mezzo di nutrimento, ma assume un valore sociale, culturale e

simbolico, che richiede un certo grado di piacevolezza per poter godere appieno del momento del consumo (Warde, 2016).

Inoltre, il gusto è fondamentale anche per una ragione biologica e neurologica: durante il consumo di cibo, le molecole del prodotto si legano ai recettori presenti sulle papille gustative della lingua e inviano segnali al cervello, dove vengono elaborati e tradotti in sapori specifici (Diepeveen, Moerdijk-Poortvliet & van der Leij, 2022). Studi hanno dimostrato che il consumo di cibo gustoso può aumentare la produzione di endorfine (sostanze chimiche prodotte dal corpo che agiscono come analgesici naturali nel cervello) (Benton, & Donohoe, 1999) e dopamina (neurotrasmettitore coinvolto nella regolazione del sistema di ricompensa del cervello) (Volkow et al., 2017), provocando una sensazione di piacere e soddisfazione. Perciò, a livello scientifico, gli individui sono portati a preferire gli alimenti che stimolano adeguatamente i loro sensi.

Gli studi accademici fino ad ora condotti hanno dunque rilevato una centralità importante della scarsa intensità del gusto dei cibi sani tra le cause del problema alimentare che affligge la società mondiale odierna. Appare allora chiaro il motivo per cui il più delle volte il sapore venga individuato come area di studio per favorire l'apprezzamento dei consumatori dei prodotti alimentari più genuini e salubri. Infatti, le decisioni alimentari fanno parte di un processo dinamico che muta nel corso della vita di un individuo e che può essere influenzato da una serie di fattori di varia natura (Barclay & Brand-Miller, 2011), tra i quali il sapore sembra avere gran parte della responsabilità.

Una volta giunti a questa conclusione, gli studiosi hanno sentito la necessità di approfondire il problema, chiedendosi per quale motivo i cibi salutari siano, in media, concepiti come meno gustosi rispetto a quelli malsani.

Una prima motivazione messa in luce dalla letteratura è inaspettatamente legata a una componente evolutiva: quando l'*homo sapiens* tentava di procacciarsi il cibo, le sue preferenze ricadevano spontaneamente sugli alimenti in grado di dargli più energia possibile. Oggi ciò si traduce in una naturale inclinazione per i cibi calorici, carichi di zucchero e sale, che vengono di conseguenza percepiti come più appetitosi. Ma se in origine il consumo di cibi a basso contenuto di nutrienti poteva comportare sprechi di energia e danni metabolici, oggi si va incontro al rischio opposto ed è necessario riportare i consumatori alla ricerca di una dieta più leggera (Breslin, 2013).

Un'altra causa della dicotomia cibo sano-gusto insufficiente ha a che vedere con l'aspetto culturale della società odierna, che promuove considerevolmente i prodotti malsani e li descrive come gustosi e saporiti. Infatti, alcuni studi hanno evidenziato come gli individui esposti a pubblicità di cibi insalubri avessero una percezione meno positiva del gusto dei cibi sani rispetto a coloro che non le avevano visionate (Harris, Bargh & Brownell, 2009).

A tal proposito, un ulteriore aspetto da considerare è quello della familiarità culturale: nascendo e crescendo in una società che, fondamentalmente, valorizza i cibi ad alto contenuto di grassi e zuccheri, gli individui sono più orientati a sviluppare una preferenza per questa tipologia alimentare. La motivazione

risiede nel fatto che i consumatori tendono a valutare positivamente i cibi familiari alla propria cultura, i quali potrebbero invece non essere affatto apprezzati da coloro che provengono da una cultura totalmente diversa (Aldridge, Dovey & Halford, 2009). Anche per questo motivo alcuni studi suggeriscono che una persistente esposizione degli individui, specie molto giovani, agli alimenti sani, potrebbe aumentarne la percezione positiva del gusto (Cooke, 2007).

Ad incidere sulla percezione del sapore dei cibi salubri vi è poi chiaramente il fattore più intrinseco: la loro composizione. Mentre i prodotti sani sono spesso genuini e naturali, quelli malsani sono solitamente ricchi di sale, zucchero e grassi, e vengono appesantiti da additivi quali coloranti, conservanti e altre sostanze chimiche nocive per la salute (Trasande et al., 2018). D'altra parte, i prodotti alimentari naturali contengono comunemente nutrienti e antiossidanti, che contribuiscono a mantenere i consumatori in buona salute e a prevenire un gran numero di malattie (Brantsæter et al., 2017). Nonostante ciò, la composizione pesante e nociva degli alimenti malsani è pensata proprio per stimolare le papille gustative e generare una percezione positiva della qualità del gusto, con la conseguenza che questi risultano più appetitosi agli occhi dei fruitori. Al contrario, la semplicità del sapore dei cibi salubri non è abbastanza da suscitare una risposta altrettanto favorevole.

Inoltre, i cibi malsani sono in grado di creare una forma di dipendenza che ha effetti anche sulla percezione del gusto: diversi studi hanno dimostrato che l'interferenza con un recettore della dopamina rende il cibo nocivo simile ad una droga, della quale non è facile fare a meno, al punto che il mancato consumo prolungato può degenerare in crisi di astinenza che prevedono, tra gli altri sintomi, stati d'ansia, depressione ed emicrania (Schulte, Potenza & Gearhardt 2018). Infatti, uno studio ha dimostrato che il consumo di cibo ad alto contenuto di grassi e zuccheri attiva le stesse aree del cervello associate alla dipendenza da sostanze quali cocaina e nicotina (Gearhardt et al., 2011).

Questo tipo di sistema, basato sull'attivazione del sistema di ricompensa dei prodotti insalubri, non fa altro che intensificare la percezione positiva del sapore da parte degli individui. In particolare, a risentire di ciò sono ancora una volta i bambini, i quali sono dotati di un cervello più plastico e di un sistema di ricompensa più suscettibile.

Infine, la letteratura ha individuato nell'aspetto e nella presentazione dei prodotti alimentari un potentissimo strumento per influenzare il gusto percepito. D'altronde, non è un segreto: il fattore estetico influenza le scelte degli individui in moltissime delle decisioni che questi compiono nel corso della loro giornata. La bellezza, infatti, è in grado di influenzare le nostre azioni in modo inconscio, attraverso meccanismi d'*implicit social cognition*, termine che si riferisce ai processi mentali automatici e inconsci che influenzano il comportamento umano e sociale, senza necessità di consapevolezza attiva (Devine, 1989). In effetti, la bellezza è spesso associata a concetti come l'armonia, la simmetria e la perfezione, che a loro volta sono legati a idee di equilibrio, ordine e purezza (Cameron, Brown-Iannuzzi & Payne, 2012), il che può attrarre e spingere i consumatori a pagare di più per tutto ciò che riesce a soddisfare l'esigenza del bello.

In questo discorso, il mercato alimentare non fa eccezione, tanto che alcuni studi hanno dimostrato come la presentazione del cibo sia la variabile che più influenza le decisioni di acquisto in merito ai prodotti alimentari, prima ancora di quantità, prezzo e marca (King, Meiselman, & Carr, 2013). Gli individui, infatti, tendono a giudicare i prodotti belli esteticamente come di maggior qualità e più appetitosi (Piqueras-Fiszman & Spence, 2015). È in virtù di tale rilevanza che la letteratura circa gli effetti dell'aspetto degli alimenti sul gusto percepito è sempre più florida con il passare degli anni.

Da questa prospettiva, gli alimenti sani spesso ne risultano penalizzati: l'imperfezione che è insita nella natura fa sì che non di rado i prodotti salutari siano meno impeccabili alla vista rispetto a quelli industriali. Infatti, i cibi più lavorati hanno di norma un aspetto attraente, grazie anche all'utilizzo di coloranti, conservanti e aromi artificiali. D'altro canto, i cibi naturali e biologici tendono ad avere una varietà di colori e forme meno equilibrati, che può renderli meno armoniosi alla vista. Il risultato è che i primi sono spesso considerati meno gustosi e appetibili dei secondi (Raghunathan, Naylor & Hoyer, 2006).

Proprio a tal proposito negli ultimi anni si è diffuso il fenomeno dell'*healthy indulgence*, che nasce come risposta alla crescente domanda di prodotti alimentari che soddisfino sia i criteri di salubrità che di gusto. Con questa espressione si fa pertanto riferimento alla tendenza a puntare su cibi che soddisfino le necessità gustative del consumatore, ma che allo stesso tempo promuovano la salute e il benessere (Jiraporn, Charinsarn & Sheridan, 2016). Se, infatti, un'estetica equilibrata può avere un effetto positivo sull'intenzione al consumo e all'acquisto, questa soluzione rappresenta una via per indebolire la comune percezione degli alimenti "virtuosi" e sani come meno gustosi e meno desiderabili rispetto a quelli "viziosi".

Le modalità mediante le quali questo obiettivo può essere perseguito sono tutt'altro che limitate, e gli studi che nell'ultimo decennio si sono susseguiti hanno continuamente stimolato la ricerca di metodi differenti per rendere il cibo sano "più indulgente".

Tra queste, vi è senz'altro la scelta di lavorare con il *packaging*, che non è solo un mezzo per garantire una consegna sicura ed efficiente al consumatore, ma è anche uno dei più importanti strumenti di marketing per comunicare il messaggio del marchio al consumatore (Hellström e Nilsson, 2011). Effettivamente, l'intenzione di acquisto è in gran parte guidata da quello che il prodotto comunica nel momento in cui la spesa ha luogo, specie in situazioni a basso coinvolgimento: secondo uno studio condotto da Urbany, Dickson e Kalapurakal (1996) ben il 90% delle decisioni prese in un punto vendita dipendono da un'analisi preliminare del *packaging* del prodotto. Uno dei modi per manipolare il *packaging* con l'obiettivo di potenziare il gusto percepito è quello di apporvi una figura che rappresenti l'alimento in esso contenuto. Infatti, è ragionevole asserire che i consumatori immaginino spontaneamente aspetto, gusto, sensazione, odore o suoni di un prodotto durante la visualizzazione delle immagini dello stesso sulla confezione (Underwood, Klein e Burke, 2001). Uno studio condotto da Sample, Hagtvedt e Brasel (2020) ha rilevato, infatti, che le figure sul fronte del pacchetto possono influenzare la percezione del gusto del prodotto, specie se questo è ritratto in forma realistica e appetitosa.

Anche il colore della confezione ha effetti sostanziali sulla percezione del gusto: i risultati di uno studio condotto nel 2011 hanno rivelato che, ad esempio, il colore nero fa presagire un gusto più forte e intenso del prodotto, mentre il colore blu un gusto più fresco (Becker et al.). L'effetto del colore sul *perceived taste* si estende anche al di là del *packaging*, fino a comprendere anche il colore del prodotto alimentare stesso (Garber Jr, Hyatt & Starr Jr, 2000).

Non si può, inoltre, prescindere dall'analisi delle conseguenze della manipolazione della variabile forma. Ciò può innanzitutto avvenire a livello del *packaging* stesso: ad esempio, una ricerca del 2016 ha rilevato come un sapore dolce è spesso associato a forme rotonde della confezione, mentre un gusto aspro è associato a forme angolari (Velasco et al.). Stesso discorso vale per il carattere tipografico: uno studio condotto nel 2018 da Velasco, Hyndman & Spence svelò come la variante più curva del *font* inducesse aspettative di un sapore più dolce rispetto alla versione più spigolosa, legata a sapori più decisi. Anche in questo caso, l'analisi della forma si adatta anche al prodotto in sé: i consumatori in genere abbinano forme più arrotondate del cibo (ad esempio, cerchi) con un gusto dolce prominente, mentre alimenti dal sapore amaro a forme meno morbide (come stelle e triangoli) (Dichter, 1971).

Infine, esistono studi che hanno constatato come la manipolazione dell'etichetta (Turnwald et al., 2019), della *texture* (Ye, Morrin & Kampfer, 2020) e della presentazione (Zellner et al., 2014) dei prodotti alimentari potessero incidere sulla percezione del gusto: i consumatori sembrerebbero trovare più appetitosi alimenti le cui etichette fanno riferimento ad attributi legati alla sfera semantica del gusto, che abbiano una *texture* lucida e che siano presentati in modo ordinato e armonioso.

Se, pertanto, negli anni sono state messe in luce molteplici evidenze su come rendere un alimento più stuzzicante e apparentemente saporito agli occhi dei consumatori, con il fine ultimo di sfruttare il mercato alimentare e di potenziare la relativa domanda, appare evidente come questa sia una grande opportunità per i manager che si occupano dell'industria dei prodotti alimentari sani. Infatti, è stato ampiamente dimostrato quanto gli individui siano ancora vittime di pregiudizi relativi al cibo sano, che sarebbe sì ottimo per la salute, ma poco appetitoso (Raghunathan, Naylor & Hoyer, 2016). La necessità di attribuire a tali prodotti che ruotino attorno alle dimensioni del gusto è dunque fondamentale per tentare di risolvere il problema alimentare che oggi affligge la società internazionale.

Ecco che allora diventa importante servirsi delle scoperte relative all'*healthy indulgence*: i segnali sensoriali influenzano la percezione del sapore, poiché tali risposte sono mediate da fattori fisiologici e psicologici, nonché da aspettative socialmente e culturalmente apprese (Santagiuliana et al., 2019). In particolare, il cervello umano tende a interpretare e integrare le informazioni precedentemente sperimentate e memorizzate con eventuali segnali che hanno a che vedere con il cibo. Di conseguenza, tutto ciò che si sa del prodotto prima del consumo deriva da una percezione (visiva, tattile, olfattiva o acustica) che può creare potenti aspettative nella mente degli individui (Piqueras-Fiszman & Spence, 2014). Tale effetto dipende però, parzialmente, anche dalla familiarità dei soggetti con i prodotti e dal grado di discrepanza tra l'esperienza dell'assaggio e il contesto di consumo (Piqueras-Fiszman & Spence, 2015).

Se, dunque, esistono delle strade da poter percorrere per influenzare le aspettative di gusto, e quest'ultima variabile resta il primo fattore cui i consumatori fanno riferimento quando devono scegliere i propri alimenti (Monteleone et al., 2017), allora analizzare nuove soluzioni per sfruttare questo genere di associazioni psicologiche potrebbe essere interessante. Dunque, pur essendo prevista un'ascesa importante per il settore del cibo sano, se si desidera emergere rispetto a un contesto sempre più competitivo come questo è necessario portare sul mercato dei caratteri distintivi e attrattivi. Di conseguenza, diventa fondamentale svincolare i cibi sani dalla semplice considerazione relativa alla salubrità e al benessere, per iniziare a conferire al prodotto anche caratteri di piacere, soddisfazione e sapore. In questo modo i prodotti alimentari salutari verrebbero promossi in una luce ancora in parte inedita, quella che incorpora anche il piacere di mangiare e non solo quello di fare del bene al proprio corpo (Bédard et al., 2020).

Nell'analizzare il problema legato ai preoccupanti dati sull'obesità e sull'impatto ambientale di una dieta malsana, è emerso però un fatto estremamente rilevante, ovvero che non solo i bambini risentono maggiormente di questo problema di portata globale, ma anche che sono quelli che più lasciano che sia il gusto a guidare le proprie scelte alimentari. E se è stato dimostrato che la presentazione e l'aspetto dei prodotti alimentari hanno un così grande impatto sul gusto percepito dai consumatori, allora appare necessario comprendere cosa emerge da un'analisi ulteriore della letteratura sull'argomento. Effettivamente, nell'immaginario collettivo è evidente: i bambini non amano mangiare sano, e preferiscono consumare il cosiddetto "cibo spazzatura". Ma è davvero così?

Le ricerche condotte nel tempo hanno dimostrato che i bambini hanno una comprensione relativamente buona di quel che comporta un'alimentazione sana (Thomas et al., 2003), tuttavia ciò non implica che questa consapevolezza faccia sì che i giovani non scelgano cibo dannoso (Von Normann, 2009). Le barriere che la letteratura ha individuato hanno a che vedere con la mancanza di urgenza per la salute, la scarsità di tempo, la limitata disponibilità di scelta e la convenienza, ma soprattutto il gusto, l'aspetto e l'odore degli alimenti sani, ritenuti mediamente poco piacevoli (O'dea, 2003).

I più piccoli, infatti, classificano il cibo secondo principi binari che distinguono nettamente da una parte il cibo sano e dall'altro quello malsano (Roos, 2002), associando rispettivamente al primo tipo una dimensione familiare, domestica e dietetica, mentre alla seconda un'atmosfera piacevole, amichevole e soddisfacente (Chapman & Maclean, 1993).

Il sapore intenso resta dunque un criterio fondamentale nelle scelte alimentari dei più giovani (Jonsson, Ekström & Gustafsson, 2005) e, dal momento che i cibi malsani spesso contengono elevate quantità di zucchero, sale e grassi, che possono garantire una sensazione di piacere immediato, va da sé che è proprio su questi che spesso ricade la preferenza dei più piccoli. Nello specifico, sembrerebbe che nei primi anni di vita i bambini abbiano un'innata predilezione per i dolci (Macbeth, 1997), mentre a partire dalla prima infanzia emerge un interesse per i cibi grassi, che mediamente accompagna i giovani per tutti gli anni dello sviluppo (Nestle et al., 1998). Il cibo sano è inoltre spesso imperfetto e meno accattivante rispetto a quello dannoso, pertanto mediamente ottiene meno successo tra i più piccoli (Sigman-Grant, 2014).

Si può dunque concludere che, mediamente, l'ostilità dei bambini al cibo salutare è un fatto reale, tanto che alcuni studi hanno dimostrato che fare la spesa con i più piccoli può avere conseguenze negative sulla salubrità degli acquisti di generi alimentari di tutta la famiglia, proprio perché questi non apprezzano il gusto poco deciso dei cibi benefici (Wingert, 2014).

Di conseguenza, se è vero che tra gli ostacoli che s'interpongono tra i più piccoli e il cibo sano primeggia la ricerca dell'intensità del sapore, allora le indagini che perseguono l'obiettivo di aumentare il gusto percepito potrebbero essere una soluzione valida per poterli superare. Questa prospettiva appare più che mai allettante se si considera il vertiginoso aumento dei tassi di obesità nei giovani di tutto il mondo.

Perciò, sono state condotte diverse ricerche per comprendere come persuadere i bambini a consumare più cibo salubre puntando proprio sul *perceived taste*, dato che il marketing alimentare è uno dei fattori principali in grado di influenzare le abitudini e le scelte alimentari dei bambini (Harris et al., 2009). Sulla scia degli studi che hanno associato l'estetica e la presentazione dei cibi con il gusto percepito, alcune ricerche hanno scoperto che i giovani apprezzano le caratteristiche armoniose e divertenti: in particolare i maschi sono attratti da colori e forme particolari e dall'interattività, mentre le femmine da colori brillanti e un'estetica equilibrata (Elliot, 2009). Altri studi hanno invece svelato quanto la dimensione edonistica e ludica del cibo abbia un ascendente sui bambini: questi ultimi hanno raccontato di come amassero consumare la bevanda Sprite in lattina dopo averla agitata o lanciare in aria la frutta secca per poi prenderla con la bocca, ma soprattutto di come trovassero divertente creare forme e facce con cibi come lattuga, pomodori o cetrioli per rendere il momento del consumo meno pesante e più spassoso (Atik & Ozdamar Ertekin, 2013).

Per questo motivo, il marketing alimentare potrebbe trovare utile enfatizzare il fattore del gioco, del dinamismo e dell'interattività, rendendo l'occasione dell'assaggio un momento d'intrattenimento. Ciò può riguardare il formato del prodotto stesso, il *packaging* o le scelte di comunicazione e distribuzione (Elliot, 2009). In questo modo, pur non intervenendo sul sapore in sé (che resta il primo driver a guidare le scelte dei bambini), è possibile influenzare il gusto atteso e la percezione di una dimensione più stuzzicante, ricreativa e vivace. Per quanto non sia possibile generalizzare e asserire che questo tipo di decisione potrebbe accrescere il consumo di cibo sano per tutti (qualunque siano età, nazionalità, ceto sociale ecc...), la letteratura esistente dà ragione di pensare che siano proprio questi gli attributi su cui lavorare per ottenere dei risultati significativi.

Effettivamente, una strategia simile potrebbe essere estremamente proficua per i manager di oggi e domani: i bambini e gli adolescenti sono ritenuti sempre più una grande opportunità per le aziende alimentari, in termini di dimensioni assolute, potere d'acquisto e influenza sugli acquisti (Oates et al., 2003).

Inoltre, i bambini sono ormai ritenuti una via fondamentale per influenzare gli acquisti alimentari dell'intera famiglia: i desideri e le esigenze dei più piccoli sembrerebbero avere un peso non indifferente, pertanto agire sulla loro percezione del sapore dei cibi sani potrebbe rappresentare una soluzione per ridurre la malnutrizione non solo per le coorti più giovani, ma di riflesso anche per i loro genitori (Wingert, 2014).



Se, pertanto, la letteratura ha messo in luce come i più piccoli siano attratti da ciò che è interattivo, armonico, colorato e familiare, oltre a sentire più degli adulti l'influenza dell'esperienza sensoriale (sensazione al palato o al tatto, gusto, odore, suoni) (Marty et al., 2018), è proprio su questa scia che il marketing potrebbe agire per promuovere il cibo sano per questo tipo di target.

Ciò non significa che l'*healthy indulgence* sia l'unica strada per persuadere i bambini a consumare più alimenti benefici, in quanto diversi studi hanno svelato come le loro decisioni alimentari subiscano anche l'influenza delle abitudini familiari (Binder, Naderer & Matthes, 2019), dell'ambiente sociale (Fox & Timmer, 2020), dei *media* (Kelly et al., 2015), degli *influencer* (Coates et al., 2019) e di progetti di promozione nelle scuole (Sick, Højer & Olsen, 2019). Tuttavia, se si tiene a mente che il gusto, e le percezioni sensoriali in generale, restano al primo posto delle cause della distanza attuale tra giovanissimi e alimenti salubri, si giunge facilmente alla conclusione che questa non sarà forse l'unica strategia perseguibile, ma è senza dubbio quella più diretta, immediata ed efficace. Si tratta dunque di ricercare la dimensione edonistica del mangiar sano, rendendo il consumo un momento divertente e gradevole, sperimentando con forme, formati, colori, suoni. Una presentazione creativa e che richieda l'intervento attivo dei piccoli assaggiatori può non solo distrarli da un sapore non proprio deciso, ma potrà persino aumentare significativamente l'aspettativa di gusto, secondo i principi dell'*healthy indulgence*.

In conclusione, sebbene i bambini spesso manifestino una resistenza naturale verso i cibi sani, la presentazione coinvolgente di questi ultimi potrebbe contribuire a sviluppare un rapporto più positivo e meno conflittuale. Dunque, l'aspetto estetico è senz'altro un fattore da non sottovalutare quando si ha intenzione di produrre o promuovere un prodotto alimentare: se è vero, dunque, che i consumatori tendono a preferire cibi che appaiono belli e appetitosi, e sono disposti a pagare di più per un cibo più attraente (Piqueras-Fiszman & Spence, 2012), allora l'obiettivo sarà mediamente quello di garantire l'aspetto più equilibrato e armonioso possibile per il prodotto stesso. Infatti, proprio per via delle implicite associazioni psicologiche di cui sopra, la presentazione influisce positivamente sulla soddisfazione del consumatore e sulla sua intenzione di acquistare nuovamente il prodotto (Pfeiffer, Sundar & Deval, 2021).

La letteratura ha pertanto il merito di aver descritto in modo piuttosto completo il problema di malnutrizione che pesa sulla società odierna, le relative cause e i potenziali effetti disastrosi sulla salute degli individui e del pianeta. Diversi articoli accademici riportano che, proprio in risposta alle necessità che derivano da queste criticità, sono ormai numerose le aziende alimentari che stanno attualmente adottando un approccio più responsabile e sostenibile, aumentando la produzione di cibi salutari per soddisfare la crescente domanda dei consumatori. Ad esempio, la Kellogg Company, una delle più grandi aziende alimentari al mondo, sta incrementando sempre più l'impegno a favore di opzioni alimentari sane, riducendo il contenuto di zucchero, sale e grassi saturi nei prodotti e aumentando l'uso di ingredienti naturali e sostenibili, con l'obiettivo di non sottovalutare la propria responsabilità aziendale e supportare il cliente affinché abbia una qualità di vita migliore (Danziger, 2021). Anche la Nestlé, negli ultimi anni, si sta

cimentando assiduamente nella produzione di cibi sani attraverso l'iniziativa "*Nestlé for Healthier Kids*", con il fine di migliorare l'alimentazione dei bambini in tutto il mondo. Un altro esempio eclatante di quanto l'industria alimentare sia sempre più consapevole delle criticità, e di quanto sia alla ricerca di soluzioni concrete, è che persino le catene di *fast food* hanno dovuto adattare le proprie offerte: marchi come McDonald's e Burger King, a lungo noti per opzioni poco salutari, hanno introdotto porzioni di frutta e verdura e hanno tentato di proporle come alternative alle patatine fritte. In particolare, ormai più di dieci anni fa, McDonald's ha aggiunto alcune fettine di mela confezionate come opzione più sana nell'*Happy Meal* per bambini. Questa decisione è stata motivata dalla pressione delle organizzazioni per la salute pubblica e dei genitori dei bambini stessi. La società ha inoltre ridotto le dimensioni delle patatine nel menù per favorire una scelta più equilibrata per i piccoli clienti (Jargon, 2011).

Tuttavia, capita spesso di imbattersi in prodotti che a un primo sguardo possono sembrare sani, ma che, di fatto, contengono diversi additivi, che li rendono tutt'altro che genuini. A tal proposito, si è soliti far uso del termine "*healthwashing*", per indicare la pratica di promuovere un prodotto alimentare come salutare quando in realtà non lo è, con il fine di convertire un sempre maggiore numero di utenti interessati al cibo genuino e portarli a compiere scelte d'acquisto e consumo che altrimenti non avrebbero fatto, o a pagare di più con l'aspettativa di una qualità superiore (Heiss, Naderer & Matthes, 2021). Ciò è dovuto alla sempre più popolare usanza di apporre termini quali "naturale", "biologico", "sano", "senza grassi/zucchero" sul *packaging* del prodotto, in quanto non esistono delle regole precise che ne definiscano l'utilizzo (Neale, & Tapsell, 2022). Pertanto, oggi si sente ancora la necessità di norme più decisive sulla pubblicità e sull'etichettatura e di più sorveglianza e monitoraggio della qualità dei prodotti alimentari (Almughthim & Jradi, 2023).

In conclusione, la letteratura esistente giustifica l'esistenza di studi e ricerche che hanno l'obiettivo di trovare nuove risposte per fronteggiare l'emergenza alimentare globale, specie giovanile. Il presente progetto di tesi ha origine proprio da qui: l'analisi e lo studio delle cause e delle relative soluzioni già vagliate relativamente agli effetti che il problema ha sulla salute collettiva e alle conseguenze della produzione e del consumo eccessivo di cibo spazzatura e confezionato, causa di danni irreversibili al pianeta. La ricerca si è concentrata inizialmente sulle motivazioni alla base di tali problemi, tra le quali è emersa chiaramente la centralità del gusto come variabile determinante. È stato dunque constatato come il cibo salutare sia spesso percepito come meno gustoso e appetitoso rispetto a quello malsano. A tal proposito è emerso un aspetto che, sebbene non sembri direttamente legato alla percezione del sapore (sia prima che in seguito al consumo), ne influenza significativamente l'esperienza: l'estetica.

La suddetta variabile riveste un ruolo fondamentale nell'induzione di un'aspettativa di gusto ancor precedente al consumo e nella modulazione della percezione del sapore dopo l'assaggio. Pertanto, è di importanza cruciale approfondire le dimensioni dell'armonia, della bellezza, dell'equilibrio, dell'edonismo, della vivacità e del colore delle pietanze al fine di suggerire al consumatore un'esperienza gastronomica soddisfacente. In considerazione di ciò, sulla base dei numerosi studi visionati, è possibile affermare che

un'attenta e bilanciata presentazione del cibo, che susciti l'interesse e l'apprezzamento dei consumatori, possa effettivamente incrementare la percezione del gusto dei prodotti. Questa conclusione, applicabile al mercato alimentare nel suo complesso, risulta ancor più rilevante per il settore del cibo sano, il quale necessita di valorizzare il gusto dei propri prodotti allo scopo di rafforzare le vendite. Tale risultato, pertanto, non solo avrebbe un impatto a livello alimentare, ma anche ambientale e sociale, in quanto consentirebbe di conseguire obiettivi utili per l'intera collettività da diversi punti di vista.

Inoltre, gli studi condotti finora hanno ritenuto importante sottolineare il rilievo del ruolo dei bambini in questo contesto. Come già illustrato, è stato dimostrato come questi ultimi esercitino una notevole influenza sui genitori e sulle loro scelte alimentari e come, considerata la loro propensione per i cibi malsani, possano di conseguenza essere individuati come una delle cause del grande consumo di alimenti nocivi in gran parte dei Paesi sviluppati. Tenuto conto inoltre dell'alto tasso di obesità infantile registrato negli ultimi anni, la situazione risulta ancora più critica. Pertanto, potrebbe essere interessante focalizzare l'attenzione per ricerche presenti e future su questo segmento di popolazione.

Poiché i bambini sono particolarmente sensibili all'estetica, ai colori e alla bellezza, e siccome associano tali attributi a esperienze di gioia e soddisfazione, la letteratura ha rilevato una relazione positiva tra presentazione armonica e ludica dei prodotti alimentari e percezione del gusto, in maniera ancor più intensa che nel caso degli adulti. Ecco perché le raccolte accademiche individuano proprio in questa possibilità una strada per aumentare l'intenzione di consumo di prodotti salutari per i più giovani.

### **1.3 Gap in letteratura**

La rilevanza della presente analisi è interessante se questa è valutata all'interno del quadro accademico esistente: per quanto ogni anno la quantità di studi relativi al mercato del cibo sano e al modo più congeniale di offrire i prodotti salutari al pubblico aumenti, la letteratura non è ancora satura. Infatti, è ancora possibile individuare dei gap all'interno dei quali indagare più approfonditamente, con il fine di mettere in luce nuove evidenze che possano concorrere alla creazione di un quadro chiaro della psicologia e dei comportamenti di un consumatore. In questo senso, la presente ricerca nasce proprio dall'esigenza di condurre l'analisi in un modo nuovo per rispondere alle criticità moderne, proponendo un punto di vista non ancora vagliato dalla letteratura esistente, che ne risulterebbe così arricchita.

Quando ci si avvicina per la prima volta alla letteratura relativa al problema e alla sua rilevanza, risulta evidente la mancanza di un'indagine esaustiva e sistematica sul modo in cui il problema del consumo alimentare insufficiente influenzi distinti strati socio-economici e varie aree geografiche a livello globale. In tal senso, è arduo ottenere una visione completa e organica della questione, al fine di comprendere quali Paesi siano maggiormente colpiti dal fenomeno e individuare le aree in cui intervenire. Infatti, ogni Paese può rispondere in modo differente alle varie tecniche di marketing mirate a promuovere il consumo di cibo

salutare, a causa delle differenti influenze storiche e culturali che potrebbero condurre ad una diversa efficacia delle soluzioni proposte. Un esempio illuminante a riguardo è rappresentato dalla differenza di percezione del gusto del cibo sano tra soggetti francesi e americani: mentre i primi apprezzano maggiormente i sapori della cucina sana, i secondi sembrano mostrarsi meno entusiasti (Werle, Trendel & Ardito, 2013). Pertanto, al fine di promuovere il consumo di cibo sano negli Stati Uniti, così come in Italia, potrebbe essere opportuno puntare maggiormente sull'aspetto del gusto, adottando strategie di marketing che valorizzino la bontà dei suddetti prodotti alimentari. In Francia, d'altra parte, gli ostacoli potrebbero essere di natura diversa, come ad esempio l'elevato costo dei prodotti sani e la loro scarsa disponibilità. In questo caso, dunque, potrebbero essere necessarie altre soluzioni per promuovere una dieta equilibrata e sostenibile. A tal proposito non esiste ancora una raccolta comprensiva: per poter delineare i confini di un quadro socio-geografico relativamente al problema è necessario confrontare fonti differenti e risalenti spesso ad archi temporali lontani tra di loro, il che rende problematico poter condurre una comparazione valida.

Un ulteriore gap significativo nella letteratura riguarda la mancanza di analisi complete delle motivazioni che guidano le scelte alimentari degli individui. Nonostante l'interesse crescente per la presentazione attraente del cibo sano, gli autori spesso non analizzano le ragioni specifiche delle relative decisioni dei consumatori: alcuni studi si concentrano sulle preferenze gustative degli individui (Liem & Russell, 2019), mentre altri si concentrano sulle percezioni dei consumatori sulla salute e la nutrizione (Bukman et al., 2014), ma non esistono studi esaurienti che descrivano le ragioni psicologiche, neurologiche e comportamentali che approfondiscano le radici di tali preferenze e percezioni.

Inoltre, non è stata ancora fornita un'analisi esaustiva che illustri come la percezione del gusto dei cibi sani possa variare a seconda che essa venga valutata da un punto di vista individuale o sociale. Infatti, diversi studi hanno dimostrato l'impatto delle norme sociali sulle preferenze alimentari (Lally, Bartle & Wardle, 2011), ma senza mai approfondire l'aspetto eventuale di un possibile cambio di punto di vista degli individui tra prima e dopo il confronto con il proprio ambiente di appartenenza. Ciò implica la possibilità che le preferenze gustative di un individuo possano subire influenze dal gruppo, portando a un cambiamento nella valutazione dell'aspettativa di gusto di un determinato alimento. Colmare questa lacuna di conoscenza significherebbe comprendere se la percezione del gusto sia un fenomeno puramente individuale, quasi biologico e legato alle percezioni delle papille gustative, oppure se possa essere modificato dalle dinamiche sociali.

Andando più a fondo, poi, come già illustrato, emerge che uno dei fattori più importanti per potenziare il gusto percepito è proprio quello estetico, ma anche a tal riguardo esistono ancora alcune aree di ombra. Uno dei gap più significativi riguarda la definizione dello stesso fenomeno dell'*healthy indulgence*: nonostante ormai il termine venga utilizzato relativamente spesso nei *media* e nei discorsi pubblici, non esiste una definizione universalmente accettata, né una chiara descrizione delle sue caratteristiche. Alcuni autori suggeriscono che l'*healthy indulgence* sia una combinazione di gusto, nutrizione e benessere (Higgins & Llanos, 2015), mentre altri la definiscono come la capacità di concedersi un piacere senza mettere a

rischio la salute (Cian et al., 2020). Di certo è evidente che si tratti di un'area di studi volta a creare un connubio tra ciò che è (o è percepito come) gustoso e ciò che è invece sano e benefico per la salute, ma non è ancora possibile trovare un'esaustiva definizione che ne definisca gli attributi principali.

Inoltre, la letteratura non ha ancora esplicitato gli effetti a lungo termine dell'*healthy indulgence* e della presentazione attraente del cibo sano: sebbene ci siano diverse ricerche che esaminano gli effetti a breve termine dell'associazione tra cibo sano e presentazione gradevole, ne esistono poche che illustrino le risposte nel lungo periodo. Potrebbe essere interessante chiedersi, ad esempio, se la presentazione armonica e piacevole di un alimento sano possa guidare i consumatori in una scelta d'impulso o su un primo acquisto, ma non garantisca invece un effetto positivo sulla fedeltà al prodotto.

Il gap dal quale però è nato il presente progetto è emerso dalla ricerca di nuove possibilità per rendere la presentazione più attraente. Infatti, nei paragrafi precedenti è stata presentata una ricca revisione della letteratura precedente, che chiariva quali ambiti fossero già stati sviscerati. Ne è emerso che, nel corso degli anni, molti studi si sono concentrati sugli attributi che caratterizzano i prodotti alimentari e sulle dinamiche che li circondano, al fine di comprendere come migliorarli e stimolare l'apprezzamento degli alimenti. Tuttavia, le potenziali strategie non ancora studiate per rendere un cibo sano più appetitoso sono ancora molteplici, proprio perché gli attributi manipolabili sono veramente numerosi e possono essere indagati sotto moltissimi punti di vista.

In particolare la presente proposta nasce dall'approccio a quella parte della ricerca che ha indagato gli effetti delle dimensioni del cibo sulle percezioni dei consumatori. Fino ad adesso, infatti, gli studiosi hanno rilevato come una porzione maggiore di un alimento (pertanto, una maggiore quantità) spinga gli individui a mangiarne di più, a prescindere dal livello di sazietà (Wansink & Kim, 2005).

Questo risultato, seppur utile ai fini manageriali e di marketing, non chiarisce però come il formato più o meno ridotto degli alimenti, a parità di quantità, possa influenzare la propensione al consumo e all'acquisto dei consumatori. I limiti della letteratura corrente consistono pertanto nella considerazione esclusiva della dimensione come una variabile manipolabile per accrescere o ridurre l'entità del prodotto, senza considerare che uno stesso alimento possa essere presentato nelle stesse quantità, ma con un formato più o meno grande (es. frutto intero Vs pezzetti di frutta), il che può avere un impatto significativo sulla percezione degli utenti.

## **1.4 Scopo generale dell'elaborato & Domande di ricerca**

L'elaborato si pone dunque l'obiettivo di conoscere l'impatto del formato degli alimenti sani sulla percezione degli individui, nello specifico dei bambini.

Infatti, un alimento sezionato in piccoli pezzi potrebbe contribuire a creare una presentazione del piatto più armonica, dinamica, varia e interessante, richiamando così i principi dell'*healthy indulgence* già

enunciati. In particolare, i bambini potrebbero trovare la presentazione più accattivante e graziosa rispetto a quella di un alimento integro, ritrovando in essa la dimensione più divertente che di solito li attrae in sede di consumo. Inoltre, consumare un alimento a pezzi rende il consumo molto più agevole, comodo e rapido, favorendo il superamento di un altro dei principali ostacoli riscontrati dalla letteratura tra gli individui e un consumo più assiduo di cibo sano.

Lo scopo del progetto risulta, a questo punto dell'indagine, più che mai evidente, e non riguarda soltanto l'aspetto commerciale legato all'incremento delle vendite. Esso ha altresì un valore sanitario, sociale e culturale: promuovere un consumo adeguato di cibo sano contribuisce a migliorare la salute della popolazione, ridurre i tassi di obesità e prevenire le malattie correlate a una dieta poco equilibrata. Inoltre, il progetto potrebbe contribuire a promuovere una cultura alimentare consapevole e sostenibile, che tenga conto dell'ambiente e del benessere animale.

Inoltre, ne trarrebbero giovamento non solo le grandi industrie alimentari, ma anche le piccole realtà che intendono raggiungere una maggiore esposizione al pubblico. Di solito, infatti, queste ultime non hanno abbastanza risorse finanziarie o competenze di marketing per promuovere i propri prodotti in modo efficace. In più, questi ultimi sono spesso meno lavorati rispetto ai prodotti sani più industriali, pertanto anche meno perfetti alla vista e meno stuzzicanti: trovare un modo semplice, ma valido, per rendere i prodotti più allettanti non potrebbe che comportare benefici anche ai produttori minori.

L'interesse nei confronti di questo gap emerge anche dallo studio dati della moderna industria alimentare: ad esempio, le cosiddette *baby carrots* si fondano proprio sul principio di un formato più piccolo e sezionato delle tradizionali carote, che conferisce non solo una maggiore praticità al prodotto ma, probabilmente, anche una maggiore attrattività in termini di gusto percepito e sfizio. Si tratta di un mercato dalle grandi potenzialità, che negli ultimi anni ha superato il 50% dell'intero mercato delle carote (Statista, 2021). Un'indagine approfondita sul fenomeno permetterebbe di comprenderne le logiche, analizzando se il successo di tale fenomeno sia dovuto principalmente a fattori legati alla comodità o a un efficace piano di marketing, o se invece il formato del cibo possa avere effetti significativi sulla percezione del gusto.

Anche la scelta di indagare il target infantile ha una rilevanza non indifferente: innanzitutto, come già illustrato, i bambini sembrano essere la categoria che più risente delle informazioni percepibili tramite i cinque sensi, ma anche quella che più le utilizza come base ferrea per creare un'aspettativa di gusto, dunque quella che più di ogni altra trarrebbe giovamento da una presentazione più dinamica. In più, studi recenti hanno dimostrato che i bambini abituati a un'alimentazione salutare sono più propensi a vivere una vita lunga, sana e attiva (Villegas et al., 2021). Pertanto, aiutare i bambini ad avvicinarsi agli alimenti benefici avrebbe certamente effetti di breve termine, ma avrebbe anche il prezioso merito di contribuire a creare una generazione di futuri adulti più responsabile e in buona salute.

Da questi assunti nasce la prima domanda di ricerca su cui si fonda l'intera analisi:

*Come il diverso formato (intero Vs a pezzi più piccoli) di un alimento sano può incidere sul gusto percepito che, a sua volta, può influenzare la propensione al consumo dei rispondenti?*

Una volta elaborata la presente domanda, è però emerso un quesito ulteriore, anch'esso mosso dallo studio della letteratura esistente. Infatti, come già asserito, questa ha esplicitato che più la presentazione di un alimento è armonica, regolare, equilibrata e ordinata, e più questa acquista attrattività agli occhi dei consumatori. Di conseguenza, verrebbe da chiedersi quale influenza avrebbe la regolarità del formato proposto sulle percezioni e sulle decisioni dei consumatori. Proprio da qui emerge la seconda domanda di ricerca:

*Come la maggiore o minore regolarità del formato può incidere sulla relazione tra formato stesso e percezione del gusto?*

Il presente passaggio assume un ruolo di assoluta rilevanza nell'ottica del perseguimento dello scopo prefissato, che consiste nella promozione del consumo di alimenti sani attraverso la definizione accurata dei loro attributi fisici e visivi. È ormai evidente come questa definizione possa costituire un incentivo determinante per l'apprezzamento di tali prodotti da parte dei bambini, con conseguenti benefici per la loro salute e il loro benessere. Pertanto, considerando che educare i bambini all'apprezzamento del cibo sano e alla regolare consumazione di alimenti nutrienti e genuini rappresenta un investimento per la formazione di abitudini alimentari consapevoli anche nel lungo periodo, risulta evidente come l'obiettivo finale della presente ricerca costituisca uno strumento dal valore significativo per il benessere e la salute dell'intera società, compresi gli adulti di domani.

# CAPITOLO 2

## CONCEPTUAL FRAMEWORK

Una volta definite le domande di ricerca, lo studio effettivo ha inizio. Nel presente contesto, le domande di ricerca in questione offrono un'indicazione chiara sulla possibile presenza di tre effetti distinti: un effetto principale, un effetto di mediazione e un effetto di moderazione. Ciascuna di queste relazioni tra le variabili coinvolte trova una solida base nella letteratura pertinente, dunque il processo di studio resta guidato proprio dall'analisi critica di tali fonti, per poi venire integrate con la raccolta e l'analisi dei dati primari in una fase successiva.

### 2.1 Il main effect

Come già precedentemente illustrato, la letteratura circa il cibo salutare e le diverse possibilità per renderlo sempre più apparentemente appetitoso sta progressivamente aumentando. In particolare, il filone relativo all'*healthy indulgence* sta diventando sempre più ricco di contenuti e continua a vagliare i molteplici fattori che gravitano attorno ai prodotti alimentari salutari con l'obiettivo di renderli più appetibili. Tuttavia, esistono alcuni aspetti che non sono stati ancora adeguatamente indagati, come ad esempio, appunto, il formato degli alimenti. Appare quindi opportuno esplorarne in modo più dettagliato le caratteristiche e gli effetti, per valutare se un'eventuale manipolazione possa rivelarsi un'utile strategia.

Innanzitutto, è opportuno definire il concetto di formato alimentare, il quale si riferisce alla presentazione fisica degli alimenti, in termini di forma e dimensione. Tale variabile è di fondamentale importanza, in quanto, come già ampiamente illustrato, la letteratura accademica ha evidenziato l'importanza dei legami positivi tra la presentazione del cibo e la sua appetibilità (Spence et al., 2016). Fino ad oggi, le ricerche hanno scandagliato numerosi aspetti attorno al formato, utili per arricchire le strategie relative all'industria e il mercato alimentari. Ad esempio, è stato dimostrato che un formato più voluminoso, che implica pertanto una maggiore quantità di prodotto, può avere un effetto positivo sul consumo di cibo, specie nei bambini, e può di conseguenza rappresentare una strategia per promuovere il consumo di cibi sani, controllare la fame e moderare l'assunzione di energia (Rolls, 2010). D'altra parte, la letteratura si è concentrata anche su un altro aspetto legato al formato, ovvero quello delle possibili forme da attribuire ai prodotti alimentari: d'altronde, la forma è una proposta di vendita unica che offre una percezione immediata del prodotto e può suggerirne i connotati ancor prima dell'esperienza di consumo. Nel corso degli anni, numerose ricerche hanno evidenziato una stretta relazione tra sapori specifici e particolari forme visive (Velasco et al., 2015). In particolare, le forme tonde o spigolose sembrano creare associazioni significative



con la variabile del gusto (Spence, 2012), essendo così rispettivamente riconducibili a sapori dolci e amari (Spence & Deroy, 2013). L'effetto è che spesso sono proprio le forme più arrotondate a essere le più apprezzate, poiché percepite come più gradevoli al palato (Liang, Roy, Chen & Zhang, 2013).

Nello specifico, i bambini sono particolarmente attratti dalle forme, dunque non è insolito trovare tra gli scaffali prodotti alimentari dalle forme curiose, divertenti o familiari, come personaggi dei cartoni animati o animali, al fine di attirare l'attenzione dei giovani consumatori (Elliott, 2008).

Dunque, l'importanza del formato nell'industria alimentare è di considerevole rilevanza, in quanto tale variabile può influire sulla quantità di cibo consumato, sui livelli di sazietà o sulla percezione del gusto, del valore e del prezzo. Le raccolte accademiche hanno pertanto ampiamente indagato il tema, proponendo diverse possibilità per comprendere come utilizzare il formato come strumento per creare valore e migliorare l'esperienza del consumatore.

Tuttavia, la letteratura scientifica non ha ancora analizzato una particolare tipologia di formato che potrebbe ben prestarsi alla presentazione di prodotti sani e genuini, come frutta e verdura: si tratta del formato ottenuto dalla riduzione degli alimenti in piccoli pezzi, il cui il processo di preparazione prevede che i prodotti vengano sbucciati, lavati e tagliati, realizzando unità di dimensione ridotta (IFPA, 2007). In questo modo, la variabile formato sarebbe manipolata in termini di dimensioni, seppur senza aumentarle o diminuirle in alcun modo. In questo caso, infatti, la quantità del prodotto rimarrebbe la stessa, ma sarebbe presentata in diverse versioni più ridotte. Si pensi, ad esempio, a un frutto offerto intero e poi a un frutto presentato dopo essere stato fatto in pezzi più piccoli: la quantità di frutta da consumare sarebbe la stessa, ma il formato del prodotto sarebbe differente.

Si tratta di un aspetto non sconosciuto sul mercato: non è raro trovare alimenti confezionati in formati ridotti, come nel caso già citato delle *baby carrots* o delle piccole fette di mela in bustina. Chiaramente non è una realtà esistente solo nell'ambito del cibo salutare: le patatine in busta o le confezioni di arachidi salate, ad esempio, sono tutte soluzioni che si fondano sullo stesso principio, ovvero una presentazione dinamica, divertente e assolutamente comoda per il consumo. Se da una parte le *minisize* possono essere un modo per controllare il consumo degli alimenti che spesso vengono assunti in quantità eccessive (Raynor & Ala, 2007), dall'altra possono rappresentare una connotazione sfiziosa per indurre i consumatori a scegliere un prodotto che generalmente non verrebbe aggiunto al carrello della spesa, perché ritenuto ancora troppo noioso.

In virtù degli inconfutabili vantaggi derivanti dall'adozione di questo tipo di formato, si ritiene che questa soluzione possa rappresentare un'occasione di grande successo per l'industria alimentare del cibo sano, costituendo altresì un metodo efficace per promuoverne il consumo. In tal senso, uno studio di Fact.MR, società di ricerche di mercato e consulenza statunitense, ha previsto che le vendite di frutta fresca confezionata in formato a pezzi raggiungeranno un valore di 19,8 miliardi di dollari entro il 2031, con un tasso di crescita stimato del 5,5%. Diversi fattori contribuiscono a un tale sviluppo, tra cui la pandemia da

Covid-19, la quale ha contribuito a far emergere a livello mondiale una maggiore consapevolezza circa gli effetti benefici di una dieta equilibrata.

Esistono svariati benefici nell'offerta di alimenti sani in formato a pezzi, tra cui chiaramente la notevole comodità derivante dal fatto che questa soluzione non richiede tempo e sforzo per pulire, sbucciare, tagliare e preparare gli alimenti, essendo questi già pronti per il consumo (Allison, 1991). Inoltre, il consumo dei pezzetti si adatta perfettamente allo stile di vita frenetico che moltissimi oggi conducono nei Paesi sviluppati, poiché tale formato permette di mangiarne uno per volta in momenti diversi della giornata, allungando il tempo di consumo, invece di trovarsi costretti a consumare l'intero prodotto in un'unica seduta (Pelletier & Laska, 2012). In secondo luogo, la presentazione più accattivante e piacevole dei cibi a pezzi li rende più interessanti per i consumatori, che vedono in essi un'alternativa più divertente, dinamica e vivace ai prodotti alimentari classici. Infine, il consumo di alimenti in formato ridotto conferisce loro una peculiarità molto più sfiziosa rispetto ai prodotti alimentari che vengono consumati in un'unica soluzione (Francis-Pester, 2018). Non da meno, il formato previsto incrementa anche la sicurezza alimentare, in quanto riduce il rischio di contaminazione batterica connesso alla preparazione dei cibi sani per le condizioni igieniche ambientali, degli utensili o delle mani stesse (Martin-Belloso, Soliva-Fortuny & Oms-Oliu, 2006).

Inoltre, se consideriamo il fatto che i bambini spesso trovano scomodo mangiare alcuni cibi e preferiscono che siano già pronti al consumo o lasciano che i genitori li predispongano per loro (Satter, 2012), diventa ancor più evidente che un formato comodo come quello a pezzetti, ideale per *snack* facili e veloci, rappresenti una soluzione ideale per i bambini. In una società come quella attuale, in cui i genitori hanno sempre meno tempo a disposizione, trovare un alimento sano, ma allo stesso tempo agevole da consumare come una merendina, può essere utile per introdurre i bambini a diete più equilibrate. Inoltre, come già ricordato, la dinamicità e il divertimento della presentazione sono fondamentali per far sì che i più piccoli apprezzino un prodotto alimentare, pertanto un formato a pezzetti potrebbe contribuire a rendere attraenti ai loro occhi cibi che altrimenti sarebbero considerati noiosi e poco interessanti. Infatti, la presentazione del cibo in formato ridotto può renderlo meno intimidatorio e più accessibile per i bambini, in particolare per coloro che sono già abituati a consumare *snack* preconfezionati.

Di conseguenza, il formato è un aspetto cruciale per caratterizzare i prodotti alimentari e, in particolare, la possibilità di offrire un prodotto sano in un formato a pezzetti, che sia comodo da mangiare in qualsiasi momento e interessante e divertente nella presentazione, potrebbe solo incentivare il consumo di tali alimenti, specialmente per i bambini. Come ampiamente discusso, il consumo di cibo sano rappresenta ancora un problema (sanitario e ambientale) rilevante nella società attuale, il che rende urgente la ricerca di soluzioni efficaci per promuovere abitudini alimentari più salutari.

Ecco perché oggi la domanda dei cibi sani pronti è in ascesa e il formato a pezzi cresce a ritmi incalzanti a livello globale (Yousuf, Deshi, Ozturk & Siddiqui, 2020). Per questo, il formato a pezzetti può indurre a un consumo continuo e maggiore dei cibi sani, poiché tali caratteristiche possono rendere difficile smettere di mangiarli una volta iniziati. Infatti, la classica espressione "una tira l'altra" può essere così

facilmente applicato anche ai prodotti alimentari salutari, in quanto il formato ridotto può indurre una percezione di sazietà minore rispetto al consumo di porzioni più grandi (Smith & Ditschun, 2009), il che può incrementare la propensione al consumo.

D'altra parte, molteplici studi hanno messo in luce in modo inequivocabile, partendo da alcune ricerche condotte sugli animali, che il cervello è normalmente portato a consumare in misura maggiore dei prodotti divisi in pezzi più piccoli rispetto agli stessi offerti interi. Già nel 1940, ad esempio, gli studiosi Wolfe e Kaplon avevano scoperto che alcuni polli correvano più velocemente per accaparrarsi un popcorn tagliato in quattro pezzi rispetto ad un singolo popcorn intatto. Nonostante la scelta fosse di fatto equivalente in merito alle quantità totali, il sistema visivo restava dunque determinante nella selezione alimentare. Nel 2018 questo risultato fu confermato da uno studio sui topi condotto da Wadhera, Wilkie e Capaldi-Phillips. Secondo tale ricerca, i topi preferivano correre attraverso un labirinto per raggiungere un piatto pieno di frammenti di cibo piuttosto che andare verso una sola porzione, ma molto più grande, della stessa quantità complessiva. Quest'ultima opzione veniva ritenuta evidentemente meno gratificante dal cervello dei topi.

La tendenza degli animali a prediligere il consumo di cibi in formato frazionato sembra estendersi anche agli esseri umani. Infatti, alcuni studi hanno dimostrato che le persone tendono a consumare maggiormente quando i cibi sono tagliati a pezzi, per via delle ragioni già illustrate, suggerendo che commercializzare gli alimenti in formato già pronto potrebbe giovare al problema del consumo di cibo sano (Wansink, Just, Hanks & Smith, 2013).

Tali conclusioni sono ancora più forti quando gli studi sono perpetuati nei confronti dei bambini: secondo la teoria della conservazione di Piaget (1952), i più piccoli fanno più fatica a comprendere che le proprietà fisiche di un oggetto sono le medesime quando ne vengono alterati l'aspetto e/o la disposizione. Per questo, è possibile che i bambini percepiscano in modo diverso il cibo una volta tagliato in modo ancor più netto rispetto agli adulti. Inoltre, secondo diverse indagini, i bambini hanno dichiarato di aspettarsi che fossero i genitori a tagliare e preparare per loro gli *snack* sani (Hill et al., 1998) e che sarebbero stati disposti a consumarne di più se questi fossero stati resi disponibili in modo comodo e veloce dai loro familiari (Neumark-Sztainer et al., 1999). Inoltre, è stato rilevato che le dimensioni e la forma dei prodotti sani interi possono essere un ostacolo al consumo, per via del fatto che i bambini hanno la bocca più piccola e talvolta portano un apparecchio ortodontico, dunque i pezzi di formato ridotto possono rendere ancora più accessibile il consumo (Wansink, Just, Hanks & Smith, 2013).

Pertanto, l'adozione di un formato a porzioni potrebbe rappresentare una soluzione all'ormai noto ostacolo dell'accessibilità. Infatti, il consumo limitato di frutta e verdura tra i giovani è spesso correlato al fatto che in molte famiglie i cibi salutari non sono facilmente accessibili o visibili per loro (Cullen et al., 2007). Di conseguenza, rendere il formato dei cibi sani più comodo da raggiungere anche per i bambini, tenendo conto delle loro esigenze specifiche, potrebbe favorire un aumento del consumo di frutta e verdura e stimolare la loro curiosità e il loro interesse per gli alimenti salutari.

Inoltre, è fondamentale continuare a considerare che i bambini scelgono cosa mangiare principalmente in base all'impulsività e all'attrattività visiva dei cibi, guidati dai colori, dalle forme e dalle dimensioni interattive, divertenti e curiose. Il formato a porzioni, oltre a semplificare il consumo di cibi sani, può anche renderlo più appetitoso e sfizioso, eliminando la noia della preparazione e favorendo un'esperienza piacevole, gustosa e accattivante. In più, il formato a porzioni favorisce il consumo di cibi sani da parte di più persone, rendendo il momento del pasto un'occasione di condivisione sociale (Birch & Billman, 1986), in cui il cibo diventa non solo un sostentamento ma anche un momento di convivialità.

In definitiva, il formato dei cibi ha indubbiamente un impatto sul loro consumo, e il cibo suddiviso in porzioni sembra essere particolarmente apprezzato per comodità, rapidità e intrattenimento nel corso del consumo.

Alla luce di ciò, è possibile costruire la prima relazione del modello di ricerca, quella che lega la variabile indipendente e quella dipendente. L'ipotesi di fondo è dunque la seguente:

**H1:** *L'effetto di un formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) influisce positivamente sulla propensione al consumo del prodotto stesso da parte degli utenti (variabile dipendente Y).*

## **2.2 L'effetto di mediazione**

Una volta compreso che il formato ha effettivamente un'influenza sulla propensione al consumo, l'analisi della relazione tra la manipolazione della variabile dipendente e quella indipendente richiede ulteriori precisazioni. Come precedentemente enunciato, il formato del cibo ha un impatto diretto sul consumo, che tende ad aumentare quando il cibo viene presentato in pezzi rispetto a quando viene offerto nella sua forma intera. Le ragioni in grado di spiegare il fenomeno possono essere attribuite a diversi aspetti e l'obiettivo della presente ricerca è valutare l'importanza del gusto percepito come variabile esplicativa di tale relazione. La complessità del campo di ricerca richiede però la necessità di affrontare l'analisi in modo interdisciplinare (Köster, 2009).

In una prospettiva biologica e neurologica, il gusto percepito è determinato da una serie di centri e percorsi neurali centrali e dalle papille gustative della lingua, organi sensoriali gustativi composti da due tipi di cellule eccitabili e una cellula *glia-like*, ognuna con diverse funzioni (Roper & Chaudhari, 2017). Per mezzo di questo sistema, che li accomuna a tutti i vertebrati (fatta eccezione per i missiniformi), gli esseri umani sono in grado di percepire tutte le varie sfumature dei sapori e di decretare se questi sono di loro piacimento oppure no grazie a specifici recettori (Northcutt, 2004). Pertanto, la composizione degli alimenti come zuccheri, grassi, proteine e acidi, interagiscono con i recettori gustativi presenti sulla lingua e sul palato, inviando segnali neurali al cervello, che vengono interpretati come sapori specifici (Doyle et al.,

2023). Le regioni cerebrali interessate possono essere anche influenzate da fattori come lo stress, l'umore e la motivazione, che possono alterare la percezione del gusto (Noel & Dando, 2015).

Inoltre, il gusto percepito è influenzato da componenti psicologiche, emotive e cognitive, tra cui esperienze passate, preferenze individuali, stati d'animo e aspettative (Köster, 2009). Se, ad esempio, un alimento viene associato a esperienze negative passate, sarà più difficile apprezzare lo stesso in un secondo momento, anche a distanza di molto tempo, per via di una connessione inconscia tra esso e i ricordi infelici.

A concorrere alla definizione di tale variabile vi è anche la componente culturale: infatti, le abitudini, le tradizioni alimentari e le norme sociali che connotano un gruppo di appartenenza, fanno sì che spesso alcune pietanze possano essere considerate deliziose all'interno di un contesto, un Paese o un gruppo sociale, e allo stesso tempo assolutamente detestabili all'interno di un altro (Prescott, 1998).

Inoltre, vi sono le influenze delle relazioni sociali e del contesto di consumo. Gli individui tendono ad apprezzare di più gli alimenti amati all'interno del loro gruppo di appartenenza e a godersi di più un pasto in compagnia (Nestle et al., 1998).

Infine, ci sono le considerazioni che ruotano attorno all'*healthy indulgence*, che prevedono, tra le altre cose, la cura della presentazione degli alimenti sani per generare la percezione di una qualità del gusto superiore (Zellner et al., 2014).

In generale, il gusto percepito resta una variabile cruciale nella determinazione delle scelte alimentari degli individui, rappresentando il primo driver in assoluto a guidare le loro decisioni in fatto di cibo e bevande, subito prima del costo (Glanz et al., 1998). Come già precisato, inoltre, il gusto percepito è sì una variabile misurabile successivamente al consumo, ma l'idea del gusto può essere generata anche in un momento antecedente all'assaggio. D'altronde, le convinzioni e le aspettative che si creano in anticipo sono fondamentali per generare un giudizio completo sull'esperienza gustativa: ad esempio, se si ha l'aspettativa che un determinato alimento sia piccante, è molto probabile che dopo l'assaggio si percepisca una maggiore piccantezza rispetto a quanto si sarebbe pensato in assenza di quell'aspettativa. Allo stesso modo, è più difficile apprezzare un alimento che appare poco gustoso ai nostri occhi prima di assaggiare. In questo senso, si può affermare che le nostre aspettative e le convinzioni preesistenti influenzano la percezione e il giudizio del gusto, anche se quest'ultimo viene effettivamente percepito solo dopo il consumo (Woods et al., 2011).

Tale aspetto va tenuto in grande considerazione, dal momento che l'aspettativa di piacere sensoriale costituisce una componente fondamentale nel processo di acquisto di nuovi prodotti, poiché è proprio in virtù di tale aspettativa che si compie la scelta di acquistare. Infatti, nel momento in cui si decide di provare un nuovo prodotto alimentare, si presume che il gusto finale risulterà soddisfacente, anche in assenza di una diretta esperienza sensoriale precedente. Da qui l'importanza di una serie di elementi che concorrono a creare e alimentare tale aspettativa di gusto: i fattori visivi che condizionano la percezione del sapore rivestono un'importanza fondamentale nella determinazione delle scelte alimentari degli individui (Beaulieu, 2011).

Tra questi vi è senza dubbio il formato che, come già descritto, può avere un ruolo fondamentale nella definizione della percezione di un prodotto alimentare. Infatti, l'apprezzamento del cibo è determinato

in gran parte dalla percezione sensoriale dello stesso (Wilkinson, Dijksterhuis & Minekus, 2000). La forma e la dimensione degli alimenti possono influenzare le aspettative sensoriali e influire sulla percezione del gusto: numerosi studi hanno rilevato un legame tra il formato scelto per il prodotto alimentare e il sapore che i consumatori si aspettavano che esso avesse (Salgado-Montejo et al., 2015; Velasco et al., 2015).

In particolare, la presentazione di un cibo a pezzetti può influenzare la sua percezione: come noto, infatti, gli individui "mangiano prima con gli occhi" e fattori come la forma, la dimensione, la brillantezza e il colore degli alimenti possono suggerire informazioni sulla loro qualità e sul loro sapore (Barrett, Beaulieu & Shewfelt, 2010). Considerando il paragrafo precedente, nel quale si è sottolineato come il formato a pezzetti possa risultare più attraente e divertente, e se si tiene conto del fatto che tali caratteristiche sono spesso correlate all'apprezzamento, alla bontà e al gusto dei prodotti alimentari, potrebbe essere ragionevole ipotizzare che il formato a pezzetti suggerisca una qualità del gusto superiore rispetto al cibo intero. Inoltre, la dimensione del cibo e la modalità di masticazione possono influenzare la percezione del gusto, dunque, anche da un punto di vista anatomico e biologico, offrire un cibo in pezzi può innescare un'aspettativa del sapore differente rispetto ad un alimento presentato nel suo stato naturale (Pereira & Van der Bilt, 2016).

In particolare, i bambini sembrano essere ancor più influenzati nella loro percezione dal formato a pezzetti del cibo: il motivo risiede nel fatto che i più piccoli vedono in questo tipo di presentazione una soluzione più stimolante e coinvolgente. Poiché i bambini sono particolarmente suscettibili agli elementi sensoriali non gustativi (Dazeley, Houston-Price & Hill, 2012) e tendono ad apprezzare un'esperienza di consumo divertente (Witt & Dunn, 2012), appare adeguato ipotizzare che un formato a pezzetti possa risultare maggiormente appetitoso per i piccoli consumatori. Infatti, le sensazioni ludiche e interattive che si possono sperimentare nel consumo di cibo frazionato, e che attraggono molto i bambini, sono comunemente associate ad una maggiore preferenza gustativa (Coulthard & Sealy, 2017).

Si può dunque dedurre che la presentazione di cibo sano a pezzi rispetta i principi *dell'healthy indulgence*, secondo i quali una pietanza visivamente attraente, invogliante e piacevole suggerisce una qualità del gusto superiore rispetto a quella che trasmette un prodotto alimentare presentato in forma semplice e scarna.

In aggiunta, la scelta di porzioni ridotte e di piccole unità conferisce al cibo sano a pezzi un aspetto *cute* che lo rende ancora più accattivante. Effettivamente, le carotine *baby*, ad esempio, presentano connotazioni tenere e graziose che le rendono molto appetibili rispetto alle carote di dimensioni normali. Gli individui, infatti, percepiscono nei cibi "carini" un richiamo al loro bambino interiore, dunque traggono dal consumo di questo genere di alimenti un senso di piacere e benessere, e riconoscono a essi, di conseguenza, un sapore più gradevole (Tang, Yan & Wu, 2023).

A questo punto risulta evidente come curare l'apparenza sia fondamentale per garantire il successo di un prodotto alimentare, sulla base dell'assunto "*if it looks good, it tastes good*" (Beaulieu, 2011). In particolare, la manipolazione del formato di un alimento salutare, al fine di renderlo disponibile in pezzi anziché intero, è in grado di influenzare la percezione del prodotto in modo positivo, rendendolo più

sfizioso, il che suggerisce anche un effetto positivo sul gusto percepito (sulla base delle evidenze raccolte dalla letteratura circa l'*healthy indulgence*).

Tuttavia, come precedentemente delineato, il gusto rappresenta il principale fattore guida nel consumo di cibo. Nonostante il cibo rappresenti innanzitutto una fonte di nutrimento, i consumatori non rinunciano al piacere del mangiare e desiderano assaporare alimenti che incontrino i loro gusti personali. Di conseguenza, potenziare la percezione del gusto rappresenta un modo efficace per aumentare il consumo di cibo. Ciò è importante soprattutto quando si parla di cibo sano, dal momento che è proprio nell'aumento del consumo di alimenti salutari che viene individuata la principale via per il miglioramento dello stile di vita degli individui di oggi per contrastare problemi di salute dilaganti, tra cui numerose malattie degenerative (Linus Opara, & Al-Ani, 2010).

È indubbiamente vero che la percezione visiva del cibo rappresenta un fattore guida nella scelta dei consumatori. Tuttavia, è cruciale sottolineare che tale influenza visiva agisce soprattutto come un mezzo per influenzare la percezione del gusto, la cui importanza nella scelta del consumo alimentare è di primaria importanza. La ragione principale è che la bontà percepita di un cibo può suscitare sensazioni di piacere e soddisfazione, aumentando l'appetibilità del prodotto e la volontà di consumarlo (Wang & Zhang, 2016).

Ecco perché migliorare la percezione della bontà dei cibi sani rappresenta un'opportunità efficace per aumentarne il consumo e per cercare di sradicare l'idea tipica, soprattutto nei bambini, degli alimenti salutari come poco gustosi (Willems, 2017). Concentrarsi sull'incremento della percezione del gusto per i cibi salutari rappresenta quindi una soluzione chiave per superare uno degli ostacoli principali al consumo di alimenti sani nella società moderna, e tale approccio potrebbe apportare vantaggi significativi in termini di benessere sociale, salute e sostenibilità ambientale a livello globale.

Per questo motivo, la presente ricerca suggerisce il gusto percepito come variabile mediatrice che spiega la relazione tra il formato di cibo sano a pezzi (rispetto al formato intero) e la propensione al consumo. Infatti, per quanto non esista ancora alcuno studio che spieghi tale relazione, è ragionevole pensare che una presentazione stuzzicante come quella proposta possa suggerire una qualità del gusto superiore, il che, come suggerisce ampiamente la letteratura già citata, avrebbe senz'altro un effetto positivo sulla volontà a consumare il prodotto sano.

Tale revisione critica delle evidenze accademiche fino ad ora prodotte conduce alla definizione della seconda ipotesi del modello, quella che include la variabile mediatrice:

**H2:** *L'effetto di un formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) è mediato dalla percezione del gusto degli utenti (variabile di mediazione M), la quale genera così effetti positivi sulla propensione al consumo (variabile dipendente Y).*

**H2a:** *Effetto della variabile indipendente sulla variabile mediatrice.*

**H2b:** *Effetto della variabile mediatrice sulla variabile dipendente.*

## 2.3 L'effetto di moderazione

Dopo aver definito in modo completo gli effetti diretti e di mediazione che costituiscono la base dello studio, si potrebbe teoricamente porre fine al modello di ricerca. Tuttavia, l'analisi attenta delle raccolte accademiche esistenti ha evidenziato alcune precisazioni che possono suscitare un ulteriore interesse nell'approfondire le dinamiche che sottendono la percezione e il consumo di cibo sano, in particolare per quanto concerne il formato a pezzi del cibo. La motivazione alla base di tale approfondimento deriva dall'esplorazione del *corpus* letterario che si occupa dell'analisi delle preferenze e dei gusti degli individui, in particolare dei bambini, al fine di comprendere come avvicinarli ai prodotti.

Da tale studio è emerso quanto la simmetria rappresenti un concetto fondamentale da cogliere per entrare in connessione con le preferenze dei consumatori. Il principio della simmetria si basa sull'equilibrio di proporzioni e sulla concordanza di diverse parti all'interno della stessa, ed è strettamente legato al concetto di bellezza, in quanto gli individui apprezzano particolarmente l'armonia delle forme simmetriche (Weyl, 2015). Tale apprezzamento è evidente anche nelle varie forme d'arte, dove la simmetria rappresenta uno dei principi fondamentali che sorge dall'intersezione tra i principi della neuroestetica e del sistema percettivo (Bertamini & Makin, 2014). In sintesi, gli esseri umani amano le forme simmetriche, armoniche ed equilibrate, giacché evocano sentimenti positivi di pace e serenità. Di conseguenza, gli individui tendono a cercare ciò che è esteticamente perfetto per soddisfare tali bisogni in ogni ambito della vita (Weyl, 2015). La preferenza universale per la simmetria nella percezione umana è dunque un dato di fatto che si estende a diverse categorie di stimoli visivi. Pertanto, in ogni occasione in cui si debba pensare a nuove proposte di valore per i consumatori, non si dovrebbe mai trascurare il loro interesse per l'equilibrio visivo. Qualsiasi difetto di forma può spesso essere visto come un elemento negativo e dispregiativo (Bertamini, Rampone, Makin, A. D. & Jessop, 2019).

Questo aspetto è particolarmente importante anche nell'industria alimentare, dove la percezione del gusto e la valutazione sensoriale dei prodotti sono influenzate dalla simmetria delle forme: le aspettative di perfezione che le persone attribuiscono ai prodotti alimentari spesso portano a modifiche della loro natura semplice. Per ottenere un aspetto più attraente, gli alimenti vengono alterati utilizzando pesticidi, erbicidi e altri prodotti industriali, anche a discapito della loro salubrità (Hutchings, 2003). Proprio per questo motivo, gli alimenti che subiscono maggiori processi di lavorazione sono spesso preferiti rispetto a quelli naturali, il che significa che i prodotti più industriali sono in media consumati in quantità maggiori rispetto a quelli genuini. Tra le conseguenze di tale fenomeno non vi è solamente l'emergenza sanitaria connessa allo scarso consumo di prodotti alimentari salutari, ma anche il persistente spreco di cibo all'apparenza non perfetto che per questo non viene acquistato dal consumatore medio (Aschemann-Witzel, Giménez & Ares, 2020).

È altrettanto cruciale comprendere se i bambini apprezzino o meno le forme equilibrate, poiché le loro preferenze dirette verso i prodotti alimentari rappresentano un indicatore più affidabile dei loro consumi



rispetto alle preferenze o agli atteggiamenti dei genitori riguardo alla loro alimentazione (Gibson, Wardle & Watts, 1998). Inoltre, dato che, come dimostra la ricerca, le caratteristiche visive sono un fattore fondamentale per le preferenze alimentari, diventa importante comprendere la loro relazione con l'armonia delle forme (Marshall, Stuart, & Bell, 2006).

Sostanzialmente, è emerso che i bambini apprezzano che i cibi non siano presentati in modo disordinato, ma al contrario amano che mantengano un certo equilibrio (Wansink et al, 2013). Inoltre, uno studio ha evidenziato come i bambini codifichino e ricordino meglio le forme simmetriche e armoniche (Huang et al., 2020).

Se dunque è chiaro che i consumatori apprezzano particolarmente i cibi dall'apparenza impeccabile e ordinata, appare evidente come tale conclusione vada tenuta in altissima considerazione ogni qualvolta vi sia la necessità di concepire l'aspetto di un nuovo prodotto alimentare. Chiaramente, anche il formato non è esente da questo discorso e, dal momento che la presente ricerca si basa sullo studio dell'effetto di un formato dato da più piccole unità rispetto ad un'unica più grande, verrebbe da chiedersi in che modo le evidenze circa l'equilibrio estetico degli alimenti possano essere utili ad arricchire l'analisi.

Le unità singole che compongono la struttura a pezzi possono essere organizzate con ordine, armonia e simmetria, oppure presentarsi con forme irregolari e disconnesse tra loro. Tuttavia, poiché è stato dimostrato che le persone apprezzano l'omogeneità nel cibo, per via della loro inclinazione innata per l'equilibrio e la simmetria (Palmer, Schloss & Sammartino, 2013), è ragionevole supporre che questi pezzi debbano essere concepiti in base ai principi dell'estetica classica, che includono la ripetizione di un motivo bilanciato e uniforme in modo equilibrato (Hagen, 2021). Assicurarsi che i pezzi siano ordinati, ben tagliati e con una forma equilibrata rappresenta dunque un modo per garantire che il prodotto venga apprezzato dai consumatori e che venga associato a sensazioni positive. Questo è particolarmente importante per il cibo sano, poiché le persone tendono spesso a scegliere cibi meno salutari quando cercano di migliorare il proprio umore (Lyman, 2012). Pertanto, è cruciale cercare di attribuire emozioni positive anche agli alimenti salutari, al fine di promuovere scelte alimentari più sane e sostenibili dal punto di vista nutrizionale.

Lo studio di questi aspetti suggerisce il possibile posizionamento di tali concetti relativi alla perfezione estetica dei prodotti alimentari all'interno del più ampio concetto di *healthy indulgence* già menzionato nei paragrafi precedenti, secondo cui la presentazione di un cibo sano che sia piacevole alla vista, armoniosa e ben bilanciata intensificherebbe la percezione del sapore dello stesso. Infatti, rispetto a un cibo disordinato, i consumatori percepiscono mediamente un cibo ordinato come più gustoso (Campo, Loporcaro & Baldassarre, 2017). Pensare a un formato ordinato per il cibo pertanto contribuisce a migliorare la presentazione estetica, influenzando così positivamente sul gusto, poiché gli individui basano le proprie opinioni a riguardo anche sulla base delle percezioni sensoriali visive. Questo aspetto è cruciale importante per quanto riguarda gli alimenti salutari, giacché i consumatori tendono spesso a giudicarli come meno gustosi, e di conseguenza ne consumano meno. Inoltre, la ricerca dimostra che le persone sono disposte a pagare di più per un cibo che viene presentato in modo bilanciato (Campo, Loporcaro & Baldassarre, 2017),

il che rende ancora più evidente l'importanza di studiare l'effetto della presentazione ordinata vs disordinata del cibo sano sulla percezione del gusto percepito e, di conseguenza, sul consumo dello stesso.

In questo contesto, si propone che la variabile relativa all'equilibrio estetico dei pezzi nel formato del cibo possa influire sull'effetto di mediazione. Infatti, la letteratura suggerisce che la percezione della piacevolezza del cibo sia influenzata dalla presentazione estetica dei pezzi, preferibilmente regolari, simili e dalla forma corretta. In questo senso, i principi dell'*healthy indulgence* collegano l'equilibrio estetico del cibo al gusto percepito, lasciando intuire che un alimento sano presentato in modo piacevole e invitante possa venire considerato più indulgente e quindi più gustoso.

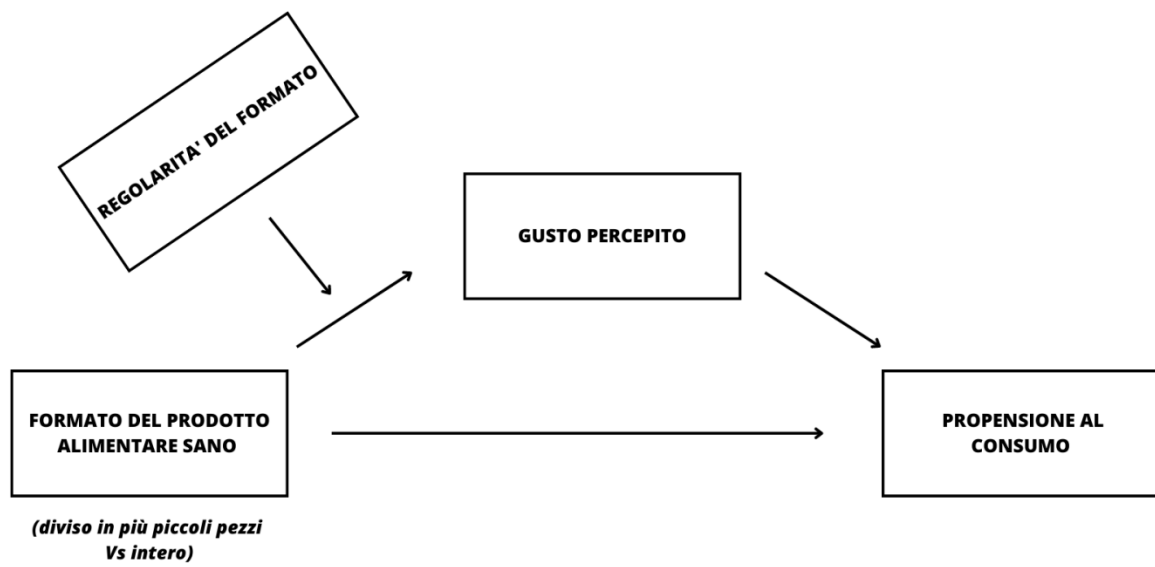
D'altra parte, i pezzi disordinati e poco uniformi, privi di cura estetica, potrebbero influire negativamente sulla percezione della qualità del gusto. In quest'ottica, viene introdotta una nuova variabile nel modello, ovvero la variabile moderatrice. Secondo questa ipotesi, la presentazione dei pezzetti di cibo come un espediente utile per comunicare una maggiore qualità del gusto potrebbe portare le persone a consumare di più il cibo sano. Al contrario, la percezione di disordine e qualità del gusto inferiore che deriva da una presentazione caotica dei pezzi potrebbe portare le persone a consumare meno cibo salutare.

Tali conclusioni sono particolarmente rilevanti per quanto concerne i bambini, che sono maggiormente influenzati dal fattore estetico del cibo per formarsi un'opinione sul gusto, e che considerano la qualità del gusto un fattore cruciale nella scelta del cibo da consumare.

Pertanto, sulla base della letteratura esistente, è possibile ipotizzare il ruolo della variabile moderatrice della regolarità del formato all'interno del modello di ricerca:

*H3: La regolarità (Vs irregolarità) della forma (variabile di moderazione W) modera l'effetto del formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) sulla percezione del gusto degli utenti (variabile di mediazione M), la quale genera effetti positivi sulla propensione al consumo (variabile dipendente Y).*

In sintesi, il presente studio si basa su un modello concettuale piuttosto complesso, che prevede l'esistenza di un effetto diretto, un effetto di mediazione che ne spiega la relazione, e un effetto di moderazione che ne mette in discussione gli effetti. Sostanzialmente, viene proposta una mediazione moderata, in cui il moderatore interverrebbe tra variabile indipendente e variabile mediatrice (*Figura 1*).



*Figura 1: Il modello concettuale*

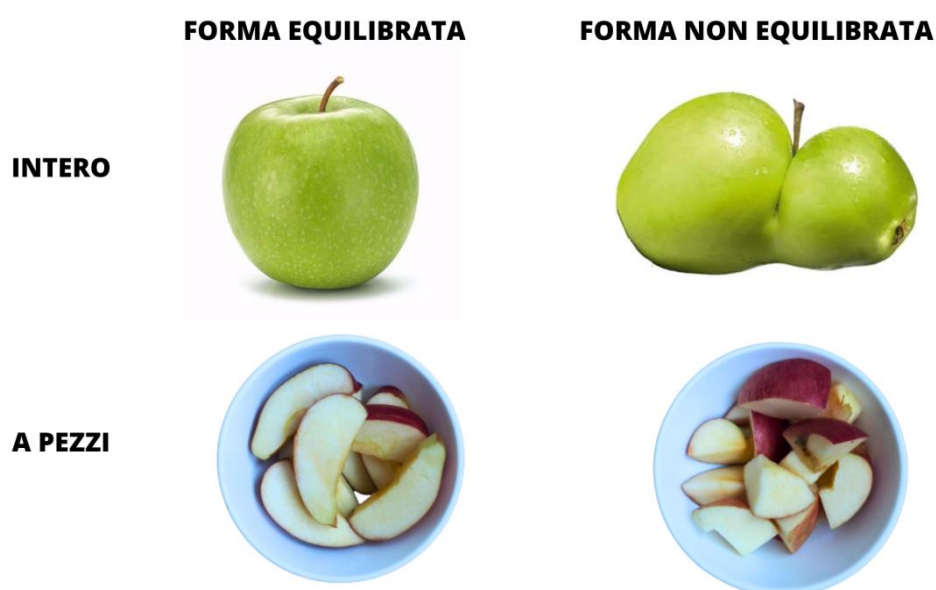
## CAPITOLO 3

### STUDIO DEI DATI PRIMARI

Come già menzionato, la ricerca su cui si fonda il modello ha trovato conferma attraverso l'acquisizione di dati primari. L'analisi di questi ultimi assume un ruolo di fondamentale importanza nell'integrazione della letteratura esistente, svelando prospettive inedite e spunti di natura manageriale che rendono la ricerca un rilevante contributo per contrastare la problematica del consumo limitato di cibo salutare.

In questa circostanza, l'obiettivo sarà quello di testare l'effetto di una variabile indipendente su una variabile dipendente e di chiarire tale relazione attraverso l'intervento di una variabile mediatrice. Successivamente, l'introduzione di una variabile moderatrice consentirà di esaminare anche l'influenza di quest'ultima nello studio. Tale indagine mira a comprendere come i rispondenti percepiscono il formato a pezzi dei cibi sani per incentivare, tramite tale espediente, il consumo di alimenti salutari. Inoltre, la ricerca mira a valutare se vi sia un apprezzamento per un'armonia visiva, per considerare la possibilità di creare porzioni composte da pezzi equilibrati. Pertanto, il presente studio sperimentale è stato condotto utilizzando un disegno di ricerca conclusivo causale 2x2, che presentava quattro condizioni ben distinte (*Figura 2*):

- una mela intera dalla forma regolare
- una mela intera dalla forma non regolare
- una mela divisa a pezzi dal formato regolare
- una mela divisa a pezzi dal formato non regolare



*Figura 2: Manipolazione degli stimoli*

Considerando le evidenze emerse dalla letteratura, si è presa la decisione di focalizzare l'attenzione dello studio sul pubblico dei bambini. La ricerca è partita dalla somministrazione di un sondaggio ai giovani rispondenti, mentre in seguito è stata condotta una fase di analisi e interpretazione dei dati, al fine di verificare l'efficacia delle ipotesi formulate e l'estensibilità dei risultati alla popolazione di riferimento.

### **3.1 Metodo**

Il metodo adottato per la raccolta e analisi dei dati è di natura tradizionale. Pertanto, è stata avviata una fase preliminare con l'esecuzione di un *pretest*, finalizzato alla verifica e all'adeguamento degli stimoli utilizzati. Successivamente, è stato condotto uno studio principale, o *main study*, al fine di valutare l'affidabilità e la validità delle ipotesi formulate.

#### **3.1.1 Procedura**

La procedura adottata ha previsto una fase preliminare di selezione del target, basata sul supporto fornito dalla ricerca scientifica riguardo agli effetti di una dieta non equilibrata sui bambini e l'importanza di affrontare il problema del loro scarso consumo di cibo sano. In seguito, sono state considerate le modalità per raggiungere il target desiderato, facendo attenzione che anche i genitori fossero consapevoli e concordi, e tenendo presente la scarsa autonomia dei giovani rispondenti con i dispositivi elettronici. A tal fine, è stato scelto di diffondere il sondaggio in formato cartaceo (poi riportato in formato digitale) attraverso un campionamento non probabilistico di convenienza, grazie al coinvolgimento di docenti delle scuole elementari più vicine, accessibili e disponibili a partecipare allo studio. Si è inoltre prestata particolare attenzione all'utilizzo di un linguaggio e di quattro stimoli semplici e immediati, al fine di agevolare l'espressione delle impressioni dei bambini in modo inequivocabile e autentico.

Per la creazione del questionario, si è optato per l'utilizzo della piattaforma *Qualtrics* e, una volta completata la raccolta dei dati, l'analisi è stata condotta utilizzando il software statistico *SPSS*. La fase di raccolta e analisi dei dati si è svolta nel corso del mese di maggio 2023 e ha raggiunto un numero significativo di partecipanti, consentendo di procedere con lo studio.

#### **3.1.2 Pretest**

Prima di procedere con lo studio vero e proprio, si è ritenuto necessario dover condurre un *pretest* per verificare che gli stimoli proposti ai partecipanti fossero idonei a rappresentare le quattro condizioni previste e fossero immediate per la giovane età del campione. A tal proposito, sono stati sottoposti ai bambini i

quattro stimoli in un unico *pretest* caratterizzato da due scale differenti, una volta a cogliere la percezione della regolarità del formato e l'altra focalizzata sulla divisione del frutto in pezzi.

Dopo una breve introduzione sullo scopo dello studio e sulla garantita anonimità delle risposte, i bambini sono stati esposti casualmente a uno dei quattro stimoli proposti.

La prima parte del *pretest* era orientata a testare che i rispondenti percepissero la regolarità del formato, sia nel caso del prodotto intero che nel caso del prodotto in pezzi. Per verificarlo, è stato proposto al campione di rispondere mediante una scala a matrice bipolare tratta da uno studio di Raghurir, Priya e Eric A. Greenleaf (2006), tramite la quale i bambini dovevano valutare se il frutto era più o meno armonico, esteticamente gradevole ed equilibrato.

La seconda parte si focalizzava invece sulla percezione dei bambini riguardo al cibo presentato in formato frammentato rispetto a un'unità più grande. A tal scopo, è stata utilizzata una scala adattata da Rodorigo (2019), che consisteva in tre affermazioni valutate mediante una scala Likert a sette punti di valutazione (dove 1 stava per "fortemente in disaccordo" e 7 per "fortemente d'accordo"). Ai partecipanti veniva chiesto di valutare se il cibo rappresentato negli stimoli era "presentato in varie piccole unità", "presentato in forma frammentata" e "diviso in piccoli pezzi" (*Appendice 1*).

Successivamente, ai bambini è stato chiesto di compilare un breve blocco demografico, finalizzato a raccogliere informazioni sull'età e il genere dei partecipanti.

Una volta acquisite le risposte, i dati sono stati importati nel software *SPSS* per l'analisi e sottoposti a *data cleaning* (*Appendice 2*). Sono state ottenute 70 risposte da bambini con un'età media di 8.7 anni e una composizione del 45.7% di femmine e del 54.3% di maschi (*Tabelle 1*).

**Statistiche descrittive**

	N	Somma	Media	Deviazione std.	Varianza
Quanti anni hai?	70	611,00	8,7286	1,60544	2,577
Numero di casi validi (listwise)	70				

**Statistiche**

Qual è il tuo genere?

N	Valido	
		70
	Mancante	0

**Qual è il tuo genere?**

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Maschio	38	54,3	54,3	54,3
	Femmina	32	45,7	45,7	100,0
Totale		70	100,0	100,0	

***Tabelle 1: Analisi del campione del pretest***

Poiché entrambe le scale utilizzate erano già state validate in precedenti studi, non è stato necessario condurre alcuna *factor analysis*. Si è quindi proceduto direttamente con il test di affidabilità tramite una *reliability analysis*.

È stato registrato un valore di *Cronbach Alpha* pari a 0.975 nel primo caso e a 0.956 nel secondo, entrambi eccellenti per dimostrare l'attendibilità delle scale. Non vi è stata, inoltre, alcuna esigenza di escludere item da nessuna delle due scale prevalidate (*Tabella 2 e Tabella 3*).

#### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
.975	.976	3

#### Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Correlazione multipla quadratica	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in varie piccole unità	7,67	25,673	,949	,910	.961
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in forma frammentata	7,56	26,772	,932	,870	.974
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era diviso in pezzi più piccoli	7,40	24,070	,961	,926	.954

**Tabella 2: Analisi di affidabilità scala per primo pretest (Frammentazione del formato)**

### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
.956	.958	3

### Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Correlazione multipla quadratica	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non armonico: Armonico	8,71	20,062	,924	,865	.922
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non equilibrato: Equilibrato	8,67	21,325	,919	,858	.929
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non esteticamente bello: Esteticamente bello	8,93	19,227	,885	,784	.956

**Tabella 3: Analisi di affidabilità scala per secondo pretest (Regolarità del formato)**

Successivamente sono stati svolti due *Independent t-test* relativi alle risposte del campione in seguito alla visualizzazione dei quattro stimoli.

Il primo era orientato a testare l'efficacia di questi ultimi relativamente alla percezione dell'interezza del frutto rispetto alla sua frammentazione (a pezzi Vs intero) in occasione della visualizzazione di una mela integra o di una mela a fettine. I risultati dello studio sono stati i seguenti: Mintero = 1.27 (SD = .37); Mpezzi = 6.00 (SD = 1.06);  $p < .001$ . Le statistiche descrittive hanno pertanto rilevato una media pari a 1.2727 per quanto concerne il gruppo esposto allo stimolo codificato come 1, ovvero il cibo intero, e pari a 6.00 relativamente al gruppo 2, quello sottoposto a cibi a pezzi. La media del gruppo che ha visto un frutto intero è decisamente più prossima a risposte di disaccordo per quanto riguarda gli item concernenti la divisione in pezzi del prodotto, al contrario delle medie del gruppo sottoposto allo stimolo di una mela a pezzi, che invece ha dimostrato accordo con essi. Il *p-value* è risultato inoltre inferiore a 0.001, a dimostrazione della significatività dell'analisi. In conclusione, il primo *pretest* ha dimostrato l'efficacia della manipolazione, comprovata dalla differenza significativa tra le medie dei due gruppi (Tabella 4).



Statistiche gruppo					
	Stimoli	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Pezzi	1,00	33	1,2727	,37689	,06561
	2,00	37	6,0000	1,05702	,17377

Test campioni indipendenti											
		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie				Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
		F	Sign.	t	gl	Significatività		Differenza della media	Differenza errore std.	Inferiore	Superiore
						P unilaterale	P bilaterale				
Pezzi	Varianze uguali presunte	8,799	,004	-24,333	68	<,001	<,001	-4,72727	,19428	-5,11494	-4,33960
	Varianze uguali non presunte			-25,450	45,944	<,001	<,001	-4,72727	,18575	-5,10117	-4,35337

**Tabella 4: Convalida primo pretest (Frammentazione del formato)**

Il secondo *Independent t-test* era volto a testare le percezioni dei rispondenti circa la regolarità del formato, dunque al codice 1 corrispondeva il gruppo che aveva visualizzato immagini di una mela dal formato regolare, mentre al codice 2 il gruppo di rispondenti sottoposti a forme irregolari (in ambo i casi, sia intera che in frammenti). I risultati sono di seguito riportati:  $M_{\text{irregolare}} = 1.48$  ( $SD = 1.41$ );  $M_{\text{regolare}} = 6.29$  ( $SD = .73$ );  $p < .001$ . In questo caso, dunque, il gruppo esposto a stimoli regolari ha riportato una media di 6.2952 mentre quello che ha visualizzato stimoli irregolari ha riportato una media di 2.4762, differenza significativa dal momento che il *p-value* è, anche in questo caso, inferiore a 0.001 (Tabella 5). La media del gruppo che ha osservato un frutto irregolare è decisamente più vicina agli item che descrivevano il prodotto come poco armonico, poco bello e poco equilibrato, al contrario della media del gruppo sottoposto allo stimolo di una mela dal formato regolare, che invece ha generalmente attribuito al frutto i connotati dell'equilibrio.

Statistiche gruppo					
	SecondoPretest	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Regolarità	1,00	35	6,2952	,72658	,12281
	2,00	35	2,4762	1,41256	,23877

Test campioni indipendenti											
		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie				Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
		F	Sign.	t	gl	Significatività		Differenza della media	Differenza errore std.	Inferiore	Superiore
						P unilaterale	P bilaterale				
Regolarità	Varianze uguali presunte	9,530	,003	14,224	68	<,001	<,001	3,81905	,26850	3,28326	4,35483
	Varianze uguali non presunte			14,224	50,814	<,001	<,001	3,81905	,26850	3,27996	4,35813

**Tabella 5: Convalida secondo pretest (Regolarità del formato)**

In conclusione, è emerso un riscontro di significatività statistica riguardo alla percezione degli stimoli adottati. Ciò ha confermato che le immagini selezionate per rappresentare i frutti scelti sono state

effettivamente idonee per misurare le percezioni dei bambini in relazione alle variabili oggetto dello studio principale.

### 3.1.3 Main study

Una volta verificata l'idoneità degli stimoli, si è proceduto con lo studio effettivo, volto a testare il modello concettuale, che include sia una mediazione che una moderazione. In base alla tipologia di frutto proposto, sia intero che a pezzi, come manipolazione della variabile indipendente, si prevede che la frammentazione della mela abbia un impatto positivo sulla propensione al consumo, che costituisce la variabile dipendente. Il *main study* dell'ipotesi H1 sarà spiegato dall'intervento della percezione del gusto, che agisce come variabile mediatrice nel modello e supporta l'ipotesi H2. Inoltre, si presume che il formato regolare del frutto, rispetto a quello irregolare (sia il frutto in pezzi o meno), modifichi l'effetto tra variabile indipendente e mediatrice (variabile moderatrice e ipotesi H3).

Anche in questa circostanza, i bambini sono stati esposti casualmente a uno dei quattro stimoli mediante un processo di randomizzazione, tuttavia, la struttura del questionario ha presentato una maggiore complessità. Ancora una volta, i partecipanti sono stati raggiunti attraverso la collaborazione dei docenti delle scuole (campionamento non probabilistico di convenienza) e i bambini hanno risposto alle domande utilizzando appositi sondaggi cartacei, riportati poi in un secondo momento in formato digitale per le analisi.

Il questionario si apre ancora una volta con un'introduzione mirata a spiegare ai giovani partecipanti l'importanza del loro contributo: collaborare a una ricerca universitaria volta a tentare di trovare una strategia per garantire un consumo più salutare ai loro coetanei. Inoltre, è stato loro assicurato che il sondaggio fosse anonimo e che non vi fossero, in generale, risposte corrette o errate, ma solo risposte oneste e attentamente ponderate. Allo stesso modo, come nel caso dei *pretest*, il linguaggio è stato appositamente adattato per garantire chiarezza e comprensione ai giovani partecipanti.

Successivamente, è stato loro presentato uno degli stimoli in modo casuale, chiedendo di osservarlo attentamente al fine di rispondere a domande pertinenti. Il primo blocco di domande ha riguardato la variabile mediatrice, ossia la percezione del gusto. Per tale scopo, è stata utilizzata una scala precedentemente validata, tratta dallo studio di Stayman, Alden e Smith (1992), i quali la avevano già in precedenza tratta da Meyers-Levy e Tybout (1989). Con l'aiuto di una scala Likert a sette punti di valutazione, i bambini dovevano esprimere se e quanto erano d'accordo o meno con il fatto che il cibo mostrato fosse descrivibile come gustoso, sfizioso, appetitoso, interessante da provare, di alta qualità, soddisfacente e rinfrescante.

Non è chiaramente presente un blocco relativo alla variabile moderatrice, dal momento che il moderatore è rappresentato da una delle due dimensioni del modello 2x2 previsto dagli stimoli.

Seguiva poi un blocco dedicato alla variabile dipendente, misurata tramite una scala Likert a sette punti adattata da Ramcharitar et al. (2005), che prevedeva quattro item, nei confronti dei quali i rispondenti dovevano manifestare un dissenso o un assenso di varie intensità (“Se ne avessi l'opportunità, mangerei quel frutto”, “Mangerei spesso quel frutto”, “Mangerei frequentemente quel frutto”, “Quel frutto mi piace e lo proverei”).

In seguito, è stato aggiunto un blocco relativo alle variabili di controllo, inserite nello studio al fine di controllare l'effetto di fattori esterni o variabili indesiderate sui risultati ottenuti. La prima tra queste è il livello di appetito percepito dai bambini durante la compilazione del questionario, volta a comprendere se la fame possa aumentare la propensione al consumo a prescindere dall'effetto della manipolazione degli stimoli. A tal fine, è stata utilizzata una scala Likert a sette punti e quattro item tratta da Hawks, Merrill, Gast e Hawks (2004), atta a misurare il livello di accordo o disaccordo dei rispondenti in relazione a quattro considerazioni: “Ho lo stomaco vuoto”, “Mi sento affamato”, “Sento le fitte allo stomaco per la fame” e “Sento il bisogno di mangiare”. La seconda variabile di controllo, invece, riguarda lo stile di vita, selezionata al fine di controllare l'eventualità che i bambini con un temperamento più vivace, dinamico e un'attività quotidiana più frenetica, potessero preferire il consumo di cibo frammentato non tanto per l'aspetto estetico e accattivante e un maggiore gusto percepito, ma piuttosto per la maggiore velocità di consumo. Lo stile di vita è stato misurato utilizzando una scala Likert prevalidata, adattata da Burnett (1994), con un *range* di punti da 1 a 7. La scala comprende quattro item: “Sono bravo negli sport”, “Amo giocare e fare sport”, “Mi piace correre e giocare spesso”, “Sono bravo nella corsa”.

Infine, è stato riproposto ai bambini il *manipulation check* relativo ad entrambe le variabili testate in occasione del *pretest* (frammentazione e regolarità del formato del frutto presentato negli stimoli). A tal proposito sono state riportate le scale già utilizzate e testate in occasione dei *pretest*.

In ultimo, è stato presentato un breve blocco demografico, con la richiesta d'indicazione delle stesse informazioni coinvolte dei *pretest* (Appendice 3).

## **3.2 Risultati**

Una volta distribuiti i questionari e ricevute le risposte, i dati sono stati importati all'interno del software *SPSS* per l'analisi e sottoposti a *data cleaning* (Appendice 4).

### **3.2.1 Analisi dei risultati**

Sono state ottenute le risposte complete di 213 giovani rispondenti, campione costituito per il 48.4% da maschi e per il 51.6% da femmine, con un'età media di 8.9 (Tabelle 6).

Statistiche			Qual è il tuo genere?				
Quanti anni hai?							
N	Valido	213					
	Mancante	0					
Media		8,8696					
			Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa	
Valido	Maschio		103	48,4	48,4	48,4	
	Femmina		110	51,6	51,6	100,0	
	Totale		213	100,0	100,0		

**Tabella 6: Analisi del campione del main study**

Anche in questo caso l'analisi è partita da una *reliability analysis* per testare l'affidabilità delle scale: sono stati registrati tutti valori di *Cronbach Alpha* eccellenti, senza l'esigenza di eliminare alcun item.

La scala relativa al *perceived taste* ha riportato un valore di 0.996, quella relativa alla propensione al consumo di 0.993, mentre le scale scelte per le variabili di controllo, sul livello di fame e sullo stile di vita, hanno registrato entrambe un valore di 0.996. Pertanto, tutte le scale prevalidate hanno dimostrato un ottimo grado di affidabilità.

In seguito, è stato necessario condurre un'analisi del *main effect*, al fine di verificare l'ipotesi H1 riguardante l'effetto della variabile indipendente (formato del cibo: pezzi vs intero) sulla variabile dipendente (propensione al consumo). Pertanto, è stato effettuato un confronto tra le medie tramite una *one-way ANOVA*. Per quanto concerne il gruppo esposto allo stimolo identificato come 0, ossia coloro che hanno visualizzato l'immagine di una mela integra, le statistiche descrittive hanno riportato una media di valore 3.4, mentre per il gruppo 1, che ha visualizzato la mela suddivisa in pezzi, la media è stata di 4.7. Tali medie rispecchiano le aspettative ipotizzate di un effetto positivo del formato a pezzi degli alimenti sani sulla propensione al consumo rispetto al formato che prevedeva una sola unità. D'altra parte, il test di Levene ha confermato l'omogeneità delle varianze e il *p-value* ottenuto ha confermato l'esito positivo del test, poiché sotto a 0.001, inferiore al livello minimo richiesto per la significatività (Tabella 7). Di conseguenza, l'ipotesi H1 sull'effetto diretto è stata confermata in modo statisticamente significativo.

ANOVA					
PropensioneAlConsumo					
	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	37,925	1	37,925	12,971	<,001
Entro i gruppi	263,132	212	2,924		
Totale	301,057	213			

**Descrittive**

PropensioneAlConsumo

	N	Medio	Deviazione std.	Errore std.	95% di intervallo di confidenza per la media			
					Limite inferiore	Limite superiore	Minimo	Massimo
,00	106	3,3989	1,78738	,26072	2,8741	3,9237	1,00	6,50
1,00	107	4,6833	1,62491	,24223	4,1952	5,1715	2,50	7,00
Totale	213	4,0272	1,81888	,18963	3,6505	4,4039	1,00	7,00

**Tabella 7: One-way ANOVA per main effect**

Successivamente, si è proceduto a testare l'effetto di mediazione derivante dall'intervento della variabile mediatrice, ovvero la percezione del gusto, e quello di moderazione legato alla variabile regolarità del formato che, secondo le ipotesi, inciderebbe sulla relazione tra variabile indipendente e mediatrice. A tal fine, è stata eseguita un'analisi di regressione mediante l'utilizzo del Modello 7 ottenuto tramite l'estensione SPSS di Andrew F. Hayes. Per confermare le ipotesi, è stato adottato un intervallo di confidenza del 95%, con un valore di riferimento di alpha pari a 0.05. Si è verificato che gli estremi del range di confidenza (LLCI e ULCI) concordassero e non includessero lo zero. Inoltre, per valutare sia la direzione sia l'entità delle relazioni tra le variabili, sono stati analizzati i coefficienti  $\beta$  relativi alla regressione.

Testando l'ipotesi H2a (variabile indipendente sulla variabile mediatrice, il gusto percepito) mediante l'output fornito da SPSS, si è osservato un *p-value* pari a 0.0000, inferiore al livello minimo richiesto, oltre ad un *bootstrapping* favorevole (LLCI = 1.19 e ULCI = 1.86) e un coefficiente  $\beta$  positivo di valore 1.5 (Tabella 8). Di conseguenza, l'effetto risulta essere statisticamente significativo e positivo, confermando così l'ipotesi formulata inizialmente.

OUTCOME VARIABLE:  
Percezio

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,9554	,9127	,3246	306,7223	3,0000	88,0000	,0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,7267	,1188	14,5348	,0000	1,4906	1,9628
StimoliP	1,5280	,1680	9,0946	,0000	1,1941	1,8618
StimoliA	3,2971	,1662	19,8326	,0000	2,9667	3,6275
Int_1	,0002	,2377	,0008	,9994	-,4722	,4726

**Tabella 8: Regressione effetto variabile indipendente su variabile mediatrice**

Anche l'ipotesi H2b (variabile mediatrice sulla variabile dipendente) è stata testata, ed è stato riscontrato un *p-value* di 0.000, un *bootstrapping* positivo (LLCI = 0.84 e ULCI = 0.98) e un  $\beta$  dal valore di 0,9. Perciò anche la seconda parte del rapporto di mediazione è significativa e positiva.

Dal momento che, dunque, entrambe le componenti indirette dell'effetto di mediazione sono risultate significative, è possibile asserire che l'intero effetto di mediazione (che prevede indipendente-mediatrice-dipendente) è confermato come previsto dall'ipotesi H2.

Inoltre, da questa sezione di *output* emerge anche la conferma della significatività del *main effect* (*p-value* 0.0010 e *bootstrapping* favorevole) (Tabelle 9).

```

.....
OUTCOME VARIABLE:
  Propensi

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,9481      ,8988      ,3423      395,2294      2,0000      89,0000      ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      ,2818      ,1469      1,9182      ,0001      ,0759      ,7330
StimoliP      ,0467      ,1323      2,3533      ,0010      ,2096      ,3161
Percezio      ,9140      ,0351      26,0705      ,0000      ,8444      ,9837

```

**Tabelle 9: Regressione effetto variabile mediatrice su variabile dipendente e main effect**

Infine, è stato necessario misurare l'effetto di moderazione mediante la variabile relativa alla regolarità del formato, che mirava a testare l'ipotesi H3. Nello specifico, la variabile moderatrice, secondo l'ipotesi, influenzerebbe la relazione tra la variabile indipendente (formato frammentato o no del frutto) e la variabile mediatrice (gusto percepito).

Tuttavia, l'interazione tra la variabile indipendente e la variabile moderatrice non era significativa, con un *p-value* pari a 0.9994 e *bootstrapping* avverso. Pertanto, non è stato possibile confermare l'ipotesi H3 che prevedeva un effetto della forma sulla relazione tra variabile indipendente e mediatrice.

D'altro canto, l'effetto della variabile moderatrice sulla variabile mediatrice è risultato significativo (*p-value* pari a 0.0000 e *bootstrapping* favorevole, LLCI = 2.97 e ULCI = 3.63) con coefficiente pari a 3.3 (Tabelle 10).

```

OUTCOME VARIABLE:
  Percezio

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
      ,9554      ,9127      ,3246      306,7223      3,0000      88,0000      ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant      1,7267      ,1188      14,5348      ,0000      1,4906      1,9628
StimoliP      1,5280      ,1680      9,0946      ,0000      1,1941      1,8618
StimoliA      3,2971      ,1662      19,8326      ,0000      2,9667      3,6275
Int_1      ,0002      ,2377      ,0008      ,9994      -,4722      ,4726

```

**Tabelle 10: Regressione effetto di moderazione**

Ciò testimonia che, sebbene il moderatore non abbia un effetto influenzante sulla relazione tra la variabile indipendente e quella mediatrice, ha invece un effetto diretto sulla variabile mediatrice stessa. In particolare, la regolarità della forma (rispetto all'irregolarità) ha un effetto positivo sul livello di percezione del gusto. Questa conclusione è supportata dalle statistiche descrittive presentate nel Model 7 stesso.

Queste ultime hanno rivelato che l'opzione che ha ottenuto i risultati più alti in termini di percezione del gusto era sempre associata a una forma regolare, con una media di valutazione di 6.55 e 5.02 rispettivamente per i cibi sani tagliati in pezzi (1,1) e per quelli interi (0,1). D'altro canto, le forme irregolari sono state considerate meno gustose, ottenendo una valutazione media di 3.25 (1,0) per i cibi tagliati a pezzi e 1.73 (0,0) per i cibi interi. Le *Table 11* sono dunque interpretabili tenendo a mente che la variabile indipendente è codificata con 1 per il gruppo esposto a pezzi di frutta e 0 per quello che ha invece preso visione di un frutto intero; invece, la moderatrice è stata codificata indicando con 1 il gruppo esposto a stimoli riportanti forme armoniche e 0 quello esposto a forme non armoniche.

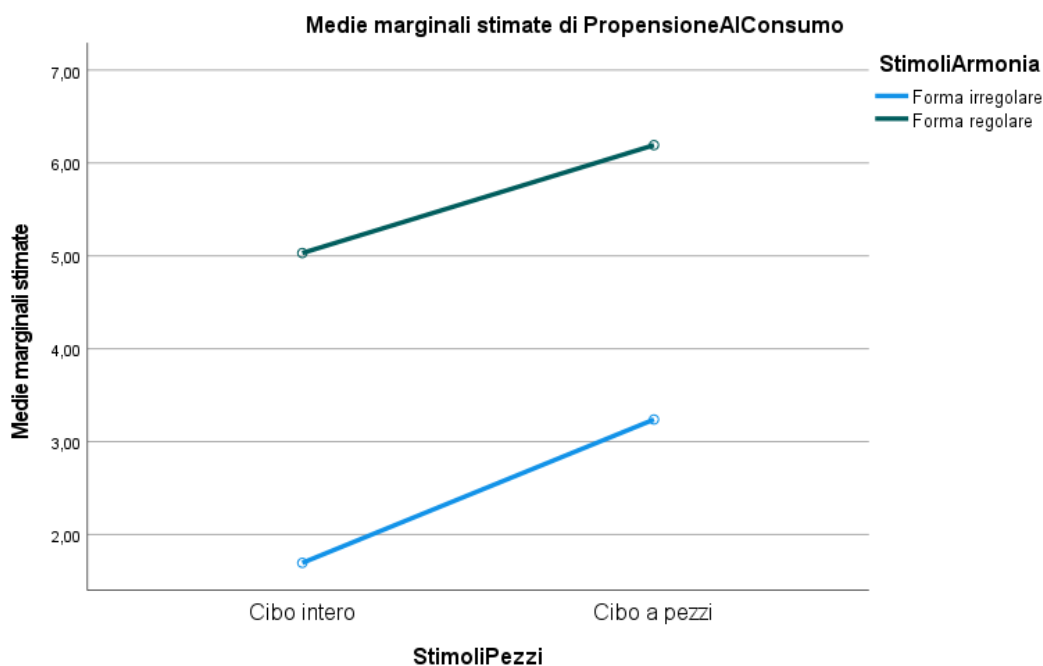
```

DATA LIST FREE/
  StimoliP  StimoliA  Percezio  .
BEGIN DATA.
  ,0000      ,0000      1,7267
  1,0000      ,0000      3,2547
  ,0000      1,0000      5,0238
  1,0000      1,0000      6,5519
END DATA.

```

**Table 11: Statistiche descrittive regressione effetto di moderazione**

Per avere una rappresentazione grafica delle percezioni gustative del campione è stato deciso di lanciare una *two-way ANOVA*, che ha confermato la non significatività dell'interazione (*Figura 3*).



**Figura 3: Grafico delle preferenze gustative del campione**

Una volta condotto l'esame dello studio principale, si è proceduto al calcolo dell'effetto delle variabili di controllo, al fine di valutare se potessero influenzare i risultati ottenuti. In particolare, si è misurato il livello di fame e lo stile di vita dei bambini tramite un'analisi ANCOVA. Dall'analisi condotta sono emerse conferme delle relazioni precedentemente studiate, le quali hanno corroborato le ipotesi e le connessioni tra le diverse variabili. Inoltre, l'ANCOVA ha evidenziato che le variabili di controllo non risultano significative (*p-value* rispettivamente pari a 0.35 e 0.89), pertanto non esercitano un'influenza sui risultati dello studio, che non cambiano neppure dopo l'intervento delle suddette (Tabella 12). Ciò conferisce una maggiore affidabilità alla ricerca, poiché la rende adatta non solo a un gruppo specificamente affamato o con uno stile di vita attivo e dinamico, ma estende la sua validità a un pubblico più ampio e a diverse occasioni di consumo.

**Test di effetti tra soggetti**

Variabile dipendente: PropensioneAlConsumo

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.
Modello corretto	267,096 <sup>a</sup>	5	53,419	135,274	<,001
Intercetta	102,899	1	102,899	260,571	<,001
AppetiteLevel	,343	1	,343	,869	,354
Lifestyle	,007	1	,007	,019	,891
StimoliArmonia	187,847	1	187,847	475,685	<,001
StimoliPezzi	41,409	1	41,409	104,860	<,001
StimoliArmonia * StimoliPezzi	,896	1	,896	2,268	,136
Errore	33,961	203	,395		
Totale	1793,125	213			
Totale corretto	301,057	212			

a. R-quadrato = ,887 (R-quadrato adattato = ,881)

**Tabella 12: ANCOVA per variabili di controllo**

### 3.2.2 Discussione dei risultati

Le analisi condotte hanno confermato in parte le ipotesi previamente formulate. Innanzitutto, è emerso un risultato significativo che mette in luce l'effetto della presentazione alimentare a pezzi rispetto a quella intera sulla propensione al consumo. Ciò implica che i bambini, il gruppo oggetto dello studio, mostrano una preferenza marcata per la presentazione di alimenti sani suddivisi in porzioni, anziché nella loro forma naturale. Questa differenza ha un impatto diretto sull'intenzione di consumare il prodotto stesso.

Successivamente, è stato esaminato l'effetto di mediazione, che si è rivelato altrettanto significativo. Inizialmente, è stato dimostrato che esiste una relazione positiva tra alimenti a pezzi e percezione del gusto, il che significa che i bambini non solo consumano di più gli alimenti suddivisi in pezzi rispetto a quelli



interi, ma li percepiscono anche come più saporiti. In un secondo momento, è stato osservato che gli alimenti percepiti come più gustosi vengono anche preferiti per il consumo in quantità maggiori. In definitiva, è emerso chiaramente che è proprio la percezione del gusto a fungere da mediatore all'interno del modello, tra la variabile indipendente e quella dipendente.

In seguito, è stato introdotto un ulteriore tassello, sempre sulla base delle ipotesi formulate, relativo all'esistenza di una variabile moderatrice che influenzasse la predetta relazione, intervenendo tra la variabile dipendente e quella di mediazione. L'analisi ha rivelato che la relazione positiva identificata tra il formato a pezzi e la percezione del gusto non è influenzata dalla regolarità del formato stesso, pertanto la regolarità del formato non svolge un ruolo di moderazione sulla relazione tra variabile indipendente e quella di mediazione. Tuttavia, la variabile moderatrice ha rivelato un effetto significativo sulla variabile mediatrice: escluso un effetto combinato tra indipendente e moderatrice, è comunque emerso un effetto positivo della variabile relativa alla regolarità della forma sulla percezione del gusto.

Pertanto, è possibile affermare che i bambini in età scolare manifestano una preferenza tanto per il cibo sano presentato in forma frammentata, quanto per le forme regolari: la combinazione che prevede entrambi questi fattori è quella che più ha avuto successo in termini di percezione del gusto tra i rispondenti.

Infine, lo studio si è concentrato sull'analisi delle possibili variabili che potessero influenzare le risposte dei partecipanti, al fine di determinare se i risultati ottenuti fossero generalizzabili o potessero essere influenzati da altre caratteristiche degli intervistati. In particolare, si è voluto indagare se la preferenza dei bambini per gli alimenti a pezzi potesse essere legata al loro stile di vita dinamico, che potesse spingerli a preferire uno *snack* da consumare velocemente: le analisi condotte hanno rivelato che il suddetto aspetto non influenzava le risposte riguardanti le preferenze alimentari del campione. In secondo luogo, si è voluto esaminare se vi fosse un'eventuale influenza legata al livello di fame avvertito, al fine di determinare se persone con diversi livelli di fame potessero effettuare scelte di consumo diverse in termini di formato e forma del cibo. Anche in questo caso, la risposta è stata negativa: i bambini preferivano gli alimenti a pezzi, così come i formati regolari, indipendentemente dal loro livello di fame al momento dell'indagine.

Tali risultati confermano che la preferenza dei bambini per gli alimenti a pezzi e per i formati regolari non è influenzata né dal loro stile di vita né dal livello di fame: ciò sottolinea la robustezza delle evidenze dello studio e indica che le preferenze alimentari dei bambini sono indipendenti da queste variabili, confermando così la validità generale delle conclusioni ottenute, le quali hanno un'importanza notevole per una corretta interpretazione dei risultati a livello manageriale e, nello specifico, per comprendere se fosse eventualmente necessario concentrarsi su un target specifico (i bambini vivaci e dinamici), o su occasioni di consumo che coinvolgessero consumatori in uno stato particolarmente acuto di fame. Il fatto che le variabili di controllo non abbiano mostrato una significatività evidenzia la grande adattabilità dello studio: ciò significa che le preferenze alimentari identificate sono universali e costanti nel target considerato, aprendo così nuove prospettive e implicazioni per future strategie di marketing. Questa versatilità rappresenta un

aspetto positivo, poiché suggerisce che le conclusioni ottenute possono essere applicate in contesti diversi e su un ampio spettro di individui.

In definitiva, i risultati delle analisi condotte confermano in modo significativo le ipotesi H1 e H2, mentre l'ipotesi H3 non è stata confermata. Ciononostante, le evidenze ottenute dall'analisi del modello concettuale fanno sì che quest'ultimo si configuri pertanto come un rilevante contributo alla disciplina, sia dal punto di vista teorico che applicativo, aprendo nuove prospettive e opportunità di sviluppo nel campo di studio, ma soprattutto rispondendo a un problema reale della società odierna internazionale.

### **3.3 Conclusioni**

Alla luce dei risultati ottenuti, è possibile dedurre conclusioni che vadano ben al di là di una mera rappresentazione numerica, ma che anzi indaghino le reali preferenze e inclinazioni dei consumatori, con particolare riferimento al target selezionato. Tuttavia, per apprezzare appieno la validità dello studio, è fondamentale contestualizzarlo nell'ampio panorama della letteratura esistente e delle realtà manageriali attuali e future. In tal modo, sarà possibile comprendere il potenziale della ricerca come soluzione al problema evidenziato, relativo al ridotto consumo di cibo salutare da parte dei bambini.

Le conclusioni alle quali è stato possibile pervenire hanno permesso di comprendere come la presentazione del cibo suddiviso in pezzi rappresenti effettivamente una soluzione potenziale per avvicinare i bambini al consumo di alimenti salutari. Tale metodo risulta essere percepito come più gustoso, dunque i più piccoli sono maggiormente inclini a consumarlo. Inoltre, è stata ribadita l'importanza della regolarità della forma, come risultava già evidente dalla letteratura esistente, poiché anche tale variabile ha un effetto sostanziale sulla percezione del gusto. Pertanto, è di vitale importanza distanziarsi da un approccio esclusivamente ipotetico e cercare di proiettare tali risultati nella realtà accademica e manageriale attuale.

#### **3.3.1 Implicazioni teoriche**

Il presente studio ha origine dall'analisi approfondita della letteratura esistente, che aveva già rivelato importanti prospettive per delineare una visione più chiara della situazione in esame e delle relative soluzioni. Pertanto, questa ricerca s'inserisce all'interno di un quadro accademico più ampio e contribuisce al suo completamento.

La letteratura vigente, come precedentemente indicato, ha principalmente studiato il formato a pezzi degli alimenti in relazione alla quantità (Wansink & Kim, 2005) e alla percezione di sazietà da parte dei rispondenti (Smith & Ditschun, 2009).

Per quanto riguarda il primo aspetto, questo studio adotta un diverso punto di vista, mantenendo invariata la quantità di prodotto offerta e modificando semplicemente il numero di unità che lo costituiscono,

tramite stimoli costituiti da un'unica grande unità e stimoli formati da varie unità più piccole che, insieme, rappresentano comunque la stessa quantità di cibo. Per quanto concerne invece la percezione di sazietà, la presente analisi ha invece l'obiettivo di indagare il livello di fame semplicemente in qualità di variabile di controllo, giacché era fondamentale assicurarsi che non influenzasse i risultati ottenuti, dato che la letteratura ha, nel tempo, evidenziato un legame sostanziale tra il formato del cibo e il livello di fame percepito.

Di conseguenza, questo studio s'inserisce in un quadro teorico già consolidato, pur distinguendosi al suo interno tentando di fornire un nuovo punto di vista, che possa rappresentare un valido spunto per futuri approfondimenti accademici circa il consumo di cibo sano, soprattutto durante la giovane età. Nonostante rappresentino un punto di vista nuovo, in ottica teorica gli esiti della ricerca si allineano con la teoria della stimolazione sensoriale e dell'approccio visivo-nutrizionale, che sostengono l'influenza delle caratteristiche sensoriali dei cibi sulle preferenze alimentari dei consumatori. Pertanto, la rilevanza teorica di questa ricerca è duplice: da un lato, essa si basa sulla solidità di studi letterari già esistenti che confermano e rafforzano i risultati ottenuti, dall'altro rappresenta un passo verso un'area di studio innovativa che potrebbe portare a nuove conclusioni. Proprio per questi motivi, la presente analisi costituisce un'ipotetica base rilevante per futuri studi che potrebbero approfondire ulteriormente il tema, magari indagando su nuove prospettive, al fine di arricchire il quadro teorico già esistente.

### **3.3.2 Implicazioni manageriali**

L'indagine fino ad ora illustrata non solo comporta valide implicazioni accademiche, ma anche e soprattutto impatti potenziali sulle realtà manageriali attuali e future. La presente indagine può infatti suggerire modi per promuovere e produrre alimenti sani pensati per i bambini, al fine di incrementarne il consumo attraverso la percezione del gusto. Quanto raccolto permette di comprendere, innanzitutto, che le produzioni dovrebbero considerare la produzione di *snack* di frutta e verdura a pezzi per piccoli, poiché vengono percepiti come più gustosi. Tuttavia, non si dovrebbe trascurare l'importanza dell'armonia della forma durante la progettazione e la realizzazione di tali spuntini.

Questo approccio rappresenta anche un modo importante per ridurre gli sprechi, come dimostra il caso delle *baby carrots* (Amin et al., 2023): infatti, riducendo le dimensioni dei prodotti per crearne piccoli pezzi, è possibile apportare leggere modifiche alla forma degli alimenti sani e riutilizzare prodotti che, nella loro forma naturale e integra, sarebbero potuti risultare poco appetibili alla vista e al gusto dei potenziali clienti. Ciò significa che se un prodotto non è considerato idoneo per essere venduto a causa di una forma non convenzionale che potrebbe non incontrare i gusti dei consumatori (soprattutto dei bambini), allora destinare tale prodotto alla produzione di *snack* sani tagliati in pezzi potrebbe rappresentare una soluzione per riutilizzarlo, evitando sprechi di cibo buono e salutare (Aschemann-Witzel, Giménez & Ares, 2020).

Pertanto, l'idea principale derivante dall'indagine è di creare *snack* facili, veloci e divertenti per i bambini, composti da vari pezzetti di frutta e verdura che sembrano più gustosi. Dal momento che è stato rilevato che gli utenti attribuiscono grande importanza alla forma e al formato degli alimenti, si potrebbe anche pensare di utilizzare confezioni trasparenti, in modo che i bambini possano vedere che la forma del prodotto rispecchia le loro preferenze visive e possano considerare gli *snack* più gustosi, il che favorirebbe il consumo.

Inoltre, si potrebbe valutare la possibilità di stipulare collaborazioni con gli istituti scolastici, considerando che i bambini trascorrono gran parte della giornata a scuola e spesso consumano lì il pranzo e una merenda a metà mattinata. Le aziende potrebbero dunque pensare di fornire alle scuole *snack* sani a pezzi, anziché interi, per offrirli ai bambini nelle diverse occasioni di consumo che possono crearsi nel corso della giornata. È nell'interesse di genitori e dirigenti scolastici garantire uno *snack* il più sano possibile, pertanto questo potrebbe rappresentare un modo piacevole per far avvicinare i bambini al consumo di cibo sano. Inoltre, questa strategia trova riscontro accademico, considerando che gli studi condotti a scuola sono ritenuti tra i più utili per comprendere l'interazione dei bambini con il cibo, proprio in virtù del fatto che è proprio lì che i bambini consumano diversi dei loro pasti giornalieri (Lakkakuka et al., 2011).

In più, considerando che la letteratura ha evidenziato l'entusiasmo dei bambini per le forme divertenti e particolari, potrebbe essere interessante dedicare linee di prodotti alimentari specifiche per i bambini in cui il cibo sano viene presentato con forme più creative rispetto a semplici pezzetti (es. forme di animali o personaggi). Tale approccio potrebbe potenziare la percezione del gusto e, di conseguenza, aumentare la propensione al consumo da parte dei bambini.

Infine, sarebbe interessante tentare di promuovere gli alimenti sani a pezzi non solo come un modo semplice per alimentarsi in modo salutare, ma anche come alternativa altrettanto appetitosa ai cibi spazzatura. Pertanto, nell'ambito delle strategie di marketing, potrebbe essere ingegnoso adottare logiche che richiamino le tecniche utilizzate per promuovere i cibi malsani che tanto attraggono i bambini, al fine di aiutarli a percepire i cibi sani frazionati come gustosi e sfiziosi tanto quanto il *junk food*. Ciò permetterebbe di incoraggiare la scelta di questi prodotti come un'alternativa meno dannosa rispetto agli *snack* malsani.

In conclusione, gli impatti della presente analisi vanno oltre il contesto accademico, avendo il potenziale per influenzare le realtà manageriali attuali e future. Suggestioni come quelle proposte potrebbero contribuire a promuovere il consumo di cibo sano da parte dei bambini e rappresentare un'importante base per futuri studi che approfondiscano ulteriormente il tema.

### 3.3.3 Limitazioni e ricerche future

Nonostante il successo dello studio nel fornire risultati utili sia dal punto di vista teorico che manageriale, è importante riconoscere alcune limitazioni che potrebbero essere affrontate da futuri studi per arricchire la ricerca.

In primo luogo, è necessario considerare che sono stati inclusi nell'analisi bambini provenienti da età molto diverse, pur essendo tutti appartenenti alla fascia delle scuole elementari. Tuttavia, i bambini possono avere significative differenze di percezione e preferenze per via della differenza di età, anche minime, in modo molto più sottile rispetto agli adulti. Pertanto, potrebbe essere utile comprendere come i risultati potrebbero variare in base all'età dei bambini in età scolare.

Inoltre, il sondaggio e le scale di valutazione utilizzati potrebbero risultare complessi per i bambini, i quali potrebbero avere avuto difficoltà a comprenderli nella loro totalità. Ciò potrebbe aver influito sulla loro capacità di esprimere un giudizio onesto e, di conseguenza, i risultati potrebbero essere non del tutto autentici. Per ovviare al problema, in vista di eventuali ricerche future, si potrebbe ipotizzare la scelta di un esperimento sul campo, piuttosto che un sondaggio. L'utilizzo di un esperimento reale potrebbe, inoltre, essere una valida opzione per verificare se i bambini, oltre a dichiarare che consumerebbero il prodotto, lo mangerebbero effettivamente se si trovassero di fronte a frutti preparati secondo le manipolazioni previste.

Un'altra limitazione è legata agli stimoli utilizzati nello studio: non è stato possibile mantenere esattamente lo stesso frutto nella sua forma intera e nella versione frammentata. Questa differenza potrebbe aver influito sulla percezione dei bambini.

Ulteriori limiti potrebbero riguardare la necessità di approfondire ulteriormente le variabili considerate nello studio: ad esempio, potrebbero essere esaminate altre variabili di controllo o altre variabili dipendenti, con il fine di ottenere una comprensione più approfondita delle conseguenze dell'uso di un formato specifico per il cibo sano. Inoltre, la letteratura esistente ha evidenziato come i bambini trovino i cibi sani complessi da mangiare e li preferiscano già pronti per essere consumati (Satter, 2017), dunque sarebbe interessante sostituire la variabile mediatrice, percezione del gusto, con la percezione della semplicità di consumo, per comprendere se la significatività del rapporto di mediazione rimarrebbe la stessa o se l'analisi possa portare a conclusioni differenti.

D'altra parte, il contesto in cui è stato condotto lo studio potrebbe rappresentare una limitazione: i bambini sono stati coinvolti a scuola, e non è stato possibile avere un adeguato controllo sul loro comportamento durante il questionario. Ciò implica che non si ha la certezza che i bambini non si siano influenzati vicendevolmente nel rispondere alle domande, né se siano stati proprio il luogo e il contesto ad aver inciso sui risultati. Pertanto, per ricerche future, potrebbe essere interessante esaminare come i bambini percepiscano il cibo sano in diverse condizioni di formato e forma al di fuori del contesto scolastico.

Infine, la ricerca futura potrebbe focalizzarsi su sfaccettature che, finora, non sono state ancora affrontate, come ad esempio la comprensione di come le dinamiche oggetto dello studio possano influenzare un diverso gruppo d'individui, dunque non solamente bambini. Inoltre, sarebbe interessante comprendere se tali risultati si applichino unicamente al consumo di cibo salutare, o se questi possano operare in modo differente quando si tratta di alimenti non salutari.

In conclusione, la presente tesi sperimentale si è dimostrata di considerevole importanza nell'affrontare un problema reale all'interno del campo di studio specifico, ovvero quello del *food consumption*. Attraverso un approccio rigoroso basato su una solida metodologia sperimentale, sono stati ottenuti risultati significativi su due delle tre ipotesi formulate, che hanno contribuito alla comprensione e conoscenza del fenomeno esaminato. Le scoperte emerse durante il corso della ricerca non solo hanno fornito evidenze empiriche per supportare le ipotesi formulate, ma hanno anche aperto nuove prospettive e approcci innovativi per affrontare la questione in esame.

È altresì rilevante sottolineare l'impatto che lo studio può avere nel contesto manageriale e aziendale: le conclusioni tratte e le osservazioni raccolte offrono importanti spunti per migliorare la comprensione dei desideri e delle preferenze dei consumatori, consentendo alle aziende di adattare le proprie strategie di marketing e di prodotto. L'applicazione pratica delle scoperte emerse in questa tesi potrebbe comportare una maggiore soddisfazione dei consumatori, migliorare le relazioni con la clientela e conferire un vantaggio competitivo sul mercato.

Inoltre, l'indagine ha arricchito la letteratura esistente nel campo di studio: le nuove scoperte e i risultati ottenuti sono stati aggiunti al corpo di conoscenze disponibili, consentendo ai futuri studiosi e ricercatori di costruire ulteriormente su questo lavoro. L'integrazione di nuove prospettive, evidenze empiriche e teorie consolidate contribuisce alla crescita generale della conoscenza accademica e stimola ulteriori ricerche in un contesto più ampio. Tuttavia, questa ricerca rappresenta solo un piccolo passo avanti nel progresso accademico: è fondamentale riconoscere che rimangono domande aperte e spazi per ulteriori indagini. Si auspica pertanto che le conclusioni e le scoperte esposte all'interno del progetto stimolino ulteriori ricerche e dibattiti, consentendo così un progresso continuo nella comprensione del fenomeno e promuovendo il benessere delle imprese e dei consumatori.

## REFERENZE

- Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., ... & Murray, C. J. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The lancet*, 393(10184), 1958-1972.
- Akbaraly, T. N., Brunner, E. J., Ferrie, J. E., Marmot, M. G., Kivimaki, M., & Singh-Manoux, A. (2009). Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *The British Journal of Psychiatry*, 195(5), 408-413.
- Aldridge, V., Dovey, T. M., & Halford, J. C. (2009). The role of familiarity in dietary development. *Developmental Review*, 29(1), 32-44.
- Allied Market Research. (2021). *Natural Food & Drinks Market by Product Type (Natural Food, Natural Drinks), by Packaging (Paperboard, Cans, Others), by Distribution Channel (Supermarkets/Hypermarkets, Natural Or Health Food Store, Convenience Stores, Online Retailers, Others): Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2020-2031*.
- Allison, A. (1991). Japanese mothers and obentōs: The lunch-box as ideological state apparatus. *Anthropological Quarterly*, 195-208.
- Allman-Farinelli, M. A., Chey, T., Bauman, A. E., Gill, T., & James, W. P. T. (2008). Age, period and birth cohort effects on prevalence of overweight and obesity in Australian adults from 1990 to 2000. *European journal of clinical nutrition*, 62(7), 898-907.
- Almughthim, A. M., & Jradi, H. A. (2023). Nutritional quality of prepackaged foods carrying health or nutritional claims in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 18(3), 587-594.
- Amin, S., Jung, S., Kang, I., & Duval, A. (2023). Valorization of baby carrot processing waste. *Journal of Culinary Science & Technology*, 21(1), 1-17.
- Anderson, M. L., Gallagher, J., & Ritchie, E. R. (2018). School meal quality and academic performance. *Journal of Public Economics*, 168, 81-93.
- Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., & Ares, G. (2020). Suboptimal food, careless store? Consumer's associations with stores selling foods with imperfections to counter food waste in the context of an emerging retail market. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121252.
- Aschemann-Witzel, J., Giménez, A., & Ares, G. (2020). Suboptimal food, careless store? Consumer's associations with stores selling foods with imperfections to counter food waste in the context of an emerging retail market. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121252.
- Atik, D., & Ozdamar Ertekin, Z. (2013). Children's perception of food and healthy eating: dynamics behind their food preferences. *International Journal of Consumer Studies*, 37(1), 59-65.
- Baker, C. W., Little, T. D., & Brownell, K. D. (2003). Predicting adolescent eating and activity behaviors: the role of social norms and personal agency. *Health Psychology*, 22(2), 189.

- Barclay, A. W., & Brand-Miller, J. (2011). The Australian paradox: a substantial decline in sugars intake over the same timeframe that overweight and obesity have increased. *Nutrients*, 3(4), 491-504.
- Barrett, D. M., Beaulieu, J. C., & Shewfelt, R. (2010). Color, flavor, texture, and nutritional quality of fresh-cut fruits and vegetables: desirable levels, instrumental and sensory measurement, and the effects of processing. *Critical reviews in food science and nutrition*, 50(5), 369-389.
- Beaulieu, J. C. (2011). Factors affecting sensory quality of fresh-cut produce. *Advances in fresh-cut fruits and vegetables processing*, 115-143.
- Beaulieu, J. C. (2011). Factors affecting sensory quality of fresh-cut produce. *Advances in fresh-cut fruits and vegetables processing*, 115-143.
- Becker, L., van Rompay, T. J., Schifferstein, H. N., & Galetzka, M. (2011). Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations. *Food quality and preference*, 22(1), 17-23.
- Bédard, A., Lamarche, P. O., Grégoire, L. M., Trudel-Guy, C., Provencher, V., Desroches, S., & Lemieux, S. (2020). Can eating pleasure be a lever for healthy eating? A systematic scoping review of eating pleasure and its links with dietary behaviors and health. *PloS one*, 15(12), e0244292.
- Benton, D., & Donohoe, R. T. (1999). The effects of nutrients on mood. *Public health nutrition*, 2(3a), 403-409.
- Bertamini, M., & Makin, A. D. (2014). Brain activity in response to visual symmetry. *Symmetry*, 6(4), 975-996.
- Bertamini, M., Rampone, G., Makin, A. D., & Jessop, A. (2019). Symmetry preference in shapes, faces, flowers and landscapes. *PeerJ*, 7, e7078.
- Binder, A., Naderer, B., & Matthes, J. (2019). Do children's food choices go with the crowd? Effects of majority and minority peer cues shown within an audiovisual cartoon on children's healthy food choice. *Social Science & Medicine*, 225, 42-50.
- Brantsæter, A. L., Ydersbond, T. A., Hoppin, J. A., Haugen, M., & Meltzer, H. M. (2017). Organic food in the diet: exposure and health implications. *Annual review of public health*, 38, 295-313.
- Breslin, P. A. (2013). An evolutionary perspective on food and human taste. *Current Biology*, 23(9), R409-R418.
- Bukman, A. J., Teuscher, D., Feskens, E. J., van Baak, M. A., Meershoek, A., & Renes, R. J. (2014). Perceptions on healthy eating, physical activity and lifestyle advice: opportunities for adapting lifestyle interventions to individuals with low socioeconomic status. *BMC public health*, 14, 1-11.
- Burnett, P. C. (1994). Self-concept and self-esteem in elementary school children. *Psychology in the Schools*, 31(2), 164-171.
- Campo, R., Loporcaro, G., & Baldassarre, F. (2017, October). The effects of food aesthetics on consumers. Visual stimuli and food marketing. In *DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting* (Vol. 3, No. 1, pp. 553-565). Sveučilište u Dubrovniku.



- Carrad, A. M., Louie, J. C. Y., Milosavljevic, M., Kelly, B., & Flood, V. M. (2015). Consumer support for healthy food and drink vending machines in public places. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 39(4), 355-357.
- Casey, B. J. (2015). Beyond simple models of self-control to circuit-based accounts of adolescent behavior. *Annual review of psychology*, 66, 295-319.
- Cena, H., & Calder, P. C. (2020). Defining a healthy diet: evidence for the role of contemporary dietary patterns in health and disease. *Nutrients*, 12(2), 334.
- Chapman, G., & Maclean, H. (1993). "Junk food" and "healthy food": meanings of food in adolescent women's culture. *Journal of nutrition education*, 25(3), 108-113.
- Cian, L., Krishna, A., & Elder, R. S. (2020). Healthy indulgences: The role of anticipated guilt in consumer evaluations of healthy food. *Journal of the Association for Consumer Research*, 5(1), 90-104.
- Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P., & Boyland, E. J. (2019). The effect of influencer marketing of food and a "protective" advertising disclosure on children's food intake. *Pediatric obesity*, 14(10), e12540.
- Cooke, L. (2007). The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *Journal of human nutrition and dietetics*, 20(4), 294-301.
- Coulthard, H., & Sealy, A. (2017). Play with your food! Sensory play is associated with tasting of fruits and vegetables in preschool children. *Appetite*, 113, 84-90.
- Cullen, K. W., Hartstein, J., Reynolds, K. D., Vu, M., Resnicow, K., Greene, N., ... & Studies to Treat or Prevent Pediatric Type 2 Diabetes Prevention Study Group. (2007). Improving the school food environment: results from a pilot study in middle schools. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(3), 484-489.
- Daniel, C. (2020). Is healthy eating too expensive?: How low-income parents evaluate the cost of food. *Social Science & Medicine*, 248, 112823.
- Danziger, P. N., (2021). Kellogg Is Ramping Up Its Health And Sustainability Efforts With Its Latest Product Launches. *Forbes*.
- Dazeley, P., Houston-Price, C., & Hill, C. (2012). Should healthy eating programmes incorporate interaction with foods in different sensory modalities? A review of the evidence. *British Journal of Nutrition*, 108(5), 769-777.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of personality and social psychology*, 56(1), 5.
- Dichter, E. (1971). The strategy of selling with packaging. *Package Engineering Magazine*, 7, 16a-16c.
- Diepeveen, J., Moerdijk-Poortvliet, T. C., & van der Leij, F. R. (2022). Molecular insights into human taste perception and umami tastants: A review. *Journal of Food Science*, 87(4), 1449-1465.

- Diószegi, J., Llanaj, E., & Ádány, R. (2019). Genetic background of taste perception, taste preferences, and its nutritional implications: a systematic review. *Frontiers in genetics, 10*, 1272.
- Doyle, M. E., Premathilake, H. U., Yao, Q., Mazucanti, C. H., & Egan, J. M. (2023). Physiology of the tongue with emphasis on taste transduction. *Physiological reviews, 103*(2), 1193-1246.
- Drewnowski, A., & Darmon, N. (2005). The economics of obesity: dietary energy density and energy cost—. *The American journal of clinical nutrition, 82*(1), 265S-273S.
- Elliott, C. (2008). Marketing fun foods: a profile and analysis of supermarket food messages targeted at children. *Canadian Public Policy, 34*(2), 259-273.
- Elliott, C. D. (2009). Healthy food looks serious: How children interpret packaged food products. *Canadian Journal of Communication, 34*(3), 359-380.
- Fact.MR (2021). *Packaged fresh fruit market*.
- FAO. (2020). *Sustainable Food and Agriculture: An Integrated Approach*.
- FAO/OMS. (2021). *Fruit and vegetable intake: Situation by Region*.
- Fox, E. L., & Timmer, A. (2020). Children's and adolescents' characteristics and interactions with the food system. *Global Food Security, 27*, 100419.
- Franciscato, S. J., Janson, G., Machado, R., Lauris, J. R. P., Andrade, S. M. J. D., & Fisberg, M. (2019). Impact of the nutrition education Program Nutriamigos® on levels of awareness on healthy eating habits in school-aged children. *Journal of human growth and development, 29*(3), 390-402.
- Francis-Pester, D. (2018). Five a Day, all fun and fresh.... *Child Care, 15*(3), 12-13.
- Garber Jr, L. L., Hyatt, E. M., & Starr Jr, R. G. (2000). The effects of food color on perceived flavor. *Journal of Marketing Theory and Practice, 8*(4), 59-72.
- Gearhardt, A. N., Yokum, S., Orr, P. T., Stice, E., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2011). Neural correlates of food addiction. *Archives of general psychiatry, 68*(8), 808-816.
- Gibson, E. L., Wardle, J., & Watts, C. J. (1998). Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite, 31*(2), 205-228.
- 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.
- Gordon-Larsen, P., The, N. S., & Adair, L. S. (2010). Longitudinal trends in obesity in the United States from adolescence to the third decade of life. *Obesity, 18*(9), 1801-1804.
- Harris, J. L., Bargh, J. A., & Brownell, K. D. (2009). Priming effects of television food advertising on eating behavior. *Health psychology, 28*(4), 404.

- Harris, J. L., Pomeranz, J. L., Lobstein, T., & Brownell, K. D. (2009). A crisis in the marketplace: how food marketing contributes to childhood obesity and what can be done. *Annual review of public health, 30*, 211-225.
- Hawks, S. R., Merrill, C. G., Gast, J. A., & Hawks, J. F. (2004). Validation of the motivation for eating scale. *Ecology of food and nutrition, 43*(4), 307-326.
- Heiss, R., Naderer, B., & Matthes, J. (2021). Healthwashing in high-sugar food advertising: the effect of prior information on healthwashing perceptions in Austria. *Health Promotion International, 36*(4), 1029-1038.
- Hellström, D., & Nilsson, F. (2011). Logistics-driven packaging innovation: a case study at IKEA. *International Journal of Retail & Distribution Management, 39*(9), 638-657.
- Higgins, L. M., & Llanos, E. (2015). A healthy indulgence? Wine consumers and the health benefits of wine. *Wine Economics and Policy, 4*(1), 3-11.
- Higgs, S., Liu, J., Collins, E. I. M., & Thomas, J. M. (2019). Using social norms to encourage healthier eating. *Nutrition Bulletin, 44*(1), 43-52.
- Hill, L., Casswell, S., Maskill, C., Jones, S., & Wyllie, A. (1998). Fruit and vegetables as adolescent food choices in New Zealand. *Health Promotion International, 13*(1), 55-65.
- Hopkins, J. M., Glenn, B. A., Cole, B. L., McCarthy, W., & Yancey, A. (2012). Implementing organizational physical activity and healthy eating strategies on paid time: process evaluation of the UCLA WORKING pilot study. *Health Education Research, 27*(3), 385-398.
- Huang, Y., Lyu, J., Xue, X., & Peng, K. (2020). Cognitive basis for the development of aesthetic preference: Findings from symmetry preference. *Plos one, 15*(10), e0239973.
- Hutchings, J. B. (2003). *Expectations and the food industry: The impact of color and appearance* (Vol. 11). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- IFPA (2007), *Fresh-cut produce: get the fact 2000*, International Fresh-cut Produce Association, Washington, DC.
- ISTAT. (2021). *La salute dei bambini e degli adolescenti in Italia*.
- Jacka, F. N., Pasco, J. A., Mykletun, A., Williams, L. J., Hodge, A. M., O'Reilly, S. L., ... & Berk, M. (2010). Association of Western and traditional diets with depression and anxiety in women. *American journal of psychiatry, 167*(3), 305-311.
- Jargon, J. (2011). Under pressure, McDonald's adds apples to kids meals. *Wall Street Journal*, B1.
- Jiraporn, N., Charinsarn, A. R., & Sheridan, M. (2016). Sugar in disguise or healthy indulgence: A cross-cultural comparison of the perceptions of dietary vice/virtue bundles. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society, 11*(2), 410-430.
- Jonsson, I. M., Ekström, M. P., & Gustafsson, I. B. (2005). Appetizing learning in Swedish comprehensive schools: an attempt to employ food and tasting in a new form of experimental education. *International Journal of Consumer Studies, 29*(1), 78-85.

- Kelly, B., Vandevijvere, S., Freeman, B., & Jenkin, G. (2015). New media but same old tricks: food marketing to children in the digital age. *Current obesity reports*, 4, 37-45.
- Kilian, A., Nene, N., & Munro, O. (2019). The Emerging Market for "Healthy" Food in Emerging Economies: A South African Perspective. *Sustainability*, 11(3), 599.
- King, S. C., Meiselman, H. L., & Carr, B. T. (2013). Measuring emotions associated with foods: Important elements of questionnaire and test design. *Food Quality and Preference*, 28(1), 8-16.
- Knüppel, A., Shipley, M. J., Llewellyn, C. H., & Brunner, E. J. (2017). Sugar intake from sweet food and beverages, common mental disorder and depression: prospective findings from the Whitehall II study. *Scientific reports*, 7(1), 1-10.
- Köster, E. P. (2009). Diversity in the determinants of food choice: A psychological perspective. *Food quality and preference*, 20(2), 70-82.
- Kourouniotis, S., Keast, R. S. J., Riddell, L. J., Lacy, K., Thorpe, M. G., & Cicerale, S. (2016). The importance of taste on dietary choice, behaviour and intake in a group of young adults. *Appetite*, 103, 1-7.
- Lakkakula, A., Geaghan, J. P., Wong, W. P., Zhanovec, M., Pierce, S. H., & Tuuri, G. (2011). A cafeteria-based tasting program increased liking of fruits and vegetables by lower, middle and upper elementary school-age children. *Appetite*, 57(1), 299-302.
- Lally, P., Bartle, N., & Wardle, J. (2011). Social norms and diet in adolescents. *Appetite*, 57(3), 623-627.
- Larson, N. I., Story, M. T., & Nelson, M. C. (2009). Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the US. *American journal of preventive medicine*, 36(1), 74-81.
- Laska, M. N., Borradaile, K. E., Tester, J., Foster, G. D., & Gittelsohn, J. (2010). Healthy food availability in small urban food stores: a comparison of four US cities. *Public health nutrition*, 13(7), 1031-1035.
- Laureati, M., Pagliarini, E., Mojet, J., & Köster, E. P. (2011). Incidental learning and memory for food varied in sweet taste in children. *Food Quality and Preference*, 22(3), 264-270.
- Liang, P., Roy, S., Chen, M. L., & Zhang, G. H. (2013). Visual influence of shapes and semantic familiarity on human sweet sensitivity. *Behavioural Brain Research*, 253, 42-47.
- Liem, D. G., & Russell, C. G. (2019). The influence of taste liking on the consumption of nutrient rich and nutrient poor foods. *Frontiers in nutrition*, 6, 174.
- Linus Opara, U., & Al-Ani, M. R. (2010). Antioxidant contents of pre-packed fresh-cut versus whole fruit and vegetables. *British Food Journal*, 112(8), 797-810.
- Low, D. M., Rumker, L., Talkar, T., Torous, J., Cecchi, G., & Ghosh, S. S. (2020). Natural language processing reveals vulnerable mental health support groups and heightened health anxiety on reddit during covid-19: Observational study. *Journal of medical Internet research*, 22(10), e22635.
- Lyman, B. (2012). *A psychology of food: More than a matter of taste*. Springer Science & Business Media.
- Ma, N. L., Peng, W., Soon, C. F., Hassim, M. F. N., Misbah, S., Rahmat, Z., ... & Sonne, C. (2021). Covid-19 pandemic in the lens of food safety and security. *Environmental research*, 193, 110405.

- Macbeth, H. M. (Ed.). (1997). *Food preferences and taste: continuity and change* (Vol. 2). Berghahn Books.
- Macias, T. (2008). Working toward a just, equitable, and local food system: The social impact of Community-Based agriculture. *Social science quarterly*, 89(5), 1086-1101.
- Marshall, D., Stuart, M., & Bell, R. (2006). Examining the relationship between product package colour and product selection in preschoolers. *Food quality and preference*, 17(7-8), 615-621.
- Martin-Belloso, O., Soliva-Fortuny, R., & Oms-Oliu, G. (2006). Fresh-cut fruits. *Handbook of fruits and fruit processing*, 129.
- Martinez, S. (2010). *Local food systems; concepts, impacts, and issues*. Diane Publishing.
- Marty, L., Chambaron, S., Nicklaus, S., & Monnery-Patris, S. (2018). Learned pleasure from eating: An opportunity to promote healthy eating in children?. *Appetite*, 120, 265-274.
- Melendez-Torres, G.J., Ruijsbroek, A., Carrillo-Larco, R.M., Bernabe-Ortiz, A., & Diez-Canseco, F. (2021). Global trends in dietary intake in children and adolescents from 1990 to 2019: A systematic analysis. *Lancet Child & Adolescent Health*, 5(5), 355-365.
- Meyers-Levy, J., & Tybout, A. M. (1989). Schema congruity as a basis for product evaluation. *Journal of consumer research*, 16(1), 39-54.
- Monsivais, P., Aggarwal, A., & Drewnowski, A. (2014). Time spent on home food preparation and indicators of healthy eating. *American journal of preventive medicine*, 47(6), 796-802.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L., Rauber, F., ... & Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public health nutrition*, 22(5), 936-941.
- Monteiro, C. A., Moubarac, J. C., Cannon, G., Ng, S. W., & Popkin, B. (2013). Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity reviews*, 14, 21-28.
- Monteleone, E., Spinelli, S., Dinnella, C., Endrizzi, I., Laureati, M., Pagliarini, E., ... & Tesini, F. (2017). Exploring influences on food choice in a large population sample: The Italian Taste project. *Food Quality and Preference*, 59, 123-140.
- Munt, A. E., Partridge, S. R., & Allman-Farinelli, M. (2017). The barriers and enablers of healthy eating among young adults: A missing piece of the obesity puzzle: A scoping review. *Obesity reviews*, 18(1), 1-17.
- Neale, E. P., & Tapsell, L. C. (2022). Nutrition and health claims: consumer use and evolving regulation. *Current Nutrition Reports*, 11(3), 431-436.
- Nestle, M., Wing, R., Birch, L., DiSogra, L., Drewnowski, A., Middleton, S., ... & Economos, C. (1998). Behavioral and social influences on food choice.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Perry, C., & Casey, M. A. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *Journal of the American dietetic association*, 99(8), 929-937.
- Neupane, D. (2014). Junk food and food insecurity in developing countries. *Health for All*, 2(1), 6-8.

- Noel, C., & Dando, R. (2015). The effect of emotional state on taste perception. *Appetite*, 95, 89-95.
- Northcutt, R. G. (2004). Taste buds: development and evolution. *Brain, behavior and evolution*, 64(3), 198-206.
- Oates, C., Blades, M., Gunter, B., & Don, J. (2003). Children's understanding of television advertising: A qualitative approach. *Journal of Marketing Communications*, 9(2), 59-71.
- O'dea, J. A. (2003). Why do kids eat healthful food? Perceived benefits of and barriers to healthful eating and physical activity among children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 103(4), 497-501.
- O'Hara, J. K., & Pirog, R. (2013). Economic impacts of local food systems: Future research priorities. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 3(4), 35-42.
- Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO). (2020). *The state of food security and nutrition in the world 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets*.
- Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico. (2019). *Health at a Glance Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*.
- Palmer, S. E., Schloss, K. B., & Sammartino, J. (2013). Visual aesthetics and human preference. *Annual review of psychology*, 64, 77-107.
- Pelletier, JE, & Laska, MN (2012). Bilanciare pasti sani e vite impegnate: associazioni tra responsabilità lavorative, scolastiche e familiari e limiti di tempo percepiti tra i giovani adulti. *Giornale di educazione e comportamento nutrizionale* , 44 (6), 481-489.
- Pereira, L. J., & Van der Bilt, A. (2016). The influence of oral processing, food perception and social aspects on food consumption: a review. *Journal of oral rehabilitation*, 43(8), 630-648.
- Perkins, J. M., Perkins, H. W., & Craig, D. W. (2010). Misperceptions of peer norms as a risk factor for sugar-sweetened beverage consumption among secondary school students. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(12), 1916-1921.
- Pfeiffer, B. E., Sundar, A., & Deval, H. (2021). Not too ugly to be tasty: Guiding consumer food inferences for the greater good. *Food Quality and Preference*, 92, 104218.
- Piaget, J., & Cook, M. (1952). *The origins of intelligence in children* (Vol. 8, No. 5, pp. 18-1952). New York: International Universities Press.
- Piqueras-Fiszman, B., & Spence, C. (2012). The weight of the bottle as a possible extrinsic cue with which to estimate the price (and quality) of the wine? Observed correlations. *Food Quality and Preference*, 25(1), 41-45.
- Piqueras-Fiszman, B., & Spence, C. (2014). *The perfect meal: the multisensory science of food and dining*. John Wiley & Sons.

- Piqueras-Fiszman, B., & Spence, C. (2015). Sensory expectations based on product-extrinsic food cues: An interdisciplinary review of the empirical evidence and theoretical accounts. *Food Quality and Preference*, *40*, 165-179.
- Pollard, J., Kirk, S. L., & Cade, J. E. (2002). Factors affecting food choice in relation to fruit and vegetable intake: a review. *Nutrition research reviews*, *15*(2), 373-387.
- Prescott, J. (1998). Comparisons of taste perceptions and preferences of Japanese and Australian consumers: Overview and implications for cross-cultural sensory research. *Food Quality and Preference*, *9*(6), 393-402.
- Raghubir, P., & Greenleaf, E. A. (2006). Ratios in proportion: what should the shape of the package be?. *Journal of Marketing*, *70*(2), 95-107.
- 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.
- Ramcharitar, A., Badrie, N., Mattfeldt-Beman, M., Matsuo, H., & Ridley, C. (2005). Consumer acceptability of muffins with flaxseed (*Linum usitatissimum*). *Journal of food Science*, *70*(7), s504-s507.
- Raynor, H. A., & Wing, R. R. (2007). Package unit size and amount of food: do both influence intake?. *Obesity*, *15*(9), 2311-2319.
- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, *9*(2), 7-25.
- Ritchie, H., & Roser, M. (2017). Obesity. Our world in data.
- Rodorigo, A. (2019). The Division of Food into Pieces in the Food Industry. *Journal of Food Science and Technology*, *7*(2), 120-135.
- Rolls, B. J. (2010). Plenary Lecture 1 Dietary strategies for the prevention and treatment of obesity: Conference on 'Over-and undernutrition: Challenges and approaches'. *Proceedings of the Nutrition Society*, *69*(1), 70-79.
- Roos, G. (2002). Our bodies are made of pizza--Food and embodiment among children in Kentucky. *Ecology of Food and Nutrition*, *41*(1), 1-19.
- Roper, S. D., & Chaudhari, N. (2017). Taste buds: cells, signals and synapses. *Nature Reviews Neuroscience*, *18*(8), 485-497.
- Rose, A. M., Williams, R. A., & Rengers, B. (2009). Online health information seeking behavior: access, motivation, and perceived utility. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *97*(4), 273-281.
- Salgado-Montejo, A., Alvarado, J. A., Velasco, C., Salgado, C. J., Hasse, K., & Spence, C. (2015). The sweetest thing: The influence of angularity, symmetry, and the number of elements on shape-valence and shape-taste matches. *Frontiers in Psychology*, *6*, 1382.
- Sample, K. L., Hagtvedt, H., & Brasel, S. A. (2020). Components of visual perception in marketing contexts: A conceptual framework and review. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *48*, 405-421.

- Santagiuliana, M., Bhaskaran, V., Scholten, E., Piqueras-Fiszman, B., & Stieger, M. (2019). Don't judge new foods by their appearance! How visual and oral sensory cues affect sensory perception and liking of novel, heterogeneous foods. *Food Quality and Preference*, *77*, 64-77.
- Satter, E. (2012). *How to get your kid to eat: But not too much*. bull publishing company.
- Schulte, E. M., Potenza, M. N., & Gearhardt, A. N. (2018). Specific theoretical considerations and future research directions for evaluating addictive-like eating as a substance-based, food addiction: Comment on Lacroix et al.(2018). *Appetite*, *130*, 293-295.
- Shahbandeh, M. (2021). Category share of carrots sales in the United States in 2019, by type. *Statista*.
- Shutts, K., Kinzler, K. D., & DeJesus, J. M. (2013). Understanding infants' and children's social learning about foods: previous research and new prospects. *Developmental psychology*, *49*(3), 419.
- Sick, J., Højer, R., & Olsen, A. (2019). Children's self-reported reasons for accepting and rejecting foods. *Nutrients*, *11*(10), 2455.
- Sigman-Grant, M., Byington, T. A., Lindsay, A. R., Lu, M., Mobley, A. R., Fitzgerald, N., & Hildebrand, D. (2014). Preschoolers can distinguish between healthy and unhealthy foods: the all 4 kids study. *Journal of nutrition education and behavior*, *46*(2), 121-127.
- Skinner, A. C., Ravanbakht, S. N., Skelton, J. A., Perrin, E. M., & Armstrong, S. C. (2018). Prevalence of obesity and severe obesity in US children, 1999–2016. *Pediatrics*, *141*(3).
- Smith, J. M., & Ditschun, T. L. (2009). Controlling satiety: how environmental factors influence food intake. *Trends in food science & technology*, *20*(6-7), 271-277.
- Solomon, M. R., Dahl, D. W., White, K., Zaichkowsky, J. L., & Polegato, R. (2014). *Consumer behavior: Buying, having, and being* (Vol. 10). London: Pearson.
- Spence, C. (2012). Managing sensory expectations concerning products and brands: Capitalizing on the potential of sound and shape symbolism. *Journal of Consumer Psychology*, *22*(1), 37-54.
- Spence, C., & Deroy, O. (2013). On the shapes of flavours: A review of four hypotheses. *Theoria et Historia Scientiarum*, *10*, 207-238.
- 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.
- Statista Research Department. (2021). *Share of Americans who eat less than one portion of fruit per day as of 2020*.
- Stayman, D. M., Alden, D. L., & Smith, K. H. (1992). Some effects of schematic processing on consumer expectations and disconfirmation judgments. *Journal of Consumer Research*, *19*(2), 240-255.
- Tang, J., Yan, L., & Wu, J. (2023). Tourists' cognitions of and responses to cute food. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *54*, 300-305.



- Thomas, J., Sutcliffe, K., Harden, A., Oakley, A., Oliver, S., Rees, R., ... & Kavanagh, J. (2003). Children and healthy eating: a systematic review of barriers and facilitators. *Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]*.
- Trasande, L., Shaffer, R. M., Sathyanarayana, S., Lowry, J. A., Ahdoot, S., Baum, C. R., ... & Woolf, A. D. (2018). Food additives and child health. *Pediatrics, 142*(2).
- Turnwald, B. P., Bertoldo, J. D., Perry, M. A., Policastro, P., Timmons, M., Bosso, C., ... & Crum, A. J. (2019). Increasing vegetable intake by emphasizing tasty and enjoyable attributes: A randomized controlled multisite intervention for taste-focused labeling. *Psychological Science, 30*(11), 1603-1615.
- Underwood, R. L., Klein, N. M., & Burke, R. R. (2001). Packaging communication: attentional effects of product imagery. *Journal of product & brand management, 10*(7), 403-422.
- UNEP. (2021). *Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*.
- Unicef (2019). *Bambini, cibo e nutrizione. Crescere sani in un mondo in trasformazione*,
- University of Oxford. (2018). *Diets that are better for the planet*.
- Urbany, J. E., Dickson, P. R., & Kalapurakal, R. (1996). Price search in the retail grocery market. *Journal of Marketing, 60*(2), 91-104.
- Vasconcelos, C., Costa, R. L. D., Dias, Á. L., Pereira, L., & Santos, J. P. (2021). Online influencers: healthy food or fake news. *International Journal of Internet Marketing and Advertising, 15*(2), 149-175.
- Velasco, C., Hyndman, S., & Spence, C. (2018). The role of typeface curvilinearity on taste expectations and perception. *International Journal of Gastronomy and Food Science, 11*, 63-74.
- Velasco, C., Woods, A. T., Deroy, O., & Spence, C. (2015). Hedonic mediation of the crossmodal correspondence between taste and shape. *Food Quality and Preference, 41*, 151-158.
- Velasco, C., Woods, A. T., Petit, O., Cheok, A. D., & Spence, C. (2016). Crossmodal correspondences between taste and shape, and their implications for product packaging: A review. *Food Quality and Preference, 52*, 17-26.
- Vilar-Compte, M., Burrola-Méndez, S., Lozano-Marrufo, A., Ferré-Eguiluz, I., Flores, D., Gaitán-Rossi, P., ... & Pérez-Escamilla, R. (2021). Urban poverty and nutrition challenges associated with accessibility to a healthy diet: a global systematic literature review. *International journal for equity in health, 20*, 1-19.
- Villegas, E., Sutter, C., Koester, B., & Fiese, B. H. (2021). Barriers to implementing a healthy habits curriculum in early childhood education: perspectives from childcare providers and teachers. *Early Childhood Education Journal, 49*(4), 593-606.
- Volkow, N. D., Wise, R. A., & Baler, R. (2017). The dopamine motive system: implications for drug and food addiction. *Nature Reviews Neuroscience, 18*(12), 741-752.
- Von Normann, K. (2009). The impact of lifestyles and food knowledge on the food patterns of German children. *International Journal of Consumer Studies, 33*(4), 382-391.

- Wadhwa, D., Wilkie, L. M., & Capaldi-Phillips, E. D. (2018). The rewarding effects of number and surface area of food in rats. *Learning & Behavior*, *46*, 242-255.
- Wang, X., & Zhang, J. (2016). Does Priming a Sense of Powerfulness Encourage Consumers to Buy Healthy Foods?. *ACR North American Advances*.
- Wansink, B. (2016). *Slim by design: Mindless eating solutions for everyday life*. Hay House, Inc.
- Wansink, B., & Kim, J. (2005). Bad popcorn in big buckets: portion size can influence intake as much as taste. *Journal of nutrition education and behavior*, *37*(5), 242-245.
- Wansink, B., Just, D. R., Hanks, A. S., & Smith, L. E. (2013). Pre-sliced fruit in school cafeterias: children's selection and intake. *American journal of preventive medicine*, *44*(5), 477-480.
- Warde, A. (2016). *The practice of eating*. John Wiley & Sons.
- Werle, C. O., Trendel, O., & Ardito, G. (2013). Unhealthy food is not tastier for everybody: The “healthy=tasty” French intuition. *Food Quality and Preference*, *28*(1), 116-121.
- Weyl, H. (2015). *Symmetry* (Vol. 47). Princeton University Press.
- Wilkinson, C., Dijksterhuis, G. B., & Minekus, M. (2000). From food structure to texture. *Trends in Food Science & Technology*, *11*(12), 442-450.
- Willems, C. (2017). It is all about taste: the crucial factor for the stimulation of healthy food consumption.
- Wingert, K., Zachary, D. A., Fox, M., Gittelsohn, J., & Surkan, P. J. (2014). Child as change agent. The potential of children to increase healthy food purchasing. *Appetite*, *81*, 330-336.
- Witt, K. E., & Dunn, C. (2012). Increasing fruit and vegetable consumption among preschoolers: evaluation of color me healthy. *Journal of nutrition education and behavior*, *44*(2), 107-113.
- Wolfe, J. B., & Kaplon, M. (1941). Effect of amount of reward and consummative activity on learning in chickens. *Journal of Comparative Psychology*, *31*(2), 353.
- Woods, AT, Lloyd, DM, Kuenzel, J., Poliakoff, E., Dijksterhuis, GB, & Thomas, A. (2011). L'intensità del gusto attesa influenza la risposta alle bevande dolci nella corteccia gustativa primaria. *Neuroreport*, *22* (8), 365-369.
- World Health Organization (2022). *WHO European Regional Obesity Report 2022*.
- World Health Organization (OMS). (2021). *Healthy diet*.
- World Health Organization. (OMS) (2020). *Fruit and vegetable intake of adults*.
- World Health Organization. (OMS) (2021). *Malnutrition*.
- Ye, N., Morrin, M., & Kampfer, K. (2020). From glossy to greasy: The impact of learned associations on perceptions of food healthfulness. *Journal of Consumer Psychology*, *30*(1), 96-124.
- Yousuf, B., Deshi, V., Ozturk, B., & Siddiqui, M. W. (2020). Fresh-cut fruits and vegetables: Quality issues and safety concerns. In *Fresh-cut fruits and vegetables* (pp. 1-15). Academic Press.

Zellner, D. A., Loss, C. R., Zearfoss, J., & Remolina, S. (2014). It tastes as good as it looks! The effect of food presentation on liking for the flavor of food. *Appetite*, 77, 31-35.

## SINTESI

Per quanto non esista una sola definizione del marketing, la letteratura accademica ha individuato alcune linee guida comuni per una definizione appropriata, che concordano nel riconoscere alla disciplina, tra gli altri, il merito di identificare, anticipare e soddisfare i bisogni e i desideri dei consumatori in modo efficace ed efficiente, creando allo stesso tempo valore per l'azienda (Solomon et al., 2019). Pertanto, ogni strategia di marketing nasce in risposta a delle necessità dei consumatori e a delle criticità rilevanti per la società.

Nonostante lo sviluppo socio-economico, i passi da gigante compiuti dalla scienza, i movimenti attivisti e i progressi culturali che nel tempo hanno interessato la realtà globale, la società presenta ancora diverse problematiche che si prestano a studi e approfondimenti. Tra questi, una questione particolarmente urgente riguarda l'ancora non sufficiente consumo di cibo sano: a tal riguardo, l'OMS nel 2020 ha rivelato che solo il 14% della popolazione mondiale consuma abbastanza frutta e verdura ogni giorno, e un sondaggio condotto da Statista nel 2021 ha messo in luce che ben il 43% degli individui ne consuma meno di una porzione nell'arco di una giornata.

In particolare, il consumo scarso di cibo sano riguarda in modo massiccio i più giovani: in Italia, solo il 2,2% dei bambini in età scolare mangia la quantità raccomandata di frutta e verdura giornaliera (ISTAT, 2021), mentre le porzioni consumate da più del 60% dei bambini europei sono meno di due, ovvero neppure la metà rispetto a quelle consigliate (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2021). Uno studio condotto nel 2021 ha inoltre rilevato che il 50% dei bambini consuma troppi zuccheri aggiunti e grassi saturi (Melendez-Torres et al., 2021), mentre una ricerca prodotta nel 2019 da Unicef ha messo in risalto che ben il 60% non ha una dieta che includa in modo equilibrato uova, latticini, pesce e carne.

A fronte di tali evidenze, la ricerca di una o più soluzioni valide e concrete per rispondere alla problematica legata allo scarso consumo di cibo sano appare più che mai urgente: le conseguenze di un'alimentazione scorretta sono significative e di vasta portata, e riguardano non solo la salute individuale, ma anche la salute pubblica, la sostenibilità ambientale e l'economia.

Di conseguenza, l'area d'investigazione del presente progetto di tesi è proprio quella relativa al consumo di cibo salutare, pertanto riguarda il mercato dei prodotti alimentari sani. Si tratta di un mercato in continua ascesa e che promette uno sviluppo futuro estremamente positivo: secondo un report di Allied Market Research, dovrebbe raggiungere 1,04 trilioni di dollari entro il 2027, con un tasso di crescita annuale composito del 9,5% nel periodo 2020-2027. Impegnare risorse e competenze in un settore in crescita come

quello del cibo sano è chiaramente essenziale per rimanere competitivi sul mercato e, dal momento che negli ultimi anni le esigenze dei consumatori stanno cambiando rapidamente, diventa cruciale per le imprese del settore alimentare rimanere al passo con le tendenze emergenti.

Nello specifico, dal momento che lo scarso interesse per il cibo sano può essere attribuito a fattori quali il prezzo alto, la scarsa disponibilità, ma soprattutto il gusto poco intenso dei cibi salutari (Pollard, Kirk & Cade, 2002), è proprio su questa variabile che lo studio è stato concentrato. L'obiettivo è pertanto quello di indagare le problematiche relative al gusto percepito dei prodotti sani e di concepire, contestualmente, un nuovo punto di vista che possa offrire alle realtà manageriali uno spunto per potenziali risposte pratiche.

Poiché esistono molteplici evidenze accademiche che potrebbero funzionare come sprone per i consumatori a prediligere un'alimentazione salutare, ci si potrebbe chiedere perché, nonostante ciò, i dati mostrino il prevalere di abitudini alimentari malsane a livello globale. A tal proposito, la letteratura è stata in grado di individuare le principali motivazioni della resistenza degli individui alle scelte più sane.

Prima tra tutti, vi è la disinformazione: per quanto, come già illustrato, la società odierna sia sensibilmente più consapevole circa gli effetti di una dieta più o meno sana rispetto al passato, c'è ancora molto lavoro da fare per far sì che tutti i Paesi siano informati allo stesso modo sull'argomento e sulle sue implicazioni sulla salute degli uomini e del pianeta.

In secondo luogo, strutturare e seguire un piano alimentare bilanciato implica dei costi (Daniel, 2020) e un impegno (Vilar-Compte, 2021) non indifferenti, che rendono di conseguenza molto più agevole, comodo e rapido uno stile di vita poco sano e basato su prodotti alimentari che richiedono uno sforzo minore per la preparazione e il consumo.

Tra le cause del fenomeno vi è, inoltre, la dimensione socio-culturale: infatti, il cibo è spesso considerato un'esperienza, e gli individui tendono a basare le proprie scelte alimentari anche su quelle degli altri membri della loro comunità. Per questo, le norme sociali possono influire sensibilmente sulle decisioni circa la dieta.

Anche le scelte di marketing stesse sono spesso annoverate dalla letteratura accademica tra le ragioni dell'insufficiente consumo e acquisto di cibo sano. L'intensa promozione tramite media di cibi malsani e di bevande zuccherate ha un impatto significativo sulle scelte alimentari dei consumatori, in particolare dei bambini e degli adolescenti, i quali sono notoriamente più influenzati dalla pubblicità rispetto agli adulti (Harris, Bargh, & Brownell, 2009). I prodotti malsani sono pubblicizzati spesso in modo più aggressivo, frequente e incisivo, anche perché sono spesso legati ad alte disponibilità a livello di budget (Monteiro et al., 2013).

L'ultimo fattore, che la letteratura individua come il più determinante, è relativo al gusto: i consumatori considerano la palatabilità come primo parametro nella scelta degli alimenti (Monteleone et al., 2017). L'importanza del gusto è effettiva soprattutto per i bambini, i quali sono estremamente sensibili alle

risposte sensoriali relative al cibo (Marty et al., 2018) e reagiscono con meno razionalità e con più impulsività di fronte alle decisioni (Casey, 2015), pertanto è più comune che antepongano il sapore dei cibi gustosi ai benefici degli alimenti sani. In più, i più piccoli si avvicinano al consumo dei prodotti alimentari per le prime volte, dunque possiedono una memoria gustativa ancora non strutturata relativamente ai diversi alimenti, oppure addirittura non ne possiedono affatto, poiché si avvicinano ad essi per la prima volta in assoluto (Laureati et al., 2011). Per questo, oltre a poterlo valutare sulla base del gusto percepito successivo al consumo vero e proprio, nei giovani consumatori si crea un'aspettativa del gusto che deriva da una serie di fattori che non sono strettamente legati alla palatabilità, ma che riguardano, tra i vari, il *packaging* e l'aspetto dei prodotti. Perciò, è vero che il gusto resta il principale fattore a guidare le preferenze dei bambini in fatto di alimentazione, ma è altrettanto vero che esso non dipende solo dalla percezione sensoriale del palato, ma è influenzato da tutta una serie di variabili che ne condizionano persino l'aspettativa. E se si considera che la letteratura esistente ha più volte dimostrato che l'aspettativa positiva del sapore di un alimento ha effetti positivi sulla percezione del gusto anche successivamente al consumo (Piqueras-Fiszman & Spence, 2015), appare evidente come lo studio di tutte le componenti che incidono sulle attese siano altrettanto cruciali.

Una volta giunti a questa conclusione, gli studiosi hanno sentito la necessità di chiedersi per quale motivo i cibi salutari siano, in media, concepiti come meno gustosi rispetto a quelli malsani.

Una prima motivazione messa in luce dalla letteratura è inaspettatamente legata a una componente evolutiva: quando l'*homo sapiens* tentava di procacciarsi il cibo, le sue preferenze ricadevano spontaneamente sugli alimenti in grado di dargli più energia possibile.

Un'altra causa della dicotomia cibo sano-gusto insufficiente ha a che vedere con l'aspetto culturale della società odierna, che promuove considerevolmente i prodotti malsani e li descrive come gustosi e saporiti. Infatti, alcuni studi hanno evidenziato come gli individui esposti a pubblicità di cibi insalubri avessero una percezione meno positiva del gusto dei cibi sani rispetto a coloro che non le avevano visionate (Harris, Bargh & Brownell, 2009). A tal proposito, un ulteriore aspetto da considerare è quello della familiarità culturale: nascendo e crescendo in una società che, fondamentalmente, valorizza i cibi ad alto contenuto di grassi e zuccheri, gli individui sono più orientati a sviluppare una preferenza per questa tipologia alimentare. La motivazione risiede nel fatto che i consumatori tendono a valutare positivamente i cibi familiari alla propria cultura, i quali potrebbero invece non essere affatto apprezzati da coloro che provengono da una cultura totalmente diversa (Aldridge, Dovey & Halford, 2009).

Ad incidere sulla percezione del sapore dei cibi salubri vi è poi chiaramente il fattore più intrinseco: la loro composizione. Mentre i prodotti sani sono spesso genuini e naturali, quelli malsani sono solitamente ricchi di sale, zucchero e grassi, e vengono appesantiti da additivi quali coloranti, conservanti e altre sostanze chimiche nocive per la salute (Trasande et al., 2018). D'altra parte, i prodotti alimentari naturali contengono comunemente nutrienti e antiossidanti, che contribuiscono a mantenere i consumatori in buona salute e a prevenire un gran numero di malattie (Brantsæter et al., 2017). Nonostante ciò, la composizione pesante e nociva degli alimenti malsani è pensata proprio per stimolare le papille gustative e generare una

percezione positiva della qualità del gusto, con la conseguenza che questi risultano più appetitosi agli occhi dei fruitori. Al contrario, la semplicità del sapore dei cibi salubri non è abbastanza da suscitare una risposta altrettanto favorevole.

Infine, la letteratura ha individuato nell'aspetto e nella presentazione dei prodotti alimentari un potentissimo strumento per influenzare il gusto percepito, tanto che alcuni studi hanno dimostrato come proprio questa sia la variabile che più incide sulle decisioni di acquisto in merito ai prodotti alimentari, prima ancora di quantità, prezzo e marca (King, Meiselman, & Carr, 2013). Gli individui, infatti, tendono a giudicare i prodotti belli esteticamente come di maggior qualità e più appetitosi (Piqueras-Fiszman & Spence, 2015). Da questa prospettiva, gli alimenti sani spesso ne risultano penalizzati: l'imperfezione che è insita nella natura fa sì che non di rado i prodotti salutari siano meno impeccabili alla vista rispetto a quelli industriali.

Proprio a tal proposito negli ultimi anni si è diffuso il fenomeno dell'*healthy indulgence*, che nasce come risposta alla crescente domanda di prodotti alimentari che soddisfino sia i criteri di salubrità che di gusto. Con questa espressione si fa pertanto riferimento alla tendenza a puntare su cibi che soddisfino le necessità gustative del consumatore, ma che allo stesso tempo promuovano la salute e il benessere (Jiraporn, Charinsarn & Sheridan, 2016). Se, infatti, un'estetica equilibrata può avere un effetto positivo sull'intenzione al consumo e all'acquisto, questa soluzione rappresenta una via per indebolire la comune percezione degli alimenti "virtuosi" e sani come meno gustosi e meno desiderabili rispetto a quelli "viziosi".

Le modalità mediante le quali questo obiettivo può essere perseguito sono tutt'altro che limitate, e gli studi che nell'ultimo decennio si sono susseguiti hanno continuamente stimolato la ricerca di metodi differenti per rendere il cibo sano "più indulgente". Tra questi vi sono il packaging, la texture, il font tipografico, il colore e la forma. Qualsiasi sia il fattore che si decide di approfondire, resta fondamentale servirsi delle scoperte relative all'*healthy indulgence*: i segnali sensoriali influenzano la percezione del sapore, poiché tali risposte sono mediate da fattori fisiologici e psicologici, nonché da aspettative socialmente e culturalmente apprese (Santagiuliana et al., 2019). In particolare, il cervello umano tende a interpretare e integrare le informazioni precedentemente sperimentate e memorizzate con eventuali segnali che hanno a che vedere con il cibo. Di conseguenza, tutto ciò che si sa del prodotto prima del consumo deriva da una percezione (visiva, tattile, olfattiva o acustica) che può creare potenti aspettative nella mente degli individui (Piqueras-Fiszman & Spence, 2014).

Se, dunque, esistono delle strade da poter percorrere per influenzare le aspettative di gusto, e quest'ultima variabile resta il primo fattore cui i consumatori fanno riferimento quando devono scegliere i propri alimenti (Monteleone et al., 2017), allora analizzare nuove soluzioni per sfruttare questo genere di associazioni psicologiche potrebbe essere interessante. Di conseguenza, diventa fondamentale svincolare i cibi sani dalla semplice considerazione relativa alla salubrità e al benessere, per iniziare a conferire al prodotto anche caratteri di piacere, soddisfazione e sapore. In questo modo, i prodotti alimentari salutari

verrebbero promossi in una luce ancora in parte inedita, quella che incorpora anche il piacere di mangiare e non solo quello di fare del bene al proprio corpo (Bédard et al., 2020).

Se, come già accennato, è stato dimostrato che la presentazione e l'aspetto dei prodotti alimentari hanno un così grande impatto sul gusto percepito, soprattutto quando si parla di bambini, allora appare necessario comprendere cosa emerge da un'analisi ulteriore della letteratura sull'argomento per tentare di ottenere una soluzione. Effettivamente, nell'immaginario collettivo è evidente: i bambini non amano mangiare sano, e preferiscono consumare il cosiddetto "cibo spazzatura". Ma è davvero così?

I più piccoli, in effetti, classificano il cibo secondo principi binari che distinguono nettamente da una parte il cibo sano e dall'altro quello malsano (Roos, 2002), associando rispettivamente al primo tipo una dimensione familiare, domestica e dietetica, mentre alla seconda un'atmosfera piacevole, amichevole e soddisfacente (Chapman & Maclean, 1993).

Il sapore intenso resta inoltre un criterio fondamentale nelle scelte alimentari dei più giovani (Jonsson, Ekström & Gustafsson, 2005) e, dal momento che i cibi malsani spesso contengono elevate quantità di zucchero, sale e grassi, che possono garantire una sensazione di piacere immediato, va da sé che è proprio su questi che spesso ricade la preferenza dei più piccoli. Nello specifico, sembrerebbe che nei primi anni di vita i bambini abbiano un'innata predilezione per i dolci (Macbeth, 1997), mentre a partire dalla prima infanzia emerge un interesse per i cibi grassi, che mediamente accompagna i giovani per tutti gli anni dello sviluppo (Nestle et al., 1998). Il cibo sano è infine spesso imperfetto e meno accattivante rispetto a quello dannoso, pertanto mediamente ottiene meno successo tra i più piccoli (Sigman-Grant, 2014).

Di conseguenza, se è vero che tra gli ostacoli che s'interpongono tra i più piccoli e il cibo sano primeggia la ricerca dell'intensità del sapore, allora le indagini che perseguono l'obiettivo di aumentare il gusto percepito potrebbero essere una soluzione valida per poterli superare. Questa prospettiva appare più che mai allettante se si considera il vertiginoso aumento dei tassi di obesità nei giovani di tutto il mondo.

Perciò, sono state condotte diverse ricerche per comprendere come persuadere i bambini a consumare più cibo salubre puntando proprio sul *perceived taste*. Sulla scia degli studi che hanno associato l'estetica e la presentazione dei cibi con il gusto percepito, alcune ricerche hanno scoperto che i giovani apprezzano le caratteristiche armoniose e divertenti (Elliot, 2009), mentre altri studi hanno invece svelato quanto la dimensione edonistica e ludica del cibo abbia un ascendente sui bambini (Atik & Ozdamar Ertekin, 2013). Per questo motivo, il marketing alimentare potrebbe trovare utile enfatizzare il fattore del gioco, del dinamismo e dell'interattività, rendendo l'occasione dell'assaggio un momento d'intrattenimento. In questo modo, pur non intervenendo sul sapore in sé (che resta il primo driver a guidare le scelte dei bambini), è possibile influenzare il gusto atteso e la percezione di una dimensione più stuzzicante, ricreativa e vivace.

La rilevanza della presente analisi è interessante se questa è valutata all'interno del quadro accademico esistente: per quanto ogni anno la quantità di studi relativi al mercato del cibo sano e al modo più congeniale di offrire i prodotti salutari al pubblico aumenti, la letteratura non è ancora satura. Infatti, è

ancora possibile individuare dei gap all'interno dei quali indagare più approfonditamente, con il fine di mettere in luce nuove evidenze che possano concorrere alla creazione di un quadro chiaro della psicologia e dei comportamenti di un consumatore. Tra questi, il gap dal quale è nato il presente progetto è emerso dalla ricerca di nuove possibilità per rendere la presentazione più attraente. Infatti, fino ad ora è stata brevemente presentata una revisione della letteratura precedente, che chiariva quali ambiti fossero già stati sviscerati. Ne è emerso che, nel corso degli anni, molti studi si sono concentrati sugli attributi che caratterizzano i prodotti alimentari e sulle dinamiche che li circondano, al fine di comprendere come migliorarli e stimolare l'apprezzamento degli alimenti. Tuttavia, le potenziali strategie non ancora studiate per rendere un cibo sano più appetitoso sono ancora molteplici, proprio perché gli attributi manipolabili sono veramente numerosi e possono essere indagati sotto moltissimi punti di vista. In particolare, la presente proposta nasce dall'approccio a quella parte della ricerca che ha indagato gli effetti delle dimensioni del cibo sulle percezioni dei consumatori. Fino ad adesso, infatti, gli studiosi hanno rilevato come una porzione maggiore di un alimento (pertanto, una maggiore quantità) spinga gli individui a mangiarne di più, a prescindere dal livello di sazietà (Wansink & Kim, 2005). Questo risultato, seppur utile ai fini manageriali e di marketing, non chiarisce però come il formato più o meno ridotto degli alimenti, a parità di quantità, possa influenzare la propensione al consumo. I limiti della letteratura corrente consistono pertanto nella considerazione esclusiva della dimensione come una variabile manipolabile per accrescere o ridurre l'entità del prodotto, senza considerare che uno stesso alimento possa essere presentato nelle stesse quantità, ma con un formato più o meno grande (es. frutto intero Vs pezzetti di frutta), il che può avere un impatto significativo sulla percezione degli utenti.

Da questi assunti nasce la prima domanda di ricerca su cui si fonda l'intera analisi:

*Come il diverso formato (intero Vs a pezzi più piccoli) di un alimento sano può incidere sul gusto percepito che, a sua volta, può influenzare la propensione al consumo dei rispondenti?*

Una volta elaborata la presente domanda, è però emerso un quesito ulteriore, anch'esso mosso dallo studio della letteratura esistente. Infatti, come già asserito, questa ha esplicitato che più la presentazione di un alimento è armonica, regolare, equilibrata e ordinata, e più questa acquista attrattività agli occhi dei consumatori. Di conseguenza, verrebbe da chiedersi quale influenza avrebbe la regolarità del formato proposto sulle percezioni e sulle decisioni dei consumatori. Proprio da qui emerge la seconda domanda di ricerca:

*Come la maggiore o minore regolarità del formato può incidere sulla relazione tra formato stesso e percezione del gusto?*



- **Main effect**

Il formato è un fattore di fondamentale importanza, in quanto la letteratura accademica ha evidenziato l'importanza dei legami positivi tra la presentazione del cibo e la sua appetibilità (Spence et al., 2016). Tuttavia, le raccolte accademiche non hanno ancora adeguatamente analizzato una particolare tipologia di formato che potrebbe ben prestarsi alla presentazione di prodotti sani e genuini, come frutta e verdura: si tratta del formato ottenuto dalla riduzione degli alimenti in piccoli pezzi il cui processo di preparazione prevede che i prodotti vengano sbucciati, lavati e tagliati, realizzando unità di dimensione ridotta (IFPA, 2007). Se da una parte le *minisize* possono essere un modo per controllare il consumo degli alimenti che spesso vengono assunti in quantità eccessive (Raynor & Ala, 2007), dall'altra possono rappresentare una connotazione sfiziosa per indurre i consumatori a scegliere un prodotto che generalmente non verrebbe aggiunto al carrello della spesa, perché ritenuto ancora troppo noioso.

In virtù degli inconfutabili vantaggi derivanti dall'adozione di questo tipo di formato, si ritiene che questa soluzione possa rappresentare un'occasione di grande successo per l'industria alimentare del cibo sano, costituendo altresì un metodo efficace per promuoverne il consumo. In tal senso, uno studio di Fact.MR, società di ricerche di mercato e consulenza statunitense, ha previsto che le vendite di frutta fresca confezionata in formato a pezzi raggiungeranno un valore di 19,8 miliardi di dollari entro il 2031, con un tasso di crescita stimato del 5,5%.

D'altra parte, molteplici studi hanno messo in luce in modo inequivocabile, partendo da alcune ricerche condotte sugli animali, che il cervello è normalmente portato a consumare in misura maggiore dei prodotti divisi in pezzi più piccoli rispetto agli stessi offerti interi. Tali conclusioni sono ancora più forti quando gli studi sono perpetuati nei confronti dei bambini: secondo la teoria della conservazione di Piaget (1952), i più piccoli fanno più fatica a comprendere che le proprietà fisiche di un oggetto sono le medesime quando ne vengono alterati l'aspetto e/o la disposizione. Per questo, è possibile che i bambini percepiscano in modo diverso il cibo una volta tagliato, in modo ancor più netto rispetto agli adulti.

Alla luce di ciò, è possibile costruire la prima relazione del modello di ricerca, quella che lega la variabile indipendente e quella dipendente. L'ipotesi di fondo è dunque la seguente:

*H1: L'effetto di un formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) influisce positivamente sulla propensione al consumo del prodotto stesso da parte degli utenti (variabile dipendente Y).*

- **Mediation effect**

Considerando quanto precedentemente affermato riguardo all'impatto significativo della presentazione sul gusto percepito e alla rilevanza della percezione del sapore di un prodotto alimentare nella

decisione delle persone di consumarlo o meno, l'obiettivo della presente ricerca consiste anche nel valutare l'importanza del gusto percepito come variabile esplicativa nella relazione tra il formato a pezzi o intero del cibo sano e la propensione al consumo. D'altra parte, è più difficile apprezzare un alimento che appare poco gustoso ai nostri occhi prima di assaggiare. In questo senso, si può affermare che le nostre aspettative e le convinzioni preesistenti influenzano la percezione e il giudizio del gusto, anche se quest'ultimo viene effettivamente percepito solo dopo il consumo (Woods et al., 2011).

In particolare, i bambini sembrano essere ancor più influenzati nella loro percezione dal formato a pezzetti del cibo: il motivo risiede nel fatto che i più piccoli vedono in questo tipo di presentazione una soluzione più stimolante e coinvolgente. Infatti, le sensazioni ludiche e interattive che si possono sperimentare nel consumo di cibo frazionato, e che attraggono molto i bambini, sono comunemente associate ad una maggiore preferenza gustativa (Coulthard & Sealy, 2017).

È pertanto indubbiamente vero che la percezione visiva del cibo rappresenta un fattore guida nella scelta dei consumatori. Tuttavia, è cruciale sottolineare che tale influenza visiva agisce soprattutto come un mezzo per influenzare la percezione del gusto, la cui importanza nella scelta del consumo alimentare è di primaria importanza. Ecco perché migliorare la percezione della bontà dei cibi sani rappresenta un'opportunità efficace per aumentarne il consumo e per cercare di sradicare l'idea tipica, soprattutto nei bambini, degli alimenti salutari come poco gustosi (Willems, 2017).

La revisione critica delle evidenze accademiche fino ad ora prodotte conduce dunque alla definizione della seconda ipotesi del modello, quella che include la variabile mediatrice:

*H2: L'effetto di un formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) è mediato dalla percezione del gusto degli utenti (variabile di mediazione M), la quale genera così effetti positivi sulla propensione al consumo (variabile dipendente Y).*

- **Moderation effect**

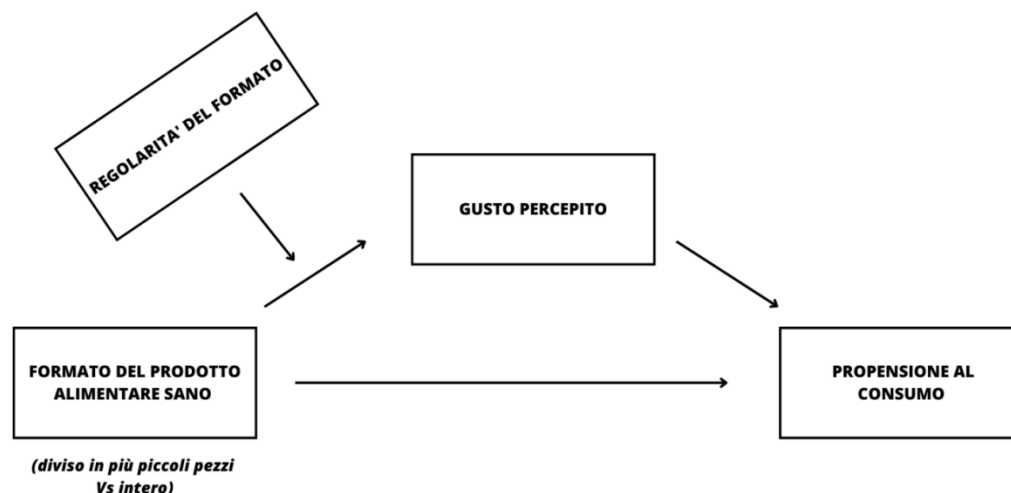
Dallo studio della letteratura è inoltre emerso quanto la simmetria rappresenti un concetto fondamentale da cogliere per entrare in connessione con le preferenze dei consumatori. In sintesi, gli esseri umani amano le forme simmetriche, armoniche ed equilibrate, giacché evocano sentimenti positivi di pace e serenità. Questo aspetto è particolarmente importante anche nell'industria alimentare, dove la percezione del gusto e la valutazione sensoriale dei prodotti sono influenzate dalla simmetria delle forme: le aspettative di perfezione che le persone attribuiscono ai prodotti alimentari spesso portano a modifiche della loro natura semplice. Proprio per questo motivo, gli alimenti che subiscono maggiori processi di lavorazione sono spesso preferiti rispetto a quelli naturali, il che significa che i prodotti più industriali sono in media consumati in quantità maggiori rispetto a quelli genuini.

Inoltre, è emerso che anche i bambini apprezzano che i cibi non siano presentati in modo disordinato, ma al contrario amano che questi mantengano un certo equilibrio (Wansink et al, 2013).

Se dunque è chiaro che i consumatori apprezzano particolarmente i cibi dall'apparenza impeccabile e ordinata, appare evidente come tale conclusione vada tenuta in altissima considerazione ogni qualvolta vi sia la necessità di concepire l'aspetto di un nuovo prodotto alimentare. In questo contesto, le unità singole che compongono la struttura a pezzi possono essere organizzate con ordine, armonia e simmetria, oppure presentarsi con forme irregolari e disconnesse tra loro. Tuttavia, poiché è stato dimostrato che le persone apprezzano l'omogeneità nel cibo, per via della loro inclinazione innata per l'equilibrio e la simmetria (Palmer, Schloss & Sammartino, 2013), è ragionevole supporre che questi pezzi debbano essere concepiti in base ai principi dell'estetica classica, che includono la ripetizione di un motivo bilanciato e uniforme in modo equilibrato (Hagen, 2021).

Poiché rispetto a un cibo disordinato, i consumatori percepiscono mediamente un cibo ordinato come più gustoso (Campo, Loporcaro & Baldassarre, 2017), è possibile ipotizzare il ruolo della variabile moderatrice della regolarità del formato all'interno del modello di ricerca:

**H3:** *La regolarità (Vs irregolarità) della forma (variabile di moderazione W) modera l'effetto del formato tagliato in piccoli pezzi di un prodotto sano (Vs prodotto presentato intero) (variabile indipendente X) sulla percezione del gusto degli utenti (variabile di mediazione M), la quale genera effetti positivi sulla propensione al consumo (variabile dipendente Y).*



Il presente studio sperimentale è stato condotto utilizzando un disegno di ricerca conclusivo causale 2x2, che presentava quattro condizioni ben distinte:

- una mela intera dalla forma regolare

- una mela intera dalla forma non regolare
- una mela divisa a pezzi dal formato regolare
- una mela divisa a pezzi dal formato non regolare

Considerando le evidenze emerse dalla letteratura, si è presa la decisione di focalizzare l'attenzione dello studio sul pubblico dei bambini. Per questo motivo, è stato necessario considerare le modalità per raggiungere il target desiderato, facendo attenzione che anche i genitori fossero consapevoli e concordi, e tenendo presente la scarsa autonomia dei giovani rispondenti con i dispositivi elettronici. A tal fine, è stato scelto di diffondere il sondaggio in formato cartaceo (poi riportato in formato digitale) attraverso un campionamento non probabilistico di convenienza, grazie al coinvolgimento di docenti delle scuole elementari più vicine, accessibili e disponibili a partecipare allo studio.

Inizialmente, è stata avviata una fase preliminare con l'esecuzione di un *pretest*, finalizzato alla verifica e all'adeguamento degli stimoli utilizzati. La prima parte del *pretest* era orientata a testare che i rispondenti percepissero la regolarità del formato, sia nel caso del prodotto intero che nel caso del prodotto in pezzi. Per verificarlo, è stato proposto al campione di rispondere mediante una scala a matrice bipolare tratta da uno studio di Raghbir, Priya e Eric A. Greenleaf (2006), tramite la quale i bambini dovevano valutare se il frutto era più o meno armonico, esteticamente gradevole ed equilibrato.

La seconda parte si focalizzava invece sulla percezione dei bambini riguardo al cibo presentato in formato frammentato rispetto a un'unità più grande. A tal scopo, è stata utilizzata una scala adattata da Rodorigo (2019), che consisteva in tre affermazioni valutate mediante una scala Likert a sette punti di valutazione (dove 1 stava per "fortemente in disaccordo" e 7 per "fortemente d'accordo"). Ai partecipanti veniva chiesto di valutare se il cibo rappresentato negli stimoli era "presentato in varie piccole unità", "presentato in forma frammentata" e "diviso in piccoli pezzi".

Poiché entrambe le scale utilizzate erano già state validate in precedenti studi, non è stato necessario condurre alcuna *factor analysis*. Si è quindi proceduto direttamente con il test di affidabilità tramite una *reliability analysis*. È stato registrato un valore di *Cronbach Alpha* pari a 0.975 nel primo caso e a 0.956 nel secondo, entrambi eccellenti per dimostrare l'attendibilità delle scale. Non vi è stata, inoltre, alcuna esigenza di escludere item da nessuna delle due scale prevalidate.

Successivamente sono stati svolti due *Independent t-test* relativi alle risposte del campione in seguito alla visualizzazione dei quattro stimoli. Il primo era orientato a testare l'efficacia di questi ultimi relativamente alla percezione dell'interezza del frutto rispetto alla sua frammentazione (a pezzi Vs intero) in occasione della visualizzazione di una mela integra o di una mela a fettine. I risultati dello studio sono stati i seguenti: Mintero = 1.27 (SD = .37); Mpezzi = 6.00 (SD = 1.06);  $p < .001$ . La media del gruppo che ha visto un frutto intero è decisamente più prossima a risposte di disaccordo per quanto riguarda gli item concernenti la divisione in pezzi del prodotto, al contrario delle medie del gruppo sottoposto allo stimolo di una mela a

pezzi, che invece ha dimostrato accordo con essi. In conclusione, il primo *pretest* ha dimostrato l'efficacia della manipolazione, comprovata dalla differenza significativa tra le medie dei due gruppi.

Il secondo *Independent t-test* era volto a testare le percezioni dei rispondenti circa la regolarità del formato, e i risultati hanno riportato quanto segue: Mirregolare = 1.48 (SD = 1.41); Mregolare = 6.29 (SD = .73);  $p < .001$ . La media del gruppo che ha osservato un frutto irregolare è decisamente più vicina agli item che descrivevano il prodotto come poco armonico, poco bello e poco equilibrato, al contrario della media del gruppo sottoposto allo stimolo di una mela dal formato regolare, che invece ha generalmente attribuito al frutto i connotati dell'equilibrio.

In conclusione, è emerso un riscontro di significatività statistica riguardo alla percezione degli stimoli adottati. Ciò ha confermato che le immagini selezionate per rappresentare i frutti scelti sono state effettivamente idonee per misurare le percezioni dei bambini in relazione alle variabili oggetto dello studio principale.

Una volta ottenuta la certezza dell'adeguatezza degli stimoli, si è proceduto con lo studio principale. Ai bambini è stato presentato uno degli stimoli in modo casuale, chiedendo di osservarlo attentamente al fine di rispondere a domande pertinenti. Il primo blocco di domande ha riguardato la variabile mediatrice, ossia la percezione del gusto. Per tale scopo, è stata utilizzata una scala precedentemente validata, tratta dallo studio di Stayman, Alden e Smith (1992). Con l'aiuto di una scala Likert a sette punti di valutazione, i bambini dovevano esprimere se e quanto erano d'accordo o meno con il fatto che il cibo mostrato fosse descrivibile come gustoso, sfizioso, appetitoso, interessante da provare, di alta qualità, soddisfacente e rinfrescante. Seguiva poi un blocco dedicato alla variabile dipendente, misurata tramite una scala Likert a sette punti adattata da Ramcharitar et al. (2005), che prevedeva quattro item, nei confronti dei quali i rispondenti dovevano manifestare un dissenso o un assenso di varie intensità ("Se ne avessi l'opportunità, mangerei quel frutto", "Mangerei spesso quel frutto", "Mangerei frequentemente quel frutto", "Quel frutto mi piace e lo proverei").

In seguito, è stato aggiunto un blocco relativo alle variabili di controllo, inserite nello studio al fine di controllare l'effetto di fattori esterni o variabili indesiderate sui risultati ottenuti. La prima tra queste è il livello di appetito percepito dai bambini durante la compilazione del questionario, volta a comprendere se la fame possa aumentare la propensione al consumo a prescindere dall'effetto della manipolazione degli stimoli. A tal fine, è stata utilizzata una scala Likert a sette punti e quattro item tratta da Hawks, Merrill, Gast e Hawks (2004), atta a misurare il livello di accordo o disaccordo dei rispondenti in relazione a quattro considerazioni: "Ho lo stomaco vuoto", "Mi sento affamato", "Sento le fitte allo stomaco per la fame" e "Sento il bisogno di mangiare". La seconda variabile di controllo, invece, riguarda lo stile di vita, selezionata al fine di controllare l'eventualità che i bambini con un temperamento più vivace, dinamico e un'attività quotidiana più frenetica, potessero preferire il consumo di cibo frammentato non tanto per l'aspetto estetico e accattivante, ma piuttosto per la maggiore velocità di consumo. Lo stile di vita è stato misurato utilizzando una scala Likert prevalidata, adattata da Burnett (1994), con un *range* di punti da 1 a 7. La scala comprende

quattro item: “Sono bravo negli sport”, “Amo giocare e fare sport”, “Mi piace correre e giocare spesso”, “Sono bravo nella corsa”.

Anche in questo caso l'analisi è partita da una *reliability analysis* per testare l'affidabilità delle scale: sono stati registrati tutti valori di *Cronbach Alpha* eccellenti, senza l'esigenza di eliminare alcun item.

In seguito, è stato necessario condurre un'analisi del *main effect*, al fine di verificare l'ipotesi H1 riguardante l'effetto della variabile indipendente (formato del cibo: pezzi vs intero) sulla variabile dipendente (propensione al consumo). Pertanto, è stato effettuato un confronto tra le medie tramite una *one-way ANOVA*. Per quanto concerne il gruppo esposto allo stimolo identificato come 0, ossia coloro che hanno visualizzato l'immagine di una mela integra, le statistiche descrittive hanno riportato una media di valore 3.4, mentre per il gruppo 1, che ha visualizzato la mela suddivisa in pezzi, la media è stata di 4.7. Tali medie rispecchiano le aspettative ipotizzate di un effetto positivo del formato a pezzi degli alimenti sani sulla propensione al consumo rispetto al formato che prevedeva una sola unità più grande. D'altra parte, il test di Levene ha confermato l'omogeneità delle varianze e il *p-value* ottenuto ha confermato l'esito positivo del test, poiché sotto a 0.001, inferiore al livello minimo richiesto per la significatività. Di conseguenza, l'ipotesi H1 sull'effetto diretto è stata confermata in modo statisticamente significativo.

Successivamente, si è proceduto a testare l'effetto di mediazione derivante dall'intervento della variabile mediatrice, ovvero la percezione del gusto, e quello di moderazione legato alla variabile regolarità del formato che, secondo le ipotesi, inciderebbe sulla relazione tra variabile indipendente e mediatrice. A tal fine, è stata eseguita un'analisi di regressione mediante l'utilizzo del Modello 7 ottenuto tramite l'estensione SPSS di Andrew F. Hayes. Testando l'ipotesi H2a (variabile indipendente sulla variabile mediatrice, il gusto percepito) si è osservato un *p-value* significativo, un *bootstrapping* favorevole e un coefficiente  $\beta$  positivo. Anche l'ipotesi H2b (variabile mediatrice sulla variabile dipendente) è stata testata, ed è stato riscontrato un *p-value* significativo e un *bootstrapping* e un  $\beta$  positivi. Dal momento che, dunque, entrambe le componenti indirette dell'effetto di mediazione sono risultate significative, è possibile asserire che l'intero effetto di mediazione (che prevede indipendente-mediatrice-dipendente) è confermato come previsto dall'ipotesi H2.

Infine, è stato necessario misurare l'effetto di moderazione mediante la variabile relativa alla regolarità del formato, che mirava a testare l'ipotesi H3. Tuttavia, l'interazione tra la variabile indipendente e la variabile moderatrice non era significativa, con un *p-value* pari a 0.9994 e *bootstrapping* avverso. Pertanto, non è stato possibile confermare l'ipotesi H3 che prevedeva un effetto della forma sulla relazione tra variabile indipendente e mediatrice.

D'altro canto, l'effetto della variabile moderatrice sulla variabile mediatrice è risultato significativo (*p-value* pari a 0.0000 e *bootstrapping* favorevole) con coefficiente positivo. Ciò testimonia che, sebbene il moderatore non abbia un effetto influenzante sulla relazione tra la variabile indipendente e quella mediatrice, ha invece un effetto diretto sulla variabile mediatrice stessa. In particolare, la regolarità della forma (rispetto all'irregolarità) ha un effetto positivo sul livello di percezione del gusto. Questa conclusione è supportata dalle statistiche descrittive presentate nel Model 7 stesso, che hanno rivelato che l'opzione che ha ottenuto i

risultati più alti in termini di percezione del gusto era sempre associata a una forma regolare, con una media di valutazione di 6.55 e 5.02 rispettivamente per i cibi sani tagliati in pezzi e per quelli interi. D'altra parte, le forme irregolari sono state considerate meno gustose, ottenendo una valutazione media di 3.25 per i cibi tagliati a pezzi e 1.73 per i cibi interi.

Una volta condotto l'esame dello studio principale, si è proceduto al calcolo dell'effetto delle variabili di controllo, al fine di valutare se potessero influenzare i risultati ottenuti. In particolare, si è misurato il livello di fame e lo stile di vita dei bambini tramite un'analisi *ANCOVA*, che ha evidenziato che le variabili di controllo non risultano significative, pertanto non esercitano un'influenza sui risultati dello studio, che non cambiano neppure dopo l'intervento delle suddette. Ciò conferisce una maggiore affidabilità alla ricerca, poiché la rende adatta non solo a un gruppo specificamente affamato o con uno stile di vita attivo e dinamico, ma estende la sua validità a un pubblico più ampio e a diverse occasioni di consumo.

In definitiva, i risultati delle analisi condotte confermano in modo significativo le ipotesi H1 e H2, mentre l'ipotesi H3 non è stata confermata. Ciononostante, le evidenze ottenute dall'analisi del modello concettuale fanno sì che quest'ultimo si configuri pertanto come un rilevante contributo alla disciplina, sia dal punto di vista teorico che applicativo, aprendo nuove prospettive e opportunità di sviluppo nel campo di studio, ma soprattutto rispondendo a un problema reale della società odierna internazionale.

Di conseguenza, questo studio s'inserisce in un quadro teorico già consolidato, pur distinguendosi al suo interno tentando di fornire un nuovo punto di vista, che possa rappresentare un valido spunto per futuri approfondimenti accademici circa il consumo di cibo sano, soprattutto durante la giovane età. Nonostante rappresentino un punto di vista nuovo, gli esiti della ricerca si allineano con la teoria della stimolazione sensoriale e dell'approccio visivo-nutrizionale, che sostengono l'influenza delle caratteristiche sensoriali dei cibi sulle preferenze alimentari dei consumatori. Pertanto, la rilevanza teorica di questa ricerca è duplice: da un lato, essa si basa sulla solidità di studi letterari già esistenti che confermano e rafforzano i risultati ottenuti, dall'altro rappresenta un passo verso un'area di studio innovativa che potrebbe portare a nuove conclusioni. Proprio per questi motivi, la presente analisi costituisce un'ipotetica base rilevante per futuri studi che potrebbero approfondire ulteriormente il tema, magari indagando su nuove prospettive, al fine di arricchire il quadro teorico già esistente.

L'indagine fino ad ora illustrata, tuttavia, non solo comporta valide implicazioni accademiche, ma anche e soprattutto impatti potenziali sulle realtà manageriali attuali e future. La presente ricerca può infatti suggerire modi per promuovere e produrre alimenti sani pensati per i bambini, al fine di incrementarne il consumo attraverso la percezione del gusto. Quanto raccolto permette di comprendere, innanzitutto, che le produzioni dovrebbero considerare la produzione di *snack* di frutta e verdura a pezzi per piccoli, poiché vengono percepiti come più gustosi. Tuttavia, non si dovrebbe trascurare l'importanza dell'armonia della forma durante la progettazione e la realizzazione di tali spuntini.

Questo approccio rappresenta anche un modo importante per ridurre gli sprechi, come dimostra il caso delle *baby carrots* (Amin et al., 2023): infatti, riducendo le dimensioni dei prodotti per crearne piccoli

pezzi, è possibile apportare leggere modifiche alla forma degli alimenti sani e riutilizzare prodotti che, nella loro forma naturale e integra, sarebbero potuti risultare poco appetibili alla vista e al gusto dei potenziali clienti.

L'idea principale derivante dall'indagine è di creare *snack* facili, veloci e divertenti per i bambini, composti da vari pezzetti di frutta e verdura che sembrino più gustosi. Dal momento che è stato rilevato che gli utenti attribuiscono grande importanza alla forma e al formato degli alimenti, si potrebbe anche pensare di utilizzare confezioni trasparenti, in modo che i bambini possano vedere che la forma del prodotto rispecchia le loro preferenze visive e possano considerare gli *snack* più gustosi, il che favorirebbe il consumo.

Inoltre, si potrebbe valutare la possibilità di stipulare collaborazioni con gli istituti scolastici, considerando che i bambini trascorrono gran parte della giornata a scuola e spesso consumano lì il pranzo e una merenda a metà mattinata. Le aziende potrebbero dunque pensare di fornire alle scuole *snack* sani a pezzi, anziché interi, per offrirli ai bambini nelle diverse occasioni di consumo che possono crearsi nel corso della giornata.

In più, considerando che la letteratura ha evidenziato l'entusiasmo dei bambini per le forme divertenti e particolari, potrebbe essere interessante dedicare linee di prodotti alimentari specifiche per i bambini in cui il cibo sano viene presentato con forme più creative rispetto a semplici pezzetti (es. forme di animali o personaggi). Tale approccio potrebbe potenziare la percezione del gusto e, di conseguenza, aumentare la propensione al consumo da parte dei bambini.

Infine, sarebbe interessante tentare di promuovere gli alimenti sani a pezzi non solo come un modo semplice per alimentarsi in modo salutare, ma anche come alternativa altrettanto appetitosa ai cibi spazzatura. Pertanto, nell'ambito delle strategie di marketing, potrebbe essere ingegnoso adottare logiche che richiamino le tecniche utilizzate per promuovere i cibi malsani che tanto attraggono i bambini, al fine di aiutarli a percepire i cibi sani frazionati come gustosi e sfiziosi tanto quanto il *junk food*. Ciò permetterebbe di incoraggiare la scelta di questi prodotti come un'alternativa meno dannosa rispetto agli *snack* malsani.

In conclusione, gli impatti della presente analisi vanno oltre il contesto accademico, avendo il potenziale per influenzare le realtà manageriali attuali e future. Suggestioni come quelle proposte potrebbero contribuire a promuovere il consumo di cibo sano da parte dei bambini e rappresentare un'importante base per prossimi studi che approfondiscano ulteriormente il tema.

Nonostante il successo dello studio nel fornire risultati utili sia dal punto di vista teorico che manageriale, è importante riconoscere alcune limitazioni che potrebbero essere affrontate dalla ricerca futura per arricchire il quadro teorico.

In primo luogo, è necessario considerare che sono stati inclusi nell'analisi bambini provenienti da età molto diverse, pur essendo tutti appartenenti alla fascia delle scuole elementari, pertanto potrebbe essere utile comprendere come i risultati potrebbero variare in base all'età dei bambini in età scolare.



Inoltre, il sondaggio e le scale di valutazione utilizzati potrebbero risultare complessi per i bambini, i quali potrebbero avere avuto difficoltà a comprenderli nella loro totalità. Ciò potrebbe aver influito sulla loro capacità di esprimere un giudizio onesto e, di conseguenza, i risultati potrebbero essere non del tutto autentici. Per ovviare al problema, in vista di eventuali ricerche future, si potrebbe ipotizzare la scelta di un esperimento sul campo, piuttosto che un sondaggio. L'utilizzo di un esperimento reale potrebbe, inoltre, essere una valida opzione per verificare se i bambini, oltre a dichiarare che consumerebbero il prodotto, lo mangerebbero effettivamente se si trovassero di fronte a frutti preparati secondo le manipolazioni previste.

Ulteriori limiti potrebbero riguardare la necessità di approfondire ulteriormente le variabili considerate nello studio: ad esempio, potrebbero essere esaminate altre variabili di controllo o altre variabili dipendenti, con il fine di ottenere una comprensione più approfondita delle conseguenze dell'uso di un formato specifico per il cibo sano. Inoltre, la letteratura esistente ha evidenziato come i bambini trovino i cibi sani complessi da mangiare e li preferiscano già pronti per essere consumati (Satter, 2017), dunque sarebbe interessante sostituire la variabile mediatrice, percezione del gusto, con la percezione della semplicità di consumo, per comprendere se la significatività del rapporto di mediazione rimarrebbe la stessa o se l'analisi possa portare a conclusioni differenti.

D'altra parte, il contesto in cui è stato condotto lo studio potrebbe rappresentare una limitazione: i bambini sono stati coinvolti a scuola, e non è stato possibile avere un adeguato controllo sul loro comportamento durante il questionario. Ciò implica che non si ha la certezza che i bambini non si siano influenzati vicendevolmente nel rispondere alle domande, né se siano stati proprio il luogo e il contesto ad aver inciso sui risultati. Pertanto, per ricerche future, potrebbe essere interessante esaminare come i bambini percepiscano il cibo sano in diverse condizioni di formato e forma al di fuori del contesto scolastico.

Infine, la ricerca futura potrebbe focalizzarsi su sfaccettature che, finora, non sono state ancora affrontate, come ad esempio la comprensione di come le dinamiche oggetto dello studio possano influenzare un diverso gruppo d'individui, dunque non solamente bambini. Inoltre, sarebbe interessante comprendere se tali risultati si applichino unicamente al consumo di cibo salutare, o se questi possano operare in modo differente quando si tratta di alimenti non salutari.

Pertanto, la presente ricerca rappresenta solo un piccolo passo avanti nel progresso accademico ed è fondamentale riconoscere che rimangono domande aperte e spazi per ulteriori indagini. Si auspica dunque che le conclusioni e le scoperte esposte all'interno del progetto stimolino nuove ricerche e nuovi dibattiti, consentendo così un progresso continuo nella comprensione del fenomeno e promuovendo il benessere delle imprese e dei consumatori.

# APPENDICI

## Appendice 1: Questionario relativo a *pretest*

### Survey Flow

Block: Intro (1 Question)

BlockRandomizer: 1 - Evenly Present Elements

Block: Condition1 (2 Questions)

Block: Condition2 (2 Questions)

Standard: Condition3 (2 Questions)

Standard: Condition4 (2 Questions)

Standard: Technical scale Pezzi (1 Question)

Block: Technical scale Regolarità (1 Question)

Block: Block\_Demo (3 Questions)

Page Break

---

---

#### Start of Block: Intro

Intro Ciao! Mi chiamo Giorgia e sono una studentessa dell'università Luiss Guido Carli di Roma. Sto lavorando ad un progetto molto importante che mi aiuterà a capire come aiutare i bambini e le bambine come te ad avere uno stile di vita più **sano** e a mangiare cibo più salutare.

Questo è un sondaggio, ci saranno alcune brevi **domande** e tu dovrai indicare la **risposta** che più ti rispecchia. Ricordati, non ci sono risposte giuste o sbagliate, puoi rispondere come preferisci e in modo del tutto libero, dato che lo studio è completamente **anonimo** e nessuno potrà risalire alla tua identità. In ogni caso, ti prego di cercare di essere il più **sincero e concentrato** possibile, così da potermi aiutare a raccogliere dati attendibili.

Se tu volessi aiutarmi te ne sarei grata, le tue risposte sarebbero davvero fondamentali per me. **Grazie** in anticipo!

#### End of Block: Intro

---

#### Start of Block: Condition1

Scenario text 1.1 Ora vedrai l'immagine di una mela. Guardala attentamente, perché subito dopo dovrai rispondere a una semplice domanda a essa collegata

Page Break

---



Cond1\_Picture

End of Block: Condition1

---

Start of Block: Condition2

Scenario text 1.2 Ora vedrai l'immagine di una mela. Guardala attentamente, perché subito dopo dovrai rispondere a una semplice domanda a essa collegata

---

Page Break



Cond2\_Picture

End of Block: Condition2

---

Start of Block: Condition3

Scenario text 2.1 Ora vedrai l'immagine di una mela. Guardala attentamente, perché subito dopo dovrai rispondere a una semplice domanda a essa collegata

-----  
Page Break

---



Cond3\_Picture

End of Block: Condition3

---

Start of Block: Condition4

Scenario text 2.2 Ora vedrai l'immagine di una mela. Guardala attentamente, perché subito dopo dovrai rispondere a una semplice domanda a essa collegata

-----  
Page Break

---



Cond4\_Picture

End of Block: Condition4

---

Start of Block: Technical scale Pezzi

Test scala Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine?

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (8)	3 (2)	4 (3)	5 (4)	6 (5)	Fortemente d'accordo 7 (6)
Era presentato in varie piccole unità (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Era presentato in forma frammentata (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Era diviso in pezzi più piccoli (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: Technical scale Pezzi

---

Start of Block: Technical scale Regolarità

Test scala Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità.

	1 (1)	(2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Non armonico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Armonico
Non equilibrato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Equilibrato
Non esteticamente bello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Esteticamente bello

End of Block: Technical scale Regolarità

---

Start of Block: Block\_Demo

Intro Perfetto! Lo studio è quasi finito, ti ringrazio molto per la collaborazione! Ti chiedo solo di rispondere a due brevi domande su di te

-----  
Page Break

---



Age Quanti anni hai?

---

-----  
Page Break

---

Gender Qual è il tuo genere?

- Maschio (1)
- Femmina (2)
- Preferisco non rispondere (3)

End of Block: Block\_Demo

## Appendice 2: Questionario relativo a *main study*

### Survey Flow

Block: IntroductionBlock (1 Question)

BlockRandomizer: 1 - Evenly Present Elements

Block: Block\_Scenario1\_PezziArmonici (2 Questions)

Standard: Block\_Scenario2\_PezziNonArmonici (2 Questions)

Block: Block\_Scenario3\_InteroArmonico (2 Questions)

Standard: Block\_Scenario4\_InteroNonArmonico (2 Questions)

Standard: QM\_PercezioneGusto (1 Question)

Standard: QW\_PropensioneAlConsumo (1 Question)

Standard: Q\_Controllo (2 Questions)

Standard: Q\_Pretests (2 Questions)

Standard: Parte\_Demografica (3 Questions)

Page Break

---

---

Start of Block: IntroductionBlock

Intro Ciao! Mi chiamo Giorgia e sono una studentessa dell'università Luiss Guido Carli di Roma.

Sto lavorando ad un progetto molto importante che mi aiuterà a capire come aiutare i bambini e le bambine come te ad avere uno stile di vita più **sano** e a mangiare cibo più salutare.

Questo è un sondaggio, ci saranno alcune brevi domande e tu dovrai indicare la risposta che più ti rispecchia. Ricordati, non ci sono risposte giuste o sbagliate, puoi rispondere come preferisci e in modo del tutto libero, dato che lo studio è completamente **anonimo** e nessuno potrà risalire alla tua identità. In ogni caso, ti prego di cercare di essere il più **sincero e concentrato** possibile, così da potermi aiutare a raccogliere dati attendibili.

Se tu volessi aiutarmi te ne sarei grata, le tue risposte sarebbero davvero fondamentali per me. **Grazie** in anticipo!

End of Block: IntroductionBlock

---

Start of Block: Block\_Scenario1\_PezziArmonici

Intro\_PezziA Lo studio sta per cominciare. Osserva attentamente l'immagine che ti verrà proposta, poi ti verrà chiesto di rispondere ad alcune domande

Page Break

---



PezziA\_C1

End of Block: Block\_Scenario1\_PezziArmonici

---

Start of Block: Block\_Scenario2\_PezziNonArmonici

IntroPezziNA Lo studio sta per cominciare. Osserva attentamente l'immagine che ti verrà proposta, poi ti verrà chiesto di rispondere ad alcune domande

---

Page Break

---



PezziNA\_C2

End of Block: Block\_Scenario2\_PezziNonArmonici

---



**Start of Block: Block\_Scenario3\_InteroArmonico**

Intro\_InteroA Lo studio sta per cominciare. Osserva attentamente l'immagine che ti verrà proposta, poi ti verrà chiesto di rispondere ad alcune domande

---

Page Break



InteroA\_C3

**End of Block: Block\_Scenario3\_InteroArmonico**

---

**Start of Block: Block\_Scenario4\_InteroNonArmonico**

Intro\_InteroNA Lo studio sta per cominciare. Osserva attentamente l'immagine che ti verrà proposta, poi ti verrà chiesto di rispondere ad alcune domande

---

Page Break



End of Block: Block\_Scenario4\_InterononArmonico

---

Start of Block: QM\_PercezioneGusto

QM\_PercezioneGusto Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini

Ritieni che il frutto appena visto sia:

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Fortemente in accordo 7 (7)
Gustoso (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sfizioso (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Appetitoso (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interessante da provare (5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Di alta qualità (6)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soddisfacente (7)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rinfrescante (8)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: QM\_PercezioneGusto

---

Start of Block: QW\_PropensioneAlConsumo

QW\_PropAICons Adesso, sempre sulla base dell'immagine che hai visto, vorrei che riflettessi sulla tua voglia di assaggiare quel frutto.

Quanto ti trovo d'accordo con le seguenti affermazioni?

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Fortemente in accordo 7 (7)
Se ne avessi l'opportunità, mangerei quel frutto (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mangerei spesso quel frutto (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mangerei frequentemente quel frutto (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quel frutto mi piace e lo proverei (5)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: QW\_PropensioneAIConsumo

---

Start of Block: Q\_Controllo

QC\_AppetiteLev Sempre con l'aiuto dei pallini, indica il tuo grado di accordo con la seguente affermazione.

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Fortemente d'accordo 7 (7)
Ho lo stomaco vuoto (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi sento affamato (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sento le fite allo stomaco per la fame (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sento il bisogno di mangiare (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Page Break

QC\_StileDiVita Ora esprimi in una scala da 1 a 7 quanto ti senti d'accordo con le seguenti affermazioni che riguardano il tuo stile di vita

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Fortemente d'accordo 7 (7)
Sono bravo negli sport (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Amo giocare e fare sport (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi piace correre e giocare spesso (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sono bravo nella corsa (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: Q\_Controllo

Start of Block: Q\_Pretests

QPT\_Pezzi Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine?

	Fortemente in disaccordo 1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	Fortemente d'accordo 7 (9)
Non era presentato nella sua forma naturale (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Era presentato in una forma alterata (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Era diviso in pezzi più piccoli (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

QTP\_Regolarità Ultima domanda sul frutto: come lo definiresti con l'aiuto dei pallini, disposti in ordine di intensità crescente tra i due poli opposti?

	1 (1)	(2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)	6 (6)	7 (7)	
Non armonico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Armonico
Non equilibrato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Equilibrato
Non esteticamente bello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Esteticamente bello

End of Block: Q\_Pretests

Start of Block: Parte\_Demografica

Intro\_Demo Lo studio è quasi terminato! Ora ti chiedo di rispondere a brevissime domande su di te

Page Break



Age Quanti anni hai?

---

Page Break

## Appendice 3: Output relativo a *pretest*

### STATISTICHE DESCRITTIVE PER DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Statistiche descrittive					
	N	Somma	Media	Deviazione std.	Varianza
Quanti anni hai?	70	611,00	8,7286	1,60544	2,577
Numero di casi validi (listwise)	70				

#### Statistiche

Qual è il tuo genere?

N	Valido	70
	Mancante	0

#### Qual è il tuo genere?

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Maschio	38	54,3	54,3	54,3
	Femmina	32	45,7	45,7	100,0
	Totale	70	100,0	100,0	

### ANALISI DI AFFIDABILITÀ SCALA RELATIVA ALLA STRUTTURA (PEZZI VS INTERO) DEL FORMATO

#### Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	70	100,0
	Escluso <sup>a</sup>	0	,0
	Totale	70	100,0

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

#### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,975	,976	3

#### Matrice di correlazione tra gli elementi

	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in varie piccole unità	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in forma frammentata	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era diviso in pezzi più piccoli
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in varie piccole unità	1,000	,912	,951
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in forma frammentata	,912	1,000	,928
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era diviso in pezzi più piccoli	,951	,928	1,000

### Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Correlazione multipla quadratica	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in varie piccole unità	7,67	25,673	,949	,910	,961
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era presentato in forma frammentata	7,56	26,772	,932	,870	,974
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? - Era diviso in pezzi più piccoli	7,40	24,070	,961	,926	,954

## ANALISI DI AFFIDABILITÀ SCALA RELATIVA ALLA REGOLARITÀ DEL FORMATO

### Riepilogo elaborazione casi

		N	%
Casi	Valido	70	100,0
	Escluso <sup>a</sup>	0	,0
	Totale	70	100,0

a. Eliminazione listwise basata su tutte le variabili nella procedura.

### Statistiche di affidabilità

Alpha di Cronbach	Alpha di Cronbach basata su elementi standardizzati	N. di elementi
,956	,958	3

### Matrice di correlazione tra gli elementi

	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non armonico: Armonico	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non equilibrato: Equilibrato	Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non esteticamente bello: Esteticamente bello
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non armonico: Armonico	1,000	,917	,870
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non equilibrato: Equilibrato	,917	1,000	,863
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non esteticamente bello: Esteticamente bello	,870	,863	1,000



### Statistiche elemento-totale

	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Correlazione multipla quadratica	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non armonico: Armonico	8,71	20,062	,924	,865	,922
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non equilibrato: Equilibrato	8,67	21,325	,919	,858	,929
Ora rifletti: com'era il frutto che hai visto nell'immagine? Indica le tue impressioni con l'aiuto dei pallini, che vanno in ordine crescente di intensità. - Non esteticamente bello: Esteticamente bello	8,93	19,227	,885	,784	,956

## INDIPENDENT T-TEST PER CONVALIDA STIMOLO RELATIVO A FRAMMENTAZIONE DEL FORMATO

### Statistiche gruppo

	Stimoli	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Pezzi	1,00	33	1,2727	,37689	,06561
	2,00	37	6,0000	1,05702	,17377

### Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglianza delle medie							
		F	Sign.	t	gl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale	Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
										Inferiore	Superiore
Pezzi	Varianze uguali presunte	8,799	,004	-24,333	68	<,001	<,001	-4,72727	,19428	-5,11494	-4,33960
	Varianze uguali non presunte			-25,450	45,944	<,001	<,001	-4,72727	,18575	-5,10117	-4,35337

### Dimensioni effetto campioni indipendenti

		Standardizzator e <sup>a</sup>	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
				Inferiore	Superiore
Pezzi	D di Cohen	,81139	-5,826	-6,905	-4,738
	Correzione di Hedges	,82047	-5,762	-6,829	-4,685
	Delta di Glass	1,05702	-4,472	-5,597	-3,335

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto.

D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata.

La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione.

Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

## INDIPENDENT T-TEST PER CONVALIDA STIMOLO RELATIVO A REGOLARITÀ DEL FORMATO

### Statistiche gruppo

	SecondoPretest	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Regolarità	1,00	35	6,2952	,72658	,12281
	2,00	35	2,4762	1,41256	,23877

### Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglianza delle medie				Intervallo di confidenza della differenza di 95%			
		F	Sign.	t	gl	Significatività P unilaterale	Significatività P bilaterale	Differenza della media	Differenza errore std.	Inferiore	Superiore
Regolarità	Varianze uguali presunte	9,530	,003	14,224	68	<,001	<,001	3,81905	,26850	3,28326	4,35483
	Varianze uguali non presunte			14,224	50,814	<,001	<,001	3,81905	,26850	3,27996	4,35813

### Dimensioni effetto campioni indipendenti

		Standardizzator e <sup>a</sup>	Stima del punto	Intervallo di confidenza 95%	
				Inferiore	Superiore
Regolarità	D di Cohen	1,12322	3,400	2,657	4,133
	Correzione di Hedges	1,13580	3,362	2,627	4,087
	Delta di Glass	1,41256	2,704	1,903	3,489

a. Il denominatore utilizzato per stimare le dimensioni dell'effetto.

D di Cohen utilizza la deviazione standard raggruppata.

La correzione Hedges utilizza la deviazione standard raggruppata, più un fattore di correzione.

Il delta di Glass utilizza la deviazione standard del campione del gruppo di controllo.

## Appendice 4: Output relativo a *main study*

### STATISTICHE DESCRITTIVE PER DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

#### Statistiche

Quanti anni hai?

N	Valido	213
	Mancante	0
Media		8,8696

#### Qual è il tuo genere?

		Frequenza	Percentuale	Percentuale valida	Percentuale cumulativa
Valido	Maschio	103	48,4	48,4	48,4
	Femmina	110	51,6	51,6	100,0
Totale		213	100,0	100,0	

## ONE-WAY ANOVA (MAIN EFFECT)

### Descrittive

PropensioneAlConsumo

	N	Medio	Deviazione std.	Errore std.	95% di intervallo di confidenza per la media		Minimo	Massimo
					Limite inferiore	Limite superiore		
,00	106	3,3989	1,78738	,26072	2,8741	3,9237	1,00	6,50
1,00	107	4,6833	1,62491	,24223	4,1952	5,1715	2,50	7,00
Totale	213	4,0272	1,81888	,18963	3,6505	4,4039	1,00	7,00

### Tests di omogeneità delle varianze

		Statistica di Levene	gl1	gl2	Sig.
PropensioneAlConsumo	Basato sulla media	2,259	1	90	,136
	Basato sulla mediana	1,010	1	90	,318
	Basato sulla mediana e con il grado di libertà adattato	1,010	1	89,142	,318
	Basato sulla media ritagliata	2,351	1	90	,129

### ANOVA

PropensioneAlConsumo

	Somma dei quadrati	df	Media quadratica	F	Sig.
Tra gruppi	37,925	1	37,925	12,971	<,001
Entro i gruppi	263,132	212	2,924		
Totale	301,057	213			

# REGRESSIONE (MEDIATION E MODERATION EFFECT)

Run MATRIX procedure:

\*\*\*\*\* PROCESS Procedure for SPSS Version 3.4 \*\*\*\*\*

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. [www.afhayes.com](http://www.afhayes.com)  
Documentation available in Hayes (2018). [www.guilford.com/p/hayes3](http://www.guilford.com/p/hayes3)

\*\*\*\*\*

Model : 7  
Y : Propensi  
X : StimoliP  
M : Percesio  
W : StimoliA

Sample  
Size: 213

\*\*\*\*\*

OUTCOME VARIABLE:  
Percesio

## Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,9554	,9127	,3246	306,7223	3,0000	88,0000	,0000

## Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	1,7267	,1188	14,5348	,0000	1,4906	1,9628
StimoliP	1,5280	,1680	9,0946	,0000	1,1941	1,8618
StimoliA	3,2971	,1662	19,8326	,0000	2,9667	3,6275
Int_1	,0002	,2377	,0008	,9994	-,4722	,4726

## Product terms key:

Int\_1 : StimoliP x StimoliA

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

	R2-chng	F	df1	df2	p
X*W	,0000	,0000	1,0000	88,0000	,9994

-----  
Focal predict: StimoliP (X)  
Mod var: StimoliA (W)

Data for visualizing the conditional effect of the focal predictor:  
Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/

```

StimoliP  StimoliA  Percesio  .
BEGIN DATA.
,0000      ,0000      1,7267
1,0000    ,0000      3,2547
,0000     1,0000     5,0238
1,0000    1,0000     6,5519
END DATA.
GRAPH/SCATTERPLOT=
StimoliP WITH Percesio BY StimoliA .

*****
OUTCOME VARIABLE:
Propensi

Model Summary
      R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,9481  ,8988  ,3423  395,2294  2,0000  89,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  ,2818  ,1469  1,9182  ,0001  ,0759  ,7230
StimoliP  ,0467  ,1323  2,3533  ,0010  ,2096  ,3161
Percesio  ,9140  ,0351  26,0705  ,0000  ,8444  ,9827

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

Direct effect of X on Y
      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
,0467  ,1323  2,3533  ,0010  ,2096  ,3161

Conditional indirect effects of X on Y:

INDIRECT EFFECT:
StimoliP  ->  Percesio  ->  Propensi

      StimoliA      Effect      BootSE      BootLLCI      BootULCI
,0000      1,3966      ,1524      1,0925      1,6907
1,0000      1,3968      ,1617      1,0646      1,6986

Index of moderated mediation (difference between conditional indirect effects):
      Index      BootSE      BootLLCI      BootULCI
StimoliA  ,0002      ,2130      -,4229      ,4146
---
```

\*\*\*\*\* 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

NOTE: Variables names longer than eight characters can produce incorrect output.  
Shorter variable names are recommended.

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

## TWO-WAY ANOVA (MODERATION DOUBLE CHECK)

### Statistiche descrittive

Variabile dipendente: PropensioneAlConsumo

StimoliPezzi	StimoliArmonia	Medio	Deviazione std.	N
,00	,00	1,6957	,68239	53
	1,00	5,0312	,51241	53
	Totale	3,3989	1,78738	106
1,00	,00	3,2391	,40926	53
	1,00	6,1932	,82711	54
	Totale	4,6833	1,62491	107
Totale	,00	2,4674	,95831	105
	1,00	5,5870	,89321	108
	Totale	4,0272	1,81888	213

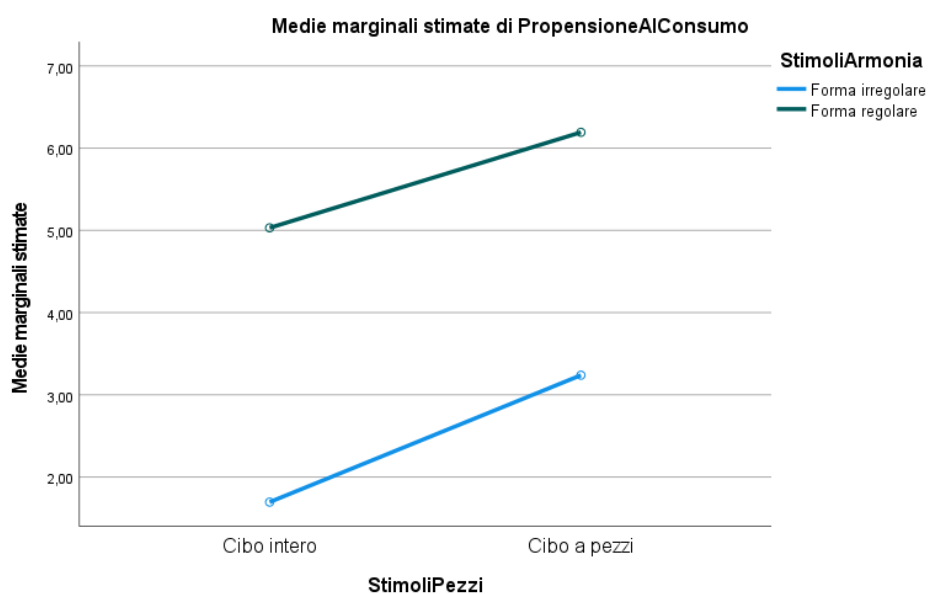
### Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: PropensioneAlConsumo

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.
Modello corretto	266,722 <sup>a</sup>	3	88,907	227,869	<,001
Intercetta	1500,021	1	1500,021	3844,539	<,001
StimoliPezzi	42,046	1	42,046	107,763	<,001
StimoliArmonia	227,253	1	227,253	582,447	<,001
StimoliPezzi * StimoliArmonia	,836	1	,836	2,143	,147
Errore	34,335	203	,390		
Totale	1793,125	213			
Totale corretto	301,057	212			

a. R-quadrato = ,886 (R-quadrato adattato = ,882)

### Grafici di profili



## ANCOVA (CONTROL VARIABLES CHECK)

### Fattori tra soggetti

		N
StimoliArmonia	,00	106
	1,00	107
StimoliPezzi	,00	105
	1,00	108

### Test di effetti tra soggetti

Variabile dipendente: PropensioneAlConsumo

Origine	Somma dei quadrati di tipo III	df	Media quadratica	F	Sig.
Modello corretto	267,096 <sup>a</sup>	5	53,419	135,274	<,001
Intercetta	102,899	1	102,899	260,571	<,001
AppetiteLevel	,343	1	,343	,869	,354
Lifestyle	,007	1	,007	,019	,891
StimoliArmonia	187,847	1	187,847	475,685	<,001
StimoliPezzi	41,409	1	41,409	104,860	<,001
StimoliArmonia * StimoliPezzi	,896	1	,896	2,268	,136
Errore	33,961	203	,395		
Totale	1793,125	213			
Totale corretto	301,057	212			

a. R-quadrato = ,887 (R-quadrato adattato = ,881)