



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale in
Marketing e Comunicazione

LM-77 (Scienze economico-aziendali)

Tesi di Laurea

I CONSUMI ALIMENTARI IN TEMPO DI PANDEMIA

Analisi del comportamento del consumatore
attraverso il modello del Multinomial Logit

Relatrice

Ch. Prof.ssa Isabella Procidano

Laureanda

Anna Poletto

Matricola 861691

Anno Accademico

2020/2021

“Aequam memento servare mentem”

INDICE

Introduzione	1
Capitolo 1. L'industria alimentare italiana prima del Coronavirus: caratteristiche strutturali e posizionamento competitivo	5
1.1. Introduzione del concetto di filiera agroalimentare	5
1.2. L'industria alimentare italiana	10
1.3. La competitività internazionale dell'industria alimentare italiana	12
1.4. I consumi alimentari in Europa e in Italia: evoluzione e trend.....	18
1.4.1. Comportamenti di consumo e criteri di acquisto.....	19
Capitolo 2. Il modello del Multinomial Logit	29
2.1. La regressione logistica multinomiale	30
2.1.2. La bontà del modello	34
Capitolo 3. L'analisi dei consumi alimentari durante il Covid-19	37
3.1. Obiettivo della ricerca e raccolta dei dati	37
3.2. Analisi descrittiva dei risultati ottenuti	38
3.2.1. Profilo socio-demografico del campione.....	40
3.2.2. Abitudini di acquisto di generi alimentari prima e durante la pandemia da Covid-19	45
3.2.3. Abitudini di consumo alimentare: come sono cambiate con il diffondersi del virus.....	48
3.2.4. Previsioni future	54
3.2.5. Percezione del rischio da Covid-19.....	57
Capitolo 4. I cambiamenti nel consumo di cibo durante la pandemia: analisi dei fattori determinanti	63
4.1. Costruzione e stima del modello	63
4.2. Interpretazione dei risultati	67
Conclusioni	73

<i>Appendice A: indagine sui consumi alimentari durante il Covid-19</i>	75
<i>Appendice B: variabili utilizzate nel modello</i>	89
<i>Appendice C: distribuzione del campione rispetto alle variabili esplicative utilizzate nel Multinomial Logit</i>	91
<i>Appendice D: modelli di regressione logistica multinomiale. I parametri stimati</i>	93
INDICE DELLE FIGURE	95
INDICE DELLE TABELLE.....	97
BIBLIOGRAFIA	99
SITOGRAFIA.....	101

INTRODUZIONE

È il 31 dicembre 2019 quando la Commissione sanitaria Municipale di Wuhan (Cina) segnala all'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) la presenza in città di un cluster di casi di polmonite a eziologia ignota. A distanza di pochi giorni viene confermata la nascita di una malattia virale fino ad ora sconosciuta, che verrà successivamente identificata come Covid-19 (CoronaVirus Disease). L'11 marzo 2020 il direttore generale dell'OMS dichiara ufficialmente lo stato di pandemia dati gli allarmanti livelli di diffusione e gravità del nuovo virus e, nello stesso giorno, Wall Street segna il peggior calo giornaliero dal 1987: -12%. È l'inizio di una crisi sanitaria, economica e sociale senza precedenti, che ha interessato indistintamente ogni Paese del mondo. Secondo quanto dichiarato dalle principali organizzazioni internazionali (OCSE, FMI e Banca Mondiale), lo scoppio di questa pandemia provocherà una recessione ben più profonda di quanto accaduto durante la crisi del 2009. Difatti, se la crisi finanziaria verificatasi nel corso dello scorso decennio ha provocato un calo del Prodotto Interno Lordo (PIL) globale pari allo 0,1%, l'attuale pandemia potrebbe registrare una variazione negativa del 4,9% (Fondo Monetario Internazionale, 2020). Con riguardo nello specifico al nostro Paese, l'Italia è stata tra i Paesi maggiormente colpiti dalla pandemia, registrando un calo del PIL pari all'8,8%, calo dovuto sia al crollo delle esportazioni e dei flussi turistici provenienti dall'estero, sia all'indebolimento della domanda interna in seguito alla sospensione di numerose attività economiche come misura di contenimento del virus. In aggiunta, le informazioni confuse riguardo il nuovo fenomeno, la sua evoluzione e la percezione sulla validità delle politiche di sostegno adottate dal Governo hanno gettato la popolazione in uno stato di incertezza tanto da bloccare investimenti e altre attività in programma nel breve e lungo termine. Importanti sfide sono state poste anche all'industria alimentare e più in generale all'intera filiera agroalimentare. Tale emergenza, infatti, ha influenzato contemporaneamente la produzione agricola, la successiva lavorazione industriale delle materie prime, i trasporti e la logistica, nonché la domanda finale, determinando nuove abitudini di acquisto e consumo tra la popolazione e significativi cambiamenti lungo le catene di approvvigionamento. In primo luogo, il diffondersi del Covid-19 ha portato ad un drastico calo dei consumi fuori casa dovuto alla chiusura del comparto Ho.Re.Ca., canale di fondamentale importanza per l'industria alimentare, che cattura un terzo circa dei consumi alimentari degli italiani. Al contrario, per effetto delle misure restrittive

adottate, è aumentata vertiginosamente la spesa domestica (+7,4% rispetto al 2019). Si tratta della crescita più alta dell'ultimo decennio, che ha raggiunto il picco del +20% nel mese di marzo. In questo mese, infatti, il popolo italiano entrava nella prima fase del *lockdown*¹ e tale misura di contenimento del virus ha portato i consumatori alla cosiddetta "corsa all'accaparramento" per l'acquisto di generi alimentari. Vista la situazione di incertezza che caratterizzava questa prima fase sono dunque aumentate notevolmente le vendite di alimenti surgelati e confezionati a lunga conservazione, sebbene tale tendenza si sia progressivamente attenuata potendo i consumatori italiani contare su puntuali approvvigionamenti delle reti di vendita e sulla disponibilità dei beni di prima necessità. Un'altra importante tendenza che si è manifestata durante i primi mesi di isolamento riguarda il cibo fatto in casa. Oltre all'effetto dispensa, l'aumento delle occasioni di consumo domestico e il maggiore tempo a disposizione per cucinare hanno difatti determinato un notevole incremento delle vendite di ingredienti base (farina, lievito, latte, uova), a discapito dei piatti pronti verso i quali il mercato si stava sempre più orientando. Questi fenomeni verificatisi permettono pertanto di affermare come la spesa domestica per l'acquisto di generi alimentari sia stata una delle poche variabili sulle quali l'emergenza sanitaria da Covid-19 ha avuto un impatto positivo.

Nello specifico, lo scopo del presente elaborato sarà quello di analizzare l'impatto che il Covid-19 ha avuto sulle abitudini di acquisto e consumo di generi alimentari dei consumatori italiani attraverso l'analisi dei dati raccolti da un questionario precedentemente diffuso. Il lavoro verrà dunque organizzato sostanzialmente in tre parti descritte di seguito. Nel primo capitolo dell'elaborato verrà delineato lo scenario pre-Covid dell'industria alimentare italiana, ovvero le caratteristiche strutturali e il posizionamento competitivo delle imprese italiane attive nel settore. Il secondo capitolo, invece, sarà dedicato alla descrizione teorica del modello utilizzato nell'analisi, ovvero il modello della regressione logistica multinomiale. Infine, negli ultimi due capitoli seguirà l'analisi vera e propria del campione di consumatori preso in esame, evidenziandone i risultati ottenuti. In particolare, prendendo a riferimento una ricerca condotta in Danimarca, Germania e Slovenia, si andranno ad identificare i fattori significativamente correlati all'aumento o alla diminuzione delle frequenze di consumo di generi alimentari

¹ Misura di emergenza sanitaria che, con il diffondersi del virus, ha sottoposto i cittadini a un rigido regime di confinamento, comprendendo il divieto di spostamento e la chiusura di tutte le attività non considerate essenziali.

in Italia. Tali fattori includono principalmente le restrizioni disposte a livello nazionale per contrastare la diffusione del virus (chiusura di bar, ristoranti e altre attività economiche), i cambiamenti nelle frequenze di acquisto e il rischio percepito dai consumatori nei confronti del nuovo fenomeno, nonché l'eventuale riduzione del reddito pro-capite e altre variabili demografiche. Da questa analisi sarà poi possibile anche compiere dei confronti a livello europeo e analizzare come il diffondersi del virus e delle relative misure di contenimento adottate a livello nazionale hanno avuto un impatto diverso sui consumi alimentari da paese a paese.

L'INDUSTRIA ALIMENTARE ITALIANA PRIMA DEL CORONAVIRUS: CARATTERISTICHE STRUTTURALI E POSIZIONAMENTO COMPETITIVO

CAPITOLO 1

1.1. Introduzione del concetto di filiera agroalimentare

Prima di procedere con l'analisi dell'industria alimentare italiana, delle sue dinamiche competitive e delle sue dimensioni, è necessario definire con puntualità il concetto di filiera agroalimentare. A fornire una definizione esaustiva è stato l'agronomo e politico italiano Saccomandi (1999), secondo il quale *“per filiera agroalimentare si intende l'insieme degli agenti economici, amministrativi e politici che, direttamente o indirettamente, delimitano il percorso che un prodotto agricolo deve seguire per arrivare dallo stadio iniziale di produzione a quello finale di utilizzazione, nonché il complesso delle interazioni delle attività di tutti gli agenti che determinano questo percorso”*.

Compiendo perciò un'analisi di tipo verticale dei legami di interdipendenza tra le attività all'interno del sistema agroalimentare, quest'ultimo può essere suddiviso in filiere, quali appunto *“spaccati del sistema agroalimentare che consentono di isolare gli operatori e le aziende che concorrono alla produzione e alla distribuzione di un solo prodotto o di una famiglia di prodotti fino alla loro utilizzazione finale”* (Malassis, 1979). Da questo ne deriva che l'elevata differenziazione produttiva caratterizzante in modo particolare il sistema agroalimentare italiano ha portato allo sviluppo di filiere differenti per ogni singolo comparto, dove la tipologia del prodotto consumato incide profondamente sulla lunghezza della filiera e sulla sua efficienza.

In quest'ottica si può comprendere la pluralità di operatori economici che, a vario titolo, prendono parte lungo la filiera, consentendo al prodotto finito di arrivare al consumatore finale. Nello specifico, è possibile distinguere tali soggetti in attori interni, ovvero le imprese che operano direttamente all'interno della filiera, e attori esterni, soggetti che intrattengono con la filiera agroalimentare relazioni di natura strettamente economica. Con riguardo ai soggetti interni alla filiera, questi possono essere a loro volta distinti a seconda della fase nella quale operano: fase produttiva (fase a monte) o fase distributiva e commerciale (fase a valle). Nella fase a monte vi rientrano le imprese agricole produttrici di materie prime o prodotti freschi per il consumo, nonché le imprese dell'industria alimentare impegnate nella trasformazione delle materie prime in prodotti

finiti. Nella fase a valle, invece, vi rientrano le imprese attive nel commercio all'ingrosso e al dettaglio di prodotti alimentari e bevande, compreso il canale Ho.Re.Ca (hotel, ristoranti, catering e altri pubblici esercizi che prevedono la somministrazione di alimenti e/o bevande) per quanto riguarda i consumi extra-domestici.

Accanto agli attori interni alla filiera si individuano, come precedentemente annunciato, anche degli *stakeholders* (letteralmente "portatori di interesse") esterni, i quali svolgono funzioni essenziali per il corretto funzionamento della filiera e lo sviluppo delle imprese che vi partecipano al suo interno. Si tratta, ad esempio, delle imprese produttrici di beni strumentali, tecnologie e altri input necessari nell'agricoltura (macchine agricole, impianti per il confezionamento, fertilizzanti, ...), delle imprese di trasporto e di logistica e di tutta un'altra serie di soggetti che forniscono servizi di altra natura (servizi consulenziali, laboratori di analisi, ...), senza dimenticare il ruolo ricoperto dalla Pubblica Amministrazione in virtù dei servizi pubblici che la stessa offre (infrastrutture, sicurezza, ...).

Pertanto, la catena del cibo coinvolge tutti e tre i settori dell'economia: l'agricoltura, l'allevamento e la pesca con la produzione delle materie prime (settore primario), l'industria attraverso la loro trasformazione (settore secondario) ed infine la distribuzione e commercializzazione dei prodotti finiti al consumatore finale (settore terziario). Settori che, come si è visto, sono in relazione diretta o indiretta attraverso il coinvolgimento di una serie di operatori, la cui numerosità porta a distinguere i prodotti alimentari a cosiddetta filiera corta da quelli a filiera lunga. Per filiera corta si intende una catena produttiva che consta di pochi e semplici passaggi. In genere, nella filiera corta rientrano i prodotti freschi locali, che vengono commercializzati nelle prossimità del luogo di produzione, prevedendo in questo modo un rapporto diretto tra consumatore e produttore. Questo genere di filiera offre al consumatore maggiori garanzie in termini di freschezza, stagionalità e genuinità data altresì l'assenza di intermediari commerciali che allungano il percorso compiuto dal prodotto per poter arrivare sulla tavola del consumatore. Al contrario, le filiere cosiddette lunghe si caratterizzano per un numero maggiore di passaggi, durante i quali la materia prima subisce processi più o meno elaborati di trasformazione. In particolare, il processo di globalizzazione e di specializzazione produttiva e la diffusione di innovazioni tecnologiche, che hanno interessato la filiera agroalimentare negli ultimi decenni, hanno permesso di introdurre

nuove e più efficienti forme di distribuzione del prodotto all'interno delle differenti catene di approvvigionamento, modificando conseguentemente le relazioni tra i vari attori coinvolti e la lunghezza del canale stesso. Dalla fase di centralizzazione delle informazioni e della contrattualizzazione (tipica degli anni Ottanta) si sta passando a quella dei cambiamenti in ambito logistico e informatico. Lungo le filiere agroalimentari sono dunque comparse, accanto alle figure tradizionali del produttore agricolo e del dettagliante, nuove figure professionali legate al settore, quali gli importatori e la Grande Distribuzione Organizzata². Tuttavia, a causa di suddetta specializzazione degli operatori, l'informazione qualitativa sul prodotto, tradizionalmente trasferita dal dettagliante al consumatore, si è nel tempo frammentata, disperdendosi lungo la filiera e ponendo il consumatore in una condizione di asimmetria informativa. Questo significa che il consumatore non conosce sempre a priori la reale qualità del prodotto che acquista, ma, al contrario, egli si ritrova frequentemente a dover compiere la scelta di acquisto in condizioni di informazione incompleta, non disponendo appunto di tutte le informazioni sul prodotto. Pertanto, posto di fronte al problema informativo relativo alla qualità del prodotto e ad un assortimento estremamente ampio come quello dei prodotti alimentari, il consumatore medio tende a raggiungere un proprio paniere sub-ottimale attraverso il ricorso a dei riferimenti standard, ovvero a degli indici che egli ritiene idonei per approssimare il livello della qualità, anche a seconda della natura e dell'intensità del rischio che lo stesso associa all'acquisto e al consumo del prodotto in questione (Pilati, 2004). Il prezzo, quale principale indicatore della qualità, non è però più sufficiente a trasmettere tale informazione. Altri elementi di valutazione, come il marchio e la certificazione, orientano sempre più le scelte di acquisto dei consumatori.

In definitiva, le imprese agroalimentari sono attualmente in una nuova fase nella quale il processo innovatore risiede nella gestione competitiva delle informazioni. Alla specializzazione delle attività lungo la filiera dovrebbe altresì seguire un'integrazione tra le diverse fasi, in modo tale da rendere disponibile ai consumatori un prodotto con gli attributi (intrinseci ed estrinseci) desiderati e caratterizzati da rintracciabilità³.

² Con il termine "Grande Distribuzione Organizzata" rientrano sia le grandi catene di distribuzione caratterizzate da una serie di punti vendita dalla proprietà unica (Grande Distribuzione) sia gli imprenditori che si associano in varia forma mantenendo però la loro autonomia (Distribuzione Organizzata).

³ Definita dal Regolamento (CE) 178/2002, la rintracciabilità è intesa come "la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di

In merito allo scenario che si va a delineare in Italia, il sistema agroalimentare svolge un ruolo di primaria importanza per il nostro Paese, contando circa 1,3 milioni di imprese coinvolte in attività di produzione, distribuzione e commercializzazione di prodotti agricoli e alimentari, comprese le bevande.

Tab. 1.1: Numero di imprese attive nella filiera agroalimentare italiana (2017)

FASE PRODUTTIVA		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	722.264	56,7%
Industria alimentare, delle bevande e del tabacco	55.890	4,4%
FASE DISTRIBUTIVA E COMMERCIALE		
Commercio all'ingrosso	73.198	5,7%
Dettaglio tradizionale	113.357	8,9%
Distribuzione a Libero Servizio	26.051	2,1%
Ristorazione	283.520	22,2%
Totale filiera agroalimentare	1.274.280	100%

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat, Movimprese e Federdistribuzione

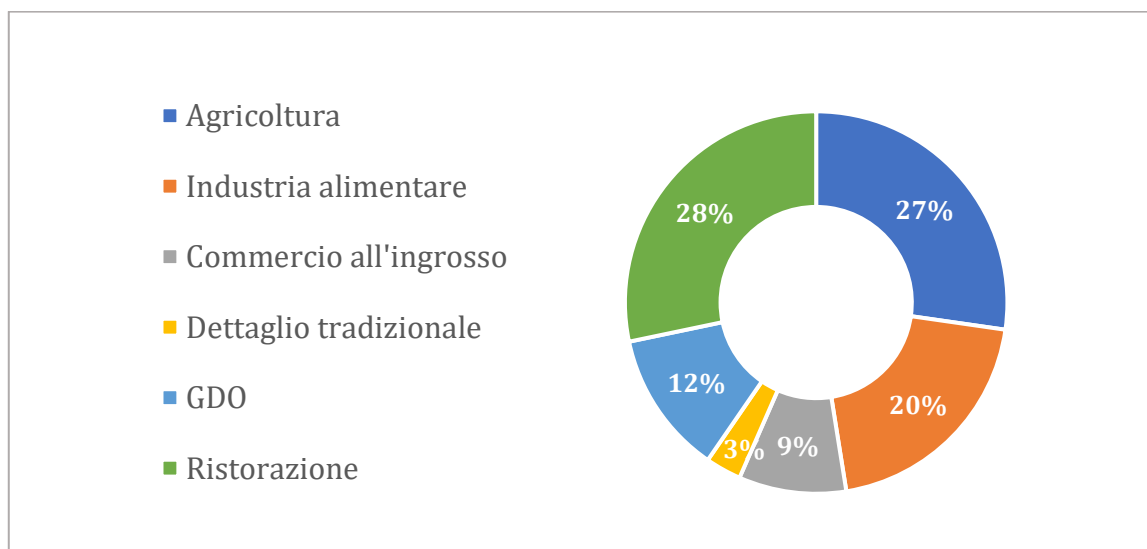
Al di là dell'importante numero di imprese che vi operano, la filiera agroalimentare italiana rappresenta un asset strategico per il nostro Paese in virtù della rilevanza socio-economica che la stessa esprime, vista per di più l'eccellente qualità riconosciuta in tutto il mondo ai prodotti alimentari italiani. Con 64,6 miliardi di euro registrati nel 2019, il comparto agroalimentare genera il 4% del valore aggiunto complessivamente creato dal sistema economico nazionale (+2% rispetto all'anno precedente), di cui 34,6 miliardi derivano dal settore primario e i restanti 30 miliardi dall'industria alimentare. Inoltre, in termini occupazionali, la filiera agroalimentare assorbe circa il 6% dell'occupazione nazionale, contando oltre 1,4 milioni di occupati. Con tali valori, dunque, il comparto garantisce un contributo di primissimo piano all'economia nazionale, contributo che è andato a rafforzarsi negli ultimi dieci anni. Anche la produttività del lavoro, misurata in termini di valore aggiunto per ULA (Unità Lavorative Annue), è stata interessata da una tendenza particolarmente brillante (+14,2%), posizionando la filiera agroalimentare al

una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione".

secondo posto, dopo l'industria chimica, per incremento della produttività del lavoro tra il 2014 e il 2019.

Focalizzandosi sul valore aggiunto generato dalla filiera agroalimentare tra il 2008 e il 2018, uno studio condotto dall'Istituto di Servizi per il Mercato agricolo e Alimentare (ISMEA) ha permesso difatti di evidenziare come tale valore sia cresciuto progressivamente fino a raggiungere quota +23% (rispetto al +7% del PIL), nonostante si sia registrato qualche segnale di incertezza nel 2016, quando a consumi interni oramai stagnanti, si è aggiunto altresì un rallentamento delle esportazioni del settore. Tuttavia, quello che emerge dalla stessa analisi è un certo disequilibrio della distribuzione del valore al consumo dei prodotti alimentari dovuto al diverso potere contrattuale dei diversi attori coinvolti lungo la filiera. Dalla scomposizione di tale ricchezza è infatti possibile osservare come questa sia riconducibile per il 47% alla componente produttiva, mentre per il restante 53% alla fase distributiva e commerciale. Particolarmente importante è il peso rivestito dalla ristorazione, che da sola genera ben il 28% del valore aggiunto della filiera agroalimentare nazionale, seguita poi dall'agricoltura con un peso del 27% e dall'industria alimentare con un'incidenza pari al 20%. È, invece, marginale l'incidenza del dettaglio tradizionale (3%), le cui piccole superfici di vendita collegate a tale format distributivo stanno registrando variazioni negative sulle vendite negli ultimi cinque anni.

Fig. 1.1: Distribuzione del valore aggiunto della filiera agroalimentare per singola fase (2018)



Fonte: Elaborazioni e stime Nomisma su dati Istat, Eurostat e AIDA-Bureau Van Dijk

1.2. L'industria alimentare italiana

Dall'analisi della filiera agroalimentare italiana riportata nel paragrafo precedente è emerso il rilevante contributo apportato dalla sola industria alimentare (ATECO 10 e ATECO 11) all'intera filiera agroalimentare e, più in generale, all'economia nazionale. D'altra parte, però, la stessa analisi condotta da Nomisma⁴ mette in evidenza alcuni limiti strutturali di tale industria. Dal punto di vista dimensionale, infatti, la gran parte delle aziende italiane attive nell'industria alimentare presenta un carattere artigianale e familiare. In adeguamento alla disciplina comunitaria⁵, il comparto risulta polverizzato in una miriade di strutture di piccole e piccolissime dimensioni dalla grande varietà merceologica. Ben l'86% delle imprese operanti nell'industria alimentare contano meno di 10 addetti, mentre le imprese con un numero di addetti superiore o uguale a 50 rappresentano solamente l'1,7% del totale, percentuale che scende sensibilmente allo 0,2% se si prendono in considerazione le imprese con oltre 250 addetti (2017). In particolare, la presenza di grandi imprese risulta ancor di più inferiore al Sud (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia), dove è invece maggiore l'incidenza di micro e piccole imprese. Dagli ultimi dati resi disponibili dall'Istat (Istituto Nazionale di Statistica) relativi all'anno 2017 risulta, dunque, che la dimensione media delle imprese alimentari italiane in termini di addetti è pari a 8, sebbene in questi ultimi anni si è assistito ad un incremento della dimensione media in virtù di un relativo aumento del numero di imprese di dimensione maggiore e di un lieve calo delle imprese di micro-dimensioni.

Tuttavia, come si può altresì osservare dalla tabella che segue, sono le imprese di media e grande dimensione a ricoprire un ruolo socio-economico fondamentale per l'industria alimentare italiana, generando, contro il solo 10% delle piccole imprese, ben il 65% degli

⁴ Nomisma è una società italiana che svolge ricerche di mercato e consulenze, rivolgendosi ad imprese, associazioni e istituzioni pubbliche.

⁵ Raccomandazione 2003/361/CE:

- Microimprese: meno di 10 dipendenti e fatturato o totale di bilancio annuo non superiore a 2 milioni di euro;
- Piccole imprese: tra 10 e 49 dipendenti e fatturato o totale di bilancio annuo non superiore a 10 milioni di euro;
- Medie imprese: tra 50 e 249 dipendenti e fatturato annuo non superiore a 50 milioni di euro oppure totale di bilancio annuo non superiore a 43 milioni di euro;
- Grandi imprese: imprese che eccedono anche uno solo dei parametri suddetti.

affari del settore. Tali imprese godono di un posizionamento di mercato internazionale e sono dunque in grado di esercitare un potere di mercato maggiormente rilevante.

Tab. 1.2: Dimensioni delle imprese attive nell'industria alimentare (2017)

	Imprese		Fatturato	
	Numero	Peso %	Miliardi €	Peso %
<i>Meno di 10</i>	48.111	86,1%	13,4	9,7%
<i>10-19</i>	4.706	8,4%	13,2	9,5%
<i>20-49</i>	2.076	3,7%	21,6	15,6%
<i>50-249</i>	863	1,5%	43,3	31,2%
<i>250 o più</i>	134	0,2%	47,3	34,1%
Totale	55.890	100%	138,8	100%

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

Ad ogni modo, le imprese dell'industria alimentare (ATECO 10) risultano ampiamente distribuite su tutto il territorio nazionale, pur con qualche evidente specializzazione settoriale. Per quanto riguarda, ad esempio, le imprese di trasformazione ortofrutticola e di produzione di olio di oliva, queste sono maggiormente concentrate al Sud. Al contrario, le imprese che si occupano prevalentemente di lavorazione e trasformazione delle carni, di gastronomia e piatti pronti, esse sono più diffuse nel Centro-Nord. Con riguardo, invece, alle imprese dell'industria delle bevande (ATECO 11), queste risultano essere concentrate in poche regioni, quali Puglia, Veneto, Sicilia, Piemonte e Campania. Infine, la distribuzione geografica delle imprese attive nell'industria risente anche della presenza di filiere di Indicazione Geografica. Dal rapporto 2019 di ISMEA-Qualivita sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e STG, le prime quattro regioni per impatto economico si concentrano nel Nord Italia, generando il 65% circa del valore complessivo generato su tutto il territorio italiano dai prodotti DOP e IGP (Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte). Nel dettaglio, a livello provinciale, è la provincia di Treviso a dominare la classifica nazionale per impatto economico sia nel comparto alimentare che in quello del vino.

Sempre dal lato della concentrazione, ma a livello merceologico, il comparto che presenta il maggior numero di imprese è quello relativo alla produzione di prodotti da forno (imprese di pasticceria, panificazione e produzione di prodotti freschi da forno) con oltre

34 mila imprese, seppur gran parte di queste presentano carattere artigianale contando poco più di cinque addetti per impresa. Al contrario, i principali comparti dell'alimentare in termini di fatturato sono le carni, inclusi i salumi (24 miliardi di euro), il lattiero-caseario (20 miliardi di euro), i prodotti da forno (19 miliardi euro), l'ortofrutta (11 miliardi) e il vitivinicolo (10 miliardi), comparti che pesano complessivamente per il 62% sul giro di affari totale dell'industria. Altre attività con ricavi significativi riguardano la produzione di pasta, olii e prodotti amidacei.

Tab. 1.3: Distribuzione per settore delle imprese dell'industria alimentare (2017)

<i>Settori</i>	<i>Imprese</i>		<i>Fatturato</i>	
	Numero	Peso %	Miliardi €	Peso %
<i>Carni e salumi</i>	3.182	5,7%	24,2	17,4%
<i>Lattiero-caseario</i>	3.461	6,2%	20,1	14,5%
<i>Prodotti da forno</i>	34.285	61,3%	19,3	13,9%
<i>Ortofrutta trasformata</i>	1.768	3,2%	11,6	8,3%
<i>Vitivinicolo</i>	1.978	3,5%	10,9	7,9%
<i>Pastario</i>	3.816	6,8%	7,4	5,4%
<i>Olivicolo</i>	3.249	5,8%	7,2	5,2%
<i>Amidi e prodotti amidacei</i>	1.146	2,1%	7,1	5,1%
<i>Cioccolato e confetteria</i>	667	1,2%	6,3	4,5%
<i>Mangimistica</i>	492	0,9%	5,5	4,0%
<i>Bevande non alcoliche</i>	199	0,4%	5,0	3,6%
<i>Altri settori</i>	1.647	2,9%	14,2	10,2%
<i>Totale alimentare</i>	55.890	100%	138,8	100%

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat

1.3. La competitività internazionale dell'industria alimentare italiana

L'industria italiana del *Food & Beverage* figura tra le più rilevanti in Europa, potendo contare su di un fattore fondamentale, ovvero quello della superiore qualità dell'offerta, derivante non solo dalle caratteristiche organiche e spesso uniche delle materie prime utilizzate per la realizzazione del prodotto finito, ma altresì dall'impiego nel processo

produttivo di uno specifico *know-how*⁶. La Fondazione Symbola, in collaborazione con Unioncamere e Fondazione Edison, ha rilevato addirittura come l'Italia sia il Paese con il minor numero di prodotti agroalimentari con residui chimici: lo 0,5% contro la media europea dell'1,6% ed extracomunitaria pari a circa il 5,7% (2017). Come si vedrà anche nel corso dell'analisi, tale qualità viene poi riconosciuta dai consumatori esteri in termini di disponibilità a pagare un prezzo superiore per un prodotto italiano, piuttosto che per uno stesso prodotto proveniente da un altro Paese.

A livello comunitario l'Italia si colloca al primo posto per numero di imprese attive nel settore con un peso del 19% sul totale dell'industria alimentare europea, mentre al terzo posto, dopo Germania e Francia, per valore aggiunto con un'incidenza pari all'11%. Infine, l'Italia si posiziona al quarto posto, dopo Germania, Francia e Regno Unito, per numero di occupati con un peso del 9%. Nello specifico, le buone performance con cui il settore agroalimentare italiano si è distinto negli ultimi anni sono largamente attribuibili alla domanda estera, diventata oramai un'importante valvola di sfogo e opportunità di crescita, soprattutto a favore delle seppur poche grandi imprese dell'industria alimentare. Difatti, a fronte di una sostanziale stagnazione dei consumi domestici (la spesa domestica delle famiglie si è ridotta in termini reali di quasi 16 miliardi di euro negli ultimi dieci anni), l'industria alimentare italiana ha potuto realizzare incrementi di fatturato grazie alle crescenti vendite realizzate sui mercati esteri. Le esportazioni di prodotti agroalimentari italiani sono cresciute progressivamente nell'ultimo quinquennio, segnando un +30% nel 2019 rispetto al 2014 e toccando quota 44,6 miliardi di euro (9,4% dell'export complessivo di beni e servizi). Tale aumento è da imputare in misura esclusiva all'industria alimentare, che nel 2019 ha segnato un incremento del 6,6% rispetto all'anno precedente, compensando la flessione delle esportazioni avuta nello stesso anno da parte del settore agricolo (-1,6%). Un aspetto influenzante in maniera negativa la bilancia commerciale, ovvero l'efficacia della filiera, riguarda il grado di dipendenza dall'estero per prodotti agricoli e agroalimentari. Con riguardo, infatti, alle importazioni del settore, queste hanno raggiunto un valore di circa 45,4 miliardi di euro nel 2019, registrando un incremento rispetto all'anno precedente (+1,4%), derivante soprattutto da una maggiore

⁶ Patrimonio di conoscenze tecniche e pratiche connotate da requisiti di segretezza e originalità, brevettabili o meno. Solitamente tale espressione viene utilizzata per indicare capacità di carattere tecnico-industriale, ma vi possono essere comprese anche attitudini che riguardano l'organizzazione imprenditoriale, la commercializzazione dei prodotti e più in generale ciò che attiene alla gestione dell'impresa (Treccani).

domanda di prodotti agricoli. L'Italia, dunque, risulta essere un paese per lo più trasformatore di prodotti di qualità, alcuni dei quali realizzati con materie prime provenienti dall'estero, sebbene ci sia da segnalare il fatto che i tassi di crescita annuali delle vendite all'estero di prodotti agroalimentari sono risultati nel medio termine superiori a quelli registrati per gli acquisti, fatta eccezione del 2011 e del 2014. Dai dati raccolti dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), il peso rivestito dai prodotti agroalimentari sulle esportazioni totali di beni e servizi è quindi cresciuto gradualmente: dall'8,2% del 2010 si è passati al 9,4% del 2019. Durante questo decennio, infatti, l'industria alimentare, con una crescita dell'export pari all'82%, risulta essere il secondo settore più dinamico, dopo quello della farmaceutica (+168%), ma precedente il settore della chimica (+71%), della moda (+71%) e dei mezzi di trasporto (+70%).

Il principale mercato di destinazione dei prodotti agroalimentari italiani rimane l'Unione Europea insieme al Regno Unito, con acquisti durante il 2019 pari a 28,4 miliardi di euro (+2,6% rispetto all'anno precedente) e che equivalgono a circa il 64% delle esportazioni nazionali. Il rimanente 36%, invece, ha interessato l'America del Nord (14,8%), altri Paesi extra-europei (14,8%) e Asia Orientale (6,4%). In particolare, rispetto all'anno 2018, incrementi significativi delle esportazioni si sono verificate nei confronti della Francia (+5%) e dei Paesi Bassi (+6,1%), sebbene l'incremento maggiore si sia registrato verso i mercati extra-Ue, quali Giappone (+66,1%), Emirati Arabi Uniti (+24,5%), Arabia Saudita (+23,9%) e USA (+11,1%).

Dando anche uno sguardo alle diverse classi di prodotto caratterizzanti l'industria alimentare italiana, i comparti merceologici più esportati continuano ad essere quello dei cereali e derivati (7,2 milioni di euro), vini e mosti (6,3 milioni di euro), ortofrutta fresca e trasformata (4,6 milioni di euro), latte e derivati (4,4 milioni di euro). Nello specifico, l'Italia si configura leader mondiale nel comparto dei pomodori trasformati e della pasta con quote sul totale dell'export mondiale di prodotto rispettivamente del 43% e 30%. Oltre a queste categorie merceologiche, l'Italia è riconosciuta in tutto il mondo altresì per il vino (20% del vino esportato a livello globale è di origine italiana, al secondo posto dopo la Francia), per il caffè torrefatto (15% dell'export mondiale, seconda dopo la Svizzera) e per l'olio d'oliva (21%, seconda dopo la Spagna), nonostante quest'ultimo abbia registrato una variazione negativa tra il 2018 e il 2019. Inoltre, continuano a crescere in maniera

considerevole le esportazioni di amari e liquori, con una variazione positiva pari al 26,5%, seguiti dai prodotti da forno (+11,7%).

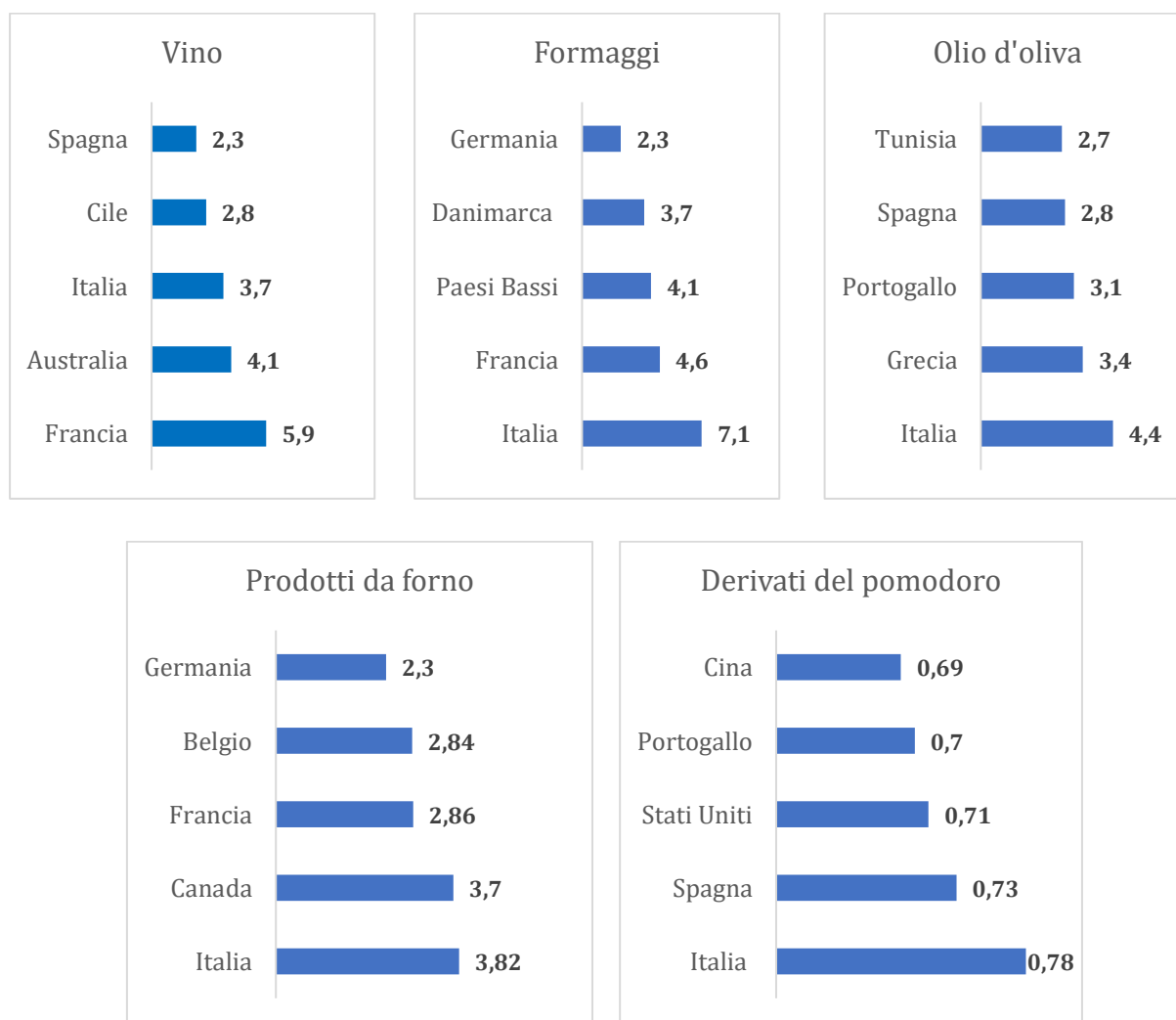
Tab. 1.4: Principali categorie di prodotti alimentari esportati dall'Italia e incidenza sull'export mondiale (2019)

	2019	2019/18	2019/09	2019	2019
	Mld €	Var. %	Var. %	% su export globale di prodotto	Ranking mondo
<i>Vini</i>	6,39	3,4%	61,8%	20,3%	2
<i>Formaggi</i>	3,14	11,2%	117,6%	11,1%	3
<i>Pasta</i>	2,64	7,2%	43,3%	29,9%	1
<i>Prodotti da forno</i>	2,33	11,7%	109,4%	7,2%	3
<i>Cioccolata</i>	1,88	6,7%	119,8%	7,3%	3
<i>Pomodori trasformati</i>	1,67	5,5%	25,7%	42,9%	1
<i>Caffè torrefatto</i>	1,49	6,1%	138,1%	15,1%	2
<i>Olio d'oliva</i>	1,31	-6,8%	36,5%	21,1%	2
<i>Amari e liquori</i>	1,24	26,5%	169,3%	4,1%	6

Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat e UN Comtrade

Il successo di tali prodotti nel mercato internazionale si riscontra nell'elevata qualità degli stessi, qualità che permette alle imprese italiane di differenziarsi rispetto ai competitors esteri. Nel corso degli anni, infatti, il prodotto italiano è riuscito a posizionarsi in una fascia alta di mercato, come confermato dall'analisi compiuta da Nomisma sui prezzi medi unitari esportati dai principali player globali relativamente ad alcune categorie di prodotto. Dall'analisi, infatti, emerge che per i prodotti tipici del made in Italy (vini, formaggi, olio d'oliva, prodotti da forno e derivati del pomodoro), l'Italia detiene un posizionamento ben superiore rispetto agli altri Paesi. Fatta eccezione per il vino, per il quale Francia e Australia applicano rispettivamente un prezzo medio all'esportazione pari a 5,9 e 4,1 euro al litro (contro i 3,7 euro al litro dell'Italia), per le restanti categorie di prodotto caratterizzanti molto spesso la figura dell'Italia all'estero, le imprese italiane praticano un prezzo medio all'esportazione più elevato, valorizzando, in un certo modo, la qualità del prodotto in questione.

Fig. 1.2: Prezzi medi all'esportazione: Italia e player globali nelle principali categorie di prodotti alimentari esportate dall'Italia (€/Kg o l) - 2019



Fonte: Elaborazioni Nomisma su dati Istat e UN Comtrade

Sebbene i dati finora presentati testimonino i progressi compiuti negli ultimi anni e il conseguente il rafforzamento della presenza italiana nel mercato internazionale, il nostro Paese è ancora lontano da una posizione di leadership mondiale. L'Italia si configura come il quinto Paese per valore delle esportazioni alimentari, dopo Stati Uniti, Germania, Paesi Bassi e Francia. Se da un lato l'apertura dei mercati ha aiutato l'export alimentare italiano, dall'altro il fenomeno della globalizzazione ha aumentato la pressione competitiva tra le imprese e, confrontando la struttura nazionale con quella dei principali concorrenti comunitari, l'industria italiana risulta complessivamente più debole e frammentata. La dimensione media delle imprese italiane è tra le più basse e il fatto che il sistema produttivo nazionale sia caratterizzato dalla presenza di imprese di piccole e micro-

dimensioni influenza la capacità che queste stesse imprese hanno poi di raggiungere i mercati esteri, ovvero di entrare nei grandi canali della distribuzione internazionale e creare dunque maggior valore rispetto ai competitors esteri. Pertanto, solo le grandi imprese che, oltre a conseguire maggiori economie di scala tali da rendere più competitivi i propri prodotti dispongono solitamente di una più ampia dotazione di risorse finanziarie e tecnologiche, riescono ad affrontare in modo migliore l'ingresso sui mercati internazionali. Ciò spiega in parte il motivo per cui le imprese dell'industria alimentare italiana esportano mediamente il 23% della propria produzione (in valore), mentre, ad esempio, le imprese tedesche ne esportano il 29% circa. In Germania, infatti, le aziende di medio-grandi dimensioni sono circa il triplo di quelle italiane e rappresentano il 13% delle imprese attive nel settore. Inoltre, la ridotta dimensione, una cultura verso l'internazionalizzazione ancora poco sviluppata e la ridotta capacità di compiere ingenti investimenti da parte delle piccole imprese alimentari italiane portano quest'ultime a servire per lo più i mercati di prossimità. Come visto precedentemente, più della metà delle esportazioni italiane di prodotti alimentari e bevande si concentra nel territorio europeo. In particolare, con un grado di concentrazione dell'export nei primi cinque mercati di sbocco pari al 52%, l'Italia si colloca tra i Paesi con grado superiore alla media (50,6%) e a quello dei principali competitors europei, quali Germania (44%), Francia (47%) e Spagna (49%). Tale concentrazione può essere fonte di enorme svantaggio per le imprese del nostro Paese qualora possibili shock normativi, economici, sociali o politici dovessero colpire uno dei mercati verso i quali le stesse esportano la maggior parte dei loro prodotti, ovvero dove conseguono parte rilevante del loro fatturato. Infine, da questa diversa configurazione strutturale deriva anche un altro elemento oggettivo di confronto, vale a dire la ricchezza creata da ciascuna impresa. Il valore aggiunto prodotto mediamente da ogni singola impresa del settore alimentare e delle bevande in Italia si attesta intorno ai 460 mila euro contro i 730 mila euro per impresa del settore francese e spagnolo o, addirittura, gli 1,7 milioni di euro realizzati dalle imprese tedesche.

Concludendo l'analisi sul posizionamento dell'industria alimentare italiana nel mercato internazionale, si può pertanto affermare come il settore agroalimentare nazionale abbia un potenziale di export elevato, ma ad oggi non ancora del tutto valorizzato. Le principali criticità verso l'internazionalizzazione si riscontrano per lo più nel nanismo delle imprese italiane e conseguentemente nelle scarse possibilità di collegamento di queste con le catene produttive e distributive internazionali e nelle ridotte opportunità di sfruttamento

di economie di produzione, anch'esse essenziali per mantenere un adeguato livello di competitività. È evidente, dunque, che per poter mantenere e consolidare una posizione di leadership nei mercati esteri è necessaria una crescita dimensionale delle imprese. Una soluzione a questa sfida è rappresentata sempre più dalle alleanze strategiche tra imprese. Nel settore alimentare è molto diffuso il consorzio, *“contratto con il quale più imprenditori istituiscono un'organizzazione comune per la disciplina o per lo svolgimento di determinate fasi delle rispettive imprese”* (art. 2602 c.c.). In questo modo, le imprese, collaborando per una finalità comune e dunque aumentando la loro dimensione organizzativa, riescono a condividere competenze e conoscenze diverse, ovvero ad accedere a risorse non disponibili internamente all'impresa con maggiore rapidità di quanto avverrebbe in caso di sviluppo in-house. Un esempio è “Italia del Gusto”, un consorzio privato che, su spinta di Giovanni Rana, aggrega alcune delle principali aziende alimentari e vitivinicole italiane. Fondato nel 2006, il Consorzio si pone come obiettivo quello di aiutare tali imprese a migliorare la loro posizione competitiva sui mercati internazionali, svolgendo attività di marketing sia verso il canale retail che verso quello della ristorazione e attività di promozione e comunicazione globale con i media e altre istituzioni.

1.4. I consumi alimentari in Europa e in Italia: evoluzione e trend

I consumi alimentari in Europa si dimostrano estremamente differenti da paese a paese. Se si considera la spesa totale destinata nel 2019 ad alimenti e bevande sia in casa che fuori casa, i valori pro capite più elevati si ritrovano in Lussemburgo (5.660 euro in media per consumatore), seguito da Irlanda (5.070 euro pro capite) e Austria (4.930 euro pro capite). L'Italia, con una spesa media di 4.060 euro pro capite, è rimasta al di sopra della media comunitaria di 3.420 euro, pur posizionandosi all'ottavo posto nel ranking europeo. Al contrario, tra i Paesi con una minore spesa si ritrovano le economie emergenti dell'Est Europa, quali Bulgaria (1.270 euro pro capite), Polonia (1.690 euro pro capite) e Ungheria (1.950 euro pro capite). A partire da questi valori è utile poi comprendere quanto gli stessi incidano sul valore totale della spesa sostenuta dalle famiglie. A livello europeo, l'alimentare rappresenta mediamente il 21% del totale di beni e servizi acquistati dalle famiglie e l'Italia si colloca poco al di sopra della media europea. Nel nostro Paese, infatti, i consumi alimentari totali (in casa e fuori casa) pesano per il 23% sul totale delle spese, al di sotto della quota rappresentata dalle spese per l'abitazione che

rimangono le più rilevanti, ma la cui incidenza è pur sempre superiore rispetto ai Paesi UE con caratteristiche economiche simili. In Germania, ad esempio, l'alimentare rappresenta solamente il 17% della spesa delle famiglie.

Nel complesso, nella gran parte dei Paesi europei, alimenti e bevande vengono ancora acquistati prevalentemente nel canale retail per essere destinati al consumo domestico: in media nell'Unione Europea il 68% della spesa destinata ai generi alimentari è infatti relativa ai pasti consumati a casa, andando dall'incidenza massima del 98% della Romania a quote decisamente inferiori in Irlanda e Malta, dove al contrario la spesa extra-domestica risulta prevalente. Per quanto riguarda l'Italia, con una media di 2.670 euro per consumatore destinati ai consumi domestici, il Paese sale di una posizione nella classifica europea occupando il settimo posto, sempre al di sopra della media europea di 2.330 euro pro capite. Passando, invece, ai pasti fuori casa, questi presentano un valore medio di 1.090 euro pro capite nell'Unione Europea. L'Irlanda guida la classifica con un valore di spesa pari a 2.880 euro pro capite, seguita da Austria (2.430 euro pro capite) e Spagna (2.020 euro pro capite), sebbene in quest'ultima i consumi all'interno delle mura domestiche abbiano recuperato due punti percentuali tra il 2008 e il 2019. I consumatori italiani, invece, destinano al fuori casi in media 1.390 euro all'anno, valore che ci conferma all'ottavo posto nel ranking UE. Questi dati permettono quindi di comprendere la differente composizione a livello europeo dei canali di approvvigionamento e i diversi modelli di consumo adottati dai consumatori. Se in alcuni Paesi i consumi alimentari si svolgono prevalentemente tra le mura domestiche, in altri, compresa l'Italia, i pasti e le occasioni di consumo fuori casa sono un'abitudine oramai consolidata. Dal 2008, infatti, la quota di spesa destinata ai consumi domestici da parte degli italiani si è ridotta di tre punti percentuali.

1.4.1. Comportamenti di consumo e criteri di acquisto

Focalizzandosi sul mercato Italia, l'alimentare resta centrale nella spesa delle famiglie, arrivando a superare i 250 miliardi di euro nel 2019 (+0,4% rispetto all'anno precedente). In particolare, quello che è oramai facilmente osservabile è il fatto che, se dapprima i consumi alimentari rappresentavano solamente un bisogno primario, di soddisfacimento delle esigenze nutrizionali legate al reddito, nella post-modernità la funzione svolta dal prodotto agroalimentare non si identifica più esclusivamente con la sua capacità nutrizionale, ma coglie ulteriori potenzialità per lo più di tipo salutistico, edonistico e

sociale, portando quindi a registrare una variazione nello stile di vita alimentare non solamente in termini quantitativi, ma soprattutto qualitativi⁷. Con il consolidamento della capacità di spesa da parte dei consumatori e il progressivo miglioramento delle loro condizioni socio-economiche, infatti, i driver che entrano in gioco nella scelta di acquisto di prodotti alimentari sono molteplici, riguardando aspetti che vanno dalla qualità all'innovazione, al contenuto di servizio fino alla sicurezza. Nel contesto attuale, il prodotto agroalimentare porta con sé valenze di tipo simbolico, il cui significato varia in relazione alle aree geografiche e alle tradizioni, costituendo spesso uno status symbol attraverso il quale l'uomo può esprimere la propria identità e i propri valori culturali. L'uso di determinati prodotti e la condivisione di certi rituali di consumo diventano pertanto fattori essenziali per l'identificazione e l'integrazione dell'individuo nel contesto sociale di riferimento (Douglas e Isherwood, 1980).

Tale evoluzione sociale ed economica ha portato nel corso dei secoli ad un susseguirsi di modelli di consumo alimentare: dal tradizionale, il cosiddetto modello della povertà, all'agroindustriale fino ad arrivare al modello attuale della sazietà, dove ciascuno di questi modelli è definito in relazione ad un sistema di produzione dominante e ad un modello di consumo coerente con esso (Malassis e Allaya, 1996). Il passaggio da un modello all'altro non implica però la completa scomparsa di quello precedente. Con riguardo al modello tradizionale di consumo alimentare, questo è legato alla società di inizio secolo, periodo durante il quale le funzioni del sistema agroalimentare e i relativi attori coinvolti sono presenti in numero limitato. Si tratta di un sistema molto semplice basato sull'autoconsumo, in cui emerge appunto la figura del produttore-consumatore, con forti disuguaglianze nutrizionali tra le diverse classi sociali. Successivamente, l'emergere del modello agroindustriale di produzione e consumo alimentare porta con sé lo sviluppo del mercato. Il sistema diventa più complesso, la rete dei soggetti si allunga e l'agricoltura diventa un settore economico fornitore di materie prime per l'industria agroalimentare. In questo periodo si assiste dunque ad una perdita di legame con la natura, in quanto le tecniche di produzione sono sempre più determinate da input industriali piuttosto che da vincoli stagionali, mentre il commercio e la distribuzione acquisiscono un ruolo

⁷ Al crescere del reddito non aumenta semplicemente la percentuale di spesa destinata all'alimentazione, ma si assiste anche ad un cambiamento nella composizione dei consumi alimentari. Questo significa che l'individuo reagisce all'aumento della propria capacità di spesa sostituendo il mix di prodotti precedentemente consumati con un nuovo paniere più idoneo alle nuove circostanze (Legge delle sostituzioni).

preminente. Per la maggior parte della popolazione il consumo di calorie aumenta, le calorie di origine vegetale vengono sostituite con quelle di origine animale e i pasti iniziano ad essere sempre più consumati fuori casa. La distanza e la durabilità, ovvero la capacità di viaggiare nello spazio e di durare nel tempo, diventano pertanto le caratteristiche essenziali dei nuovi beni alimentari, determinando un nuovo significato di qualità (Friedmann, 1993). Infine, l'ultimo modello, quello della sazietà, si caratterizza per la saturazione dell'apporto energetico e la stabilizzazione della spesa alimentare destinata dalle famiglie rispetto alla spesa totale. Già nella seconda metà del diciannovesimo secolo, l'economista Engel aveva infatti dimostrato come la percentuale del reddito spesa in consumi alimentari da parte delle famiglie tende sistematicamente a diminuire all'aumentare della capacità di spesa delle stesse sulla base del principio di sazietà. Dal lato dell'offerta, invece, si assiste allo sviluppo di un sistema produttivo flessibile, alla razionalizzazione della distribuzione che diventa il "grande sistema distributivo organizzato" e alla mercificazione delle relazioni nella sfera della preparazione e del consumo degli alimenti (Malassis, 1995). Nello specifico, l'incremento del reddito familiare, la modificazione delle condizioni lavorative e l'accresciuta occupazione della componente femminile sono tra gli elementi cardine che hanno portato alla destrutturazione dei pasti, ovvero all'affermarsi dei piatti pronti (i cosiddetti *convenience food*), ad alto contenuto di servizio, in cui il consumatore moderno trova risposta alla facilità d'uso, conferendo, al contempo, un nuovo e più rilevante ruolo economico alla ristorazione. Il numero di pasti consumati fuori casa è difatti cresciuto in maniera significativa negli ultimi decenni comportando significativi cambiamenti nello stile alimentare, uno sradicamento dalle vecchie abitudini e una certa omogeneizzazione sul territorio della dieta alimentare, compreso l'affermarsi di cibi tipici di altre culture. Con riguardo a quest'ultimo fenomeno, il sushi è un piatto che, dopo anni di ascesa, è ormai consolidato nella dieta degli italiani, non solo nel fuori casa (complice la diffusione dei ristoranti *all you can eat*), ma anche nei canali retail, con piatti pronti di sushi presenti nei banchi frigo della GDO e sushi corner in cui lo stesso viene preparato al momento. Questo cambiamento dei modelli di consumo e degli stili di vita spiega il motivo per il quale viene dedicato sempre più spazio negli scaffali della Grande Distribuzione ai prodotti a Largo Consumo Confezionato, a discapito dei prodotti freschi sfusi, la cui spesa continua a diminuire (-3,1%). Si tratta dei cosiddetti prodotti di IV e V gamma, ovvero di

quei prodotti che subiscono già un trattamento di cottura per poter essere poi presto pronti al consumo.

A conferma della cosiddetta “società di sazietà” in cui viviamo, alla costante ricerca di prodotti elaborati e differenziati, ove l’impresa agricola in sé perde la sua specificità, l’indagine sulle abitudini di consumo degli italiani sviluppata nel 2019 da parte di Nomisma rende noto che il principale aspetto a cui i consumatori prestano maggiore attenzione nel momento dell’acquisto di prodotti alimentari e bevande riguarda l’origine, dove il Made in Italy⁸ risalta come elemento di garanzia e qualità per oltre un consumatore su quattro (26%). Da questo risultato deriva l’uso sempre più diffuso di *claim* e rappresentazioni che attestano l’italianità dei prodotti da parte delle imprese. Secondo l’Osservatorio Immagino 2019 sono ad oggi oltre 20mila gli alimenti e le bevande che evidenziano tale origine, generando oltre il 25% dei ricavi totali del settore⁹. In linea con questa tendenza, aumentano sempre più anche i prodotti riportanti in etichetta la specifica regione di provenienza. In testa alla classifica delle regioni maggiormente presenti in etichetta si posiziona il Trentino-Alto Adige, seguito da Piemonte e Toscana. Il Veneto occupa invece il sesto posto della classifica con lo 0,8% di quota sia in termini di valore sia in termini di prodotti da qui provenienti. In particolare, il Veneto ha registrato una crescita del 5,7% sulle vendite nel 2019, non solamente grazie alle bevande alcoliche per le quali il territorio è particolarmente rinomato (vini e spumanti), ma anche grazie alle bevande analcoliche quali nettari e succhi di frutta.

Con riguardo sempre alla provenienza geografica dei prodotti agroalimentari, un particolare segmento di rilevante interesse, che all’origine unisce la qualità certificata, riguarda i prodotti a marchio DOP, IGP e STG. A partire dal 2006, l’Unione Europea, allo scopo di tutelare e allo stesso tempo promuovere alcune produzioni agricole con caratteristiche particolari e uniche legate ai propri territori di origine, ha dettato regole precise per la loro salvaguardia, prevedendo l’istituzione di appositi regimi normativi di qualità. Da tale obiettivo sono quindi nati i prodotti a marchio D.O.P. (Denominazione di

⁸ Per il settore agroalimentare le condizioni di acquisizione dell’origine sono presenti nell’allegato numero 11 delle disposizioni di attuazione del codice doganale (Regolamento CEE n. 2454/93). In generale, qualora un prodotto sia realizzato in più territori, la sua origine viene attribuita al Paese in cui si è svolta l’ultima trasformazione sostanziale.

⁹ Tale analisi è circoscritta al canale degli iper- e supermercati e comprende nel calcolo i prodotti riportanti le seguenti diciture: “Prodotto in Italia”, “Made in Italy”, “Solo ingredienti italiani”, “100% italiano”, i prodotti con indicazioni geografiche ufficiali quali Igp, Dop, Doc e Docg e quelli raffiguranti la bandiera tricolore.

Origine Protetta), I.G.P. (Indicazione Geografica Tipica) e il marchio S.T.G. (Specialità Tradizionale Garantita), vale a dire quei prodotti agricoli alimentari la cui caratteristica principale è imprescindibile dalla zona geografica di produzione e dai processi di trasformazione e lavorazione che in quel determinato territorio vengono portati avanti secondo la tradizione. In altre parole, la qualità del prodotto dipende spesso dalla collocazione spaziale dell'azienda produttrice, ovvero esiste una relazione biunivoca tra prodotto e territorio, che diventa pertanto un'importante leva competitiva per le imprese del settore. Con riguardo al nostro Paese, l'Italia vanta la presenza di ben 824 prodotti a marchio DOP, IGP e STG, che arrivano a rappresentare un quinto del valore totale dell'agroalimentare italiano: 300 sono prodotti *food*, mentre sono 524 i vini DOP e IGP. Con tali valori, l'Italia si conferma pertanto leader a livello mondiale per numero di prodotti certificati con Indicazione Geografica. L'importanza che tale segmento riveste soprattutto nel nostro Paese (16,2 miliardi di euro il valore alla produzione nel 2018) ha portato negli ultimi anni a parlare anche della cosiddetta "DopEconomy", la cui dinamica positiva e in continua espansione si deve in modo particolare all'andamento del comparto del vino. Si tratta di un fenomeno riconosciuto anche dagli stessi consumatori italiani e i valori che tali marchi richiamano nelle loro menti sono il legame con il territorio (23%), la qualità (19%), la tracciabilità (19%), ma anche l'autenticità (16%) e la sicurezza alimentare (12%).

All'origine del prodotto come primo fattore di importanza attribuito da parte dei consumatori segue la salvaguardia dell'ambiente, attribuito a cui presta attenzione oltre un consumatore su cinque (22%), ricercando nel momento dell'acquisto prodotti con un basso impatto sull'ecosistema (*eco-friendly*), sia in fase di produzione che di smaltimento. È proprio in uno scenario particolarmente attento alla sostenibilità che il biologico continua a consolidarsi. Nel giro di pochi anni la quota di consumatori italiani che ha acquistato, in almeno un'occasione, un prodotto alimentare biologico è passata dal 53% del 2012 all'86% del 2019. Nella GDO il valore della spesa in prodotti biologici ha superato gli 1,3 miliardi di euro nel 2019, arrivando a rappresentare il 3,6% della spesa alimentare totale, contro appena l'1,4% di dieci anni prima. Se si prende come riferimento il decennio 2009-2019, la spesa degli italiani per il *Food & Beverage bio* negli iper- e supermercati è praticamente più che triplicata. All'opposto dei prodotti derivanti da agricoltura convenzionale, i prodotti biologici sono classificati come tali qualora ricorrano ad un metodo di produzione specificato dal Regolamento (CE) n. 2092 del 24 giugno 1991,

regolamento che ha subito nel corso degli anni numerose modifiche ed integrazioni. Nello specifico, i prodotti biologici provengono da processi produttivi agricoli di natura vegetale o animale che escludono l'utilizzo di prodotti chimici di sintesi come pesticidi e fertilizzanti e di organismi geneticamente modificati (OGM). Il metodo di produzione biologico si prefigge di rispettare gli equilibri naturali, evitare l'inquinamento, soprattutto del terreno e delle acque, salvaguardare la diversità biologica e valorizzare la dotazione locale di risorse naturali. Tali prodotti saranno poi riconducibili per la presenza in etichetta del relativo logo comunitario, il quale identifica che almeno il 95% delle materie prime di origine agricola sono state ottenute con il metodo di produzione biologico.

Infine, secondo l'indagine Nomisma, per il consumatore italiano è molto importante anche la presenza sulla propria tavola di prodotti della tradizione (preferenza espressa dal 16% degli intervistati), mentre il beneficio in termini di una maggiore salubrità è il criterio che guida gli acquisti del 15% degli italiani, i quali cercano prodotti con particolari proprietà benefiche o senza specifici ingredienti. Se, infatti, il progresso tecnologico ha reso possibile l'accesso ad una più ricca alimentazione, dall'altro si registra un aumento di malattie, allergie e del fenomeno dell'obesità, senza dimenticare il trend progressivo di invecchiamento della popolazione. Ecco dunque che, al fine di intercettare i diversi attributi richiesti dai consumatori, l'offerta agroalimentare si sta sempre più diversificando, unendo spesso al marchio biologico anche altri fattori di interesse. Nascono i prodotti *free from*, quali ad esempio i prodotti senza glutine, senza lattosio o senza olio di palma, i prodotti *rich-in*, in cui gli ingredienti benefici come vitamine, fibre e sali minerali sono presenti in maggiori quantità, i prodotti vegani, i prodotti a valore calorico ridotto (i cosiddetti prodotti "light"¹⁰) e altri prodotti certificati. Tuttavia, se da un lato il consumatore cerca prodotti con elementi e garanzie supplementari nel rispetto dell'ambiente e della propria salute, al contempo per una parte di consumatori (14%) l'economicità di alimenti e bevande rimane il primo fattore di scelta. Nel primo semestre del 2019, gli acquisti in promozione presso la Distribuzione Organizzata hanno interessato un quarto del fatturato. Questo significa che un prodotto su quattro è stato acquistato a prezzo scontato. Difatti, sebbene tra i canali di vendita i supermercati si confermano la principale fonte di approvvigionamento, catturando il 38% circa della

¹⁰ Un prodotto si considera "light" se il suo valore energetico è ridotto di almeno il 30% rispetto all'alimento normale corrispondente, ma tale riduzione non deve essere ottenuta mediante la riduzione del tenore di proteine (art. 174 ODerr).

spesa domestica, risulta particolarmente dinamico il canale “discount” (+168 punti vendita nel 2019), crescita che è avvenuta sostanzialmente grazie alla riuscita combinazione di prezzi competitivi con un ampliamento dell’offerta e un consolidamento del reparto vendita di prodotti freschi. Da un lato, dunque, la maggior parte dei consumatori italiani ricerca oggi prodotti di qualità superiore, prodotti sicuri e sostenibili, mentre dall’altro lato vi sono ancora famiglie disposte a rinunciare a tali elementi aggiuntivi ed innovativi per poter ricavare un maggior risparmio dalla spesa. Tale dinamica riflette ciò che si sta verificando all’interno della nostra società, ovvero l’amplificarsi del divario tra ceto medio e ceto benestante, il cui reddito continua ad essere più di sei volte quello delle famiglie più povere (Istat, 2019). Difatti, l’Italia è uno dei Paesi europei ad avere un indice di Gini¹¹ tra i più elevati: 34,8% nel 2019.

Fig. 1.3: Driver che guidano gli acquisti alimentari degli italiani (2019)



Fonte: Consumer Survey Nomisma 2019 e Nielsen

¹¹ L’Indice di Gini è una misura del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito. Se vi è perfetta equità nella distribuzione dei redditi, tale indice è pari a 0. In caso contrario, esso assume valore pari a 1.

Dall'indagine emerge dunque come la sostenibilità costituisca un fattore sempre più ricercato e rilevante nelle scelte di consumo degli italiani, tanto da portare il segmento della spesa green a raggiungere un valore al consumo in iper- e supermercati italiani pari a 6,5 miliardi di euro nel 2019. Tuttavia, per le imprese è fondamentale capire quali possano essere gli attributi che delineano un prodotto alimentare sostenibile nella mente del consumatore. Oltre al biologico, altri aspetti della sostenibilità a cui le aziende e gli stessi consumatori fanno oggi riferimento riguardano, ad esempio, il minor utilizzo di plastica e dunque la realizzazione di un packaging più sostenibile. Nel 2019 i prodotti riportanti in etichetta la dicitura "compostabile" hanno registrato un incremento delle vendite pari al 55,9% rispetto all'anno precedente. L'indagine condotta da Nomisma conferma infatti come il fattore più rilevante che rende, agli occhi del consumatore italiano, un prodotto sostenibile è che lo stesso sia confezionato con materiali riciclati o in ogni caso che venga realizzato con un basso impatto ambientale. Segue in termini di importanza la produzione con metodo biologico e il fatto che la produzione sia stata realizzata esclusivamente mediante l'utilizzo di energia prodotta da fonti rinnovabili (31%). Altri elementi rilevanti nella definizione di sostenibilità sono la garanzia di un giusto reddito per il produttore (24%), la tutela dei diritti dei lavoratori (20%) e una produzione con un basso consumo di acqua (18%).

Analizzando nel dettaglio il contenuto del carrello della spesa degli italiani, si può osservare come in questo ultimo siano sempre più presenti le bevande, le quali hanno contribuito in misura maggiore all'aumento della spesa delle famiglie nel 2019. Particolarmente dinamici si sono dimostrati gli spumanti (+5,3%), gli aperitivi (+10%) e le bevande energetiche (+7%). Rimangono, invece, piuttosto stabili le spese destinate all'acquisto di vini (+1,6%) e acqua in bottiglia (+1,2%). Passando al comparto alimentare, si è dimostrato particolarmente debole il mercato delle carni fresche, per le quali la spesa nel 2019 si è ridotta dello 0,8% rispetto all'anno precedente, anche se, dall'altro lato, è aumentata la spesa per i salumi (+1,3%). Quest'ultimo dato conferma le nuove esigenze e i nuovi stili di vita dei consumatori: i salumi si prestano ad essere consumati anche fuori casa, soprattutto in orario di aperitivo in bar ed enoteche, non richiedendo in aggiunta lunghi tempi di preparazione. Per quanto riguarda, invece, il comparto dei lattiero-caseari, questo si è stabilizzato solo nell'ultimo biennio, grazie soprattutto alla crescita della domanda per i formaggi duri (+1,3%) che compensa la sempre minore richiesta di latte fresco (-3%). Al contrario, il comparto che ha registrato un trend particolarmente

positivo è quello ortofrutticolo, sebbene la crescita in termini di valore non sia da imputare tanto ai volumi consumati quanto all'aumento dei prezzi rispetto all'anno precedente. Il prezzo dei prodotti agricoli, infatti, si contraddistingue per una forte volatilità, ovvero per le rilevanti fluttuazioni in aumento o diminuzione. Questa specificità è legata alla natura biologica del processo di produzione che espone il prodotto alle avversità climatiche e ambientali, impattando di conseguenza sul suo prezzo finale e sullo spostamento della domanda verso prodotti surgelati. In termini di volumi acquistati, solo la frutta secca a guscio ha registrato variazioni positive (+5,5%). Tra i cereali, invece, i prodotti che trainano il segmento si confermano essere la pasta, il pane e i suoi sostituti, quali fra tutti i snack salati (+4,7%) e crackers integrali (+10%). Questo ultimo dato risulta essere coerente con l'esigenza espressa dai consumatori verso l'acquisto di prodotti salutari, anche se, al contempo, è cresciuta la spesa per salse (+3,6%), cioccolateria (+0,8%) e creme spalmabili (+4,4%). Infine, per quanto riguarda il comparto degli olii e dei grassi vegetali, si registra una contrazione in termini di spesa del 3,9%, contrazione che ha interessato in particolar modo i canali di vendita diretta (olio locale dall'alto valore unitario) a causa delle anomale condizioni climatiche che hanno colpito le colture in questione.

IL MODELLO DEL MULTINOMIAL LOGIT

CAPITOLO 2

In letteratura il comportamento del consumatore viene definito come “*l’insieme dei processi impiegati da individui e gruppi per la valutazione, la scelta, l’utilizzo e l’eliminazione di prodotti, servizi o altri beni per la soddisfazione di bisogni e desideri*” (Dalli, Romani, 2003). Le decisioni di acquisto di un qualsiasi consumatore vanno pertanto analizzate secondo un approccio multidisciplinare, che va dall’economia alla psicologia. In altre parole, si tratta di decisioni che sono connesse all’interazione che il singolo soggetto ha con l’ambiente e la società in cui vive. Pertanto, comprendere e misurare gli effetti che il diffondersi del Covid-19 ha generato sul comportamento e sulle scelte alimentari della popolazione permette alle imprese attive nel settore di avere una visione completa e realistica dei nuovi bisogni della domanda, ovvero di gestire al meglio i meccanismi comportamentali che governano il processo di acquisto e consumo dei propri prodotti.

In questa prospettiva, le ricerche di mercato svolgono un ruolo centrale nell’acquisizione e interpretazione delle informazioni utili per le funzioni di management e di marketing. Tali indagini, infatti, consentono alle imprese di compiere un’analisi che va oltre la mera raccolta di dati di natura economica, studiando al contempo anche i fattori di natura qualitativa che più governano il comportamento del consumatore. In questo modo, si riesce a meglio identificare i principali fattori influenzanti i processi di acquisto e dunque stimolare la scelta del prodotto e/o rafforzare la comprensione dei fenomeni psicologici sottostanti, ad esempio, la formazione del prezzo. Nel raggiungimento di questo obiettivo si sono sviluppate negli anni diverse modalità di indagine. In particolare, i modelli a scelta discreta (*discrete choice*) hanno trovato vasto impiego sin dagli anni Settanta, dapprima nel settore dei trasporti e poi anche nell’area marketing ai fini della segmentazione del mercato e il posizionamento di prodotti e marche (Marcucci, 2005). Attraverso tali modelli, il singolo decisore è chiamato a scegliere tra diverse alternative (*choice set*), presenti in numero limitato, seppur esaustivo, e come mutuamente esclusive, vale a dire che scegliere un’alternativa implica necessariamente per il decisore scartare le altre.

2.1. La regressione logistica multinomiale

Un modello di analisi predittiva comunemente utilizzato per valutare le scelte del consumatore è il modello di regressione logistica multinomiale (MNL), introdotto nel 1974 dall'economista McFadden. Basato sulla teoria del consumatore¹² (Lancaster, 1966) e sulla teoria dell'utilità casuale¹³ (Thurstone, 1927), tale modello, estensione del modello di regressione binomiale, viene impiegato per indagare l'eventuale relazione esistente tra una variabile nominale che può assumere $J (>2)$ valori, definita come variabile dipendente y , e una o più variabili indipendenti esplicative x_k , nonché misurare la forza di tale associazione. In altre parole, si ricorre al Multinomial Logit quando l'unità statistica intervistata è chiamata a scegliere tra n diverse alternative, a differenza del modello binomiale in cui vi sono $n=2$ alternative. L'obiettivo è quello di stimare la probabilità del verificarsi di una data condizione, rispetto a un'altra, date le caratteristiche del prodotto e del soggetto decisore.

Da un punto di vista grafico, quando la variabile dipendente è una variabile nominale, la distribuzione teorica di riferimento non può più essere rappresentata da una distribuzione normale come nel caso delle variabili quantitative continue, ma, al contrario, risulterebbe più appropriato ricorrere ad un modello di regressione non lineare. Difatti, mentre il modello lineare implica che la variabile dipendente oggetto di studio possa assumere valori compresi tra $-\infty$ e $+\infty$, nel caso in cui si studi la probabilità del verificarsi o meno di un evento, la variabile risposta potrà assumere solamente valori compresi tra 0 e 1. Pertanto, la funzione che meglio rappresenta la probabilità che l'individuo n scelga l'alternativa j è quella che deriva dall'applicazione della seguente funzione:

$$P_{nj} = \Pr\{Y_n=j | X_n\} = \frac{e^{x_n\beta_j}}{\sum_{i=1}^J e^{x_n\beta_i}} \quad (1)$$

¹² Secondo tale teoria, l'utilità derivante da un determinato prodotto/servizio può essere scomposta in tante utilità associate ai singoli attributi del prodotto/servizio oggetto di analisi.

¹³ Secondo quanto ipotizzato dalla Random Utility Theory, ciascun individuo è portato a massimizzare la propria utilità durante la scelta tra le diverse alternative. Il concetto di utilità casuale è un concetto latente, ovvero non direttamente osservabile da parte dell'analista, in quanto esistente solo nella mente del consumatore (Stoppa, 2007).

dove X_n è il vettore delle risposte fornite dall'individuo sulle k variabili predittive, mentre β_j è un parametro non definito e che varia a seconda delle alternative. L'obiettivo sarà dunque quello di stimare tali coefficienti a partire dalle osservazioni campionarie raccolte.

In particolare, per operare tale stima e rendere più agevole l'interpretazione dei risultati, si va a sostituire il concetto di probabilità con quello di *odds* (2). Con quest'ultimo termine si definisce il rapporto tra la probabilità che un determinato evento si verifichi e la probabilità che lo stesso non si verifichi. Pertanto, in quanto rapporto tra due probabilità, l'*odds* può assumere valori compresi tra 0 e $+\infty$. Ad esempio, nel caso di applicazione di un modello di regressione logistica semplice, tale indice viene espresso come segue:

$$\text{Odds} = \frac{p}{1-p} = e^{\alpha + \beta x} \quad (2)$$

Di particolare interesse sono i seguenti casi:

- 1) $\text{Odds} = 0 \rightarrow$ la probabilità di successo (p), ovvero del verificarsi di un determinato evento, è pari a 0;
- 2) $\text{Odds} = 1 \rightarrow$ la probabilità che si verifichi l'evento è uguale a quella di insuccesso ($1-p$), vale a dire cioè che i due eventi sono equiprobabili;
- 3) $\text{Odds} > 1 \rightarrow$ la probabilità che si verifichi l'evento è maggiore rispetto alla probabilità che lo stesso non si verifichi;
- 4) $\text{Odds} < 1 \rightarrow$ la probabilità che l'evento si verifichi è minore rispetto alla probabilità di insuccesso.

L'*odds* rappresenta dunque un modo di esprimere la probabilità del verificarsi di un evento mediante un rapporto. Se poi si vuole altresì confrontare la probabilità che si verifichi l'evento tra soggetti per i quali la variabile oggetto di studio si presenta con due modalità differenti (esempio rispetto al genere del soggetto intervistato), allora è possibile utilizzare un altro indice chiamato *odds ratio*. Si tratta in sostanza di un rapporto tra *odds* che permette di valutare appunto l'associazione tra due fattori. Si ha dunque che:

$$\text{Odds ratio (OR)} = \frac{\text{odds}(x_j=1)}{\text{odds}(x_j=0)} = e^{\beta_j} \quad (3)$$

Per l'interpretazione del risultato, che coincide con l'esponenziale del coefficiente β stimato per la variabile oggetto di studio, si procede analizzando se lo stesso è maggiore, minore o uguale ad 1. Se tale rapporto è uguale ad 1, allora la probabilità che l'evento si verifichi è uguale in entrambi i gruppi di unità statistiche analizzate. Nel caso preso ad esempio, si potrebbe quindi affermare che donne e uomini assumono lo stesso comportamento, ovvero che la variabile genere non influenza la variabile risposta. Valori dell'*odds ratio* maggiori di 1, invece, indicano un effetto positivo della variabile esplicativa sulla probabilità che la variabile risposta assuma valore pari a 1. Significa dunque che la presenza o l'assenza del livello dell'attributo determina differenze di comportamento tra i consumatori e, in particolare, evidenzia come la presenza del livello aumenti la probabilità del verificarsi dell'evento. Se, ad esempio, si attribuisce il valore 1 alle donne, in tale gruppo è maggiore la probabilità che l'evento si verifichi rispetto alla probabilità che lo stesso si manifesti negli uomini. Al contrario, valori compresi tra 0 e 1, indicano un effetto negativo della variabile predittiva sulla probabilità che la variabile dipendente sia uguale a 1. Pertanto, la probabilità di successo sarà maggiore nel gruppo di consumatori in cui tale livello è assente.

Tuttavia, una volta compiuta l'operazione (2) risulta a questo punto più semplice operare una trasformazione logaritmica dell'*odds*, definendo simultaneamente i log-odds di ogni gruppo rispetto al gruppo di riferimento precedentemente scelto (3). Attraverso il modello *logit*, infatti, si viene ricondotti nuovamente a una situazione di linearità tra la variabile risposta e l'insieme delle variabili indipendenti, rappresentabile attraverso l'equazione di una retta. In particolare, se si indica con π_{nj} la probabilità che l'individuo n appartenga alla categoria j -esima rispetto alla classe di riferimento J ¹⁴ si ottiene che:

$$Y = \ln \left(\frac{\pi_{nj}}{\pi_{nJ}} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_k X_k \quad (4)$$

Dove k rappresenta il numero di variabili esplicative utilizzate nel modello, mentre i coefficienti di regressione β_k rappresentano l'impatto che ciascuna variabile indipendente

¹⁴ La scelta del gruppo di riferimento è arbitraria.

x_k ha sulla variabile dipendente Y ¹⁵. Si avranno quindi $k-1$ equazioni, ciascuna delle quali monitora la probabilità di una scelta rispetto alla categoria presa di riferimento.

Pertanto, l'obiettivo principale dell'analisi è quello di stimare i coefficienti di regressione (β_k), ovvero di comprendere la forza della relazione esistente tra le variabili esplicative e la variabile risposta. Tuttavia, tali coefficienti, nel caso della regressione logistica multinomiale, sono di difficile interpretazione, potendo commentarne solamente il loro segno. Nessuna interpretazione, infatti, può essere fornita dai valori numerici, dal momento che la variabile dipendente è rappresentata dal logaritmo dell'*odds*, uno strumento non interpretabile, ma che consente solamente di passare da un modello non lineare ad uno lineare. Pertanto, se β è positivo, passando dal gruppo di riferimento che non possiede l'attributo di interesse al gruppo che lo possiede, cresce la probabilità del verificarsi dell'evento, mentre tale probabilità diminuisce se β presenta segno negativo.

In particolare, per compiere tale stima si utilizzerà il metodo della massima verosimiglianza (*Maximum Likelihood Estimation*). Un metodo che permette di massimizzare la funzione (*log-likelihood function*) indicante la probabilità di ottenere il valore atteso di Y dati i valori assegnati alle variabili indipendenti. L'individuazione dei parametri non è però immediata, ma richiede l'applicazione di procedure iterative che termina nel momento in cui tutti i coefficienti sono statisticamente significativi. In tale contesto è possibile dunque comprendere quali attributi hanno avuto un maggiore impatto sulle scelte, ovvero stabilire un ordine tra di essi. In particolare, il p-value rappresenta il criterio utilizzato per la selezione delle variabili da includere all'interno del modello, in quanto consente di valutare la rilevanza dei corrispondenti coefficienti di regressione nella spiegazione della variabile dipendente. Il p-value, infatti, stabilisce se una determinata ipotesi (H_0) sia o meno verificata. Nel caso, la verifica di ipotesi a cui si ricorre è la seguente:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_j = 0 \\ H_1 : \beta_j \neq 0 \end{cases} \quad (5)$$

Tuttavia, nel compiere tale verifica è essenziale stabilire prima un livello di significatività α che misura la probabilità di commettere un errore e, più precisamente, di rifiutare

¹⁵ Nell'applicazione del Multinomial Logit il valore attribuito alle variabili esplicative rimane invariato per ogni scelta considerata, mentre sono i coefficienti a variare a seconda delle alternative.

l'ipotesi H_0 quando questa è vera. Tale livello viene solitamente posto pari a 0,10, 0,05 oppure a 0,01. Pertanto, la situazione ideale consiste nell'individuare p-value inferiori al livello di significatività fissato, vale a dire rifiutare l'ipotesi nulla (H_0). In questo caso, infatti, le variabili predittrici associate a tali p-value risulterebbero statisticamente rilevanti ai fini dell'analisi.

2.1.2. Bontà del modello

Dopo aver stimato i coefficienti di regressione inclusi nel modello, è importante valutare anche l'adeguatezza (*goodness of fit*) di quest'ultimo, ovvero verificare la sua capacità nel rappresentare al meglio i dati. A tal fine, è possibile condurre una serie di test che permettono appunto di validare o meno il modello stimato. Tra questi test, i più utilizzati sono il coefficiente AIC, lo pseudo R quadro e la percentuale di successi.

- Il coefficiente AIC (*Akaike's Information Criterion*): il criterio di informazione di Akaike fornisce una misura della qualità della stima del modello basandosi sul concetto di entropia, ovvero valutando la quantità di informazione persa nel processo di stima. Si tratta di un criterio di valutazione molto utile che consente di confrontare tra loro modelli diversi. In particolare, sarà preferibile il modello con l'AIC più basso. Nella sua formulazione generale viene definito come:

$$AIC = -2\log(L) + 2k \quad (6)$$

dove L è il valore massimizzato della funzione di verosimiglianza del modello stimato e k è il numero di parametri nel modello statistico.

- Lo pseudo R quadro: nella regressione logistica non esiste, come nel caso della regressione lineare, un indicatore che permetta di spiegare quanta parte della variabilità di y è spiegata dalla variabile esplicativa presa in considerazione. Tuttavia, in letteratura si sono sviluppati diversi pseudo R quadro. In particolare, nel presente elaborato si è deciso di proporre l'R quadro di McFadden (1974), tale per cui:

$$R^2 \text{ di McFadden} = 1 - \frac{LL(\hat{\beta})}{LL_0} \quad (5)$$

dove $LL(\hat{\beta})$ e LL_0 indicano rispettivamente il valore massimo della funzione di verosimiglianza del modello stimato e il valore massimo della funzione di verosimiglianza quando tutti i parametri, ad eccezione dell'intercetta, sono posti

uguali a zero. Nella situazione ideale, dunque, tale indice sarà pari a 1. Ciò significherebbe, infatti, che il modello è in grado di stimare delle probabilità che corrispondono ai valori osservati ($\hat{p}_i = y_i$). Al contrario, se il modello contiene variabili che non sono particolarmente capaci nello spiegare la variabile dipendente, il valore dell'indice tenderà a 0 (Train, 2003).

- Percentuale di successo: nel valutare la bontà del modello stimato si mette a confronto i valori osservati (y_i) con quelli stimati (\hat{y}_i). Dopo aver compiuto una loro differenza in valore assoluto, si identificano come “successi” i risultati inferiori a 0,5 e il rapporto derivante tra i casi di successo” e quelli di insuccesso permette di avere un’idea circa la capacità predittiva del modello stimato.

L'ANALISI DEI CONSUMI ALIMENTARI DURANTE IL COVID-19

CAPITOLO 3

3.1. Obiettivo della ricerca e raccolta dei dati

Il presente elaborato si pone come obiettivo principale quello di ricercare e analizzare i cambiamenti nelle abitudini di acquisto e consumo di generi alimentari che si sono verificati in seguito al diffondersi del Covid-19, un virus che ha avuto un impatto economico e sociale ben profondo. In tale prospettiva, si è deciso di optare per la realizzazione di un questionario¹⁶ attraverso il *software* “Google Moduli” e la sua successiva diffusione online nelle principali piattaforme social (Whatsapp, gruppi Facebook, Instagram, ...) ¹⁷. In questo modo, è stato possibile raggiungere un numero sufficientemente elevato di intervistati¹⁸ in tempi piuttosto limitati e con costi di raccolta e di elaborazione contenuti, seppur sia da tener presente anche che questa metodologia comporta per l'analista l'impossibilità di verificare la reale identità del rispondente e il rischio di una sua non completa comprensione delle domande proposte. Proprio per questo motivo, a fronte delle 361 risposte ottenute, è stato necessario eliminarne di alcune, poiché compilate in modo non corretto o non congruente con le altre risposte fornite. L'analisi che seguirà, dunque, si concentrerà su un campione costituito da 339 unità statistiche rispecchiante il metodo di campionamento per quote avente come riferimento la popolazione italiana.

L'intervista a cui i rispondenti sono stati sottoposti si articolava in 49 domande a risposta multipla o aperta, suddivise in sette sezioni. Di queste domande, due rappresentavano domande filtro (domande 25 e 41), il cui scopo è quello di creare un percorso diverso sulla base della risposta fornita dal soggetto intervistato. Difatti, con riguardo alla domanda numero 25, nel caso in cui l'intervistato avesse dichiarato che egli stesso o un membro della sua famiglia soffriva di particolari disturbi alimentari, egli veniva rimandato in una nuova sezione in cui gli veniva richiesto di specificare la tipologia di tale disturbo (sezione C). Nel caso, invece, di risposta negativa al quesito, il rispondente proseguiva nella compilazione del questionario, saltando la sezione riguardante appunto i diversi disturbi

¹⁶ Il questionario è consultabile in Appendice A

¹⁷ La somministrazione del questionario è avvenuta tra il 20 maggio 2021 e il 4 agosto 2021.

¹⁸ I soggetti intervistati hanno deciso spontaneamente di prendere parte al sondaggio. Questo significa che essi non sono stati prescelti e che il campione ottenuto è di tipo “non probabilistico”.

e/o intolleranze alimentari. Stessa cosa per la domanda 41 relativa alla variazione del reddito familiare in tempo di pandemia. Se in questa domanda il rispondente dichiarava che il proprio reddito familiare era rimasto invariato o addirittura aumentato in seguito al diffondersi del Covid-19, egli proseguiva nella compilazione del questionario passando alle domande sociodemografiche. Al contrario, qualora il soggetto avesse dichiarato una diminuzione del reddito familiare, nella sezione successiva gli sarebbe stato richiesto anche di indicare in che percentuale si è verificata tale diminuzione (sezione F). Pertanto, le domande sono state inserite nel questionario secondo un ordine preciso e all'interno di tre macro-sezioni afferenti a specifiche tematiche oggetto di analisi. In particolare, nella sezione A si sono poste una serie di domande volte ad analizzare in che modo l'emergenza sanitaria ha modificato le abitudini di acquisto di generi alimentari, ovvero luogo e frequenza di acquisto per le diverse categorie di alimenti (frutta e verdura, altri prodotti freschi come carne e pesce e prodotti a lunga conservazione). Nella sezione B, invece, si è cercato di indagare gli eventuali cambiamenti nelle abitudini di consumo, soprattutto in termini di quantità, varietà e modalità di preparazione del cibo consumato. Cambiamenti che potrebbero modificare per sempre la domanda e l'offerta di alimenti e bevande. In tal senso, nella sezione D si è chiesto all'intervistato se i cambiamenti che ha apportato nelle sue abitudini alimentari possano continuare anche dopo che l'emergenza sanitaria verrà superata. Infine, l'ultima parte è stata dedicata ad una serie di domande destinate a delineare il profilo sociodemografico del consumatore. In particolare, la sezione E ha raccolto dati inerenti al rischio percepito dal soggetto intervistato nei confronti del virus, ovvero della sua pericolosità e del suo potenziale impatto all'interno della famiglia, mentre la sezione G ha permesso di analizzare le caratteristiche sociodemografiche del campione in oggetto: genere, età, regione di residenza, titolo di studio posseduto, professione, composizione del nucleo familiare e numero di membri vaccinati.

3.2. Analisi descrittiva dei risultati ottenuti

Prima di procedere con l'applicazione del modello del Multinomial Logit ai fini dell'individuazione delle variabili che più hanno inciso sui cambiamenti nelle abitudini alimentari, risulta particolarmente utile operare un'analisi descrittiva univariata della popolazione presa in riferimento. Quest'ultima tipologia di analisi consiste nell'analizzare le variabili prese singolarmente senza metterle in relazione l'una con l'altra (Corbetta, 2002), ovvero di controllare fin da subito la plausibilità dei valori rilevati e di riassumere

tali valori in tabelle e grafici che meglio rappresentano l'andamento e la variabilità del fenomeno osservato. Al riguardo, la distribuzione di frequenza di una variabile è la principale rappresentazione dei dati in forma tabellare, attraverso la quale, per ogni modalità della variabile considerata, viene associata la frequenza con la quale la stessa si presenta. Oltre agli strumenti di tipo grafico, l'analisi viene altresì accompagnata da strumenti di tipo numerico. In questo ultimo caso si ricorre ad opportuni indici di sintesi, che permettono di esprimere in valore numerico specifiche caratteristiche della variabile presa in considerazione, ovvero la sua tendenza centrale (media, mediana, moda) e la sua variabilità (varianza, deviazione standard, range, ...).

In prospettiva, dunque, di compiere un'analisi univariata e successivamente multivariata del campione, le risposte raccolte tramite il questionario sono state trasferite in un file Excel e sottoposte a codifica. Quello che si è ottenuto è una matrice di dati, dove le righe corrispondono ai diversi soggetti intervistati, mentre le colonne rappresentano le diverse variabili oggetto di studio. Con riguardo a queste ultime, nel dataset sono presenti due tipologie di variabili: variabili quantitative e variabili qualitative. Nel primo caso, prevedendo la domanda una risposta di tipo numerico, non risulta essere necessaria alcuna operazione di codifica. Tuttavia, se questa è di tipo continuo, è conveniente raggruppare in classi le unità statistiche intervistate, rendendo in questo modo la variabile di tipo ordinale. Un esempio di variabile quantitativa continua è data dall'età dell'intervistato, variabile rispetto alla quale, visto l'elevato numero di valori che essa può assumere, si è deciso di suddividere il campione nelle seguenti fasce d'età: 18-29 anni, 30-39 anni, 40-49 anni, 50-59 anni, over 60. Per quanto riguarda, invece, le variabili qualitative, esse richiedono un approccio diverso nell'elaborazione delle informazioni. Nel caso in questione, le variabili qualitative erano rappresentate da domande per le quali l'intervistato era chiamato a scegliere tra un numero finito di modalità e, pertanto, ai fini di un corretto trasferimento dei dati al software che si andrà ad utilizzare nel prosieguo, si è resa necessaria una loro codifica. Nello specifico, si è applicato un metodo di codifica disgiuntivo completo, attraverso il quale si assegna una colonna a ciascuna modalità di ogni variabile e si attribuisce il valore 1 se la variabile oggetto di analisi presenta quella specifica modalità, il valore 0 altrimenti (Di Franco, 2001). Tale criterio si definisce appunto disgiuntivo, poiché il verificarsi di una modalità esclude automaticamente la possibilità del verificarsi di un'altra. Si prenda come esempio la prima domanda del

questionario relativa alla principale fonte di approvvigionamento di prodotti alimentari prima del Covid-19. La suddetta variabile si articolava in 4 diverse modalità:

- Acquisto (in supermercati, discount, piccoli negozi al dettaglio, ...)
- Banche alimentari/enti di beneficenza
- Autoproduzione
- Altro

Qualora l'intervistato avesse dichiarato di procurarsi il cibo per lo più attraverso il canale di acquisto, allora tale modalità avrebbe assunto valore pari a 1, mentre alle restanti si sarebbe attribuito il valore 0. È importante tener presente, però, che su tali valori ottenuti non si è autorizzati a compiere alcuna operazione aritmetica, trattandosi pur sempre di variabili qualitative. Inoltre, se la variabile è dicotomica, ovvero presenta solamente due modalità, allora verrà creata un'unica variabile. Ad esempio, alla variabile "genere" si assegnerà il valore 0 se l'intervistato è maschio, il valore 1 se femmina.

Una volta conclusa l'operazione di codifica per ciascuna variabile del dataset si può procedere con l'analisi dei dati raccolti.

3.2.1. Profilo socio-demografico del campione

A partire dai dati raccolti nella sezione E del questionario è stato possibile delineare il profilo socio-demografico del campione intervistato. Con riguardo alla prima variabile analizzata, ovvero il genere, le unità in analisi sono in prevalenza di genere femminile. Le donne, infatti, rappresentano ben il 79% del campione, contro il solo 21% degli uomini (Figura 3.1).

Fig. 3.1: Distribuzione del campione per genere



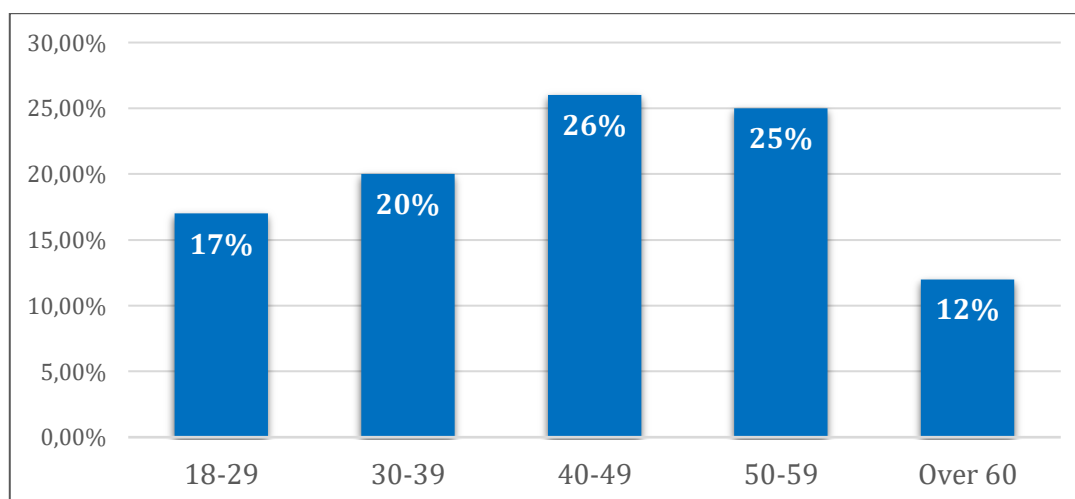
Fonte: Elaborazione su dati questionario

Si evidenzia dunque una notevole differenza tra le due modalità, ma questo disequilibrio non costituisce un problema ai fini dell'analisi, dal momento che sono ancora le donne le

principali responsabili dell'acquisto di generi alimentari all'interno del nucleo familiare, sebbene la percentuale di uomini che si occupa della spesa sia sempre più in aumento.

A sostegno dell'analisi si è rilevata essere anche la variabile "età", il cui andamento è illustrato nella figura 3.2. Il campione risulta, infatti, essere composto principalmente da adulti: oltre il 63% degli intervistati ha dichiarato di avere più di 40 anni. Nello specifico, l'età media riscontrata dal campione è pari a 44 anni, valore molto vicino al valore mediano di 46 anni e a quello modale pari a 50 anni. Essendo l'età una variabile quantitativa continua, si è deciso successivamente di dividere i soggetti intervistati in cinque classi di età, che, in prospettiva di un campionamento per quote, rappresentano in modo adeguato la popolazione italiana. Da questa ripartizione risulta ancora più evidente come le due fasce che raggruppano il maggior numero di intervistati sono quelle che comprendono i soggetti di età compresa tra i 40 e i 49 anni (27%) e i 50-59 anni (25%), mentre meno presenti sono le fasce che comprendono al loro interno i giovani di età compresa tra i 18 e i 29 anni e gli over 60, i quali rappresentano, rispettivamente, il 17% e il 11% della numerosità campionaria complessiva.

Fig. 3.2: Distribuzione del campione per fasce d'età

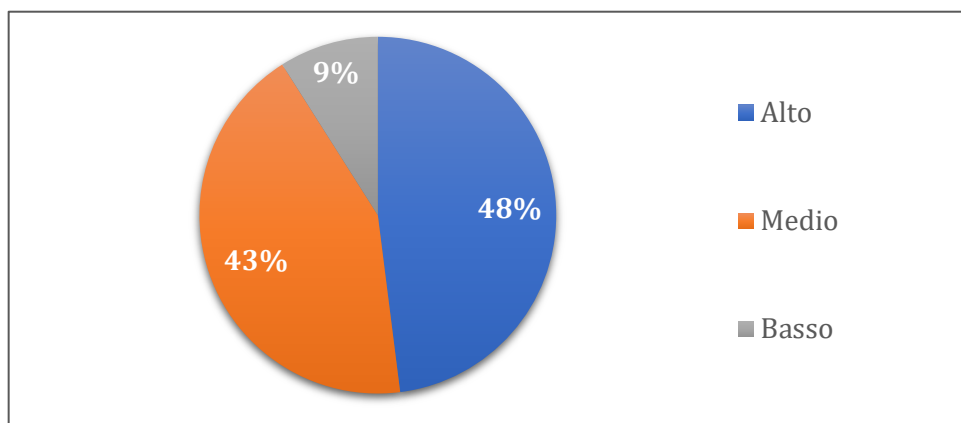


Fonte: Elaborazione su dati questionario

Passando al livello d'istruzione, oltre il 90% degli intervistati ha dichiarato di possedere almeno il diploma di scuola superiore. Si può dunque affermare come il livello di istruzione registrato sia per lo più medio-alto. Nel dettaglio, il 43% del campione possiede un livello di istruzione medio, corrispondente all'ottenimento del diploma di scuola superiore, mentre il restante 48% ha conseguito un titolo di studio alto, ovvero una laurea

breve (18%) o più (30%). Solo il 9% del campione ha dunque un livello di istruzione basso: 3 persone sono in possesso della sola licenza elementare e 26 della licenza media.

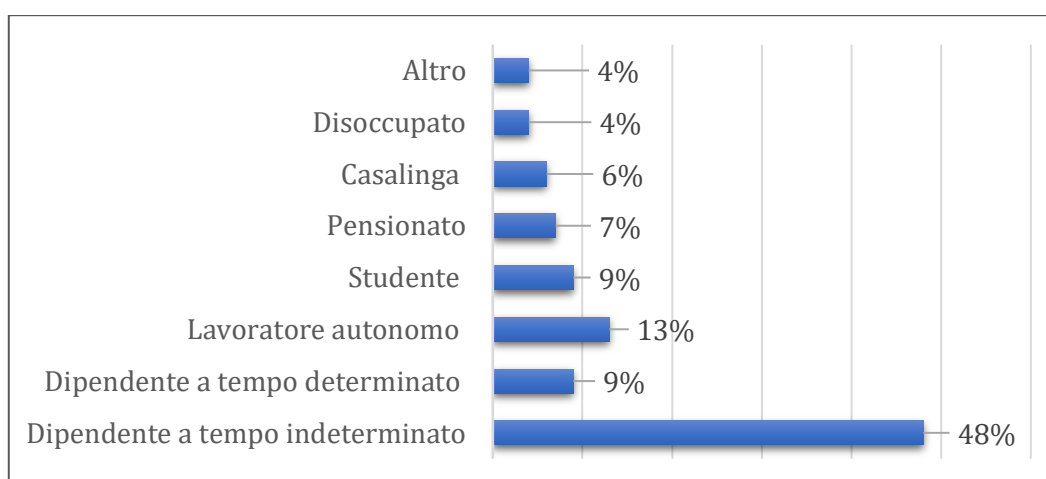
Fig. 3.3: Distribuzione del campione per livello di istruzione



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Oltre al livello d'istruzione, risulta interessante indagare anche la condizione professionale del soggetto intervistato. Questa variabile, infatti, influenza i divari nelle spese e negli stili di vita delle famiglie (Istat). Dall'indagine oggetto di studio risulta che il 57% del campione è lavoratore dipendente: il 49% a tempo indeterminato, mentre l'8% a tempo determinato. I lavoratori autonomi rappresentano, invece, solo il 13% della numerosità campionaria complessiva, seguiti poi dagli studenti (9%), i pensionati (7%) e le casalinghe (6%). Con una stessa percentuale pari al 4%, infine, vi sono i disoccupati e coloro che hanno dichiarato di svolgere un'altra professione, non rientrante tra le modalità proposte.

Fig. 3.4: Distribuzione del campione per condizione professionale



Fonte: Elaborazione su dati questionario

In questa sezione, infine, si è voluto indagare anche la composizione del nucleo familiare degli intervistati e la percentuale di vaccinati al suo interno. Relativamente al primo obiettivo, è emerso innanzitutto che la famiglia è mediamente composta da 3 persone. La maggioranza dei rispondenti, infatti, ha dichiarato di vivere all'interno di una famiglia composta da tre (29%) o due persone (20%). Ad innalzare il livello medio, però, sono le famiglie composte da quattro (30%) o addirittura più persone (13%). In netta minoranza coloro che, invece, hanno dichiarato di vivere da soli (8%).

Tab. 3.1: Distribuzione del campione per composizione del nucleo familiare

Numero componenti del nucleo familiare			Presenza di figli con età inferiore ai 14 anni		
<i>Modalità</i>	<i>Frequenza assoluta</i>	<i>Frequenza relativa</i>	<i>Modalità</i>	<i>Frequenza assoluta</i>	<i>Frequenza relativa</i>
1	28	8%	Nessun figlio	28	100%
2	69	20%	Nessun figlio	63	91%
			1 figlio	6	9%
3	97	29%	Nessun figlio	61	63%
			1 figlio	32	33%
			2 figli	4	4%
4	102	30%	Nessun figlio	62	61%
			1 figlio	18	18%
			2 figli	21	20%
			3 figli	1	1%
5 o più	43	13%	Nessun figlio	21	49%
			1 figlio	12	28%
			2 figli	7	16%
			3 figli	2	5%
			4 figli	0	0%
			5 figli	1	2%

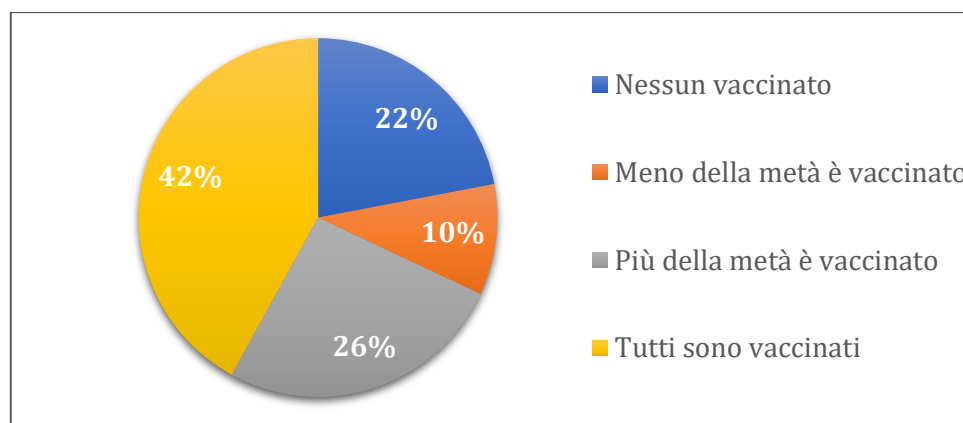
Fonte: Elaborazione su dati questionario

Tuttavia, per un'analisi più approfondita occorre analizzare anche la composizione del nucleo familiare per fasce d'età, ovvero comprendere se al suo interno vi sono presenti o

meno dei figli con età inferiore a 14 anni. Secondo degli studi Istat, infatti, la presenza dei giovani influenzerebbe in maniera significativa la composizione della spesa domestica delle famiglie. Nel caso in questione, solo il 30% circa del campione ha affermato di vivere con bambini di età compresa tra i 0 e i 14 anni. Si tratta di famiglie per lo più composte da 3 o 4 persone, all'interno delle quali però il numero medio di figli è pari a 1. Sono solamente 4, invece, gli intervistati che hanno dichiarato di vivere con tre o più figli di età minore ai 14 anni, i quali rappresentano poco più dell'1% dell'intera numerosità campionaria. Questi dati rispecchiano pertanto l'attuale situazione delle famiglie in Italia, confermando il drastico calo delle nascite registrato negli ultimi anni.

Sempre con riferimento alla situazione familiare dell'intervistato, a quest'ultimo gli è stato chiesto altresì di indicare il numero dei membri all'interno della sua famiglia che avessero ricevuto, al momento della compilazione del questionario, almeno una o entrambe le dosi del vaccino contro il Covid-19. Dai dati raccolti è stato quindi compiuto un controllo incrociato per determinare il rapporto tra soggetti vaccinati e soggetti vaccinabili all'interno di uno stesso nucleo familiare¹⁹.

Fig.3.5: Andamento vaccinale all'interno dei nuclei familiari intervistati



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Dall'analisi emerge che nella maggior parte dei nuclei familiari intervistati più della metà dei soggetti vaccinabili si è sottoposta al ciclo vaccinale. Rappresentano addirittura il 42% le famiglie in cui tutti coloro che potevano si sono vaccinati. Tuttavia, una quota

¹⁹ Sono stati considerati come vaccinabili gli individui di età superiore ai 15 anni, dal momento che, per la maggior parte della durata di diffusione del questionario, non era ancora possibile prenotare la vaccinazione per i giovani nati dopo il 2005.

altrettanto significativa (22%) è rappresentata dai nuclei in cui nessun membro al loro interno si è sottoposto alla vaccinazione anti Covid-19.

A fronte dei dati raccolti è possibile, pertanto, affermare che l'intervistato medio si caratterizza per essere una donna di mezza età, avente un titolo di studio medio-alto e svolgente la professione di lavoratrice dipendente. Lo stesso vive all'interno di una famiglia composta da 3 o 4 persone, tutte per lo più di età superiore ai 14 anni e che si dimostrano particolarmente fiduciose nei benefici apportati dal vaccino contro il Covid-19.

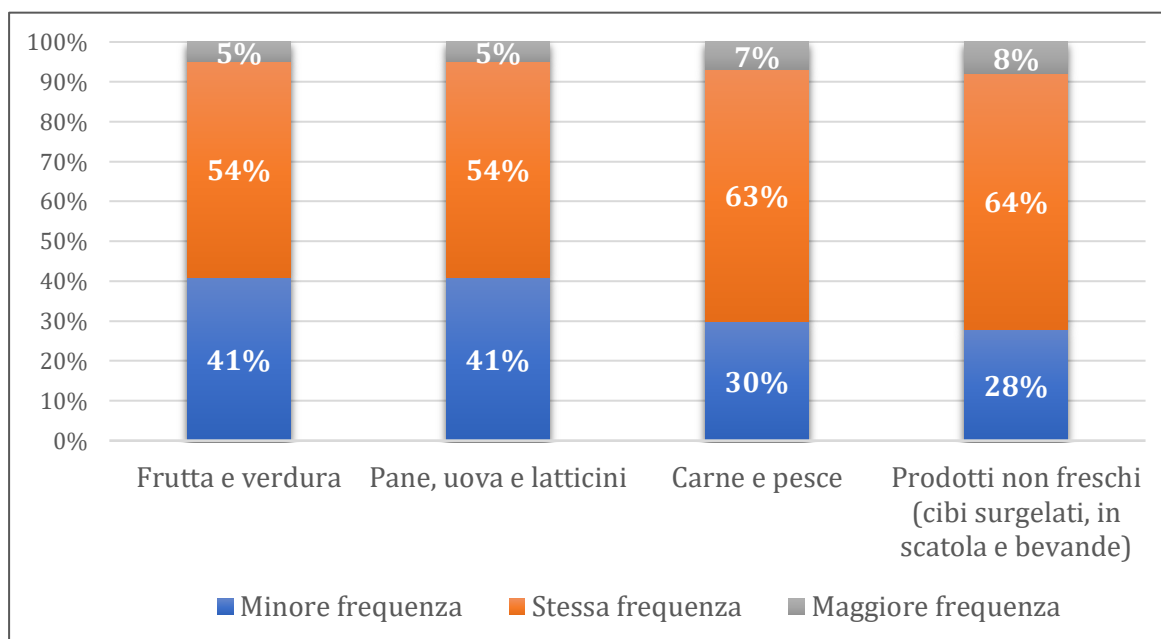
3.2.2. Abitudini di acquisto di generi alimentari prima e durante la pandemia da Covid-19

In questo paragrafo si andrà ad analizzare l'impatto che il diffondersi del virus ha avuto sulle abitudini di acquisto e consumo di generi alimentari nei confronti dei consumatori intervistati. Nella prima sezione del questionario, infatti, sono state formulate una serie di domande a cui il soggetto doveva fornire una risposta relativamente al periodo antecedente il Covid e al periodo di massima allerta sanitaria (marzo e aprile 2020).

Il risultato che emerge dall'analisi evidenzia come, a seconda della tipologia di alimento, il 36-46% del campione ha modificato la propria frequenza di acquisto durante la pandemia rispetto a prima. I più alti tassi di variazione si sono registrati per i prodotti freschi, quali frutta e verdura, pane, uova e latticini. Per tali prodotti, infatti, il 41% circa del campione ha dichiarato di aver ridotto la propria frequenza di acquisto da 2/3 volte a una sola volta a settimana. Per quanto riguarda in modo particolare frutta e verdura, questa riduzione può trovare spiegazione nel fatto che, nella prima fase di *lockdown*, si era diffusa la notizia della possibile trasmissione del virus anche attraverso gli stessi alimenti. Più stabili si sono, invece, rilevati il comparto della carne e del pesce e quello dei prodotti a lunga scadenza (cibi surgelati, in scatola e bevande), prodotti acquistati in genere una sola volta a settimana, sia prima sia durante il lockdown. Tuttavia, se si vanno ad analizzare i casi di incremento nelle frequenze di acquisto, è proprio la categoria dei prodotti a lunga scadenza (+8%) quella ad essere stata maggiormente interessata da un aumento della domanda. Questo dato conferma la cosiddetta "corsa all'accaparramento" verificatasi nella prima fase della pandemia, fase durante la quale era importante per il consumatore creare stock casalinghi, sostituendo i prodotti freschi con quelli a maggiore

conservazione (Ismea, 2021). In ogni caso, è interessante osservare come vi siano tendenze divergenti in tutte le categorie alimentari analizzate, con alcune persone che hanno aumentato, mentre altre diminuito le loro frequenze di consumo. Ciò dimostra che la pandemia ha avuto impatti diversi sugli stili di vita e sui modelli di consumo alimentare della popolazione.

Fig. 3.6: Variazione nelle frequenze di acquisto durante la pandemia nelle diverse categorie di prodotti alimentari



Fonte: Elaborazione su dati questionario

In relazione ai canali distributivi, i supermercati sono rimasti la principale fonte di approvvigionamento anche durante la pandemia: il 54% circa del campione ha affermato di acquistare all'interno di questo canale anche i prodotti freschi (frutta, verdura, carne, pesce, ...). Hanno, invece, un peso nettamente inferiore tutti gli altri formati, quali i discount, i negozi di prodotti biologici, i piccoli negozi di alimentari e i mercati agricoli, compresi i produttori locali per quanto riguarda frutta e verdura. Tuttavia, particolarmente dinamica si è dimostrata la consegna a domicilio: se prima del Covid-19 meno dell'1% del campione si è avvalso di questo canale, con l'evolversi della situazione pandemica tale percentuale è passata a oltre il 20%. L'introduzione di restrizioni agli spostamenti e le lunghe file venutesi a creare davanti ai negozi hanno determinato significativi mutamenti della domanda di mercato, portando gran parte delle imprese attive nell'industria alimentare a doversi orientare verso un driver oggi ritenuto

essenziale per far fronte alla crescente pressione competitiva: l'innovazione. All'interno del concetto di innovazione, inteso come la capacità di introdurre nuovi processi produttivi, prodotti e forme organizzative o di migliorare quelle esistenti (Schumpeter, 1934), l'innovazione tecnologica è diventata tra le variabili determinanti del successo competitivo delle imprese, tanto da introdurre negli anni il concetto di Industria 4.0²⁰.

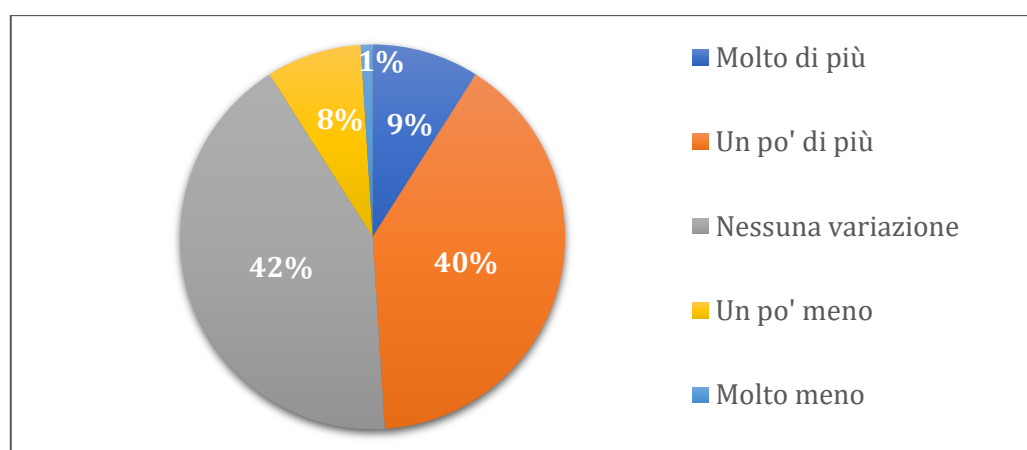
Con riguardo all'industria alimentare nazionale, l'Industria 4.0 fatica da sempre a diffondersi e affermarsi, dal momento che tale trasformazione digitale costituisce una prerogativa soprattutto delle aziende di grandi dimensioni, quali non sono tipicamente quelle alimentari. Difatti, le imprese del comparto agro-alimentare sono spesso poco strutturate e dotate di scarse risorse materiali e culturali utili ad attivare innovazioni tecnologiche ed organizzative. Ulteriori ostacoli allo sviluppo del commercio elettronico per i prodotti agroalimentari sono poi legati alla natura stessa di questi prodotti che, per poter preservare le loro qualità organolettiche, richiedono specifiche modalità di conservazione e consegna, comportando conseguentemente maggiori costi di implementazione e non consentendo al consumatore di testare di persona la loro reale qualità. Ciò nonostante, il distanziamento sociale insieme alle rigorose misure di confinamento imposte per limitare la diffusione del contagio, hanno generato un vero e proprio boom verso gli acquisti online anche per il settore del *Food & Beverage*. Garantendo maggiore sicurezza ai consumatori, infatti, il canale e-commerce ha registrato nella prima metà del 2020 una crescita senza precedenti: +117% rispetto all'anno precedente, con punte del +13% anche nella fascia degli over 65. Questa emergenza sanitaria ha pertanto incoraggiato le imprese del settore a vedere l'e-commerce non più come una minaccia, quanto piuttosto come un'importante opportunità di crescita, cui avvalersi congiuntamente al canale fisico attraverso l'adozione di soluzioni miste. Ampiamente adottate in questo scenario sono state le consegne a domicilio e il *click and collect*, un servizio omnicanale che ha permesso e permette tuttora ai consumatori di ordinare la propria spesa online per poi ritirarla presso il punto vendita più vicino, evitando in questo modo gli affollamenti che si verrebbero a creare lungo gli scaffali dei negozi.

²⁰ Il termine Industria 4.0 indica una tendenza dell'automazione industriale che integra alcune nuove tecnologie, definite abilitanti, al fine di migliorare le condizioni di lavoro, la qualità produttiva degli impianti e aumentare la produttività.

3.2.3. Abitudini di consumo alimentare: come sono cambiate con il diffondersi del virus

Lo stravolgimento dei ritmi quotidiani imposti dall'emergenza sanitaria ha modificato non tanto le abitudini di acquisto di generi alimentari, quanto piuttosto l'approccio che lo stesso consumatore ha assunto nei confronti della tematica. Costretto a rimanere in casa, infatti, oltre il 54% del campione intervistato ha dichiarato di aver aumentato il proprio consumo di cibo, contro il solo neanche 10% di coloro che, al contrario, lo hanno diminuito. Per il restante 40% circa, invece, la particolare situazione che ha caratterizzato i primi mesi del 2020 non ha impattato in alcun modo sulla quantità di cibo consumato.

Fig. 3.7: Quanto cibo è stato consumato dalle famiglie durante il primo lockdown rispetto a prima



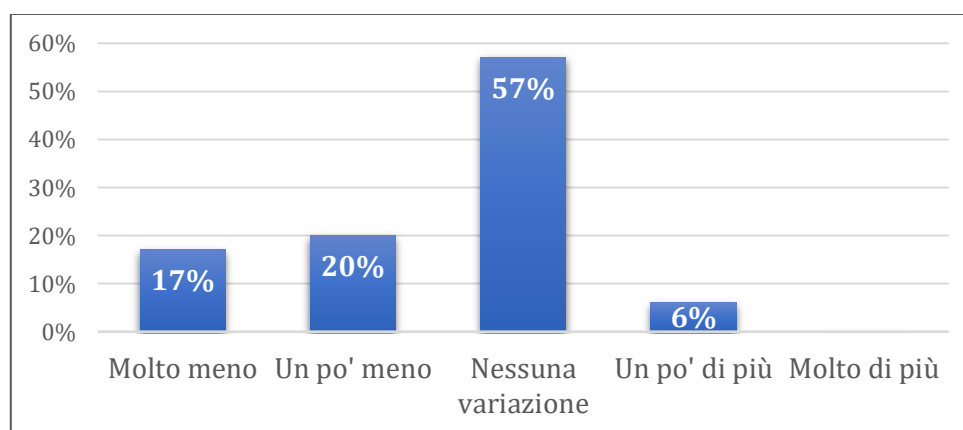
Fonte: Elaborazione su dati questionario

Da questa tendenza ne risulta che anche l'importo destinato all'acquisto di tali beni è aumentato per la maggior parte del campione (58%). Malgrado le limitazioni alla convivialità, infatti, la spesa per i prodotti alimentari ha raggiunto nel corso del 2020 dei livelli mai registrati negli anni precedenti, raggiungendo il suo culmine nella settimana di Natale (Ismea, 2021). Solo l'8% dei rispondenti all'indagine ha invece affermato di aver destinato meno soldi per l'acquisto di cibi e bevande. Ciò evidenzia pertanto come la spesa domestica per l'acquisto di generi alimentari non abbia risentito particolarmente della particolare situazione economica e sanitaria che ha colpito il nostro Paese.

L'aumento generale di cibo consumato all'interno delle famiglie intervistate non si è fortunatamente tradotto in aumento anche degli sprechi. La sensibilità del campione in merito a questa tematica è risultata elevata anche durante la quarantena. Per il 57% circa

degli individui, infatti, la pandemia non ha avuto un impatto sulla quantità di cibo buttato. Ancora più incoraggiante è però il fatto che una quota significativa del campione è riuscita addirittura a migliorare la propria organizzazione nella conservazione degli alimenti acquistati e nel consumo degli avanzi dei pasti: il 20% ha affermato di aver buttato via un po' meno cibo rispetto a prima, mentre il 17% è riuscita a ridurre di molto meno gli sprechi all'interno delle proprie mura domestiche. Inoltre, all'interno di nessun nucleo familiare gli sprechi alimentari sono aumentati di molto.

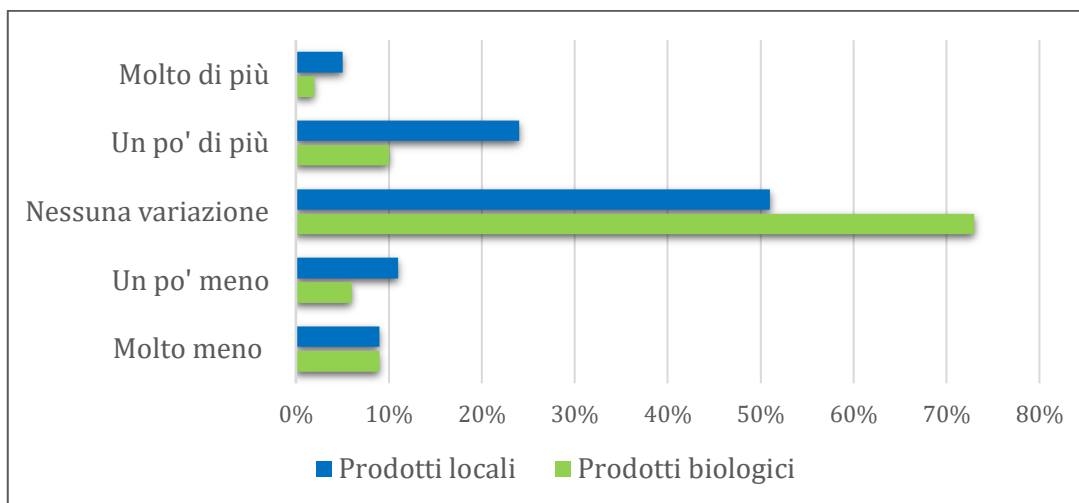
Fig. 3.8: Quanto cibo è stato buttato via durante il lockdown rispetto a prima



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Nella sezione riguardante le abitudini di consumo si è cercato altresì di indagare se la pandemia avesse influenzato e di conseguenza modificato la composizione del carrello della spesa dei consumatori. Vista l'emergenza sanitaria e le restrizioni imposte agli spostamenti, si è pertanto chiesto a loro se avessero, ad esempio, aumentato l'acquisto di prodotti biologici e/o di prodotti locali, considerati più salutari rispetto ai prodotti convenzionali. Ciò nonostante, come si è visto nel paragrafo precedente, il supermercato è rimasto il principale luogo di acquisto di generi alimentari per la grande maggioranza del campione. Ne risulta dunque che il campione non ha cambiato in modo sostanziale le proprie abitudini alimentari in termini di tipologia di prodotti consumati. Con riguardo ai prodotti biologici, non si è assistito ad un particolare aumento della domanda. Anzi, se il 12% del campione ha consumato prodotti certificati bio in quantità maggiore rispetto a prima, il 15% ne ha persino ridotto il loro consumo. Situazione leggermente migliore si è verificata per il consumo di prodotti locali. Seppur oltre il 50% del campione ha dichiarato di non aver modificato la propria frequenza di consumo, il 29% ha aumentato il consumo di prodotti acquistati dai produttori locali.

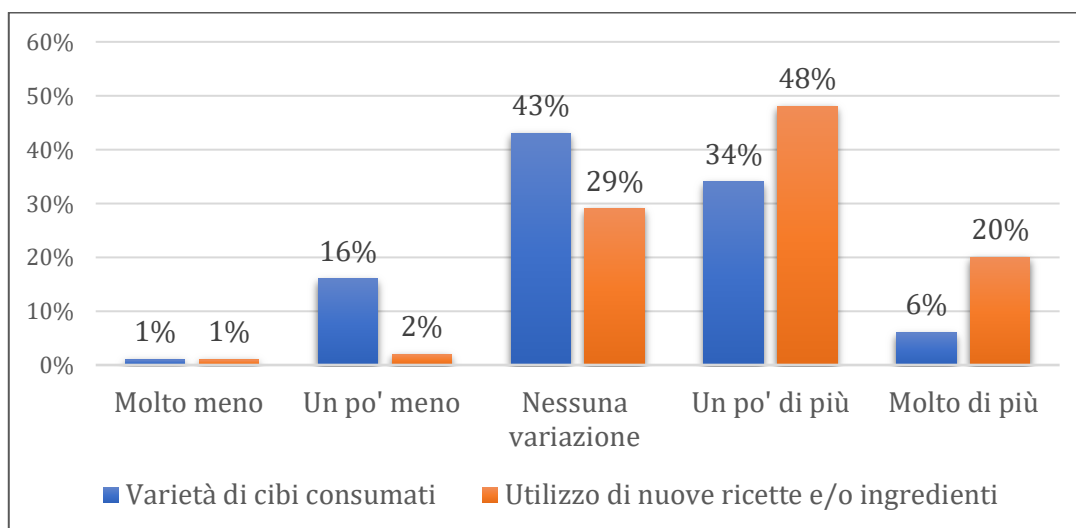
Fig. 3.9: Variazione nell'acquisto di prodotti locali e di prodotti biologici durante il primo lockdown rispetto alla situazione precedente



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Se da un lato non si è assistito ad un aumento considerevole nel consumo di prodotti biologici e di prodotti locali, si è comunque ampliata la gamma di prodotti consumati dalle famiglie durante la quarantena. Difatti, alla domanda di quanto varia fosse stata l'alimentazione nei mesi di marzo e aprile 2020 rispetto a prima, il 40% circa degli individui ha affermato di aver ampliato la tipologia di prodotti utilizzati nella preparazione dei pasti. In particolare, si evidenzia una certa correlazione tra la gamma di alimenti consumati ed il ricorso a nuove preparazioni.

Fig. 3.10: Variazione nella gamma di prodotti consumati e sperimentazione di nuove ricette e/o ingredienti durante la pandemia rispetto a prima

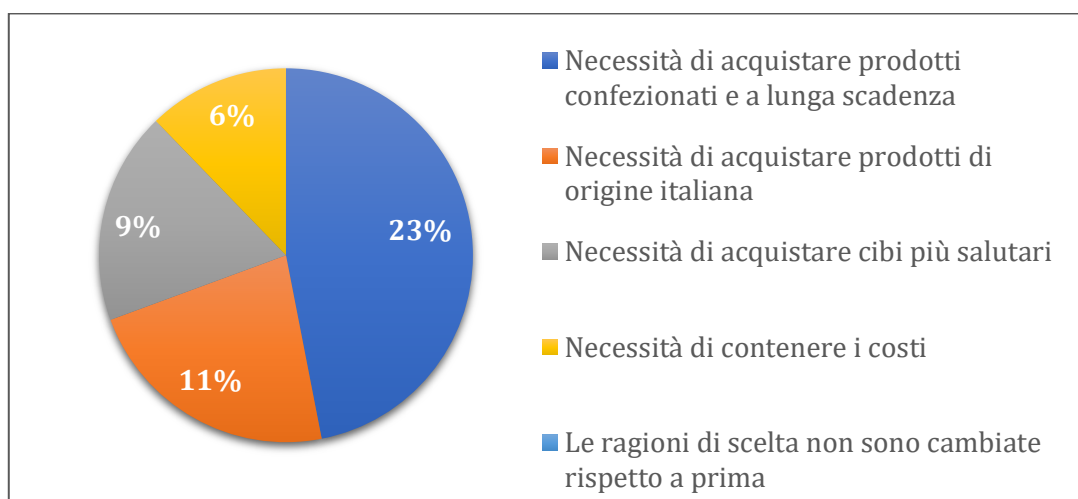


Fonte: Elaborazione su dati questionario

Il maggior tempo a disposizione in cucina ha infatti permesso alla maggioranza del campione di mettersi alla prova ai fornelli, pianificando in anticipo i pasti da preparare e la relativa lista della spesa (60%) e sperimentando di conseguenza anche l'utilizzo di nuovi ingredienti e/o ricette (68%). Questa tendenza viene confermata anche dai dati raccolti da Google Trends: le ricerche compiute online comprendenti la parola chiave "ricetta" sono più che raddoppiate durante la quarantena, soprattutto per quanto riguarda le ricette di prodotti panificati (pane, pizza, focacce, ...).

La composizione del carrello della spesa si è pertanto modificato e, con esso, anche i driver che hanno guidato le scelte di acquisto dei consumatori. Se per il 51% degli intervistati le ragioni di acquisto non sono cambiate rispetto alla situazione precedente, per il restante 49%, invece, la pandemia ha portato il consumatore a spostare l'attenzione su nuove priorità. Tra queste, la più evidente è stata senza dubbio la necessità di acquistare per lo più prodotti confezionati e a lunga scadenza (23%), seguita dall'attenzione verso la provenienza geografica dei prodotti, ovvero dal bisogno di acquistare prodotti di origine italiana (11%), e dalla necessità di acquistare cibi più salutari (9%). All'ultimo posto tra le variabili di scelta, invece, si colloca il bisogno di risparmiare e contenere i costi (6%).

Fig. 3.11: Driver che hanno guidato gli acquisti alimentari degli intervistati nei mesi di marzo e aprile 2020

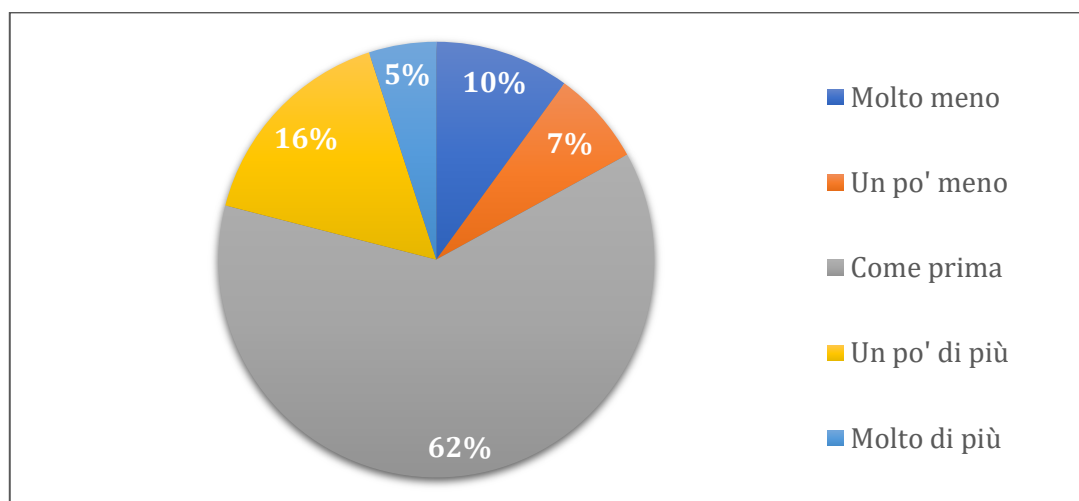


Fonte: Elaborazione su dati questionario

Dall'analisi finora compiuta appare dunque evidente come, durante la pandemia da coronavirus, le persone abbiano aumentato il proprio consumo giornaliero di cibo, senza preoccuparsi troppo dell'importo destinato all'acquisto di generi alimentari. In

particolare, questo aumento nei consumi alimentari può trovare spiegazione nelle restrizioni imposte dal Governo per limitare la diffusione dei contagi. Se da un lato, infatti, rimanere chiusi in casa è risultato essere uno dei modi migliori per proteggersi dal Covid-19, dall'altro lato, però, l'isolamento sociale può aver favorito situazioni di stress, ansia e paura, che l'individuo ha cercato di sopperire attraverso il ricorso al cibo e/o al consumo di bevande alcoliche²¹. Con riguardo a queste ultime, però, una quota significativa del campione intervistato non ha trovato conforto in un loro consumo. Oltre il 60% dei rispondenti, infatti, non ha modificato il proprio consumo di bevande alcoliche rispetto alla situazione precedente, mentre il 17% è addirittura riuscito a ridurre le quantità consumate.

Fig. 3.12: Variazione nel consumo di bevande alcoliche in tempo di pandemia rispetto a prima



Fonte: Elaborazione su dati questionario

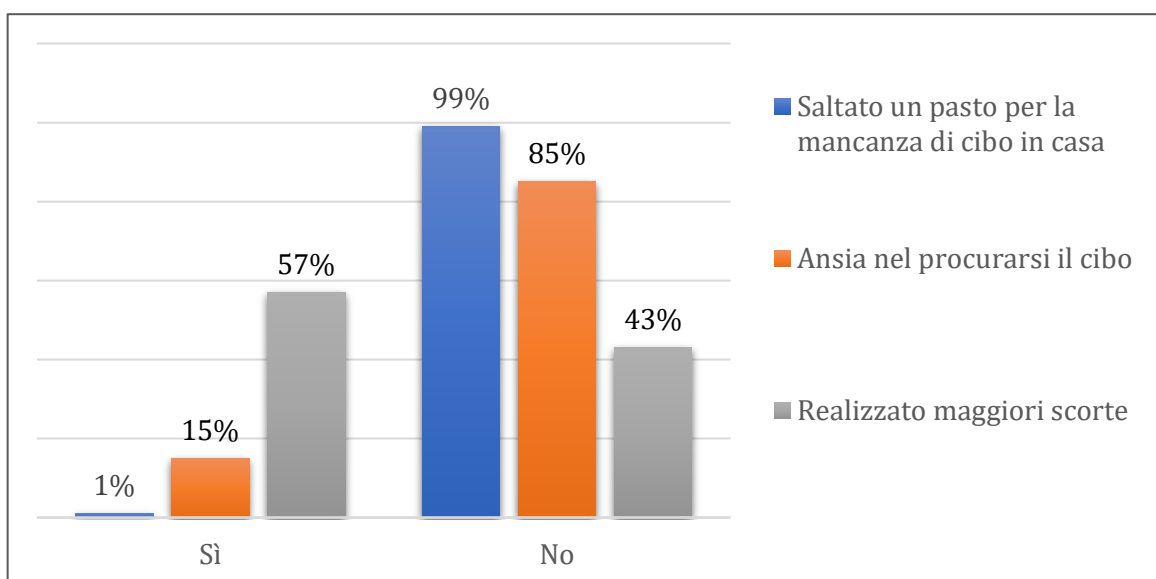
Questo dato incoraggia a pensare al fatto che il consumatore ha comunque affrontato la situazione come un'occasione per stare maggiormente attento alla propria salute. Per oltre l'84% dei soggetti intervistati, infatti, la qualità dell'alimentazione non è peggiorata durante i mesi di *lockdown*, ma anzi per il 27% di questi è addirittura migliorata. L'alimentazione costituisce una delle principali fonti di benessere, fisico e mentale, perciò seguire delle sane e corrette abitudini a tavola aiuta a sviluppare un sistema immunitario efficiente e a proteggere l'organismo da malattie e infezioni. In questa prospettiva, anche

²¹ Si tratta del cosiddetto fenomeno di "emotional eating" o "fame emotiva", in cui il soggetto risponde ad una situazione emotivamente carica e/o stressante con un'alimentazione incontrollata e ipercalorica, anche in assenza di fame.

gli integratori posso contribuire a far funzionare al meglio il nostro sistema immunitario, integrando, appunto, eventuali carenze. In particolare, nel campione analizzato, quasi la metà dei rispondenti (42%) ha fatto uso di integratori alimentari, quali vitamine e sali minerali: il 23% acquistava tali prodotti ancor prima della pandemia, mentre il restante 19% ha iniziato ad usarli proprio nei mesi in cui, complice anche la chiusura dei centri sportivi, si è inevitabilmente seguito uno stile di vita sedentario.

Con riguardo sempre all'aspetto salutistico, il diffondersi del virus ha portato ad affrontare anche la problematica relativa alle intolleranze alimentari, sempre più diffuse e in aumento tra la popolazione. Se, infatti, il Dpcm del 22 marzo 2020 stabiliva il divieto di uscire verso Comuni diversi da quello in cui si ha la residenza o il domicilio anche per fare la spesa, in presenza di particolari esigenze alimentari è stata concessa una deroga. In tal senso, si è voluto indagare se questo fenomeno fosse particolarmente diffuso anche all'interno del campione preso in riferimento, chiedendo ai soggetti intervistati se loro o membri della loro famiglia soffrissero di particolari disturbi e/o allergie alimentari. È emerso che circa 1 persona su 5 soffre di reazioni avverse ad uno o più cibi ed è dunque costretta a seguire una particolare dieta alimentare. Nello specifico, tra i disturbi alimentari riscontrati, quelli più comuni sono l'intolleranza al lattosio e al glutine (68%). Seguono poi la necessità di seguire un'alimentazione ridotta di zuccheri a causa del diabete e/o priva di nichel.

Fig. 3.13: Impatto del Covid-19 sull'approvvigionamento di generi alimentari



Fonte: Elaborazione su dati questionario

L'alimentazione ha dunque continuato a svolgere un ruolo fondamentale nella vita dell'individuo. Nonostante le limitazioni agli spostamenti, la quasi totalità del campione non ha mai saltato un pasto per la mancanza di cibo in casa e non ha nemmeno dimostrato ansia nel procurarselo a sufficienza, seppur alcuni dei rispondenti abbiano comunque affermato di aver realizzato scorte di cibo in quantità maggiore rispetto al periodo precedente al Covid-19 (57%).

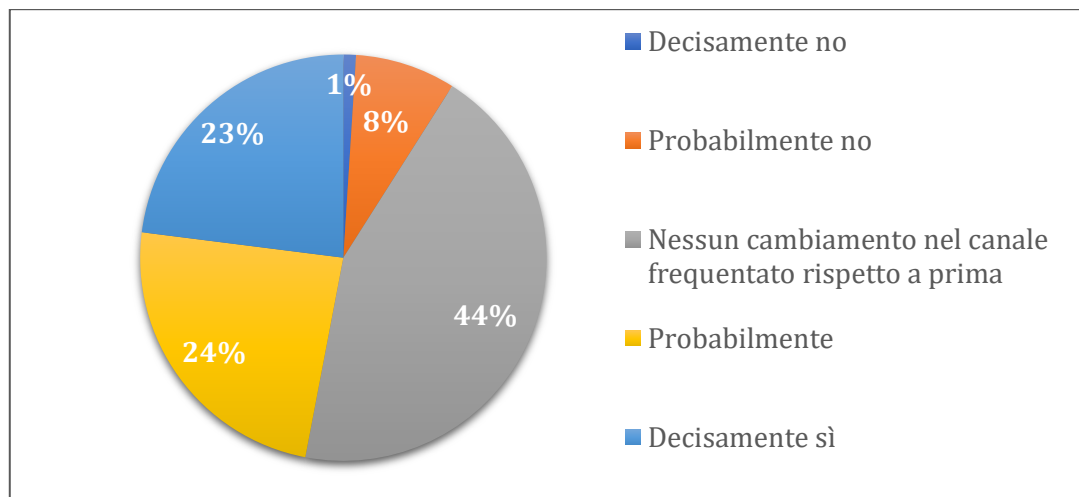
3.2.4. Previsioni future

La pandemia causata dal Covid-19 ha senza dubbio sconvolto gli equilibri quotidiani dei consumatori, determinando conseguentemente nuove abitudini comportamentali e nuove preferenze di consumo negli stessi. In particolare, nel presente elaborato sono stati illustrati gli impatti primari del virus sulle abitudini alimentari degli individui, ma, giunti a questo punto, risulta altresì interessante comprendere se i cambiamenti verificatisi nelle abitudini alimentari delle famiglie in tempo di pandemia continueranno anche dopo che l'emergenza sanitaria verrà superata, ovvero cercare di prevedere quali nuovi equilibri si instaureranno. Naturalmente si tratta di conseguenze che, date le dimensioni e le sfumature di un fenomeno quale il Covid-19, sono solamente ipotizzabili.

In primo luogo, come si è visto nel paragrafo precedente, l'emergenza sanitaria e le relative misure di contenimento del virus adottate a livello nazionale hanno portato una quota significativa di consumatori a provare il servizio di consegna della spesa a domicilio o comunque a frequentare i piccoli negozi di prossimità, determinando sin da subito un importante cambiamento nella distanza percorsa tra casa e luogo di acquisto per il 56% del campione. Nella fase di "nuova normalità" in cui si sta per entrare, ci si chiede ora se tali consumatori continueranno ad avvalersi di questi canali per l'acquisto di generi alimentari o se torneranno alle loro vecchie abitudini. Dall'indagine compiuta emerge una certa propensione a consolidare questo cambiamento nella tipologia di canale di acquisto frequentato: il 23% dei rispondenti ne è addirittura certo. Solo il 9%, invece, ritornerà probabilmente ad acquistare nei negozi di fiducia. Tuttavia, c'è anche da tenere in considerazione che per il 44% dei rispondenti non vi è stato alcun cambiamento nella tipologia di negozi frequentati tra prima e durante la pandemia. Se da un lato, infatti, il diffondersi del Covid-19 potrebbe aver determinato delle nuove abitudini di acquisto nei consumatori in termini di canale distributivo scelto per fare la spesa, dall'altro lato, tale

emergenza sanitaria non ha avuto e non continuerà ad avere un impatto importante sulla distanza tra casa e luogo di acquisto.

Fig. 3.14: Propensione del campione intervistato nel continuare ad acquistare negli stessi negozi frequentati durante la pandemia



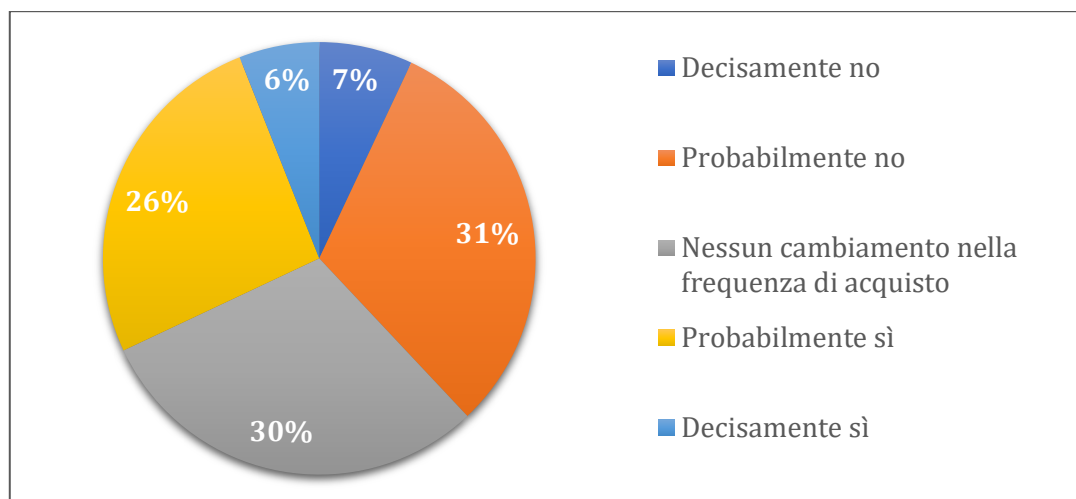
Fonte: Elaborazione su dati questionario

Oltre alla tipologia di canale distributivo, il consumatore ha modificato altresì la propria frequenza di acquisto. Si è osservata infatti una certa flessione nel numero di volte in cui lo stesso si è recato a fare la spesa in un determinato periodo di tempo, riduzione molto probabilmente determinata dalle limitazioni agli spostamenti previste dai provvedimenti di contrasto alla situazione pandemica. Ciò nonostante, i limiti di circolazione imposti non sembrano essere l'unica ragione di tale cambiamento. Difatti, dall'indagine svolta si evidenzia una certa incertezza nel riprendere a frequentare i negozi con la stessa frequenza di prima. Se da un lato il 38% dei rispondenti ritornerà alle sue vecchie abitudini, una quota altrettanto simile, invece, avrebbe compreso la fattibilità nel ridurre gli acquisti nel corso della settimana.

Questa nuova abitudine potrebbe poi essere correlata con un'ulteriore riduzione degli sprechi alimentari. Secondo l'analisi, infatti, il 36% degli intervistati che ha dichiarato di aver ridotto gli sprechi di cibo all'interno delle mura domestiche è fiducioso nel riuscire a meglio gestire le scadenze degli alimenti anche una volta che l'emergenza sanitaria verrà superata, ovvero anche dopo la riapertura di bar e ristoranti. Al contrario, solo il 9% non è convinto nel riuscire a mantenere lo stesso comportamento assunto durante il lockdown

nei confronti della tematica relativa allo spreco alimentare una volta ritornati ai ritmi quotidiani di prima.

Fig. 3.15: Propensione del campione intervistato nell'acquistare generi alimentari con la stessa frequenza con cui acquistava durante il lockdown



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Da questa situazione, inoltre, i consumatori potrebbero aver compreso l'importanza nel seguire una dieta varia ed equilibrata. Durante il *lockdown*, infatti, si è accesa la passione per i fornelli per gran parte degli italiani, i quali sono stati stimolati, complice anche il maggior tempo a disposizione, nel migliorare le proprie doti culinarie e sperimentare nuove ricette. Dal lato dell'offerta, per le imprese attive nell'industria alimentare sarà utile comprendere se tale dedizione nei consumatori si consoliderà anche a emergenza superata. Dai dati raccolti dal questionario, la maggioranza del campione (43%) ha dichiarato di essere propenso nel mantenere un'ampia varietà di prodotti all'interno del proprio piano nutrizionale, includendo, ad esempio, anche i nuovi piatti sperimentati nel corso dell'anno precedente. Meno evidente, invece, risulta essere la possibile tendenza futura nelle modalità di preparazione dei pasti adottate dai consumatori, come l'utilizzo di innovativi sistemi di cottura. Oltre il 37% dei rispondenti non ha modificato le proprie abitudini in tal senso, mentre il 30% ha dichiarato di ritornare alle modalità di preparazione di sempre a causa del ritorno ai ritmi frenetici di prima. Infine, per la restante quota di intervistati, le nuove tecniche di preparazione dei pasti potrebbero essere riutilizzate anche in futuro.

Ricapitolando, dunque, il cibo ha mantenuto un ruolo centrale nella vita delle persone anche durante l'emergenza causata dal diffondersi del Covid-19, seppur registrando qualche variazione. Le abitudini di acquisto e consumo di generi alimentari, infatti, non stati "immuni" dal fenomeno pandemico. In primo luogo, dal lato dell'offerta, si è assistito ad una accelerazione dell'informatizzazione delle imprese attive nel settore. Le misure di contenimento del virus e le code ai supermercati hanno indotto i consumatori a ricorrere al web e/o alla spesa a domicilio, nonché le imprese ad adattare di conseguenza la propria offerta per far fronte alle nuove esigenze della clientela.

Dal lato della domanda, invece, si è assistito ad un generale aumento nelle quantità e nella varietà di prodotti alimentari consumati. In particolare, è stata confermata la tendenza già in atto verso i prodotti di qualità. Neanche in tempo di crisi, infatti, i consumatori hanno rinunciato alla buona cucina, prediligendo prodotti di origine italiana e/o prodotti salutari. Con riguardo alle abitudini di acquisto, i supermercati rimangono il principale canale di acquisto di generi alimentari, compresi i prodotti freschi quali frutta e verdura. Quello che cambia rispetto alla situazione pre-Covid è la frequenza di acquisto da parte dei consumatori, i quali tenderanno a recarsi meno volte al supermercato o in qualsiasi altro punto vendita fisico. Dalla situazione pandemica, infatti, si è osservato una migliore organizzazione della spesa alimentare all'interno delle famiglie, organizzazione che potrà influenzare negativamente gli acquisti impulsivi tipici della visita in negozio.

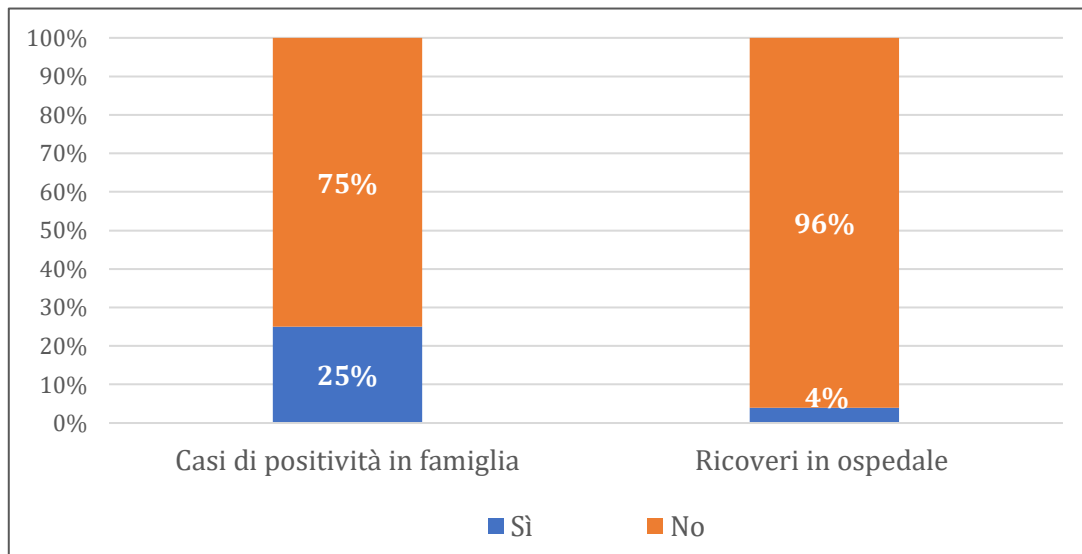
3.2.5. Percezione del rischio da Covid-19

Il livello di rischio percepito nei confronti del nuovo virus ha senza dubbio avuto anch'esso degli effetti significativi sui consumi alimentari della popolazione. Nel confermare tale aspetto si è deciso pertanto di creare una sezione apposita del questionario (sezione E), nella quale l'intervistato è stato chiamato a rispondere ad una serie di domande associate appunto all'impatto che il Covid-19 ha avuto all'interno delle proprie mura domestiche.

In primo luogo, al rispondente è stato chiesto se egli e/o membri della sua famiglia avessero contratto il Covid e se, in caso affermativo, fossero stati anche ricoverati in ospedale. Dall'indagine è emerso che per il 25% del campione (86 rispondenti su 339) è scattata la quarantena per la presenza all'interno della propria famiglia di soggetti positivi al Covid-19. Si tratta di un tasso di positività che coincide con il tasso medio rilevato a livello nazionale nel mese di marzo 2020. Con riguardo, invece, al tasso di

ospedalizzazione del campione, degli 86 rispondenti colpiti direttamente dal virus fortunatamente solo il 4% è stato poi costretto al ricovero in ospedale.

Fig. 3.16: Tasso di positività e tasso di ospedalizzazione da Covid-19 rilevati nel campione



Fonte: Elaborazione su dati questionario

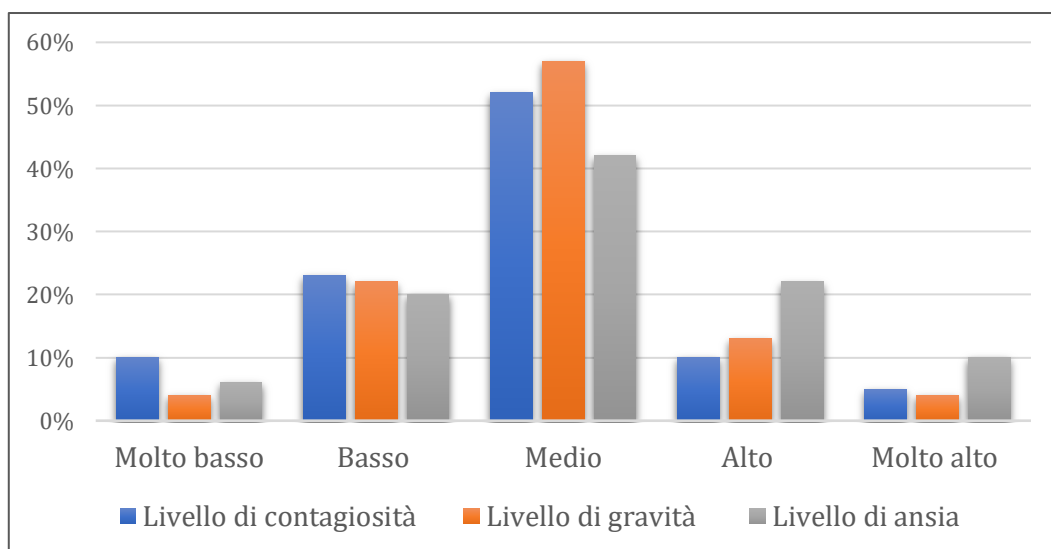
I dati raccolti portano poi ad affrontare un secondo tema legato al fenomeno pandemico in atto, ovvero la percezione del rischio di contagio da Covid-19. È noto, infatti, che il rischio percepito nei confronti di una qualsiasi malattia possa influenzare in maniera significativa i comportamenti di un individuo e di conseguenza anche il rispetto delle relative misure di prevenzione. Nel caso del Covid-19, tale rischio può essere determinato principalmente da due componenti: la percezione della probabilità di essere contagiati e la percezione di gravità della patologia. Al riguardo, dunque, è stato chiesto all'intervistato di indicare, in un intervallo che andava da "molto basso" a "molto alto", il livello di contagiosità e di gravità del virus da lui percepito, nonché il livello di ansia che la situazione sanitaria ha in lui generato. Seppur sconosciuto fino a poco tempo fa, dai dati raccolti dal questionario il Covid-19 non sembra essere correlato a una elevata percezione del rischio.

Con riguardo alla possibilità che un membro della famiglia possa contrarre il Covid, oltre il 50% del campione ritiene che ciò sia mediamente probabile, il 33%, invece, ha indicato una probabilità bassa o addirittura molto bassa, mentre il restante 15% del campione ritiene che il livello di contagiosità del virus sia alto o molto alto. Maggiormente percepita

dal campione intervistato è, invece, la possibile gravità del virus nel caso in cui questo colpisca un membro della famiglia. Il 57% attribuisce un livello di rischio medio, il 26% un livello basso, mentre il 17% considera il Covid-19 pericoloso per la propria vita e quella dei propri familiari. In particolare, è interessante osservare come la pericolosità percepita nei confronti del Covid-19 è molto simile tra i soggetti che lo hanno contratto e coloro che, al contrario, non lo hanno ancora vissuto in prima persona.

Decisamente più elevati, invece, si sono rilevati essere i livelli di ansia degli intervistati nei confronti del potenziale impatto che il virus può avere sulla propria famiglia: per il ben 33% di loro la pandemia ha aumentato il proprio livello di ansia rispetto a prima, aspetto che potrebbe aver influenzato significativamente anche i consumi alimentari degli stessi.

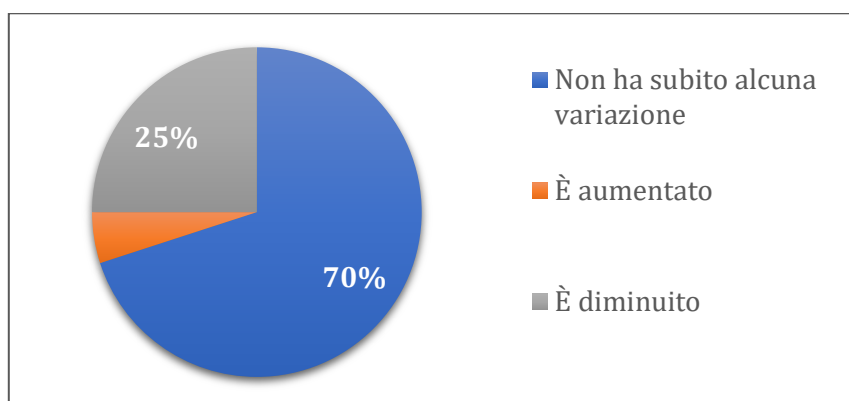
Fig. 3.17: Rischio percepito dal campione nei confronti del Covid-19



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Con riferimento allo stato di ansia generale rilevato nell'ultimo periodo, l'emergenza ancora in corso ha delineato una situazione critica dal punto di vista sanitario, ma non meno importante è l'impatto che la stessa e le successive misure di contenimento del virus hanno avuto anche sulla situazione economica delle famiglie italiane, sui loro consumi e sui loro risparmi. Ai rischi per la salute si è aggiunto il rischio di disoccupazione. In particolare, dall'indagine compiuta è emerso che per una famiglia intervistata su quattro la situazione economica è peggiorata nell'anno della pandemia. La chiusura delle attività commerciali non considerate essenziali ha, infatti, determinato un calo del reddito disponibile all'interno delle famiglie italiane.

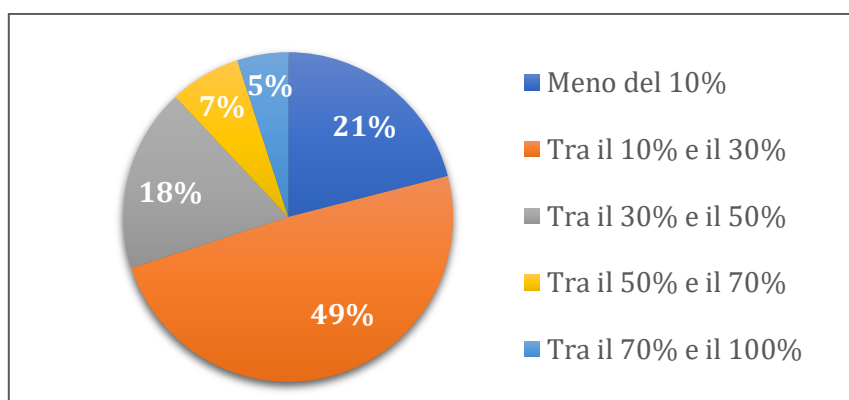
Fig. 3.18: Variazione del reddito familiare del campione intervistato durante la pandemia da Covid-19



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Per il 21% delle famiglie colpite dalla crisi (18 rispondenti su 84) il calo è stato del meno del 10% del reddito complessivamente percepito. La maggioranza del campione (49%), invece, ha dichiarato di aver subito una riduzione del proprio reddito familiare compresa tra il 10% e il 30%, mentre il 18% ha visto ridursi il proprio reddito tra il 30% e il 50%. Ancora più significative si sono rilevate essere le perdite che hanno interessato la restante quota del campione intervistato. Per questi ultimi soggetti, infatti, la pandemia da Covid-19 ha ridotto per oltre la metà il loro reddito disponibile: 4 rispondenti su 10 hanno addirittura dichiarato di aver subito una perdita compresa tra il 70% e il 100%. Attraverso un controllo incrociato, questi risultano essere lavoratori autonomi, soggetti tra i più colpiti dalla crisi.

Fig. 3.19: In quale misura si è ridotto il reddito delle famiglie intervistate a causa della pandemia



Fonte: Elaborazione su dati questionario

Per concludere, l'analisi univariata appena esposta ha permesso di compiere una panoramica dei dati raccolti attraverso la diffusione del questionario, ovvero di delineare il profilo generale degli intervistati. Nello specifico, da tale analisi descrittiva è stato possibile apprendere che:

- Gli intervistati sono prevalentemente donne, di età compresa tra i 40 e i 59 anni e con un livello d'istruzione medio-alto. La maggioranza di loro vive all'interno di famiglie composte da 3 o 4 persone, dove circa la metà di loro si è sottoposta a ciclo vaccinale;
- Per quanto riguarda le abitudini di acquisto di generi alimentari prima e durante la pandemia da Covid-19, è emerso come il diffondersi del virus ha portato una quota significativa del campione a ridurre la propria frequenza di acquisto in tutte le diverse categorie di prodotti alimentari, soprattutto quelli freschi come frutta e verdura, ma, viceversa, aumentando le scorte di cibo realizzate. In relazione ai canali distributivi scelti, invece, la necessità di restare a casa e di ridurre i contatti con altre persone ha cambiato profondamente le modalità di accesso ai beni essenziali, quali i generi alimentari, ovvero le modalità di relazione con i venditori. Per questo motivo, in controtendenza rispetto agli scorsi anni, è cresciuto anche in Italia l'acquisto online nel settore del *Food & Grocery*. Se prima del Covid-19 meno dell'1% del campione si è avvalso della consegna a domicilio, con l'evolversi della situazione pandemica tale percentuale è passata a oltre il 20%. Il supermercato rimane comunque il principale canale di acquisto per la grande maggioranza dei consumatori;
- Passando alle abitudini di consumo, l'isolamento sociale e l'attivazione dello *smartworking* hanno portato oltre la metà del campione a consumare maggiori quantità di cibo, aumento che non si è fortunatamente tradotto anche in un aumento degli sprechi. La gente, costretta a rimanere chiusa in casa, ha difatti riscoperto il piacere di cucinare, sperimentando l'utilizzo di nuovi ingredienti e/o ricette e ampliando di conseguenza la gamma di prodotti consumati. In particolare, i prodotti a lunga scadenza e di origine italiana sono quelli che hanno guidato maggiormente le scelte di acquisto del campione, mentre non si è registrato un aumento considerevole nel consumo di bevande alcoliche. Questo ultimo dato porta a pensare che, nonostante la situazione di solitudine e ansia che il virus può

aver generato, il consumatore ha in ogni caso prestato attenzione al proprio stato di salute;

- Infine, analizzando il potenziale impatto del virus sulle abitudini dei consumatori, è emerso come per la maggioranza del campione il Covid-19 non venga considerato particolarmente pericoloso per la propria salute e quella dei propri cari. I livelli di contagiosità e di gravità percepiti sono piuttosto bassi. Maggiori, invece, sono i livelli di ansia registrati. La chiusura delle attività commerciali non considerate essenziali e la situazione di incertezza venutasi a creare hanno difatti portato ad una riduzione, anche significativa, dei redditi familiari. Alcuni rispondenti hanno addirittura dichiarato di aver subito un calo del proprio reddito compreso tra il 70% e il 100%.

I CAMBIAMENTI NEL CONSUMO DI CIBO DURANTE LA PANDEMIA: ANALISI DEI FATTORI DETERMINANTI

CAPITOLO 4

4.1. Costruzione e stima del modello

Terminata l'analisi univariata risulta a questo punto utile compiere un'analisi più complessa: l'analisi multivariata. Con tale termine si indica l'insieme di metodi statistici usati per analizzare simultaneamente più caratteri (Marchetti, 1997). Il fenomeno oggetto di studio è difatti il risultato di molteplici fattori, la cui interazione è di particolare interesse ai fini di un'analisi quanto più rappresentativa della realtà.

Lo scopo di questo capitolo sarà dunque quello di stimare, attraverso il modello della regressione logistica multinomiale, le relazioni più significative tra le variabili esplicative prese in esame e la variabile risposta, ovvero comprendere in che misura queste abbiano influenzato la frequenza di consumo di generi alimentari durante la pandemia da Covid-19. In altre parole, il modello permetterà di prevedere la probabilità che l'unità statistica intervistata abbia aumentato, diminuito o mantenuto invariata la frequenza di consumo di generi alimentari durante il periodo trascorso in quarantena sulla base di un insieme di variabili indipendenti demografiche e comportamentali, quantitative e qualitative (x_k). Nello specifico, tali variabili esplicative²² sono state scelte sulla base di una simile ricerca condotta in tre Paesi europei: Germania, Danimarca e Slovenia, nei quali le restrizioni governative adottate sin dalle prime fasi della pandemia sono risultate essere molto simili (Janssen M. et al., 2021). In questo modo, dunque, sarà successivamente possibile compiere anche dei confronti a livello europeo.

Il primo passo compiuto ai fini dell'analisi è stato quello di adattare il dataset contenente le risposte degli intervistati, codificando, in linea con la ricerca presa in riferimento, le variabili oggetto di studio da inserire all'interno del programma. Si è così ottenuto un modello di base comprendente sei variabili, di cui solo una, il rischio percepito da Covid-19, è di tipo quantitativo. Per quanto riguarda, invece, la variabile relativa al cambiamento nella frequenza di acquisto, si è deciso di procedere ad una sua codifica assegnando un valore numerico progressivo: -1 nel caso in cui la frequenza di acquisto sia stata ridotta,

²² Le variabili esplicative utilizzate nella stima sono consultabili in Appendice B.

0 se non vi è stato alcun cambiamento rispetto alla variabile analizzata e +1 nell'ipotesi in cui il rispondente abbia dichiarato di aver aumentato la frequenza di acquisto di generi alimentari durante la pandemia. Infine, le restanti variabili, presentandosi come variabili qualitative, sono state trasformate in variabili di tipo *dummy*²³: la variabile "variazione del reddito" è stata declinata nelle modalità "ridotto" e "aumentato o invariato", la variabile "composizione del nucleo familiare" si è articolata in tre modalità, ovvero "famiglie con bambini²⁴", "nuclei composti da una sola persona" e "famiglie di soli adulti"; dalla variabile "genere", invece, si sono ottenute le modalità "donna" e "uomo", mentre per quanto riguarda la variabile "età", quest'ultima è stata declinata nelle modalità "19-35 anni", "36-49 anni", "50-65 anni" e "66 anni o più".²⁵

In riferimento a ciascuna delle variabili qualitative è stato poi individuato anche il cosiddetto "gruppo di riferimento", gruppo di unità statistiche escluse dal modello e rispetto alle quali si andranno successivamente a commentare i risultati. Le variabili *dummy* prese dunque in riferimento risultano essere:

- La modalità "aumentato o invariato" in relazione alla variabile "variazione del reddito";
- La modalità "famiglie con bambini" per quanto riguarda la variabile "composizione del nucleo familiare";
- La modalità "uomo" con riguardo alla variabile "genere";
- La modalità "19-35 anni" rispetto alla variabile "età".

Una volta individuata la variabile dipendente Y e codificata la matrice dei dati relativa alle domande presentate dall'esperimento di scelta, si è proceduto con la stima dei modelli di regressione logistica multinomiale al fine di identificare i fattori significativamente correlati alle diminuzioni e/o agli aumenti nelle frequenze di consumo osservate nelle diverse categorie di prodotti alimentari. Pertanto, si sono andati a stimare tanti modelli

²³ Si definisce *dummy* una variabile dicotomica quantitativa costruita in modo fittizio per poter introdurre all'interno del modello una variabile categorica con due o più categorie. Tale variabile, dunque, può assumere solamente due valori: il valore 1 nel caso in cui la variabile di interesse presenta una determinata modalità, 0 altrimenti. In particolare, se l'attributo presenta due sole modalità, verrà creata una sola variabile *dummy*, in caso contrario, ovvero per k modalità, si ricorrerà alla costruzione di $k-1$ variabili *dummy*.

Per l'attribuzione del valore 0 o 1 alle diverse modalità presenti nell'analisi si rimanda all'Appendice B.

²⁴ Si definiscono bambini i soggetti di età inferiore o uguale ai 14 anni.

²⁵ La distribuzione del campione rispetto alle variabili esplicative utilizzate viene riportata in Appendice C.

quante sono appunto le categorie di prodotti alimentari analizzate: frutta e verdura, carne e pesce, altri prodotti freschi (pane, uova e latticini) e prodotti non freschi (prodotti surgelati, in scatola, ovvero prodotti a lunga scadenza).

In ciascun modello, il gruppo di riferimento rispetto al quale operare i confronti è costituito dalle unità statistiche che hanno mantenuto invariata la loro frequenza di consumo alimentare anche durante il periodo trascorso in casa, più o meno isolati dai propri affetti.

Per compiere tali stime si necessita però di strumenti di analisi adeguati e, nel caso, si è deciso di ricorrere all'utilizzo del software *open source* R e, più precisamente, alla funzione *multinom* presente nel pacchetto "nnet".

Nella tabella 4.1 vengono riassunti i risultati ottenuti dall'applicazione del Multinomial Logit al dataset. Tuttavia, per poter commentare correttamente le informazioni contenute nella tabella, è essenziale fornire prima un'interpretazione dei coefficienti stimati dai modelli e i cui valori sono riportati in Appendice D. Nello specifico, il coefficiente β stimato rappresenta la variazione di probabilità di successo a seguito del passaggio dall'assenza alla presenza del livello dell'attributo considerato mantenendo costanti le restanti variabili, ovvero l'impatto che la variabile esplicativa ha sulla variabile dipendente (Ojetti, 2012).

Ad esempio, per quanto riguarda la variabile "genere" il segno risulta positivo. Questo significa che, considerando il gruppo di riferimento composto dagli uomini, le donne tendono ad aver aumentato la propria frequenza di consumo di cibo durante la pandemia piuttosto che averla mantenuta invariata. Al contrario, la categoria "nuclei composti da una sola persona" presenta segno negativo. Ciò sottolinea la tendenza da parte dei rispondenti che vivono da soli ad aver mantenuto invariata la propria frequenza di consumo piuttosto che averla aumentata.

Tab. 4.1: Fattori significativamente correlati al cambiamento nella frequenza di consumo di cibo durante la pandemia da Covid-19 ²⁶

		Frutta e verdura	Carne e pesce	Altri freschi (pane, uova e latticini)	Prodotti non freschi (surgelati, in scatola)
Frequenza di acquisto			↑*	↑***	↑**
Rischio percepito da Covid-19					
Variazione del reddito familiare	Ridotto				
	<u>Aumentato o invariato</u>				
Composizione del nucleo familiare	<u>Famiglie con bambini</u> (1)				
	Nuclei di una sola persona (2)	↓* (1)	↓* (1)	↓* (1)	↓* (1)
	Famiglie di soli adulti (3)				
Genere	Donna	↑***	↑***	↑***	↑***
	<u>Uomo</u>				
Età	<u>19-35 anni</u> (1)				
	36-49 anni (2)				
	50-65 anni (3)				
	66 anni o più (4)	↓** (1)	↓** (1)	↓** (1)	↓** (1)

Fonte: nostra elaborazione sui dati del questionario

²⁶ ↑/↓ indicano che il livello della variabile considerata è significativamente correlato ad un aumento/diminuzione della frequenza di consumo.

Livelli di significatività: *p-value < 0,1; ** p-value < 0,05; *** p-value < 0,01.

Per ciascuna variabile *dummy* si presenta sottolineato il gruppo di riferimento scelto.

I numeri accanto alle frecce indicano che il coefficiente è significativo rispetto alla categoria con il relativo numero. Ad esempio, (1) nella riga “Nuclei di una sola persona” significa che gli intervistati appartenenti a questo gruppo hanno maggiori probabilità di aver diminuito il consumo di cibo rispetto agli intervistati che vivono con bambini.

4.2. Interpretazione dei risultati

Al fine di disporre di informazioni più precise e procedere dunque con l'interpretazione dei risultati per ciascuna variabile presa in esame si ricorre all'analisi degli *Odds ratio* riportati nella tabella 4.2.

Tab. 4.2: *Odds ratio* ottenuti dalla stima dei modelli²⁷

Variabili esplicative		Modello 1	Modello 2	Modello 3	Modello 4
		Frutta e verdura	Carne e pesce	Altri prodotti freschi (pane, uova e latticini)	Prodotti non freschi (surgelati, in scatola)
		<i>Odds ratio</i>			
Frequenza di acquisto		0.562	0.492	0.310	0.377
		1.144	1.290	1.470	0.901
Rischio percepito da Covid-19		1.045	1.038	1.019	1.047
		1.049	1.052	1.059	1.047
Variazione reddito familiare	Ridotto	0.369	0.378	0.316	0.378
		0.840	0.840	0.875	0.821
Composizione nucleo familiare	Nuclei di una sola persona	1.175	1.230	1.109	1.133
		0.388	0.386	0.375	0.392
	Famiglie di soli adulti	1.606	1.665	1.649	1.586
		0.744	0.731	0.750	0.734
Genere	Donna	1.710	1.610	1.656	1.618
		2.905	2.300	2.960	2.847
Età	36-49 anni	1.376	1.393	1.359	1.259
		1.437	1.425	1.424	1.421
	50-65 anni	0.623	0.624	0.515	0.583
		0.643	0.636	0.664	0.649
	66 anni o più	0.720	0.657	0.698	0.618
		0.268	0.266	0.260	0.272

Fonte: output fornito dal software R

²⁷ Le righe evidenziate in grigio rappresentano l'esito "Diminuzione della frequenza di consumo", mentre le righe in bianco riproducono l'esito "Aumento della frequenza di consumo".

- **Frequenza di acquisto**

Nei tre paesi oggetto dello studio preso in riferimento, una diminuzione nella frequenza di acquisto di cibi freschi (frutta e verdura, carne e pesce e altri prodotti freschi) era significativamente correlata ad una diminuzione nella frequenza di consumo, mentre una diminuzione nella frequenza di acquisto di prodotti in scatola e/o surgelati era significativamente correlata ad un aumento nella frequenza di consumo. Con riguardo al nostro Paese, invece, non vi è risultata esserci una relazione significativa tra frequenza di acquisto e frequenza di consumo di frutta e verdura. Al contrario, un aumento nella frequenza di acquisto è risultato essere correlato ad un aumento significativo nella frequenza di consumo di carne e pesce, di cibi a lunga scadenza, ma soprattutto ad un aumento di prodotti freschi come uova e latticini. Si è visto, infatti, come il maggiore tempo a disposizione ha portato gran parte della popolazione a riscoprire la passione per la cucina. Nel confermare tale affermazione è possibile esaminare gli *odds ratio*, riportati nella Tabella 4.2. Nel caso dei prodotti freschi, con l'aumento di un'unità nella frequenza di acquisto, la probabilità di aver aumentato piuttosto che aver mantenuto invariato il consumo di tali prodotti è una volta e mezza circa superiore.

- **Rischio percepito da Covid-19**

Il livello di rischio percepito da Covid-19 ha avuto effetti significativi in Germania, Danimarca e Slovenia, dove alti livelli di ansia da contagio si sono tradotti in una diminuzione della frequenza di acquisto e altresì di consumo nelle diverse categorie di alimenti. Ad esempio, in Germania e Danimarca la paura di contagio ha ridotto il consumo di frutta e verdura, mentre in Slovenia la popolazione ha preferito ridurre il consumo di pane. Con riguardo all'Italia, invece, il rischio legato alla possibilità di contagio da Covid-19 non ha avuto un impatto significativo nello spiegare il cambiamento nel consumo di generi alimentari durante la pandemia. Analizzando gli *Odds ratio*, infatti, si osservano valori circa pari ad 1. Ciò significa che, aumentando di un punteggio il livello di rischio percepito da Covid-19, la probabilità di aver aumentato o diminuito la frequenza di consumo è uguale alla probabilità di averla mantenuta invariata. Anche nel capitolo precedente, si è visto come i livelli di contagiosità e di gravità percepiti nei confronti del virus non sono risultati essere particolarmente elevati.

- **Variazione del reddito familiare**

La riduzione del reddito familiare a causa della pandemia e delle successive disposizioni governative riguardanti la chiusura delle attività commerciali non ritenute essenziali ha avuto un'incidenza diversa nei quattro paesi oggetto di studio. In Slovenia, ben il 53% dei soggetti intervistati ha dichiarato di aver subito una perdita del proprio reddito disponibile. In Italia, invece, il 25% dei rispondenti è stato colpito dalla crisi economica che l'emergenza sanitaria legata al diffondersi del virus ha generato. Segue in percentuale simile la Germania (23%), mentre la Danimarca si discosta nettamente dai tre Paesi, con il solo 9% dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver subito una perdita a seguito di questa particolare situazione. Soffermandoci in particolar modo sulla situazione in Italia, è emerso come le famiglie che hanno subito una riduzione del proprio reddito non hanno aumentato, ma tantomeno diminuito il loro consumo giornaliero di cibo. Analizzando gli *odds ratio*, infatti, la probabilità di aver mantenuto invariata la frequenza di consumo è maggiore rispetto alla probabilità di averla ridotta o aumentata. Questo aspetto evidenzia probabilmente come, nonostante la crisi, i consumatori non siano stati propensi a rinunciare alle proprie abitudini alimentari. Si è visto nel primo capitolo, infatti, come il cibo non rappresenta più solamente un bisogno primario, di sussistenza, ma gioca un ruolo fondamentale nelle relazioni individuali e collettive. In particolare, durante questa emergenza sanitaria, molte persone potrebbero aver trovato conforto nella preparazione di piatti e dunque nel consumo di cibo.

- **Composizione del nucleo familiare**

Nella costruzione del modello si sono distinte tre tipologie di famiglie: le famiglie con bambini, i nuclei composti da una sola persona e le famiglie di soli adulti. Ciascuna di queste famiglie è stata colpita dalla pandemia in modo diverso. In particolare, le famiglie con bambini sono state interessate dalla chiusura delle scuole e degli asili nido, mentre i nuclei composti da una sola persona sono state messe alla prova dall'obbligo di distanziamento sociale e di ridotto contatto umano, con conseguenti effetti anche sulle proprie abitudini alimentari. Ad esempio, in Danimarca, gli intervistati che vivevano in famiglie con bambini sono stati più propensi ad aumentare il loro consumo di bevande alcoliche (rispetto ad entrambi gli altri gruppi), di pane (rispetto alle famiglie di soli adulti) e di frutta e

verdura (rispetto ai nuclei composti da una sola persona). In Germania, invece, le famiglie con bambini hanno avuto maggiori probabilità di aumentare il consumo di frutta, verdura e pesce (rispetto ad entrambi gli altri gruppi) e di diminuire il consumo di cibo in scatole (rispetto alle famiglie composte da una sola persona). Infine, in Slovenia, gli intervistati appartenenti a famiglie con bambini hanno generalmente aumentato il loro consumo di carne fresca rispetto ad entrambi gli altri gruppi.

Con riguardo, invece, alla situazione in Italia, si è potuto osservare come i nuclei composti da una sola persona hanno generalmente diminuito il consumo di tutte le diverse categorie di alimenti analizzate rispetto alle famiglie con bambini. A confermare tale tendenza vi sono anche gli *odds ratio* evidenziati in grigio che, nel caso dei nuclei composti da una sola persona, risultano essere maggiori di 1. Ciò significa che la probabilità di aver ridotto piuttosto che aver mantenuto invariato il consumo di cibo durante la pandemia è maggiore nelle famiglie unipersonali rispetto alle famiglie con bambini.

- **Genere**

Riguardo alla variabile esplicativa “Genere” è interessante notare come le donne hanno avuto maggiori probabilità di aumentare il consumo di frutta e verdura rispetto agli uomini in tutti e quattro i paesi oggetto di studio. Questa tendenza potrebbe rivelare l’intento da parte delle donne nell’affrontare la situazione pandemica rafforzando il proprio sistema immunitario. In particolare, per quanto riguarda il nostro Paese, il genere dell’intervistato è risultato essere un attributo significativamente correlato alla variabile dipendente, vale a dire che lo stesso ha influenzato fortemente il comportamento di consumo di cibo durante la pandemia ($p\text{-value} < 0,01$).

Dagli *odds ratio* ottenuti dalla stima dei modelli, infatti, si può osservare come in tutte le diverse categorie di prodotti alimentari, nel gruppo costituito dalle donne la probabilità di aver aumentato la frequenza di consumo piuttosto che averla mantenuta invariata è due volte superiore rispetto al gruppo di riferimento costituito dagli uomini.

- **Età**

Al fine di riuscire a catturare l'eventuale relazione esistente tra l'età degli intervistati e i cambiamenti nel consumo di generi alimentari degli stessi, si è proceduto con la suddivisione del campione in quattro fasce d'età in coerenza con la ricerca presa in riferimento, ovvero 19-35 anni, 36-49 anni, 50-65 anni e 66 anni o più. Quello che emerge dall'analisi è che in tutti e quattro i Paesi oggetto di studio nessuna classe di età si differenzia rispetto alle altre in termini di differente comportamento di consumo. È possibile tutt'al più compiere dei confronti in termini relativi. Ad esempio, se in Slovenia i soggetti intervistati di età compresa tra i 19 e i 35 anni hanno ridotto con più probabilità il consumo di frutta e verdura piuttosto che averlo mantenuto invariato rispetto ai rispondenti di età superiore o uguale a 66 anni, in Germania e Danimarca, invece, i giovani sono risultati essere più propensi a ridurre il consumo di pane. Con riguardo alla situazione in Italia, l'età non ha influenzato particolarmente il comportamento di consumo dei soggetti intervistati. Si può solamente osservare come i rispondenti di età superiore ai 66 anni hanno in generale mantenuto invariato il proprio consumo di cibo durante la pandemia ($p\text{-value} < 0,05$) rispetto al gruppo di riferimento costituito dai giovani di età compresa tra i 19 e i 35 anni. Gli *odds ratio* calcolati per gli over 66, infatti, risultano essere vicini allo zero.

CONCLUSIONI

Al giorno d'oggi il consumatore si muove all'interno di un ambiente di consumo sempre più influenzato da una molteplicità di fenomeni e variabili personali, culturali e sociali. In particolare, il diffondersi del Covid-19 e le conseguenti restrizioni imposte dalla pandemia si configurano tra i fenomeni degli ultimi anni che più hanno modificato il comportamento di acquisto dei consumatori, nonché le modalità di consumo di beni essenziali, quali i generi alimentari.

L'analisi svolta nel presente elaborato ha pertanto cercato di analizzare come il diffondersi del Covid-19 abbia modificato l'atteggiamento e le abitudini di consumo alimentare degli italiani, costringendo le stesse imprese attive nel settore ad adattare la propria offerta di prodotti e servizi alle nuove esigenze della clientela. Se da un lato, infatti, il Covid-19 ha rafforzato delle tendenze che si erano manifestate prima dello scoppio della pandemia (esempio la necessità di acquistare prodotti di origine italiana), dall'altro lato, il virus ha stravolto gli equilibri di mercato, con effetti che potranno consolidarsi nel futuro. Dall'analisi descrittiva del terzo capitolo si è potuto constatare, ad esempio, come gran parte dei consumatori si sia indirizzata verso l'acquisto online di generi alimentari, ovvero alla consegna a domicilio degli stessi durante la quarantena. La necessità di restare a casa e di ridurre i contatti con altre persone hanno difatti portato l'economia italiana a registrare un aumento considerevole degli acquisti online, anche per quanto riguarda il comparto del *Food & Beverage*. Passando alle abitudini di consumo, invece, l'isolamento sociale e l'attivazione dello *smartworking* hanno portato oltre la metà del campione a consumare maggiori quantità di cibo, aumento che non si è fortunatamente tradotto anche in un aumento degli sprechi. La gente, costretta a rimanere chiusa in casa, ha difatti riscoperto il piacere di cucinare, sperimentando l'utilizzo di nuovi ingredienti e/o ricette e ampliando di conseguenza la gamma di prodotti consumati.

Infine, dall'analisi più approfondita realizzata nel quarto capitolo è stato possibile identificare i fattori significativamente correlati all'aumento o alla diminuzione delle frequenze di consumo di generi alimentari durante la pandemia. I risultati ottenuti sono stati poi confrontati con gli esiti di una simile ricerca condotta in tre Paesi europei: Germania, Danimarca e Slovenia, nei quali le restrizioni governative adottate sin dalle prime fasi della pandemia sono risultate essere molto simili. Dal confronto è stato

pertanto possibile evidenziare analogie e differenze, ovvero esaminare come il diffondersi del virus abbia avuto un impatto diverso sulle abitudini alimentari da Paese a Paese. Ad esempio, se in Danimarca, Germania e Slovenia i consumatori hanno in generale ridotto il consumo di cibo fresco a causa dell'elevato rischio percepito da Covid-19, in Italia, il possibile rischio associato a tale virus da parte dei rispondenti non ha influenzato in alcun modo il loro comportamento di acquisto e consumo di generi alimentari. Il genere dell'intervistato, invece, si è dimostrata essere una variabile particolarmente significativa nello spiegare i cambiamenti nelle frequenze di consumo in tutti e quattro i Paesi oggetto di studio. In particolare, nel gruppo delle donne si è registrata la maggiore probabilità di aver aumentato il consumo di cibo piuttosto che averlo mantenuto invariato. Al contrario, con riferimento alla composizione del nucleo familiare, i nuclei composti da una sola persona hanno manifestato una certa propensione nel ridurre la loro frequenza di consumo di generi alimentari rispetto alle famiglie con bambini. Pertanto, i risultati ottenuti suggeriscono come i cambiamenti nel comportamento alimentare durante la prima ondata della pandemia siano stati guidati per lo più da fattori personali, quali il genere, la composizione del nucleo familiare e, seppur non sia il caso dell'Italia, anche dall'ansia legata al Covid-19.

Appendice A

INDAGINE SUI CONSUMI ALIMENTARI DURANTE IL COVID-19

Le ricordo che, ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 sul trattamento dei dati personali, i dati verranno raccolti in forma anonima ed aggregata, e saranno utilizzati al solo scopo di questa ricerca. Nessun dato sarà utilizzato per fini commerciali.

Nel presente questionario, le domande relative al periodo di pandemia fanno riferimento alla prima fase di restrizioni, ovvero ai mesi di marzo e aprile 2020.

SEZIONE A: ABITUDINI DI CONSUMO

1. Principale fonte di approvvigionamento di prodotti alimentari nella sua famiglia prima del Covid-19:

- Acquisto (in supermercati, discount, piccoli negozi al dettaglio, ...)
- Banche alimentari/enti di beneficenza
- Autoproduzione
- Altro

2. Principale fonte di approvvigionamento di prodotti alimentari nella sua famiglia durante il periodo di restrizioni dovute al Covid-19:

- Acquisto (in supermercati, discount, piccoli negozi al dettaglio, ...)
- Banche alimentari/enti di beneficenza
- Autoproduzione
- Altro

3. Qual era il principale canale di acquisto di frutta e verdura nella sua famiglia, prima e durante il Covid-19?

(È possibile inserire solo una risposta per colonna)

	Prima del Covid-19	Durante il Covid-19
Supermercati		
Discount		
Piccoli negozi di alimentari		
Negozi di prodotti biologici		

Mercati agricoli		
Produttore locale		
Consegna a domicilio		
Altro		

4. Qual era il principale canale di acquisto degli altri prodotti freschi (carne, pesce, pane, latte e formaggio) nella sua famiglia, prima e durante il Covid-19?
(È possibile inserire solo una risposta per colonna)

	Prima del Covid-19	Durante il Covid-19
Supermercati		
Discount		
Piccoli negozi di alimentari		
Negozi di prodotti biologici		
Mercati agricoli		
Produttore locale		
Consegna a domicilio		
Altro		

5. Qual era il principale canale di acquisto di prodotti non freschi (prodotti surgelati, precotti, in scatola e bevande) nella sua famiglia, prima e durante il Covid-19?
(È possibile inserire solo una risposta per colonna)

	Prima del Covid-19	Durante il Covid-19
Supermercati		
Discount		
Piccoli negozi di alimentari		
Negozi di prodotti biologici		
Mercati agricoli		
Produttore locale		
Consegna a domicilio		
Altro		

6. Con quale frequenza la sua famiglia acquistava, prima del Covid-19, i seguenti generi alimentari?

	Tutti i giorni	Da 4 a 6 volte a settimana	Da 2 a 3 volte a settimana	1 volta a settimana	1 volta ogni 15 giorni	Ogni 15 giorni o più
Frutta e verdura						
Carne e pesce						
Altri prodotti freschi (pane, uova e latticini)						
Prodotti non freschi (surgelati, prodotti in scatola)						

7. Con quale frequenza la sua famiglia acquistava, durante il primo periodo di Covid-19, i seguenti generi alimentari?

	Tutti i giorni	Da 4 a 6 volte a settimana	Da 2 a 3 volte a settimana	1 volta a settimana	1 volta ogni 15 giorni	Ogni 15 giorni o più
Frutta e verdura						
Carne e pesce						
Altri prodotti freschi (pane, uova e latticini)						
Prodotti non freschi (surgelati, prodotti in scatola)						

SEZIONE B: ANALISI COMPORTAMENTALE

Nella presente sezione si indagherà quanto l'emergenza sanitaria legata al diffondersi del Covid-19 abbia modificato le abitudini di consumo alimentare all'interno delle famiglie rispetto alla situazione precedente.

8. Quanto cibo ha consumato la sua famiglia durante il primo lockdown rispetto a prima?

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione nei volumi consumati
- Un po' meno
- Molto meno

9. Quanti soldi sono stati destinati all'acquisto di generi alimentari?

- Molti di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione nella spesa destinata all'acquisto di generi alimentari
- Un po' meno
- Molto meno

10. Quanto cibo sfuso è stato acquistato (frutta, verdura, pane, ...)?

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno
- Molto meno

11. Quanto cibo ha acquistato la sua famiglia dai produttori locali?

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno
- Molto meno

12. Quanto cibo biologico è stato acquistato rispetto a prima?

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno
- Molto meno

13. Quanto cibo è stato buttato via?

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno
- Molto meno

14. Quanto è stata varia la gamma di prodotti consumati durante il periodo di restrizioni?

- Molto più varia
- Un po' più varia
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno varia
- Molto meno varia

15. La misura in cui, durante il lockdown, la sua famiglia ha pianificato in anticipo i pasti da preparare e/o la lista della spesa:

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno
- Molto meno

16. La frequenza con cui la sua famiglia ha sperimentato l'utilizzo di nuovi ingredienti e/o nuove ricette:

- Molto di più
- Un po' di più
- Non c'è stata alcuna variazione
- Un po' meno

- Molto meno

17. Quanto lontano si è recato per fare la spesa nei mesi di chiusura totale?

- Molto più lontano
- Un po' più lontano
- Uguale a prima
- Un po' meno lontano
- Molto meno lontano

18. Quante bevande alcoliche ha consumato la sua famiglia durante questa emergenza sanitaria?

- Molto di più
- Un po' di più
- Come prima
- Un po' meno
- Molto meno

19. Come valuta la qualità della sua alimentazione durante il periodo di lockdown rispetto a prima?

- Peggior
- Migliore
- Come prima

20. Con l'inizio della pandemia ha introdotto nella sua alimentazione integratori (vitamine, sali minerali) al fine di rafforzare il proprio sistema immunitario?

- Sì
- No
- Lo facevo già da prima

21. In periodo di limitazioni dovute al Covid-19, quali sono state le principali ragioni che hanno guidato le scelte alimentari della sua famiglia durante la spesa?

- La necessità di contenere i costi
- La necessità di acquistare cibi più salutari
- La necessità di acquistare per lo più prodotti confezionati e a lunga scadenza
- La necessità di acquistare prodotti di origine italiana

- Le ragioni non sono cambiate rispetto a prima

22. Qualcuno della sua famiglia ha mai saltato un pasto, perché non c'era abbastanza cibo in casa?

- Sì
 No

23. Qualcuno della sua famiglia ha manifestato ansia nel procurarsi cibo a sufficienza?

- Sì
 No

24. La sua famiglia ha realizzato scorte di cibo in quantità maggiore rispetto al periodo precedente al Covid?

- No
 Sì

25. Qualcuno della sua famiglia ha esigenze dietetiche/intolleranze alimentari particolari?

- No (*Si passa alla SEZIONE D*)
 Sì (*Si passa alla SEZIONE C*)

SEZIONE C: ESIGENZE DIETETICHE E INTOLLERANZE ALIMENTARI

26. Specifica quali esigenze dietetiche/intolleranze alimentari interessano il suo nucleo familiare:

SEZIONE D: PREVISIONI FUTURE

In questa sezione si indagherà se alcuni dei cambiamenti verificatisi nelle abitudini di acquisto e consumo alimentare delle famiglie in tempo di pandemia continueranno anche dopo che l'emergenza sanitaria verrà superata.

27. Continuerà ad acquistare generi alimentari negli stessi negozi frequentati nei mesi di marzo e aprile 2020?

- Decisamente sì
 Probabilmente
 Non c'è stato nessun cambiamento nella tipologia di negozi frequentati tra prima e durante la pandemia

- Probabilmente no
- Decisamente no

28. Continuerà ad acquistare con la stessa frequenza con cui acquistavi durante il lockdown?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Non c'è stato nessun cambiamento nella frequenza di acquisto tra prima e durante la pandemia
- Probabilmente no
- Decisamente no

29. La spesa destinata all'acquisto di prodotti alimentari durante il lockdown sarà la stessa anche dopo che si ritornerà alla normalità?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Non c'è stato nessun cambiamento nell'importo destinato all'acquisto di prodotti alimentari tra prima e durante la pandemia
- Probabilmente no
- Decisamente no

30. Continuerà a consumare la stessa varietà di cibi/piatti che consumava durante il lockdown?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Non c'è stato alcun cambiamento nell'alimentazione tra prima e durante la pandemia
- Probabilmente no
- Decisamente no

31. Il suo comportamento nei confronti dello spreco alimentare sarà lo stesso di quello che ha assunto nel periodo di chiusura totale?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Il mio comportamento nei confronti di questa tematica è da sempre lo stesso

- Probabilmente no
- Decisamente no

32. Continuerà a consumare bevande alcoliche nella stessa misura in cui le consumava quando era chiuso in casa?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Durante la quarantena non ho né aumentato né diminuito il mio consumo di bevande alcoliche
- Probabilmente no
- Decisamente no

33. Nella preparazione dei pasti continuerà ad utilizzare le stesse modalità adottate durante il lockdown?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Non c'è stata alcuna variazione nella preparazione dei pasti durante il lockdown
- Probabilmente no, a causa del ritorno ai ritmi frenetici di prima
- Decisamente no

34. Per Lei, il Covid continuerà ad avere un impatto sulla distanza tra casa e luogo di acquisto?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Anche durante la pandemia ho continuato ad acquistare negli stessi negozi
- Probabilmente no
- Decisamente no

35. Continuerà ad acquistare dai produttori locali con la stessa frequenza con cui ha acquistato i prodotti durante la pandemia?

- Decisamente sì
- Probabilmente
- Acquistavo dal produttore locale con la stessa frequenza anche prima del lockdown

- Non ho mai acquistato dai produttori locali né prima né durante il Covid
- Probabilmente no
- Decisamente no

SEZIONE E: SITUAZIONE COVID

In questa sezione si indagherà in quale misura il Covid-19 ha colpito le famiglie e qual è la loro percezione del rischio associato a questo virus.

36. Ha avuto casi di positività all'interno della sua famiglia?

- Sì
- No

37. Membri della sua famiglia sono anche stati in ospedale a causa del Covid-19?

- Sì
- No

38. Secondo la sua opinione, qual è la possibilità che un membro della famiglia contragga il virus?

- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Molto bassa

39. Sempre secondo la sua opinione, qual è la probabile gravità del virus nel caso in cui questo colpisca un membro della sua famiglia?

- Molto alta
- Alta
- Media
- Bassa
- Molto bassa

40. Qual è il suo livello di ansia nei confronti del potenziale impatto che il virus può avere sulla sua famiglia?

- Molto alto

- Alto
- Medio
- Basso
- Molto basso

41. Il reddito familiare è cambiato a seguito del diffondersi del Covid-19 e delle relative misure di contenimento del virus?

- Sì, è aumentato *(Si passa alla SEZIONE G)*
- Sì, è diminuito *(Si passa alla SEZIONE F)*
- No, non ha subito alcuna variazione *(Si passa alla SEZIONE G)*

SEZIONE F: VARIAZIONE REDDITO FAMILIARE

42. In quale percentuale è diminuito il reddito all'interno della sua famiglia?

- Meno del 10%
- Tra il 10% e il 30%
- Tra il 30% e il 50%
- Tra il 50% e il 70%
- Tra il 70% e il 100%

SEZIONE G: INFORMAZIONI DEMOGRAFICHE

43. Genere:

- Maschio
- Femmina
- Altro

44. Et  (in anni compiuti):

45. Regione di residenza:

- Abruzzo
- Basilicata
- Calabria
- Campania
- Emilia-Romagna

- Friuli-Venezia Giulia
- Lazio
- Liguria
- Lombardia
- Marche
- Molise
- Piemonte
- Puglia
- Sardegna
- Sicilia
- Toscana
- Trentino-Alto Adige
- Umbria
- Valle d'Aosta
- Veneto

46. Titolo di studio:

- Licenza elementare
- Diploma di scuola media
- Diploma di scuola superiore
- Laurea triennale
- Laurea magistrale
- Laurea quadriennale
- Master
- Dottorato

47. Professione attuale:

- Lavoratore dipendente a tempo indeterminato
- Lavoratore dipendente a tempo determinato
- Lavoratore autonomo
- Disoccupato
- Casalinga
- Pensionato

Studente

Altro

48. Quante persone, delle seguenti fasce d'età, vivono nella sua famiglia (Lei compreso)?

	0	1	2	3	4	5
0-5 anni						
5-14 anni						
15-17 anni						
18-29 anni						
30-39 anni						
40-49 anni						
50-59 anni						
60-69 anni						
70-79 anni						
80 anni o più						

49. Quante persone nella sua famiglia hanno ricevuto almeno una o entrambe le dosi del vaccino contro il Covid-19?

(Inserire il numero)

Appendice B

VARIABILI UTILIZZATE NEL MODELLO

Variabile	Definizione	Modalità	Sezione
y_i	Cambiamento nella frequenza di consumo di generi alimentari	“Aumentata” “Invariata” “Diminuita”	Sezione B: analisi comportamentale
x_{1i}	Cambiamento nella frequenza di acquisto di generi alimentari	(1) “Aumentata” (0) “Invariata” (-1) “Diminuita”	Sezione A: abitudini di consumo
x_{2i}	Percezione del rischio riguardo al Covid-19	Somma delle risposte alle domande n°38-39-40 su un intervallo di scala 1-5	Sezione E: situazione Covid
x_{3i}	Variazione del reddito familiare a causa della pandemia	(1) = ridotto (0) = aumentato/invariato	Sezione E: situazione Covid
x_{4i}	Composizione del nucleo familiare	“Famiglie con bambini” (1) = presente (0) = assente	Sezione G: informazioni demografiche
		“Nuclei composti da una sola persona” (1) = presente (0) = assente	
		“Famiglie di soli adulti” (1) = presente (0) = assente	
x_{5i}	Genere	(1) “Donna” (0) “Uomo”	Sezione G: informazioni demografiche
x_{6i}	Età	“19-35 anni” (1) = presente (0) = assente	Sezione G: informazioni demografiche
		“36-49 anni” (1) = presente (0) = assente	
		“50-65 anni” (1) = presente (0) = assente	
		“66 anni o più” (1) = presente (0) = assente	

Appendice C

**DISTRIBUZIONE DEL CAMPIONE RISPETTO ALLE VARIABILI
ESPLICATIVE UTILIZZATE NEL MULTINOMIAL LOGIT**

Variabile esplicativa	Modalità	Frequenza relativa
Cambiamento nella frequenza di acquisto di:		
- Frutta e verdura	Aumentata	5%
	Invariata	54%
	Diminuita	41%
- Carne e pesce	Aumentata	7%
	Invariata	63%
	Diminuita	30%
- Altri prodotti freschi (pane, uova e latticini)	Aumentata	5%
	Invariata	54%
	Diminuita	41%
- Prodotti non freschi (surgelati, in scatola)	Aumentata	8%
	Invariata	64%
	Diminuita	28%
Percezione del rischio riguardo al Covid-19	Basso	14%
	Medio	69%
	Alto	17%
Variazione del reddito familiare a causa della pandemia	Ridotto	25%
	Aumentato o invariato	75%
Composizione del nucleo familiare	Famiglie con bambini	31%
	Nuclei di una sola persona	8%
	Famiglie di soli adulti	61%
Genere	Donna	79%
	Uomo	21%
Età	19-35 anni	30%
	36-49 anni	34%
	50-65 anni	31%
	66 anni o più	5%

Appendice D

MODELLI DI REGRESSIONE LOGISTICA MULTINOMIALE: I PARAMETRI STIMATI²⁸

Variabili esplicative	Modello 1 Frutta e verdura	Modello 2 Carne e pesce	Modello 3 Altri freschi (pane, uova e latticini)	Modello 4 Prodotti non freschi (surgelati, prodotti in scatola)
Frequenza di acquisto	-1.487 (0.137)	-1.831 (0.067)	-2.701 (0.007)	-2.513 (0.012)
	0.635 (0.525)	1.162 (0.245)	1.761 (0.782)	-0.486 (0.627)
Rischio percepito da Covid-19	0.444 (0.657)	0.373 (0.709)	0.183 (0.854)	0.460 (0.646)
	0.843 (0.399)	0.894 (0.371)	1.004 (0.315)	0.809 (0.419)
Variazione reddito familiare	-1.694 (0.090)	-1.650 (0.098)	-1.923 (0.054)	-1.646 (0.099)
	-0.620 (0.535)	-0.625 (0.532)	-0.473 (0.636)	-0.707 (0.480)
Nuclei composti da una sola persona	0.201 (0.841)	0.257 (0.797)	0.126 (0.900)	0.154 (0.878)
	-1.887 (0.059)	-1.894 (0.059)	-1.924 (0.054)	-1.874 (0.061)
Famiglie di soli adulti	0.799 (0.424)	0.859 (0.390)	0.838 (0.402)	0.773 (0.440)
	-0.949 (0.342)	-1.004 (0.315)	-0.926 (0.354)	-0.996 (0.319)
Genere	1.010 (0.313)	0.887 (0.375)	0.945 (0.345)	0.905 (0.365)
	3.448 (0.001)	3.522 (0.000)	3.492 (0.000)	3.391 (0.001)
36-49 anni	0.528 (0.598)	0.547 (0.584)	0.503 (0.615)	0.381 (0.703)
	1.044 (0.296)	1.020 (0.308)	1.014 (0.310)	1.011 (0.312)
50-65 anni	-0.892 (0.372)	-0.885 (0.376)	-1.228 (0.219)	-1.006 (0.314)
	-1.449 (0.147)	-1.485 (0.137)	-1.340 (0.180)	-1.421 (0.155)
66 anni o più	-0.378 (0.705)	-0.484 (0.628)	-0.410 (0.682)	-0.549 (0.583)
	-2.071 (0.038)	-2.077 (0.038)	-2.106 (0.035)	-2.053 (0.040)

²⁸ In grassetto vengono evidenziati i coefficienti statisticamente significativi (p-value<0.1). Le righe evidenziate in grigio rappresentano l'esito "Diminuzione della frequenza di consumo", mentre le righe in bianco riproducono l'esito "Aumento della frequenza di consumo".

INDICE DELLE FIGURE

- Fig. 1.1: Distribuzione del valore aggiunto della filiera agroalimentare per singola fase (2018)
- Fig. 1.2.: Prezzi medi all'esportazione: Italia e player globali nelle principali categorie di prodotti alimentari esportate dall'Italia (2019)
- Fig. 1.3: Driver che guidano gli acquisti alimentari degli italiani (2019)
- Fig. 3.1: Distribuzione del campione per genere
- Fig. 3.2: Distribuzione del campione per fasce d'età
- Fig. 3.3: Distribuzione del campione per livello di istruzione
- Fig. 3.4: Distribuzione del campione per condizione professionale
- Fig. 3.5: Andamento vaccinale all'interno dei nuclei familiari intervistati
- Fig. 3.6: Variazione nelle frequenze di acquisto durante la pandemia nelle diverse categorie prodotti alimentari
- Fig. 3.7: Quanto cibo è stato consumato dalle famiglie durante il primo lockdown rispetto a prima
- Fig. 3.8: Quanto cibo è stato buttato via durante il lockdown rispetto a prima
- Fig. 3.9: Variazione nell'acquisto di prodotti locali e di prodotti biologici durante il primo lockdown rispetto alla situazione precedente
- Fig. 3.10: Variazione nella gamma di prodotti consumati e sperimentazione di nuove ricette e/o ingredienti durante la pandemia rispetto a prima
- Fig. 3.11: Driver che hanno guidato gli acquisti alimentari degli intervistati nei mesi di marzo e aprile 2020
- Fig. 3.12: Variazione nel consumo di bevande alcoliche in tempo di pandemia rispetto a prima
- Fig. 3.13: Impatto del Covid-19 sull'approvvigionamento di generi alimentari

Fig. 3.14: Propensione del campione intervistato nel continuare ad acquistare negli stessi negozi frequentati durante la pandemia

Fig. 3.15: Propensione del campione intervistato nell'acquistare generi alimentari con la stessa frequenza con cui acquistava durante il lockdown

Fig. 3.16: Tasso di positività e tasso di ospedalizzazione da Covid-19 rilevati nel campione

Fig. 3.17: Rischio percepito dal campione nei confronti del Covid-19

Fig. 3.18: Variazione del reddito familiare del campione intervistato durante la pandemia da Covid-19

Fig. 3.19: In quale misura si è ridotto il reddito delle famiglie intervistate a causa della pandemia

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1.1: Numero di imprese attive nella filiera agroalimentare italiana (2017)

Tab. 1.2: Dimensioni delle imprese attive nell'industria alimentare (2017)

Tab. 1.3: Distribuzione per settore delle imprese dell'industria alimentare (2017)

Tab. 1.4: Principali categorie di prodotti alimentari esportati dall'Italia e incidenza sull'export mondiale (2019)

Tab. 3.1: Distribuzione del campione per composizione del nucleo familiare

Tab. 4.1: Fattori significativamente correlati al cambiamento nella frequenza di consumo di cibo registrato durante la pandemia da Covid-19

Tab. 4.2: Odds ratio ottenuti dalla stima dei modelli

BIBLIOGRAFIA

- Corbetta P. (2002), *Metodi di analisi multivariata per le scienze sociali*, Il Mulino, Bologna.
- Crea (2020), *L'impatto dell'emergenza Covid-19 sulle abitudini alimentari degli italiani nel periodo della quarantena di marzo-aprile 2020*.
- Dalli D., Romani S. (2003), *Il comportamento del consumatore. Teoria e applicazioni di marketing*, FrancoAngeli, Milano.
- Di Franco G. (2001), *EDS: Esplorare, descrivere e sintetizzare i dati. Guida pratica all'analisi dei dati nella ricerca sociale*, FrancoAngeli, Milano.
- Dosi G. (1982), *Technological Paradigms and Technological Trajectories: A Suggested Interpretation of the Determinants and Directions of Technical Change*.
- Furlan R., Martone D. (2011), *La conjoint analysis per la ricerca sociale e di marketing*, FrancoAngeli, Milano.
- Ismea (2020), *L'industria alimentare in Italia: le performance delle imprese alla prova del Covid-19*.
- Ismea (2021), *Scambi con l'estero: la bilancia agroalimentare nazionale nel 2020* (<https://www.ismeamercati.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11345>).
- Ismea – Fondazione Qualivita (2020), *Rapporto 2019 Ismea – Qualivita sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e STG*.
- Janssen M. et al. (2021), *Changes in Food Consumption During the COVID-19 Pandemic: Analysis of Consumer Survey Data From the First Lockdown Period in Denmark, Germany and Slovenia* (<https://www.frontiersin.org>).
- Lancaster K. J. (1966), *A new approach to consumer theory*, The Journal of Political Economy, Vol. 74.
- Marchetti G. (1997), *Introduzione all'analisi statistica dei dati multivariati*, Dipartimento di Statistica Università di Firenze.
- Marcucci E. (2005), *I modelli a scelta discreta per l'analisi dei trasporti*, Carocci.

McFadden D. (1974), *Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior*, University of California, Berkeley.

Nomisma (2020), *L'industria alimentare italiana oltre il Covid-19*, Egea.

Ogetti A. (2012), *Il comportamento del consumatore online: un'analisi statistica dello shopping compulsivo nell'e-commerce*, Università Luiss, Roma.

Palomba G. (2010), *Elementi di statistica per l'econometria*, CLUA, Ancona.

Peta E. A. (2013), *Consumi agro-alimentari in Italia e nuove tecnologie*, Ministero dello Sviluppo Economico.

Pilati L. (2004), *Marketing Agro-alimentare*, UniService, Trento.

Rodato S. (2015), *Alimentazione oggi*, Zanichelli, pp. 9-38.

Saccomandi V. (1999), *Economia dei Mercati Agricoli*, Il Mulino, Bologna.

Schumpeter J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge.

Senese V. P. (2014), *Regressione Multipla e Regressione Logistica: concetti introduttivi ed esempi*.

Stoppa R. (2007), *La valutazione degli attributi di un parcheggio pubblico: un'analisi del caso di un comune del Canton Ticino con l'utilizzo di un esperimento a scelta discreta*, Bellinzona.

Thurstone L. L. (1927), *A Law of Comparative Judgment*, Psychological Review, Vol. 4, No. 4, pp. 273-286.

Train K. E. (2003), *Discrete Choice Methods with Simulation*, Cambridge University Press, Cambridge.

SITOGRAFIA

www.federalimentare.it

www.ismea.it

www.istat.it

www.nomisma.it

www.r-project.org

www.symbola.it

www.treccani.it