



Munich Personal RePEc Archive

**Socio-economic problems of obesity in
the agri-food system: the modern
distribution role in purchasing and
consumption chooses of fruit and
vegetables**

Fioriti, Linda and Diotallevi, Francesco and Marchini,
Andrea and Pampanini, Rossella

Department of Economics and Food sciences

2012

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/40479/>
MPRA Paper No. 40479, posted 17 Aug 2012 07:13 UTC

Le problematiche socio-economiche dell'obesità nel sistema agroalimentare: il ruolo della GDO nelle scelte di acquisto e di consumo di frutta e verdura

Linda Fioriti, Francesco Diotallevi, Rossella Pampanini, Andrea Marchini

RIASSUNTO

Nowadays many countries and governments must confront one of the most challenging food and health disasters ever to face human-kind: an epidemic of obesity. Even though several factors can lead to obesity, mostly food industry has been blamed for making people fat. Hence, this article provides a detailed literature review of the major economic studies and applications related to this multifactorial disease, then it focuses on the role of retailing sector in influencing consumers' adoption of healthier food habits.

In particular, the aim of the paper is to explore strategies and dynamics of retailers sector, to identify the main drivers that can be consider in order to push the consumption of fruits and vegetables (F&V). With this purpose eight interviews have been conducted to category managers, buyers and marketing managers of the main retailing companies operating in Italy. Thorough the *in-depth interview* research method authors try to highlight the factors influencing consumers' attitude towards F&V. Furthermore an *IRI InfoScan* database of scanner data has been acquired to analyse F&V price elasticity. It is a monthly survey (totally 24 observations from October 2008 to August 2010) of 4 sub-categories of F&V products sold by retailers in Italy, in particular: fresh fruit, fresh vegetables, bagged fruits, and bagged vegetables. An Almost Ideal Demand System (A.I.D.S.) has been employed to investigate price influence on F&V demand.

Finally some indications about limits and potentialities of retailers' management of F&V sector are provided, trying to suggest some possible interventions to policymakers.

INTRODUZIONE

L'obesità è definita dall' OMS come la condizione dell'uomo caratterizzata da eccessivo peso corporeo per accumulo di tessuto adiposo, in misura tale da influire negativamente

sullo stato di salute. Essa è quindi una patogenesi e come tale dovrebbe rappresentare oggetto di studio delle discipline sanitarie. Tuttavia, l'obesità rappresenta una patologia multifattoriale, tipica, anche se non esclusiva, delle società dette "del benessere". Proprio la natura multifattoriale dell'obesità necessita un approccio di studio interdisciplinare che coinvolge non soltanto le discipline sanitarie e quelle economiche ad essa connesse (economia sanitaria), ma l'intero sistema di offerta del *food* e delle sue forme organizzative proprie dell'analisi economica del sistema agroalimentare. Il problema sociale dell'obesità infatti assume una rilevanza economica nel momento in cui coinvolge, in forma diretta o riflessa, sia le strategie aziendali che le politiche sanitarie ed alimentari.

Il campo di studio è tuttavia lontano dal condividere uno schema teorico comune che risente sia dei quesiti di ricerca, di volta in volta proposti da ricercatori ed istituzioni, sia dei presupposti teorici assunti in merito al comportamento del consumatore..

Il primo problema che si pone in termini metodologici è l'assunzione circa il comportamento più o meno razionale del consumatore in merito alle singole (o in forma congiunta) determinanti; a questo si aggiunge poi il fatto che uno stesso individuo manifesta comportamenti di acquisto diversi nei diversi contesti di consumo in relazione alle interazioni sociali attive.

Ad aumentare la complessità e vanificare le azioni dell'operatore pubblico partecipano forze economiche che stimolano un'eccessiva assunzione di cibi e calorie: la ricerca del massimo profitto da parte delle imprese e la parallela massimizzazione dell'utilità da parte del consumatore. Da tale schema nascono inevitabilmente dei *trade-off* per entrambi i soggetti economici in merito a tutte le variabili decisionali (gusto *vs* salute, economico *vs* salutistico, consumo *vs* benessere fisico, ecc.) che possono frapponersi alle politiche nutrizionali e alla promozione di una corretta alimentazione. Su questo poi si inseriscono inevitabili "asimmetrie informative" che ostacolano i processi decisionali e la trasparenza dei mercati al consumo (De Pin, 2009). Come può quindi l'operatore pubblico intervenire per orientare imprese e consumo verso modelli alimentari più sostenibili?

Negli ultimi anni è stato prodotto un ampio numero di studi e ricerche da tutto il mondo che ha messo in evidenza il legame tra alimentazione, stili di vita e una serie di malattie legate alla dieta. All'inizio del 21esimo secolo, i paesi occidentali devono fronteggiare una delle problematiche, sia alimentari che salutistiche, più impegnativa mai affrontata dal genere umano: un'epidemia di obesità (Lang e Heasman, 2004). Recentemente è stato stimato che, prendendo in considerazione il numero di morti che potrebbero essere evitate attraverso un cambiamento comportamentale, il tasso di mortalità causato dalla mancanza di esercizio e dall'eccessivo apporto calorico è secondo solo a quello legato al fumo

. Tra le cause di questa "epidemia" sono stati suggeriti molti fattori dalla natura più variegata, tuttavia secondo Seiders e Petty (2004), le attività di marketing dell'industria agroalimentare sono tra i principali imputati per l'aumento del tasso di obesità e sovrappeso in tutto il mondo.

Finkelstein *et al.* (2004) affermano che molti governi sono già notevolmente impegnati nel correggere quei fallimenti di mercato collegati con i consumi alimentari, soprattutto attraverso campagne informative circa i rischi di una dieta troppo ricca di sali e grassi e misure fiscali destinate a penalizzare il consumo di alimenti a rischio. Strum (2008) sostiene che se il focus degli interventi per prevenire l'obesità si spostasse dal tradizionale approccio informativo/educativo a un approccio più politico e "ambientale", allora diventerebbe ancora più importante integrare la prospettiva della salute pubblica con una prospettiva economica. Appare evidente che l'obesità diventerà un fattore molto importante nel ripensare e rimodellare le strategie di marketing dell'industria agroalimentare (Lang e Heasman, 2004).

1.1 - Obesità come fallimento di mercato

Secondo la teoria economica classica, se gli individui fossero perfettamente razionali, se la produzione e il consumo di beni non imponessero costi al resto della società, se l'informazione fosse perfetta e facilmente disponibile, e se tutti i mercati fossero perfettamente competitivi, allora le operazioni del mercato libero massimizzerebbero il benessere sociale. Tuttavia, quando queste "forti" assunzioni sono violate, gli economisti raccomandano l'intervento della politica per ridurre la perdita di efficienza causata dai fallimenti di mercato. Senza un fallimento di mercato non c'è giustificazione economica per l'intervento del governo. Sicuramente il ruolo delle autorità politiche è

particolarmente importante laddove i mercati falliscono nell'operare perfettamente. Analizzando i consumi alimentari, molti economisti assumono che i consumatori siano in grado di prendere delle decisioni che massimizzano la loro utilità (*sovranità del consumatore*). Inoltre, si considera che gli individui prendano decisioni in base alla loro percezione del rischio piuttosto che in base a fatti oggettivi. Di conseguenza prendono le loro decisioni il proprio interesse, bilanciando benefici privati con costi privati. Il problema è che i prezzi degli alimenti ricchi di grassi e di zuccheri non riflettono il valore sociale associato all'obesità. Se l'obesità genera costi sanitari aggiuntivi che sono pagati da tutti quelli che pagano le tasse, obesi e non, allora si ha un fallimento di mercato. Quando un individuo decide di mangiare di più col rischio di diventare obeso, fa la sua scelta sulla base dei prezzi di mercato, e quindi non paga il costo totale e reale di questo comportamento (Mazzocchi *et al.*, 2009).

Per Cawley (2004) il fatto che si vendano grandi quantità di alimenti grassi non prova che l'industria sia il "male" e stia tentando di far ingrassare i consumatori, ma conferma invece la tendenza da parte del consumatore a considerare questo genere di prodotti più appetibili e gustosi. I produttori di prodotti alimentari si difendono sostenendo che loro offrono ai consumatori ciò che questi desiderano e acquistano in condizioni di libero mercato, quindi la questione critica è se effettivamente esistono dei fallimenti di mercato portano all'epidemia di obesità. Seiders e Petty (2004) propongono i seguenti "fallimenti di mercato" per spiegare perché alcuni consumatori sembrano impossibilitati a fare scelte alimentari che riducano il rischio di diventare obesi: la mancanza di informazioni sulle cause e conseguenza dell'obesità; le probabilità e la natura a lungo termine dei mali legati all'obesità; la mancanza di informazioni nutrizionali facilmente reperibili e comprensibili; la scarsità di scelte alimentari per alcuni consumatori.

1.2 - L'approccio ambientalista

La teoria ambientalista offre strategie promettenti per un cambiamento verso comportamenti più salutistici. L'approccio ecologico parte dal presupposto che sia i fattori personali, che quelli sociali e ambientali influiscano sul comportamento e quindi sul consumo. Quindi, negozi alimentari e contesti comunitari dove avviene l'interazione di gruppi di persone offrono un importante potenziale per migliorare gli schemi alimentari (Glanz e Yaroch, 2004). Secondo Story *et al.* (2008) il cibo e l'ambiente

dove si mangia, probabilmente, contribuiscono all'aumento del tasso di obesità e di malattie croniche, oltre i fattori individuali come il livello di conoscenza, abilità e motivazioni. Cheadle *et al.* (1991) hanno rilevato che le persone che vivono in quartieri con supermercati che offrono prodotti più salutari seguono diete più corrette.

1.3 - L'intervento pubblico lungo la filiera agroalimentare

Storicamente il settore agricolo e l'agroindustria sono stati principali ambiti d'intervento pubblico; tuttavia recentemente l'agricoltura ha perso il suo ruolo centrale nel sistema agroalimentare, mentre il settore agroindustriale, aggiungendo valore alle materie prime, ha acquistato maggior importanza e potere. La parte finale della *supply chain* legata al consumo, cioè trasformatori, *food service* e distributori, sempre di più dettano le condizioni della competizione nel mercato alimentare (Lang e Heasman, 2004). Come già accennato, i crescenti costi sociali legati all'obesità rendono questa un'emergenza a cui la politica deve rispondere con efficaci sforzi preventivi. Quindi i governi sono chiamati ad affrontare quest'epidemia, di solito, basandosi su una serie di regolamentazioni settoriali, sia a livello individuale che comunitario, per limitare l'esposizione delle persone a sostanze o comportamenti riconosciuti come "promotori" dell'epidemia (Finkelstein *et al.*, 2004). Le scienze economiche possono aiutare a decidere se un intervento sia appropriato in principio, a determinare i dati che dovrebbero essere raccolti per le valutazioni successive, prevedere i risultati dell'intervento, valutarlo ex-ante secondo criteri convenzionati ed ex-post secondo gli stessi criteri. In questo ambito, Mazzocchi *et al.* (2009) definiscono due ampie aree di intervento politico riguardo all'obesità, chiamate "misure informative" e "misure di mercato". Secondo gli autori la maggior parte del budget destinato alla prevenzione delle malattie legate all'alimentazione, e quindi all'obesità, viene investito in attività di informazione ed educazione, indicate come "marketing sociale". In letteratura sono stati considerati e analizzati diversi tipi di interventi politici lungo la filiera agroalimentare (tasse/sussidi al consumo, tasse per i produttori che utilizzano ingredienti poco salutari, ecc.), e tutti sono indirizzati ai consumatori e ai produttori/trasformatori. Nessuno di questi interventi è diretto ai distributori. C'è una scarsità di teorie di politica agroalimentare relative al potere delle strategie distributive nell'influenzare il comportamento dei consumatori e il loro ruolo nel garantire la disponibilità di cibo

“sano”. Di conseguenza le misure di intervento sul mercato indirizzate al settore distributivo non sono state specificatamente elaborate e valutate.

1.4 - Frutta e verdura contro l'obesità

Frutta e verdura (F&V) sono universalmente riconosciuti come elementi essenziali per una dieta sana ed equilibrata. Negli ultimi anni molti studi hanno dimostrato che un regime alimentare ricco in F&V diminuisce il rischio di sviluppare alcuni tipi di cancro (Lee *et al.*, 2006), riduce la mortalità dovuta a malattie vascolari (Feldesein e Tucker, 2007), aiuta a prevenire il diabete (Hodge *et al.*, 2007) e aiuta a mantenere il giusto peso corporeo (Bazzano, 2006).

Supportati dall'evidenza scientifica, i governi di diversi Paesi hanno lanciato campagne informative ed educative allo scopo di far conoscere i benefici associati ad una dieta ricca di F&V, e di migliorare abitudini alimentari dei propri cittadini. A questo proposito una delle campagne mondiali più famosa è *5 a day*, che, promuove l'assunzione di almeno cinque porzioni di F&V al giorno¹. Anche in Italia recentemente sono state promosse delle campagne per sensibilizzare i cittadini ai rischi legati ad un'alimentazione scorretta (*Frutta nelle Scuole e Guadagnare salute*²). Queste campagne educative sono uno degli strumenti politici classificati da Mazzocchi *et al.* (2009) come “misure informative”, la cui validità ed efficacia è ancora dibattuta da diversi autori (Gordon *et al.*, 2006; Seiders e Petty, 2004). La ricerca dimostra che anche se i rischi sono noti e riconosciuti (come nel caso del fumo, ma anche dell'obesità), le campagne istituzionali non sono sufficienti per ottenere dei cambiamenti del comportamento.

Per rendere più efficaci le azioni finalizzate ad aumentare il consumo di F&V è necessario adottare un approccio multisettoriale ed individuare quali sono i fattori che maggiormente influenzano il consumo dei prodotti ortofrutticoli. Di sicuro anche le politiche messe in atto dagli attori della *supply chain* dell'ortofrutta influenzano le abitudini di consumo dei consumatori, in particolare il settore distributivo che rappresenta l'interfaccia finale del comparto con l'acquirente.

¹ Nato negli Stati Uniti nel 1989, oggi il programma “5 a day” (*5 al giorno*) esiste in più di 40 paesi nei cinque continenti. Il programma è stato introdotto per seguire le raccomandazioni di Fao e OMS al consumo di almeno 400 gr di F&V al giorno (<http://www.fao.org/ag/magazine/0606sp2.htm>).

² Promosse rispettivamente dal Ministero delle Politiche agricole e Forestali e dal Ministero della Salute.

Nei paragrafi successivi si cercherà di analizzare quali sono le principali strategie messe in atto dalla GDO e quale ruolo potrebbero avere le aziende distributive nell'incentivare l'adozione di una dieta più sana, promuovendo il consumo di frutta e verdura.

2 - RUOLO DELLA MODERNA DISTRIBUZIONE NELLA PROMOZIONE DI F&V

Negli ultimi anni la filiera agroalimentare è stata rimodellata secondo le esigenze di mercato: non più produzione spinta da agricoltori e trasformatori, ma definita dalla domanda dei consumatori. Ormai il potere del sistema si concentra alla fine, a livello della grande distribuzione organizzata perché i distributori raccolgono per primi informazioni sulle preferenze dei consumatori. Queste informazioni danno loro la capacità di competere tra loro, di negoziare con i produttori e di rispondere ai consumatori.

Un aspetto importante che va considerato nell'analisi del potere di mercato delle aziende di distribuzione è il ruolo dei loro marchi privati. Infatti questi ormai rappresentano un fattore chiave per la costruzione dell'immagine dell'azienda distributiva e l'impatto del marchio privato sulle strategie dei produttori e trasformatori è notevole. La volontà dei produttori di rispettare le richieste dei distributori è giustificata dalla necessità di stabilire economie di scala, coprire i costi fissi e utilizzare completamente la capacità produttiva. Potenzialmente, la strategia di *category management* delle aziende distributive potrebbe filtrare l'offerta lasciando fuori prodotti non coerenti con gli standard nutrizionali richiesti dall'azienda distributiva.

Anche il settore ortofrutticolo è fortemente influenzato dalle politiche intraprese dalle aziende distributive, che a monte della filiera stabilisce le condizioni contrattuali coi produttori agricoli, mentre a valle condiziona i comportamenti di consumo attraverso promozioni commerciali e particolari campagne informative nei punti vendita.

2.1 - Metodologia d'indagine

Come evidenziato in precedenza, non esistono studi che analizzino in che modo il mondo della grande distribuzione stia reagendo all'emergenza "obesità". In questo senso, lo studio qui proposto apre una riflessione sul ruolo della GDO nell'informare i consumatori circa l'importanza di F&V per la prevenzione di gravi malattie di diversa natura, in particolare l'obesità. A tale fine è stato intrapreso uno studio qualitativo basato su otto "interviste in profondità" a *category manager* e *buyer* del settore

ortofrutticolo di alcune delle principali aziende distributive in Italia³. Parallelamente è stato affrontato un approccio di tipo quantitativo su dati da scanner provenienti dalla stessa GDO per valutare l'influenza di alcune variabili chiave determinanti sia le strategie delle insegne distributive che le decisioni di acquisto dei consumatori.

2.1.1 - Le interviste in profondità

Con questa indagine si intende far emergere il reale contesto in cui gli operatori del comparto ortofrutticolo della GDO si trovano a dover formulare strategie commerciali e attuare scelte di diversa natura. Attraverso “domande semi-strutturate”, le interviste in profondità hanno permesso di analizzare alcuni aspetti su cui si potrebbe intervenire, anche a livello politico, per migliorare l'offerta di ortofrutta e renderla più attraente agli occhi dei consumatori. Le interviste sono state effettuate tra gennaio e agosto 2011.

Tab. 1 - Risultati ponderati epr importanza derivati dalle interviste in profondità

	Coop Italia	Coop Centro Italia	Conad	Auchan/SMA	Carrefour
STAGIONALITÀ	***	***	**	**	*
TERRITORIO	***	***	**	*	*
COMUNICAZIONE EDUCAZIONE	***	***	**	*	*
POTENZIALITÀ	***	***	***	***	***
IV GAMMA	***	***	***	***	***
LIMITI	Calo consumi; Concorrenza di surgelati; Pochi investimenti; Settore disgregato; Pochi brand forti.	Contrazione dei consumi; Settore debole e facilmente attaccabile; Consumatore molto sensibile a campagne mediatiche negative; Destagionalizzazione.	Industria si appropria dei benefici di F&V; Dirigenti GDO valorizzano poco il settore; Scarsa capacità organizzativa.	Azienda poco attenta al settore.	F&V sfruttati da altri settori; No brand forti; Pochi investimenti; Differenze Nord/Sud.

Fonte: ns elaborazioni da interviste in profondità, 2011.

Tutti i rappresentanti del settore ortofrutticolo della GDO intervistati hanno dimostrato una profonda consapevolezza delle tematiche salutistiche e dell'emergenza obesità che sta coinvolgendo la maggior parte dei paesi occidentali. Riconoscono il ruolo fondamentale di F&V per ridurre il rischio di malattie croniche legate ad un regime alimentare scorretto, e sostengono l'importanza strategica del comparto ortofrutticolo. Il sentimento comune di tutti gli intervistati è che sarebbe necessario investire maggiormente in questo settore proprio perché F&V racchiudono in sé tutte le caratteristiche nutrizionali e i valori salutistici che si intendono promuovere per combattere l'obesità. A questo proposito, alcuni degli intervistati sostengono che

³ Coop Italia, Coop Centro Italia, Conad, Carrefour, Auchan-SMA.

sarebbe auspicabile per il comparto una maggiore attenzione da parte dei dirigenti delle aziende distributive e una più stretta collaborazione con le istituzioni⁴.

Stagionalità e territorio vengono indicati come i due fattori chiave alla base della differenziazione di F&V. Tuttavia, se da una parte ci sono aziende che costruiscono campagne informative allo scopo di educare i propri clienti a riconoscere la vera stagionalità di F&V, dall'altra parte molte altre aziende sfruttano la stagionalità solo per costruire promozioni commerciali: infatti F&V di stagione hanno in genere qualità organolettiche migliori e l'abbondanza dell'offerta permette di applicare prezzi più bassi. Indicare il luogo di produzione è un ulteriore mezzo per differenziare i prodotti ortofrutticoli. Tutti gli intervistati sostengono la validità di azioni di marketing finalizzati alla valorizzazione della stagionalità e del territorio, ma nessuno ritiene possibile abbandonare la vendita di F&V importata e destagionalizzata.

Alcuni sostengono che il comparto ortofrutticolo richiederebbe una maggiore professionalità da parte dei suoi operatori, dato che spesso nel punto vendita si avverte la mancanza di una persona che sia "appassionata" di F&V e sappia educare il cliente sulle caratteristiche e i valori di tali prodotti.

Una delle principali questioni emerse è la mancanza nel settore ortofrutticolo di brand riconoscibili dal consumatore. A parte poche eccezioni, non esistono aziende produttrici particolarmente forti e di fatto F&V vengono associati all'insegna distributiva, che diventa quindi agli occhi del consumatore l'unica responsabile per la qualità e il prezzo del prodotto. Questo aspetto viene interpretato dagli operatori del settore sia come un limite che come un'opportunità. Se da una parte infatti la mancanza di *lobby* di potere nel settore ortofrutticolo lo rende sostanzialmente un comparto debole e disgregato, d'altra parte le aziende distributive avrebbero la possibilità di attuare interessanti strategie di marketing per valorizzare il settore proprio perché sostanzialmente libere dalle pressioni esercitate dalle grandi imprese alimentari. Secondo due degli intervistati F&V non sono oggetto di grandi investimenti perché rappresentano un ambito fuori dalle politiche di interesse che muovono di solito i grandi marchi privati. Allo stesso tempo viene fortemente criticata la tendenza di molte aziende di cibi confezionati ad

⁴ Alcuni tentativi in questo senso sono già in atto come nel caso della collaborazione tra Coop e Ministero della Salute relativamente alla campagna informativa *Scopri la stagionalità della frutta* nell'ambito del programma nazionale *Guadagnare in Salute*.

appropriarsi dell'immagine positiva di F&V per promuovere i loro prodotti (uno degli intervistati cita come esempio i consigli nutrizionali sul retro delle confezioni di biscotti, in cui si suggerisce di fare colazione ogni giorno con i biscotti accompagnati da un frutto), o per renderli più salutistici agli occhi del consumatore.

Nell'ambito delle interviste svolte è stato affrontato anche il tema della F&V di IV gamma. Tutti gli intervistati affermano che va considerata a tutti gli effetti come un'altra categoria di prodotto, che si differenzia completamente da quella dei prodotti freschi. In questo caso la produzione richiede investimenti molto alti e risponde a logiche industriali. A differenza del settore ortofrutticolo in cui le vendite sono in calo, i consumi della IV gamma sono aumentati costantemente fino a stabilizzarsi negli ultimi due anni. I prodotti hanno prezzi più alti rispetto al fresco, garantendo al comparto un'elevata marginalità, ma offrono al consumatore il vantaggio di risparmiare tempo sulla preparazione del pasto. Dalle interviste emerge inoltre la difficoltà della frutta di affermarsi nella IV gamma perché i consumatori sono legati ad abitudini di consumo e tradizioni particolarmente forti in quel caso specifico.

2.1.2 - Il ruolo del prezzo nei processi di scelta.

Sulla base dei risultati dell'indagine qualitativa, si è deciso di indagare ulteriormente la variabile prezzo, che risulta un elemento importante per l'incentivazione dei consumi di F&V. Dallo studio dei fenomeni di comportamento emerge la sempre maggiore influenza esercitata dalle dinamiche di consumo sulle strategie degli operatori economici. Le nuove tendenze dei consumi vengono generalmente associate a due categorie di variabili che ne definiscono le caratteristiche: variabili socio-economiche (posizione lavorativa e sociale, contesto demografico, ecc.) e variabili socio-culturali. Tra queste due categorie si attesta una rinnovata attenzione per la variabile prezzo, non più considerata però in maniera avulsa e preponderante rispetto alle altre componenti che entrano nel processo di scelta, ma intesa come uno dei principali *driver*, all'interno di un sistema di variabili, che ancora giocano un ruolo fondamentale per la decisione o meno di acquisto e consumo. Di fatto la leva del prezzo rappresenta uno strumento fondamentale per la penetrazione del mercato, soprattutto nel settore distributivo.

Partendo da questi presupposti, si analizzano i dati della GDO per determinare i trend di volumi e stimare l'elasticità della domanda di F&V, aspetto fondamentale per delineare

successivamente politiche di incentivo (o tassazione) dipendenti dal livello di sensibilità al prezzo dei consumatori.

I dati del settore, forniti da *SimphonyIRI*, si riferiscono ad un totale di 24 rilevazioni mensili (da Ottobre 2008 ad Agosto 2010) di prodotti venduti in differenti punti vendita della GDO dislocati sul territorio nazionale.

Il campione dei punti vendita è stato estrapolato con metodo di stratificazione, considerando i punti vendita di tutte le insegne distributive, senza distinzione di superficie. Relativamente alle misure indagate, sono state analizzate le vendite in volume e prezzo medio corrente (rapporto tra vendite in valore in volume). La disponibilità di dati da scanner aumenta la capacità di comprensione della richiesta dei consumatori, particolarmente per i prodotti alimentari (Capps e Love, 2002). Alcuni ricercatori (Cotterill *et al.*, 1994) hanno notato che i dati in questione permettono di comprendere meglio gli aspetti legati all'immissione alla vendita, perché si possono effettuare, in maniera piuttosto flessibile, delle stime di modelli di richiesta a seconda della ditta, della marca e della natura del prodotto.

Il modello di analisi usato è l'*Almost Ideal Demand System* (Deaton A. e Muellbauer J., 1980; Deaton A. e Muellbauer J., 1980_b), mentre il software utilizzato è il *Time Series Processor* (TSP), applicato spesso nell'elaborazione di dati cross section e panel data. I segmenti di mercato considerati sono quattro: frutta a peso variabile, verdura a peso variabile, frutta IV gamma e verdura IV gamma (rispettivamente equazioni 1, 2, 3 e 4). Nonostante il numero di categorie considerate sia pari a quattro, le restrizioni per l'addizionalità impongono la riduzione del numero di equazioni a tre, per non incorrere in problemi di collinearità. Tuttavia, le restrizioni riguardanti l'omogeneità consentono di ottenere indirettamente i parametri della quarta equazione (Cappuccio e Orsi, 1991). Tralasciando il passaggio procedurale per il quale esiste comunque una letteratura descrittiva (Torrise, 2006; Diotallevi, 2010), si riportano di seguito le equazioni stimate:

$$\begin{aligned} \text{Frml eq}_1, w_1 &= a_1 + a_{11} * pi_1 + a_{12} * pi_2 + a_{13} * pi_3 + (-a_{11} - a_{12} - a_{13}) * pi_4 + b_1 * y; \\ (1) \quad \text{Frml eq}_2, w_2 &= a_2 + a_{12} * pi_1 + a_{22} * pi_2 + a_{23} * pi_3 + (-a_{12} - a_{22} - a_{23}) * pi_4 + b_2 * y; \\ \text{Frml eq}_3, w_3 &= a_3 + a_{13} * pi_1 + a_{23} * pi_2 + a_{33} * pi_3 + (-a_{13} - a_{23} - a_{33}) * pi_4 + b_3 * y; \end{aligned}$$

dove w_i rappresenta la quota di mercato delle singola categoria, a_i rappresenta l'intercetta, a_{11} rappresenta il prezzo della categoria "1" rispetto alla quota di mercato della stessa categoria, pi_1 rappresenta il logaritmo del prezzo "1", a_{12} rappresenta il

parametro del prezzo “2” rispetto alla quota di mercato della categoria “1”, pi_2 rappresenta il logaritmo del prezzo “2”, a_{13} rappresenta il parametro del prezzo “3” rispetto alla quota di mercato della categoria “1”, pi_3 rappresenta il logaritmo del prezzo “3”, $(-a_{11}-a_{12}-a_{13})\cdot pi_4$ rappresenta il quarto parametro ricavato, b_1 è un parametro dell’equazione, y rappresenta il rapporto tra logaritmo e indice di Stone. I risultati ottenuti permettono di fare alcune considerazioni (Tab. 1).

Tab. 2 - Risultati dell'analisi parametrica

	Parameter Estimate	Standard Error	t-statistic	P-value
HE11	-0,767100	0,139686	-5,491590	[,000]
HE12	0,480105	0,121492	3,951750	[,000]
HE13	0,011503	0,175890	0,654017	[,513]
HE14	0,499901	0,987600	5,061770	[,000]
HE22	0,455622	0,279825	1,628240	[,103]
HE23	-0,013876	0,037622	-0,368824	[,712]
HE24	-1,092940	0,174329	-6,269420	[,000]
HE33	-8,751600	18,972300	-0,461282	[,645]
HE34	0,031590	0,472151	0,066906	[,947]
HE44	-0,851509	0,313919	-2,712510	[,007]

Fonte: ns elaborazioni dati *SymphonyIRI*, 2011.

In generale, la quasi concavità della funzione di domanda è rispettata in quanto la matrice delle elasticità compensate, essendo proporzionale alla matrice Hessiana, è semidefinita negativa (il valore HE22 è positivo ma si considera non significativo per il relativo valore di P). Il comparto ortofrutticolo sembra essere relativamente sensibile alle variazioni di prezzo; ciò comporta che la domanda di questo mercato possa desumersi tendente all’elasticità. Si osserva che, tranne per la categoria “2” (verdura pv), le altre categorie presentano una domanda relativamente elastica.

Analizzando le elasticità incrociate si desume come solamente la categoria “1” (frutta pv) ha un buon livello di sostituibilità con le altre categorie, mentre negli altri casi si riscontra un fattore complementare per cui i beni non sono sostituivi gli uni con gli altri. In definitiva si prospetta un mercato caratterizzato da un “certo” interesse per il fattore prezzo che continua a giocare un ruolo importante, ma sempre insieme ad altri fattori, nel processo decisionale di qualsiasi consumatore.

Bisogna infine constatare come il livello di significatività di alcuni elementi non abbia valori soddisfacenti e ciò lascia pensare ad un approccio diverso in termini di aggregazione: in tal senso, si potrebbero creare sub categorie all’interno delle quattro

categorie principali, per verificare il comportamento delle relative elasticità. Inoltre si dovrebbe, laddove la disponibilità dei dati lo permette, inserire nel modello anche il parametro relativo alla leva promozionale per verificare l'incidenza della stessa. Essendo poi il settore dell'ortofrutta di assai difficile interpretazione, si suggerisce l'implementazione di un modello specifico che riesca a considerare tutte le caratteristiche intrinseche al comparto come ad esempio l'effetto stagionalità.

4 – CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Confrontando i risultati ottenuti dai differenti approcci metodologici emergono alcune considerazioni. Il fenomeno dell'obesità, in continua crescita, influenza in modo significativo sia le politiche dei governi nazionali che le strategie competitive delle principali aziende agroalimentari. Il mondo scientifico e accademico riconoscono l'importanza di F&V nella prevenzione di malattie croniche, e sia gli attori economici che quelli politici individuano nel settore ortofrutticolo un comparto strategico per combattere questa epidemia moderna. Lo studio condotto mette però allo stesso modo in evidenza delle carenze strutturali del comparto che ostacolano l'attuazione di sinergie specifiche tra aziende della GDO e le istituzioni, finalizzate alla sensibilizzazione dei consumatori verso stili di vita più sani. Il settore richiederebbe più investimenti e azioni mirate all'educazione dei consumatori, rispettando le logiche di profitto delle aziende distributive coinvolte, e tenendo conto che il prezzo di F&V risulta essere ancora una leva determinante per la decisione d'acquisto finale, anche se non l'unica. In questo senso però uno degli interventi maggiormente auspicabili dovrebbe vertere sul controllo dei prezzi al consumo tramite l'applicazione di incentivi lungo la filiera.

Dall'analisi quali - quantitativa sembra che il segmento della verdura fresca sia meno sensibile alle variazioni di prezzo rispetto alle altre categorie del comparto ortofrutticolo (anche se il dato empirico andrebbe ulteriormente verificato). Probabilmente questo risultato è riconducibile ad un differente approccio culturale del consumatore verso verdura e frutta: mentre la prima ha un ruolo più radicato nelle abitudini di consumo degli italiani, la frutta può essere considerata un bene che viene spesso acquistato d'impulso, a cui si associa un valore edonistico. Dall'analisi delle elasticità incrociate si conferma quanto emerso dalle interviste effettuate relativamente al fatto che il comparto del fresco e quello della IV gamma rappresentano due settori completamente diversi. In

generale il consumatore di ortofrutta di IV gamma è molto più attento al prezzo di quanto non lo sia rispetto al fresco. Inoltre sulla base dell'analisi dei trend di volumi venduti, appare evidente come il comparto della frutta di IV gamma sia indietro rispetto a quello della verdura (affermazione che trova conferma nelle interviste effettuate).

Risalta l'elemento relativo alle forti potenzialità legate al settore della IV gamma che, anche in ottica futura, potrebbe costituire il driver principale per le politiche e strategie di incentivazione al consumo.

BIBLIOGRAFIA

- BAZZANO L. (2006): The high cost of not consuming fruits and vegetables, *Journal of American Dietetic Association*, 106.
- CAPPS O. JR., LOVE H.A. (2002): Econometric considerations in the use of electronic scanner data to conduct consumer demand analysis, *American Journal of Agricultural Economics*, 84, n. 3.
- CHEADLE A., ET AL. (1991): Community-level comparisons between the grocery store environment and individual dietary practices, *Preventive Medicine*, Vol. 20.
- DEATON A., MUELLBAUER J. (1980_a): An Almost Ideal Demand System, *American Economic Review*, 70.
- DEATON A., MUELLBAUER J.(1980_b): Economics and Consumer Behaviour, Cambridge University Press, Cambridge.
- DE PIN A., (2009): Effetti delle asimmetrie informative per il “made in Italy alimentare”, *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, Vol. 12, 1.
- DIOTALLEVI F., (2010): L'analisi della domanda degli oli extravergine d'oliva in Italia. Un'applicazione del modello AIDS, Tesi di Dottorato in “Sviluppo Rurale e Sostenibile, XXI Ciclo, Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti, Facoltà di Agraria, Perugia.
- FELDEISEN S.E., TUCKER K.L. (2007): Nutritional strategies in the prevention and treatment of metabolic syndrome, *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, Vol. 32.
- FINKELSTAIN E., ET AL. (2004): Pros and Cons of proposed interventions to promote healthy eating, *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 27.
- GLANZ K., YAROCH A.L. (2004): Strategies for increasing fruit and vegetable intake in grocery stores and communities: Policy, pricing, and environmental change, *Preventive Medicine*, Vol. 39.
- GORDON R., ET AL. (2006): The effectiveness of social marketing interventions for health improvement: What's the evidence?, *Public Health*, Vol. 120.
- HODGE A.M., ET AL. (2007): Dietary pattern and diabetes incidence in the Melbourne Collaborative Cohort Study, *American Journal of Epidemiology*, Vol. 165.
- LANG T., HEASMAN, M. (2004): Food Wars, Earthscan, London.
- LEE J.E., ET AL. (2006): Intakes of fruits, vegetables, vitamin A, C, and E, and carotenoids and risk of renal cell cancer. *Cancer, Epidemiology Biomarkers and Prevention*, Vol. 15.
- MAZZOCCHI M., TRAILL W.B., SHOGREN J.F. (2009): Fat Economics, Oxford University Press, New York.

- SEIDERS K., PETTY R.D. (2004): Obesity and the role of food marketing: A policy analysis of issue and remedies. *Journal of Public Policy and Marketing*, Vol. 23.
- STORY M., ET AL.(2008): Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches, *Annual Review of Public Health*, Vol. 29.
- STURM R. (2008): Stemming the global obesity economics: What can we learn from data about social and economic Trends?, *Public Health*, Vol. 122.
- TORRISI F., STEFANI G., SERGHIERI C. (2006): Use of scanner data to analyze the table wine demand in the major retailing trade, *Agribusiness*, 22, n. 3.