COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 20.5.2020
COM(2020) 207 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'uso di forme di espressione e presentazione supplementari della dichiarazione nutrizionale

SOMMARIO

1. Introduzione 2
2. Antecedenti 2
3. Quadro normativo UE in materia di etichettatura nutrizionale sulla parte anteriore dell'imballaggio 3
3.1. Forme di espressione e presentazione supplementari nel quadro del regolamento FIC 3
3.2. Altri sistemi di etichettatura FOP 4
3.3. Profili nutrizionali 5
4. Sistemi di etichettatura FOP attuati o messi a punto a livello UE 5
4.1. Diversi formati dei sistemi di etichettatura FOP 5
4.2. Sistemi FOP approvati o in esame negli Stati membri e nel Regno Unito 6
4.3. Sistemi di etichettatura FOP messi a punto da operatori privati nell'UE 9
5. Situazione a livello internazionale 10
6. Interesse, comprensione e reazione dei consumatori e impatto sulla salute 11
7. Impatto sugli operatori del settore alimentare e sul mercato interno 15
8. Posizioni e pareri 17
8.1. Consiglio, Parlamento europeo e Comitato delle regioni 17
8.2. Esperti degli Stati membri dell'UE provenienti dalle autorità nazionali competenti 18
8.3. Portatori di interessi 18
8.4. Organizzazioni internazionali 19
9. Conclusioni 20

1. INTRODUZIONE

La presente relazione assolve l'obbligo di cui all'articolo 35, paragrafo 5, del regolamento (UE) n. 1169/2011[1] relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ("regolamento FIC"), a norma del quale la Commissione deve presentare una relazione al Parlamento europeo e al Consiglio sull'uso di forme di espressione e presentazione supplementari della dichiarazione nutrizionale, sul loro effetto sul mercato interno e sull'opportunità di armonizzare ulteriormente tali forme. Detta previsione precisa che la Commissione può corredare la relazione di proposte di modifica delle pertinenti disposizioni dell'Unione.

A decorrere da dicembre 2016 il regolamento FIC prevede che la stragrande maggioranza degli alimenti preimballati[2] rechi una dichiarazione nutrizionale, spesso sul retro dell'imballaggio, per consentire ai consumatori di effettuare scelte consapevoli e salutari. Questa dichiarazione può essere integrata, su base volontaria, dalla ripetizione dei suoi elementi principali nel campo visivo principale (anche "parte anteriore dell'imballaggio"), in modo da aiutare i consumatori a giudicare a colpo d'occhio le caratteristiche nutrizionali essenziali degli alimenti al momento dell'acquisto. Per la ripetizione nella parte anteriore dell'imballaggio (*front-of-pack*, di seguito FOP) è possibile usare altre forme di espressione e/o presentazione (ad es. forme o simboli grafici), oltre a quelle contenute nella dichiarazione nutrizionale (ad es. parole o numeri).

Alla luce dell'esperienza acquisita con queste forme di espressione e/o presentazione supplementari della dichiarazione nutrizionale, la Commissione è stata invitata ad adottare una relazione sul loro uso e impatto entro il 13 dicembre 2017. Data la scarsa esperienza maturata negli anni passati e i recenti sviluppi a livello nazionale, l'adozione della relazione è stata posticipata con l'intento di integrarvi l'esperienza di sistemi di recente introduzione. La presente relazione va oltre l'ambito di applicazione dell'articolo 35 del regolamento FIC (ripetizione delle informazioni fornite nella dichiarazione nutrizionale per mezzo di forme di espressione e/o presentazione supplementari) per includere sistemi che prevedono informazioni FOP sulla qualità nutrizionale complessiva degli alimenti, dato che una differenziazione non sarebbe pertinente dal punto di vista dei consumatori.

La presente relazione passa in rassegna i principali sistemi di etichettatura nutrizionale FOP attualmente in uso o in corso di elaborazione a livello UE, e alcuni dei sistemi in vigore a livello internazionale. Tratta inoltre del grado di comprensione dei sistemi FOP fra i consumatori, della loro efficacia e degli effetti della loro applicazione. La presente relazione si basa su analisi della letteratura pertinente e sui pertinenti dati raccolti e analizzati dal Centro comune di ricerca, così come su un'ampia consultazione condotta dalla Commissione con le autorità nazionali competenti e con i portatori d'interessi.

2. ANTECEDENTI

Nel quadro della proposta di regolamento relativo alla fornitura di informazioni alimentari ai consumatori presentata dalla Commissione nel gennaio 2008[3] era previsto che gli operatori del settore alimentare esponessero, su base obbligatoria, informazioni dettagliate su valore energetico, grassi, acidi grassi saturi, carboidrati, zuccheri e sale, sulla FOP dei prodotti

[1] Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 ottobre 2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori (GU L 304 del 22.11.2011, pag. 18).

[2] Gli alimenti ai quali non si applica l'obbligo della dichiarazione nutrizionale sono elencati nell'allegato V del regolamento n. 1169/2011.

[3] COM(2008) 40 definitivo, articolo 34.

alimentari trasformati preimballati. Era inoltre consentito lo sviluppo di sistemi nazionali volontari per dichiarare tali elementi obbligatori tramite forme alternative di presentazione (ad es. forme grafiche).

I colegislatori hanno deciso di mantenere il concetto di etichettatura FOP ma di abolirne il carattere obbligatorio. Hanno convenuto che, in assenza di un sistema di etichettatura nutrizionale FOP comprensibile e adeguato a tutti i consumatori dell'UE, spettava agli Stati membri e agli operatori del settore alimentare mettere a punto sistemi propri, adeguati ai rispettivi consumatori purché conformi a determinati criteri. L'obiettivo era raccogliere le esperienze relative al funzionamento dei vari sistemi negli Stati membri per poter prendere una decisione più ponderata sull'eventuale ulteriore armonizzazione in una fase successiva. In tale contesto il regolamento FIC, adottato nel 2011, ha chiesto alla Commissione di redigere la presente relazione sull'uso e sull'effetto dei vari sistemi, e sull'opportunità di un'ulteriore armonizzazione.

A fronte dei crescenti tassi di sovrappeso e obesità nella maggior parte degli Stati membri dell'UE e degli oneri significativi connessi alle malattie attribuibili a rischi alimentari[4], l'interesse delle autorità pubbliche per l'etichettatura nutrizionale FOP è andato aumentando dall'adozione del regolamento FIC. L'etichettatura FOP ha generalmente due obiettivi: 1) fornire ai consumatori informazioni supplementari in grado di orientarne le scelte verso alimenti più sani e 2) incoraggiare gli operatori del settore alimentare a riformulare i loro prodotti in modo da offrire soluzioni più salutari (Kanter et al., 2018). Tale etichettatura viene dunque percepita sempre più come uno strumento di sostegno alle strategie[5] di prevenzione dell'obesità e di altre malattie non trasmissibili legate all'alimentazione. Ad oggi sono svariati i sistemi di etichettatura FOP messi a punto e attuati in tutta l'UE.

3. QUADRO NORMATIVO UE IN MATERIA DI ETICHETTATURA NUTRIZIONALE SULLA PARTE ANTERIORE DELL'IMBALLAGGIO

1.1. Forme di espressione e presentazione supplementari nel quadro del regolamento FIC

Il regolamento FIC prevede, su base volontaria, la ripetizione delle informazioni fornite nella dichiarazione nutrizionale riguardanti esclusivamente il valore energetico oppure il valore

[4] I problemi di sovrappeso e obesità sono in rapido aumento nella maggior parte degli Stati membro dell'UE, con stime del 51,6 % della popolazione dell'UE (dai 18 anni in su) in sovrappeso nel 2014. L'obesità è un serio problema di salute pubblica poiché accresce in modo significativo il rischio di malattie croniche come le malattie cardiovascolari, il diabete di tipo 2 e alcuni tipi di cancro (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/ Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics). Più in generale si stima che nell'Unione europea oltre 950 000 decessi e oltre 16 milioni di anni di vita persi siano attribuibili ai rischi alimentari dovuti a cattive abitudini alimentari (https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/societal-impacts/burden).

[5] Gli Stati membri dell'UE stanno prendendo diversi preovvedimenti (accordi di riformulazione, restrizioni alla commercializzazione di alimenti ricchi di grassi, sale e zuccheri, appalti pubblici a favore di prodotti alimentari salutari, tassazione di bevande zuccherate) nell'ambito di strategie per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie. La Commissione europea sostiene le misure degli Stati membri per l'adozione di stili di vita e di abitudini alimentari sani mediante l'attuazione della strategia UE 2007 sugli aspetti sanitari connessi all'alimentazione, al sovrappeso e all'obesità, del quadro UE per le iniziative nazionali su determinate sostanze nutritive istituito nel 2011 (nel 2008 era stato convenuto un quadro di riformulazione per ridurre il sale negli alimenti) e del piano d'azione dell'UE sull'obesità infantile 2014-2020. La promozione di stili di vita sani consentirà agli Stati membri di conseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030 e gli obiettivi dell'OMS sulle malattie non trasmissibili entro il 2025 (https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/2019_initiatives_npa_en.pdf).

energetico accompagnato dalla quantità di grassi, acidi grassi saturi, zuccheri e sale (articolo 30, paragrafo 3) sulla FOP. A norma dell'articolo 35 del regolamento FIC, gli operatori del settore alimentare possono usare forme di espressione e/o presentazione supplementari della dichiarazione nutrizionale (ad es. forme o simboli grafici), e gli Stati membri ne possono raccomandare l'uso, purché siano rispettati i requisiti stabiliti dal regolamento.

Tali requisiti prevedono che dette forme supplementari si basino su ricerche accurate e scientificamente fondate condotte presso i consumatori e non inducano in errore il consumatore. Il loro sviluppo deve derivare dalla consultazione di un'ampia gamma di gruppi di soggetti interessati; devono essere volte a facilitare la comprensione, da parte del consumatore, del contributo o dell'importanza dell'alimento ai fini dell'apporto energetico e nutritivo di una dieta; devono essere sostenute da elementi scientificamente fondati che dimostrano che il consumatore medio le comprende. Devono inoltre essere obiettive e non discriminatorie e non creare ostacoli alla libera circolazione delle merci. Nel caso di altre forme di espressione, esse devono basarsi sulle assunzioni di riferimento armonizzate o su pareri scientifici generalmente accettati riguardanti l'assunzione.

Gli Stati membri sono invitati a monitorare l'uso di qualsiasi forma di espressione e presentazione supplementare sul territorio nazionale e trasmettere le informazioni raccolte alla Commissione. Per facilitare tale monitoraggio, gli Stati membri possono richiedere agli operatori del settore alimentare che immettono sul mercato nel loro territorio alimenti recanti tali informazioni di notificare loro l'uso di forme di espressione e/o presentazione supplementari e di fornire loro le pertinenti giustificazioni concernenti il soddisfacimento dei requisiti stabiliti dalla normativa dell'UE.

1.2. Altri sistemi di etichettatura FOP

Alcuni sistemi FOP messi a punto dagli Stati membri o dagli operatori del settore alimentare non rientrano nell'ambito di applicazione dell'articolo 35 del regolamento FIC, poiché non ripetono le informazioni presentate nella dichiarazione nutrizionale in quanto tali ma danno dettagli sulla qualità nutrizionale complessiva dell'alimento (ad es. con un simbolo o una lettera). L'articolo 36 del regolamento FIC considera tali sistemi "informazioni volontarie" che non devono indurre in errore il consumatore, né essere ambigue o confuse per il consumatore e, se del caso, devono essere basate su dati scientifici pertinenti. Quando un tale sistema attribuisce un messaggio complessivo positivo (ad es. con un colore verde), rispetta al contempo la definizione giuridica di "indicazione nutrizionale"[6] poiché fornisce informazioni sulla qualità nutrizionale benefica di un alimento ai sensi del regolamento (CE) n. 1924/2006 relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti[7] (regolamento sulle indicazioni). Secondo tale regolamento le indicazioni devono basarsi su prove scientifiche, non devono essere fuorvianti e il relativo impiego è consentito solo se ci si può aspettare che il consumatore medio comprenda gli effetti benefici secondo la formulazione dell'indicazione. I sistemi FOP che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento sulle indicazioni possono essere impiegati sul territorio di uno Stato membro solo se li ha adottati questo stesso Stato membro conformemente all'articolo 23 del regolamento sulle indicazioni, che delinea la procedura di notifica alla Commissione.

---

[6] Un'indicazione nutrizionale afferma o suggerisce che un alimento ha proprietà nutrizionali benefiche dovute all'energia che apporta e alle sostanze nutritive o di altro tipo che contiene o non contiene (articolo 2, paragrafo 2, punto 4, del regolamento (CE) n. 1924/2006).

[7] Regolamento (CE) n. 1924/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 2006, relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari (GU L 404 del 30.12.2006, pag. 9).

1.3. Profili nutrizionali

Definire un profilo nutrizionale significa classificare gli alimenti in base alla loro composizione nutrizionale tramite criteri predefiniti[8]. A livello mondiale i profili nutrizionali vengono impiegati per diverse finalità, ad esempio per regolamentare la commercializzazione dei prodotti alimentari destinati ai bambini. Tali profili sono anche comunemente usati nei sistemi di etichettatura nutrizionale FOP. La maggior parte dei sistemi FOP si basa su criteri di profilazione nutrizionale, come semplici soglie nutrizionali volte ad esempio a definire i casi in cui verrà attribuito un colore verde, giallo-arancione o rosso, oppure algoritmi più complessi da cui si ottiene un punteggio sintetico. I criteri di profilazione possono applicarsi in modo indiscriminato a tutti i gruppi di alimenti oppure essere specifici per gruppi di alimenti differenti. Come tali, i criteri di profilazione nutrizionale non appaiono sulle etichette.

Nell'UE la nozione di profilo nutrizionale ricorre inoltre in relazione alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari, là dove per "profili nutrizionali" si intendono soglie di nutrienti come grassi, sale e zuccheri oltre le quali sono limitate o vietate le indicazioni nutrizionali e sulla salute onde evitare che i consumatori possano considerare salutari alimenti ricchi di tali sostanze. Secondo il regolamento sulle indicazioni la Commissione era tenuta a stabilire entro il 2009 "profili nutrizionali" che però non sono ancora definiti data la forte controversia manifestatasi in opinioni discordanti e antitetiche nel 2009 allorché la Commissione ha cercato di giungere alla definizione dei profili. Nell'ambito di una valutazione del regolamento sulle indicazioni si sta analizzando in particolare la profilazione nutrizionale e nello specifico si sta esaminando se i profili nutrizionali intesi a evitare indicazioni allettanti su alimenti troppo salati, grassi o dolci siano ancora adeguati allo scopo, oppure se si possono prevedere soluzioni alternative per conseguire gli stessi obiettivi.

4. SISTEMI DI ETICHETTATURA FOP ATTUATI O MESSI A PUNTO A LIVELLO UE

1.4. Diversi formati dei sistemi di etichettatura FOP

Negli anni Ottanta alcuni governi hanno iniziato a sviluppare sistemi di etichettatura FOP nel contesto di strategie per la prevenzione dell'obesità e di altre malattie non trasmissibili legate all'alimentazione. All'inizio del XXI secolo, in concomitanza con la diffusione crescente dell'obesità a livello mondiale e con la presenza sempre maggiore di prodotti alimentari trasformati sul mercato, il numero di iniziative riguardanti l'etichettatura FOP è aumentato costantemente (Kanter et al., 2018). L'etichettatura nutrizionale FOP è stata introdotta con modalità diverse e attualmente i formati impiegati su scala mondiale sono differenti. In letteratura sono apparse varie tipologie per classificare tali formati in categorie a seconda delle caratteristiche principali.

Attualmente i sistemi si distinguono in sistemi incentrati su sostanze nutritive specifiche, che forniscono informazioni nutrizionali più o meno dettagliate su dette sostanze, e sistemi incentrati su indicatori sintetici, che forniscono piuttosto una valutazione sintetica della qualità nutrizionale complessiva e/o salutistica di un prodotto (Savoie et al., 2013). La categoria "sostanze nutritive specifiche" può suddividersi a sua volta nelle sottocategorie "numerica" e "con codice cromatico". Anche i sistemi "indicatori sintetici" possono a loro volta suddividersi in "indicatori positivi" (loghi di garanzia) da applicarsi solo su alimenti conformi a determinati criteri nutrizionali, e "indicatori a punteggio", che forniscono

[8] https://www.who.int/nutrition/topics/profiling/en/.

informazioni generali sulla qualità nutrizionale degli alimenti, e relativo punteggio, e sono applicabili a tutti i prodotti alimentari (Julia & Hercberg, 2017).

Un'altra tipologia riguarda il livello di "orientamento" del sistema, ossia la misura in cui l'etichetta dà un'indicazione diretta di quanto il prodotto sia o meno buono sul piano nutrizionale per il consumatore (Hodgkins et al., 2012). Un altro tipo di classificazione include due categorie: sistemi "riduttivi" (versione semplificata delle informazioni nutrizionali contenute sul retro dell'imballaggio) e sistemi "valutativi" (valutazione delle informazioni nutrizionali a beneficio del consumatore) (Newman et al., 2014). Per definizione tutti i sistemi valutativi FOP, siano essi incentrati su sostanze nutritive specifiche o su indicatori sintetici, si fondano su modelli di profilazione nutrizionale.

La tabella 1 presenta una classificazione dei sistemi pubblici (in uso o proposti) e alcuni sistemi privati secondo le diverse tipologie, e specifica il tipo di sviluppatore e i paesi in cui tali sistemi sono in uso oppure proposti/annunciati.

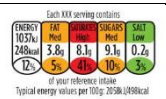
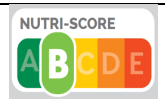
1.5. Sistemi FOP approvati o in esame negli Stati membri e nel Regno Unito[9]

Etichette sintetiche - Loghi di garanzia

Il logo Keyhole, concepito dall'Agenzia svedese per l'alimentazione e introdotto in **Svezia** nel 1989, è stato il primo sistema di etichettatura FOP attuato nell'UE. La Keyhole, una serratura di colore verde, è un'etichetta volontaria e gratuita e indica la scelta alimentare più sana all'interno di 33 gruppi di alimenti specifici (ad es. pane, formaggi, pasti pronti) sulla base di criteri nutrizionali come livello di grassi, zuccheri, sale, cereali integrali o fibre alimentari. L'etichetta non può essere usata per prodotti aventi uno scarso valore nutrizionale, come snack salati o bevande analcoliche. La **Danimarca** e la **Lituania** hanno introdotto la Keyhole rispettivamente nel 2009 e nel 2013. L'etichetta è ora adottata anche da paesi terzi come la Norvegia e l'Islanda.

[9] Il Regno Unito si è ritirato dall'Unione europea ed è diventato un paese terzo dal 1° febbraio 2020.

Tabella 1 – Tipologie e formati di sistemi di etichettatura nutrizionale FOP attuati/proposti/annunciati a livello di Stati membri e Regno Unito

Tassonomie presentate nella letteratura specifica				*Esempi di sistemi FOP*		*Sviluppatore*	*Stato membro UE*
Etichette con sostanze nutritive specifiche	**Numerica**	Non orientativa	Riduttiva (non interpretativa)	*Etichetta con assunzioni di riferimento*		*Privato*	*In tutta l'UE*
				NutrInform Battery		*Pubblico*	*IT*
	Con codice cromatico	Parzialmente orientativa	Valutativa (interpretativa)	*Etichetta FOP Regno Unito*		*Pubblico*	*UK*
				Altre etichette "a semaforo"		*Privato (rivenditori)*	*PT, ES*
Etichette sintetiche	**Loghi positivi (di garanzia)**	Orientativo	Valutativo (interpretativo)	*Keyhole*		*Pubblico*	*SE, DK, LT*
				Simbolo del cuore/Etichette salutistiche		*ONG* *Pubblico*	*FI, SI* *HR*
				Healthy Choice		*Privato*	*CZ, PL* *Eliminato in NL*
	Indicatori a punteggio			*Nutri-Score*		*Pubblico*	*FR, BE* *ES, DE, NL, LU*

La **Finlandia** ha approvato nel 2000 il logo "Heart Symbol - Better choice"". I criteri per poterne fare uso (contenuto di grassi, sale, zuccheri e/o fibre) sono definiti per nove gruppi di alimenti principali. Il diritto di utilizzo di questa etichetta viene concesso da esperti nominati dalle associazioni finlandesi per le malattie cardiovascolari e il diabete, ed è a pagamento[10].

In **Slovenia** il logo "Protective Food" (detto anche "Little Heart") è stato introdotto nel 1992 dalla Società slovena per la prevenzione delle malattie cardiovascolari[11] e promosso dal governo (Miklavec et al., 2016). Si applica a alimenti preconfezionati conformi a criteri nutrizionali specifici.

Nell'ambito del programma nazionale 2015 "Healthy Living" , spetta all'Istituto per la salute pubblica della **Croazia**[12] concedere il diritto di utilizzare il logo "Healthy Living" sugli alimenti conformi a criteri nutrizionali specifici[13].

Etichette sintetiche - Indicatori a punteggio

Nell'ottobre del 2017 la **Francia** ha adottato il sistema Nutri-Score dopo una serie di studi sperimentali su vasta scala. Ispirato al modello di profilazione nutrizionale della Food Standards Agency del Regno Unito, Nutri-Score indica la qualità nutrizionale complessiva di un dato alimento. L'etichetta è rappresentata da una scala di cinque colori, dal verde scuro che indica i prodotti alimentari con la qualità nutrizionale più elevata, all'arancione scuro per i prodotti con scarsa qualità nutrizionale, associati alle lettere dalla A alla E. L'algoritmo impiegato per calcolare il punteggio nutrizionale considera sia elementi dannosi (zuccheri, grassi saturi, sale e calorie) che benefici (proteine, fibre, frutta, verdura, legumi e frutta secca). Anche il **Belgio** ha optato per Nutri-Score (marzo 2019). Nel marzo 2020 la **Germania** ha notificato alla Commissione un progetto di regolamento nazionale sull'uso di Nutri-Score. **Spagna**[14] (novembre 2018), **Paesi Bassi**[15] (novembre 2019) e **Lussemburgo**[16] (febbraio 2020) hanno annunciato la decisione di adottare il sistema.

Etichette con sostanze nutritive specifiche

Nel gennaio del 2020 l'**Italia** ha notificato alla Commissione un progetto di decreto che raccomanda l'utilizzo del sistema volontario di etichettatura FOP "Nutrinform Battery". Il sistema si basa sull'etichettatura con assunzioni di riferimento (descritto di seguito) e un simbolo "a batteria" che indica l'apporto energetico e nutrizionale dell'alimento per singola porzione in percentuale dell'assunzione giornaliera. Il sistema non è ancora presente sul mercato dell'UE.

Dopo anni di ricerche e di consultazioni con i portatori di interessi, nel 2013 il **Regno Unito** ha introdotto formalmente un sistema volontario di etichettatura FOP definito "a semaforo". Tale sistema associa a un codice cromatico una percentuale di assunzione di riferimento[17] ed è

---

[10] Informazioni fornite dal ministero finlandese dell'Agricoltura (febbraio 2017).

[11] Informazioni fornite dal ministero sloveno dell'Agricoltura, della Silvicoltura e dell'Alimentazione (febbraio 2017).

[12] Informazioni fornite dal ministero croato della Salute (febbraio 2017).

[13] https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/06/Healthy-Living-Food-criteria.pdf.

[14] https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad/Paginas/2018/121118-premiosnaos.aspx.

[15] https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/11/28/nutri-score-wordt-na-aanpassing-het-voedselkeuzelogo-voor-nederland.

[16] https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2020/02-fevrier/12-lenert-bilan.html.

[17] I livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia corrispondono all'apporto massimo giornaliero raccomandato.

illustrato da una guida adottata dalle autorità del Regno Unito[18]. Il sistema presenta informazioni sul contenuto di grassi, grassi saturi, zuccheri e sale e sul valore energetico per porzione di alimento. I colori servono a indicare i valori elevati (rosso), di media (giallo-arancione) o di bassa (verde) intensità di queste sostanze; i valori soglia per colori si basano su 100 g/ml di alimento/bevanda (per i prodotti venduti in grandi porzioni, si applicano i valori soglia per porzione per il colore rosso).

1.6. Sistemi di etichettatura FOP messi a punto da operatori privati nell'UE

Etichette con sostanze nutritive specifiche

Contemporaneamente ai sistemi approvati dai governi, l'associazione dell'industria alimentare e delle bevande europea ha elaborato il sistema GDA (*Guideline Daily Amounts*), successivamente ribattezzato **sistema di etichettatura con assunzioni di riferimento**, introdotto nel 2006. L'etichetta fornisce informazioni numeriche sulla quantità di energia e di nutrienti in una porzione di un dato alimento e sulla quantità rappresentata in percentuale di consumo quotidiano di riferimento[19]. Tale sistema viene impiegato in tutta l'UE (Storcksdieck genannt Bonsmann et al., 2010).

Alcuni rivenditori (ad es. in Portogallo e in Spagna) hanno creato una loro etichetta nutrizionale FOP sulla base del **modello a semaforo**, aggiungendo i colori all'etichetta con assunzioni di riferimento.

Nel 2017 sei multinazionali dell'industria alimentare e delle bevande hanno sviluppato, sulla base dell'etichetta con assunzioni di riferimento, l'**Evolved Nutrition Label** (ENL) che utilizza i colori del sistema FOP del Regno Unito ma risulta più indulgente nella gradazione giallo-arancione e rosso per i prodotti da consumarsi in piccole quantità[20]. Nel novembre del 2018 tali aziende hanno comunicato di voler sospendere/cessare i test sull'etichetta ENL per i prodotti alimentari.

Etichette sintetiche - Loghi di garanzia

Il logo **Healthy Choice** (simbolo una spunta), di proprietà della Choices International Foundation, identifica scelte alimentari più sane all'interno di gruppi di alimenti. I criteri, riferiti a categorie specifiche, si basano sui livelli di acidi grassi saturi e trans, zuccheri aggiunti, sale, fibre alimentari e/o energia. Tali criteri si applicano a tutti i prodotti alimentari, agli snack e alle bevande analcoliche. Le aziende che corrispondono una quota di adesione alla Choices International Foundation possono usare il logo sui prodotti ammissibili. Il sistema è operativo in Cechia e in Polonia. Il logo, approvato dal governo olandese nel 2013, è stato poi ritirato nel 2017[21].

---

18 *Guide to creating a front of pack (FoP) nutrition label for pre-packed products sold through retail outlets* (aggiornato da ultimo l'8 novembre 2016), disponibile su https://www.gov.uk/government/publications/front-of-pack-nutrition-labelling-guidance.

19 Comprendere l'etichetta. In: Reference Intakes [sito Internet], FoodDrinkEurope (https://referenceintakes.eu/understanding-label.html).

20 Presentazione a cura delle sei aziende alla piattaforma d'azione europea per l'alimentazione, l'attività fisica e la salute del 30 novembre 2017, disponibile su https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev_20171130_co03_en.pdf.

21 Comunicazione Staatscourant Vinkje, 27 ottobre 2017 (disponibile su https://www.rowminvws.nl/documenten/vergaderstukken/2017/10/27/mededeling-staatscourant-vinkje-row-del-27-oktober-2017).

5. SITUAZIONE A LIVELLO INTERNAZIONALE

Attualmente in tutto il mondo sono più di 40 i paesi che hanno una qualche forma di etichettatura nutrizionale FOP[22].

Mentre nella maggior parte dei paesi terzi i sistemi di etichettatura nutrizionale FOP sono volontari, in alcuni paesi sono stati resi obbligatori. In generale i paesi appartenenti a una stessa regione geografica tendono a scegliere etichette simili, pur adattando alcuni elementi alle diverse realtà nazionali[23].

Al di fuori del Regno Unito, solo alcuni paesi hanno introdotto **modelli di etichettatura a semaforo con sostanze nutritive specifiche** su base volontaria (ad es. Corea del Sud) oppure obbligatoria (ad es. Ecuador). Anche l'India sta prendendo in considerazione un sistema di etichettatura obbligatorio[24].

Una serie di paesi asiatici (ad es. Malaysia, Singapore, Thailandia) impiega attualmente **loghi di garanzia per scelte salutari con formati e criteri diversi** (alcuni basati sui criteri della Choices International Foundation). Anche alcuni paesi africani (ad es. Nigeria, Zimbabwe) hanno introdotto marchi per scelte salutari.

Il **sistema a punteggio "Health Star Rating"**, elaborato in Australia e in Nuova Zelanda, è un regime FOP volontario che assegna al prodotto una votazione compresa tra mezza e cinque stelle a seconda della qualità salutistica dell'alimento, definita dalla presenza di sostanze nutritive benefiche e/o dannose e da altri componenti.

Il **sistema cileno di etichettatura di avvertenza** introdotto nel 2016 è un regime obbligatorio basato sulle sostanze nutritive, che identifica i prodotti ad alto contenuto di energia, zuccheri, grassi saturi e/o sodio. Altri paesi dell'America del Sud (ad es. Brasile, Perù e Uruguay), ma anche il Canada e Israele, hanno messo a punto o stanno sviluppando sistemi con etichette di avvertenza simili.

L'industria alimentare e delle bevande ha concepito, a livello internazionale, diverse varianti del **sistema con assunzioni di riferimento** incentrato su sostanze nutritive specifiche, che sono ampiamente utilizzate dalle aziende di tutto il mondo.

La figura 1 presenta alcuni esempi di etichette applicate sulla parte anteriore dell'imballaggio, in uso al di fuori dell'UE.

[22] Relazione preliminare di analisi dell'impatto normativo sull'etichettatura nutrizionale, ANVISA (Brasile), maggio 2018.

[23] *Global Update on Nutrition Labelling*, edizione 2018, EUFIC, luglio 2018.

[24] "Draft Food Safety and Standards (Labelling and Display) Regulations, 2019" , notificati al Comitato per gli ostacoli tecnici agli scambi dell'OMC il 7 luglio 2019.

Figura 1 – Esempi di sistemi in uso a livello internazionale



Gli orientamenti del Codex Alimentarius[25] sull'etichettatura nutrizionale danno indicazioni limitate in materia di etichettatura nutrizionale FOP, trattandosi di una forma di "informazione nutrizionale supplementare". Tali orientamenti indicano precisamente che scopo di questo tipo di informazione nutrizionale dovrebbe essere migliorare la comprensione del consumatore in relazione al valore nutrizionale degli alimenti e assisterlo nell'interpretazione della dichiarazione nutrizionale. A livello internazionale non esistono orientamenti specifici sulle migliori pratiche in materia di etichette nutrizionali FOP e le etichette in uso sono molteplici. Poiché il proliferare delle etichette rischia di nuocere al commercio internazionale, il Comitato "etichettatura alimentare" del Codex ha convenuto a ottobre 2017 di attivarsi per mettere a punto orientamenti su sistemi di etichettatura FOP per i governi che desiderano applicare questo tipo di etichettatura, con l'intento di incentivare l'armonizzazione dei sistemi FOP e dunque il commercio internazionale[26]. I lavori sono tuttora in corso[27].

6. INTERESSE, COMPRENSIONE E REAZIONE DEI CONSUMATORI E IMPATTO SULLA SALUTE

Un importante obiettivo della politica di etichettatura nutrizionale FOP è aiutare i consumatori a compiere scelte alimentari più sane (Kanter et al., 2018). La maggior parte dei consumatori dichiara utile l'etichettatura FOP (ad es. 71 % degli intervistati di un sondaggio olandese[28] e 78 % di un sondaggio tedesco[29]). Le etichette FOP sembrerebbero colmare una lacuna informativa o un'esigenza insoddisfatta dei consumatori e le persone anziane e in

[25] *Codex Guidelines on nutrition labelling* CAC/GL 2-1985, riveduto da ultimo nel 2017.

[26] Commissione del Codex Alimentarius, *Report of the forty-fourth session of the Codex Committee on Food Labelling*(REP18/FL), Paraguay, 16-20 ottobre 2017.

[27] La 45ª sessione del Comitato "etichettatura alimentare" del Codex si è tenuta a maggio 2019.

[28] *Consumentenbond, Consumer research on food choice logo's*, aprile 2018, disponibile su: https://www.consumentenbond.nl/binaries/content/assets/cbhippowebsite/landingspaginas/acties/weet-wat-je-eet/consumentenonderzoek-voedselkeuzelogos-nl.pdf.

[29] *Lebensmittelmarkt und Ernährungspolitik 2018*, Università di Gottinga in partenariato con Zühlsdorf+Partner, gennaio 2018 (risposte positive alla domanda "È utile l'etichettatura a semaforo sulla parte anteriore dell'imballaggio?").

sovrappeso/obese sarebbero più propense a segnalarne la necessità (Centro comune di ricerca, 2020).

Di fatto il consumatore cambia comportamento d'acquisto in risposta alla presenza di etichette FOP in funzione di una serie di fattori. Per essere efficace un'etichetta FOP deve attirare l'attenzione e quindi essere accettata e compresa dai consumatori prima di poterne influenzare le scelte alimentari (Grunert & Wills, 2007) e di conseguenza la dieta e la salute.

Attenzione dei consumatori

Prima di poter accettare e comprendere un'etichetta FOP, è necessario che i consumatori prestino anzitutto attenzione alle etichette. È stato dimostrato che le etichette sulla parte anteriore dell'imballaggio ricevono maggiore attenzione rispetto a quelle sul retro (Becker et al., 2015). Il numero di consumatori che dichiara di leggere le etichette FOP è molto elevato (il 60 % secondo uno studio sui consumatori in Belgio, Möser et al., 2010), ma è noto dalla letteratura che l'uso dichiarato delle etichette è superiore a quanto si è potuto concludere da studi osservazionali all'interno dei punti vendita (Grunert et al., 2010).

Sono diverse le caratteristiche principali che possono far aumentare l'attenzione per le etichette nutrizionali FOP. La maggiore dimensione dell'etichetta contribuisce a catturare l'attenzione più rapidamente. L'attenzione aumenta inoltre se sull'imballaggio sono riportate meno informazioni di altro tipo e quando il tipo di etichetta e la sua posizione sull'imballaggio non cambiano. Il colore acuirebbe l'attenzione, purché quello dell'etichetta e dell'imballaggio siano in contrasto. Oltre che dai suoi aspetti specifici, l'attenzione all'etichetta FOP dipenderebbe anche dalle caratteristiche del consumatore, quali età, livello di istruzione e importanza attribuita alla salute. I cartelli nelle corsie dei negozi o la messa a disposizione di opuscoli informativi possono migliorare notevolmente il livello di attenzione (Centro comune di ricerca, 2020).

Accettazione tra i consumatori

Se il consumatore non accetta le etichette, anche se le nota, ne ignorerà il messaggio. L'attrattiva e il gradimento sembrano essere importanti ai fini dell'accettabilità (Ducrot et al., 2015a).

In generale i consumatori preferiscono etichette con pochi numeri e con grafici e simboli (Campos et al., 2011), specialmente i consumatori di estrazione socioeconomica più modesta (Méjean et al., 2013). Anche il colore è chiaramente identificato come caratteristica pertinente (Babio et al., 2014). È importante anche il livello di orientamento del sistema FOP: alcuni consumatori preferiscono etichette orientative perché permettono scelte rapide, altri possono non apprezzare che si dica loro che qualcosa è "salutare" in assenza di informazioni nutrizionali dettagliate (Grunert & Wills, 2007; Hodgkins et al., 2012). Quindi secondo alcuni ricercatori un sistema che mette insieme elementi orientativi e non orientativi potrebbe essere un formato efficace (Hodgkins et al., 2012).

Un altro aspetto importante per l'accettabilità è la fiducia. Gli studi dimostrano che un marchio approvato da un'istituzione credibile suscita maggiore fiducia nei consumatori e viene accettato meglio (De la Cruz-Góngora et al., 2017).

Stando alla letteratura nessun sistema FOP si distingue per accettabilità. Si denota piuttosto una preferenza per sistemi diversi, forse a causa delle caratteristiche specifiche delle etichette studiate o delle differenze culturali (Centro comune di ricerca, 2020).

Non sarebbe comunque la preferenza per un'etichetta a discapito delle altre ad aumentare la comprensione oggettiva del consumatore o ad aiutarlo a individuare la scelta più sana (Ducrot et al., 2015b; Gregori et al., 2014).

Comprensione del consumatore

Dalla letteratura emerge chiaramente che in un contesto sperimentale la maggior parte delle etichette nutrizionali FOP ha un effetto positivo sulla capacità dei consumatori di identificare l'opzione più sana rispetto a una situazione di assenza di etichetta (ad es. Cecchini e Warin, 2016; Roseman et al., 2018; Hawley et al., 2013). La maggior parte degli studi afferma che i sistemi di valutazione che utilizzano un codice cromatico, specialmente se combinato con un indicatore a punteggio come indica un recente studio internazionale (Egnell et al., 2018c), aiutano, più di ogni altra cosa, consumatori di età varie e stato socioeconomico e background culturale diversi a identificare i prodotti più salutari (Centro comune di ricerca, 2020; Egnell et al., 2018a; Ducrot et al., 2015a).

Quando un sistema usa etichette con sostanze nutritive specifiche e con codici cromatici per indurre a scegliere gli alimenti in base alla loro qualità salutistica, i consumatori sembrano più propensi a evitare i prodotti etichettati di rosso che a scegliere quelli verdi (Scarborough et al., 2015). I sistemi valutativi sembrano aiutare i consumatori a giudicare meglio la qualità salutistica dei prodotti rispetto ai sistemi riduttivi (Centro comune di ricerca, 2020) e appaiono più efficaci delle etichette riduttive quando i consumatori hanno bisogno di valutare prodotti che è difficile confrontare (Newman et al., 2018).

Impatto sul comportamento d'acquisto

Nonostante gli studi approfonditi e la prova che i sistemi FOP aumentano la comprensione delle informazioni nutrizionali, sono molto più rari gli studi scientifici che dimostrano se in effetti le etichette FOP abbiano un qualche impatto sulle decisioni di acquisto dei consumatori. La maggior parte degli studi riguarda indagini o esperimenti che analizzano l'intenzione di acquisto in risposta alle etichette FOP, non l'effettivo comportamento d'acquisto in situazioni reali[30].

Gli studi sulle intenzioni di acquisto indicano che le etichette FOP possono migliorare la qualità nutrizionale delle scelte alimentari e del carrello della spesa (Centro comune di ricerca, 2020). Studi sperimentali comparati forniscono indicazioni sull'efficacia relativa di diverse etichette sul comportamento d'acquisto, ma pochissimi di questi includono confronti tra paesi che esaminino gli effetti delle differenze culturali. Stando ai risultati preliminari di uno studio internazionale[31], delle cinque etichette FOP testate[32] Nutri-Score e l'etichetta a semaforo sono quelle che producono nei consumatori di diversi paesi i miglioramenti più frequenti e importanti nella scelta di alimenti più sani.

Sono pochi gli studi condotti in condizioni reali sul comportamento d'acquisto ed è difficile ottenere prove degli effetti sull'effettivo comportamento d'acquisto (Centro comune di ricerca,

---

[30] Sulla base di una meta-analisi di diversi studi sperimentali e in condizioni reali, Cecchini & Warin (2016) ha calcolato che l'etichetta FOP aumenterebbe in media del 18 % circa (dall'11 % al 29 % a seconda del sistema) il numero di persone che opta per una scelta alimentare più sana.

[31] Studio FOP-ICE (*Front-Of-Pack International Comparative Experimental*), condotto da un consorzio scientifico dell'Università di Parigi 13 (Francia) e dell'Università di Curtin (Australia). Campioni rappresentativi a livello nazionale selezionati in Argentina, Australia, Bulgaria, Canada, Danimarca, Francia, Germania, Messico, Singapore, Spagna, Stati Uniti e Regno Unito.

[32] Nutri-Score, etichetta a semaforo, Health Star Rating, etichette con simbolo di avvertenza e con assunzioni di riferimento.

2020). Le decisioni d'acquisto sono influenzate infatti da una moltitudine di fattori che vanno al di là delle etichette FOP, tra cui il prezzo (ad es. sconti), la prevista sapidità, le abitudini ecc. (ad es., Grunert et al., 2010; Boztuğ et al., 2015). Alcuni studi in condizioni reali confermano che i sistemi valutativi FOP possono migliorare la qualità nutrizionale delle scelte alimentari; i sistemi con codici cromatici e/o codici cromatici in combinazione con un indicatore a punteggio sembrano essere più promettenti (Centro comune di ricerca, 2020). Diversi studi indicano inoltre che l'effetto dei sistemi FOP può essere sostanziale se la loro introduzione è associata a campagne di sensibilizzazione e/o di comunicazione (ad es., Graham et al., 2017; Julia et al., 2016).

È inoltre dimostrato che i sistemi FOP sono efficaci per i consumatori "motivati", quelli cioè che sono attenti alla salute (ad es., Finkelstein et al., 2018, Ni Mhurchu et al., 2018). Il sistema di etichettatura può influire sul comportamento di acquisto a seconda del tipo di consumatore: le etichette valutative sembrano più efficaci sui consumatori spinti da motivazioni edoniche, mentre i sistemi riduttivi risultano più efficaci sui consumatori spinti da ragioni salutistiche (Hamlin, 2015; Sanjari et al., 2017).

Anche la categoria alimentare sembra influire sull'efficacia delle etichette FOP (Ni Mhurchu et al., 2018; Nikolova e Inman, 2014). Ad esempio i consumatori sono meno propensi a leggere le etichette degli alimenti "non sani" perché quando li acquistano vogliono concedersi un piacere ed evitare informazioni scoraggianti (Talati et al., 2016). I sistemi FOP possono anche avere effetti indesiderati sugli acquisti. Alcuni studi hanno individuato un cambiamento di comportamento d'acquisto dovuto alla presenza di un'etichetta FOP ma senza nesso con la qualità salutistica del prodotto indicata dal sistema (Sacks et al., 2009; Hamlin, 2015; Hamlin and McNeill, 2016).

Impatto sulla dieta e sulla salute

Per misurare direttamente se i sistemi FOP migliorano la dieta e la salute dei consumatori nella vita reale, sarebbe necessario osservarne a lungo termine le scelte alimentari quotidiane e valutare negli anni l'effetto dei sistemi FOP sulla salute tramite uno studio controllato randomizzato. Data la difficoltà di avviare tali studi e di dimostrare la causalità, non vi sono prove empiriche sufficienti per trarre conclusioni circa l'impatto dell'uso delle etichette FOP sulla qualità salutistica della dieta e sulla salute stessa (Cecchini e Warin, 2016; Hersey et al., 2013; Crocket et al., 2018).

I ricercatori applicano invece approcci di modellizzazione per estrapolare gli effetti sul comportamento d'acquisto ai risultati complessivi alimentari e sanitari connessi all'alimentazione (Centro comune di ricerca, 2020). Gli scenari modellizzati di sostituzione di alimenti di uso comune con opzioni più salutari, identificate dalle etichette valutative FOP (basate su modelli di profilazione nutrizionale), indicano potenziali riduzioni dell'assunzione di calorie e sostanze nutritive dannose per la salute pubblica (es. Amcoff et al., 2015; Roodenburg et al., 2013; Cecchini & Warin, 2016).

Alcuni studi sulle associazioni tra la qualità delle diete (di volontari) e le malattie legate all'alimentazione suggeriscono che la qualità della dieta, valutata dall'indice dietetico alla base del sistema Nutri-Score, è associata a un minor rischio di malattie cardiovascolari (Adriouch et al., 2016 & 2017), cancro (Deschasaux et al., 2018) e sovrappeso (Julia et al., 2015). Un ulteriore studio, che ha riguardato cinque diverse etichette FOP, giunge alla conclusione che le etichette nutrizionali FOP possono contribuire a ridurre la mortalità da malattie non trasmissibili legate all'alimentazione, con effetti variabili a seconda della tipologia delle etichette testate, delle quali la più efficace sembra essere Nutri-Score (Egnell et al,. 2019).

La letteratura indica anche alcuni potenziali effetti indesiderati dell'etichettatura sulla dieta. Ad esempio, percepire un alimento come sano può indurre il consumatore ad aumentarne il consumo poiché si sente meno in colpa (Chandon e Wansink 2007), così come a consumarne porzioni eccessive se l'etichetta FOP non segnala i limiti degli effetti salutistici dell'alimento (Egnell et al., 2018b).

Altri effetti sul consumatore

Gli studi hanno dimostrato che i sistemi FOP possono aumentare la disponibilità dei consumatori a pagare per prodotti più sani (Centro comune di ricerca, 2020). Secondo Crosetto et al. (2018) i miglioramenti nutrizionali del carrello della spesa, quando si acquistano prodotti contrassegnati come più sani, possono avere un costo economico, ciò nondimeno le famiglie a basso reddito sembrano le meno colpite in termini di costo di tali miglioramenti.

La confusione dei consumatori e la perdita di fiducia costituiscono un ulteriore aspetto da considerare. Un'analisi della letteratura mostra in quale misura la confusione del consumatore circa i sistemi di etichettatura costituisca un ostacolo importante alla loro adozione e al loro uso efficace (Cowburn & Stockley, 2005; Grunert & Wills, 2007). Detta confusione potrebbe aumentare a causa della coesistenza di diversi formati di etichette FOP sul mercato (Harbaugh et al., 2011; Draper et al., 2013; Malam et al., 2009). La confusione potrebbe anche dipendere dal fatto che, essendo tali sistemi volontari, non tutti gli imballaggi devono essere muniti di etichette FOP, il che può condizionare la percezione dei consumatori nei confronti di prodotti con etichette FOP che sono altrettanto o potenzialmente meno salutari dei prodotti senza etichette (Talati et al., 2016). La ricerca indica inoltre che i consumatori perdono fiducia e diventano sospettosi nei riguardi di un'etichetta quando un prodotto "non sano" è descritto dall'etichetta FOP come relativamente nutriente (Harbaugh et al., 2011).

7. IMPATTO SUGLI OPERATORI DEL SETTORE ALIMENTARE E SUL MERCATO INTERNO

I sistemi di etichettatura FOP possono orientare in diversi modi le scelte dei produttori e, in generale, dei fornitori di prodotti alimentari. L'introduzione di etichette FOP può incentivare le imprese a riformulare i prodotti e a concepirne di nuovi, in modo da ottenere un sistema di etichettatura FOP (più) favorevole. Interessano inoltre i fornitori di prodotti alimentari altre questioni legate alle etichette FOP, come i potenziali ostacoli alla libera circolazione dei prodotti alimentari sul mercato interno.

Impatto sul comportamento dal lato dell'offerta, sulla riformulazione e sull'innovazione

Fintanto che i sistemi FOP riescono a influenzare le scelte dei consumatori, i produttori saranno incentivati ad adattare la composizione nutrizionale dei prodotti ai requisiti necessari per ottenere un sistema di etichettatura (più) favorevole. È dimostrato che le etichette FOP hanno una reale influenza sulla composizione dei prodotti. Ad esempio nei Paesi Bassi il logo "Healthy Choice" (Vyth et al., 2010), in Canada il simbolo del programma "Health Check"[33] (Dummer et al., 2012) e in nuova Zelanda l' "Health Star Rating" (Ni Mhurchu et al., 2017) avrebbero permesso di migliorare il profilo nutrizionale dei prodotti alimentari sul mercato. Tale riformulazione/innovazione è tuttavia fondata principalmente su dati dichiarati. Sebbene gli studi scientifici relativi all'impatto delle etichette FOP sullo sviluppo di prodotti più salutari siano scarsi, alcuni elementi indicano che le etichette FOP volontarie possono rivestire un ruolo importante nella realizzazione di un mercato con prodotti più salutari (ad es.

[33] Terminato nel 2014.

studio di Liu et al. (2015) sui cereali pronti al consumo). Il rischio potenziale in relazione alla risposta dei produttori ai sistemi FOP è che la riformulazione finisca per riguardare solo le sostanze nutritive incluse in tali sistemi (Vyth et al., 2010; Carter et al., 2013). Occorre inoltre prestare attenzione ai possibili ingredienti sostitutivi in modo che la riformulazione possa generare un reale beneficio per la salute pubblica[34].

La riformulazione può influenzare il gusto e altre caratteristiche di un prodotto, il che potrebbe causare una diminuzione della domanda e vanificare i potenziali benefici derivanti per le imprese da sistemi di etichettatura FOP migliori. I produttori finiranno per valutare in modo strategico i benefici di una differenziazione del prodotto incentrata sulle caratteristiche nutrizionali al momento della riformulazione o dell'introduzione di innovazioni alimentari (Van Camp et al., 2012).

Tuttavia, anche nell'ipotesi che i produttori decidano di non riformulare i prodotti o che non siano in grado di farlo a causa della loro particolare composizione o di nome specifiche[35], potranno pur sempre optare per l'applicazione di un'etichetta FOP volontaria, ad esempio per ragioni di trasparenza. Anche i rivenditori potrebbero scegliere questa strategia (Machleit e Mantel, 2001) così da godere di buona considerazione presso i loro clienti per l'attenzione che rivolgono alla loro salute (Newman et al., 2014). L'etichettatura FOP potrebbe inoltre permettere ai rivenditori di differenziare ulteriormente i prodotti con marchio privato (venduti con il marchio del rivenditore) dai marchi nazionali. Uno studio condotto da Van Camp et al. (2012) nel Regno Unito ha evidenziato la maggiore probabilità che i prodotti con marchio privato ricorrano alle etichette FOP.

Impatto sulle PMI

Gli eventuali diritti da corrispondere e/o le procedure di certificazione possono rivelarsi, soprattutto per le PMI, un ostacolo significativo all'applicazione delle etichette FOP. Di conseguenza alcuni sistemi sono specificamente concepiti per incoraggiarne l'utilizzo presso le PMI (sistemi gratuiti, nessuna certificazione, dati resi disponibili per procedere al calcolo del punteggio ecc.). Per le PMI potrebbe risultare più difficile riformulare i propri prodotti rispetto ad aziende di maggiori dimensioni, disponendo di risorse finanziarie e/o umane più scarse; tuttavia è necessario evidenziare che il miglioramento continuo di un prodotto è solo in parte connesso alle etichette FOP e ne è solo in parte influenzato. Per quanto riguarda i loghi di garanzia (ad es. Keyhole o Healthy Choice), i piccoli produttori riferiscono di apprezzare l'influenza che un logo conosciuto può avere sui loro marchi, meno noti, promuovendone l'immagine di qualità e di prodotto salutare[36].

Impatto sul mercato interno

Il regolamento FIC prevede che uno dei requisiti a carico dei sistemi FOP messi a punto dagli Stati membri o da operatori del settore alimentare a norma dell'articolo 35 sia che la loro

[34] *Transfatty acids in Europe*: *where do we stand?*, *Science for Policy Report 2104*, Centro comune di ricerca.

[35] Come ad esempio nel caso di alcuni prodotti agricoli o alimentari a cui viene riconosciuta "un'indicazione geografica" nel quadro del diritto dell'Unione europea (l'indicazione geografica include l'indicazione geografica protetta (IGP) e la denominazione di origine protetta (DOP), due regimi di qualità a tutela del nome di prodotti provenienti da una regione particolare e la cui produzione è soggetta a un procedimento specifico stabilito dal disciplinare di produzione).

[36] Studi di casi su Keyhole, programma Choices, sistema FOP del Regno Unito e Nutri-Score condotti da un contraente esterno nell'ambito della valutazione del regolamento (CE) n. 1924/2006.

applicazione non crei ostacoli[37] alla libera circolazione delle merci nel mercato interno dell'UE. Lo stesso principio vale per i sistemi FOP che rientrano nel quadro di altre disposizioni regolamentari (cfr. sezione 3.2)[38].

Alcuni produttori di alimenti sostengono che i sistemi FOP raccomandati da alcuni Stati membri potrebbero influenzare la vendita di prodotti specifici importati da altri Stati membri o che alcuni sistemi, sebbene volontari, potrebbero diventare di fatto obbligatori data la pressione subita dai produttori ad applicare l'etichetta raccomandata. A tal proposito sono stati ricevuti, nel 2013 reclami ufficiali di operatori economici contro il sistema a semaforo del Regno Unito. Finora la Commissione europea non ha ricevuto altri reclami o dati riguardanti l'impatto potenziale dei sistemi FOP sul mercato interno.

Il fatto che uno Stato membro raccomandi un sistema FOP potrebbe creare nel consumatore l'aspettativa che i prodotti alimentari commercializzati in quel paese, inclusi quelli provenienti da altri paesi, debbano recare l'etichetta del sistema ufficiale. Ciò potrebbe indurre il consumatore medio a preferire i prodotti contrassegnati dall'etichetta del sistema ufficiale ai prodotti non etichettati o recanti altre etichette esistenti, e fare pressione sugli operatori del settore alimentare dell'UE affinché applichino a tutti i prodotti presenti sul mercato nazionale il sistema di etichettatura ufficiale promosso dallo Stato membro.

A quanto risulta, la letteratura tace riguardo all'effetto delle etichette FOP introdotte sul mercato dell'UE sugli scambi tra Stati membri e/o all'impatto sulle vendite di prodotti importati. Gli studi sull'impatto generato dall'introduzione delle etichette FOP sulle decisioni di acquisto si concentrano più sugli effetti sulla qualità nutrizionale del prodotto acquistato che sulle ricadute sulla vendita di prodotti specifici (importati).

Ultimo impatto potenziale, il fatto che diversi Stati membri raccomandino sistemi FOP differenti potrebbe implicare costi supplementari di etichettatura a carico degli operatori del settore alimentare se intendono utilizzare l'etichetta raccomandata e devono cambiare l'imballaggio a seconda del mercato nazionale interessato.

Sulla base delle informazioni e degli studi disponibili e vista la difficoltà di raccogliere dati sugli effetti a lungo termine di sistemi piuttosto recenti, non è possibile al momento dimostrare in modo esaustivo e definitivo se le raccomandazioni degli Stati membri per l'uso di un sistema FOP specifico possono o meno ostacolare la libera circolazione dei prodotti alimentari.

8. POSIZIONI E PARERI

1.7. Consiglio, Parlamento europeo e Comitato delle regioni

Nelle conclusioni[39] adottate il 6 giugno 2017 il Consiglio invita gli Stati membri e la Commissione ad incoraggiare l'etichettatura volontaria dei prodotti alimentari, conformemente ai principi di cui al regolamento (UE) n. 1169/2011, in particolare l'articolo 35, paragrafo 1, al fine di sostenere tutti i consumatori (specie quelli appartenenti a ceti di livello socioeconomico più basso) nella scelta di opzioni sane, e a promuovere

[37] Secondo una costante giurisprudenza, costituisce "ostacolo" qualsiasi normativa commerciale degli Stati membri che possa ostacolare direttamente o indirettamente, in atto o in potenza, gli scambi in seno all'Unione.

[38] Gli articoli 34 e 35 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea dispongono il divieto di qualsiasi misura nazionale in grado di ostacolare gli scambi all'interno dell'UE.

[39] Conclusioni del Consiglio per contribuire a fermare l'aumento del sovrappeso e dell'obesità infantili (GU C 205 del 29.6.2017, pag. 46).

campagne di informazione e di educazione per aiutare i consumatori a comprendere meglio le informazioni alimentari, compresa l'etichettatura nutrizionale. Nelle conclusioni[40] adottate il 22 giugno 2018 il Consiglio invita la Commissione a continuare a dare priorità alla salute pubblica, in particolare affrontando questioni di importanza transfrontaliera come, ad esempio, l'etichettatura dei prodotti alimentari, al fine di migliorare i risultati nel campo della salute nell'UE.

Dall'adozione del regolamento FIC il Parlamento europeo non ha adottato una risoluzione specifica sull'etichettatura FOP.

Nel parere[41] adottato il 4 luglio 2018, il Comitato europeo delle regioni "invita la Commissione, dopo aver condotto uno studio sui sistemi esistenti di etichettatura dei prodotti alimentari, a proporre un sistema unico europeo obbligatorio di etichettatura cromatica, che attribuisca i colori in base alle concentrazioni delle sostanze su 100 grammi di prodotto. Tale etichettatura verrebbe applicata sulla parte anteriore delle confezioni degli alimenti in tutta l'UE e fornirebbe informazioni chiare ai consumatori sul tenore di zuccheri, sale e grassi, promuovendo regimi alimentari più sani."

1.8. Esperti degli Stati membri dell'UE provenienti dalle autorità nazionali competenti

Nella fase preparatoria della presente relazione si sono susseguite nel 2018 riunioni congiunte tra esperti degli Stati membri provenienti dalle autorità nazionali competenti, portatori d'interessi e la Commissione per scambiare informazioni sulle questioni trattate dalla relazione e raccogliere dati/informazioni[42].

Gli esperti di alcune autorità nazionali competenti dell'UE hanno espresso una preferenza per i sistemi riduttivi FOP che informano sulle sostanze nutritive specifiche per porzione senza valutare gli alimenti, sebbene desti preoccupazione il fatto che con i sistemi valutativi FOP le etichette di alcuni prodotti tradizionali e specialità regionali (ad es. formaggi, oli commestibili, prodotti a base di carne) rischino di scoraggiarne l'acquisto. Gli esperti di svariate autorità nazionali competenti dell'UE, compresi di paesi che impiegano già le etichette valutative, si sono espressi a favore dei sistemi valutativi in quanto aiuterebbero i consumatori a fare scelte alimentari sane. Gli esperti di altre autorità nazionali competenti non hanno espresso preferenze specifiche per i sistemi riduttivi o valutativi FOP.

Gli esperti di numerose autorità competenti nazionali dell'UE hanno esplicitamente sostenuto l'armonizzazione dell'etichettatura nutrizionale FOP in tutta l'UE, sottolineando che la compresenza di tanti sistemi disorienta il consumatore e può portare alla frammentazione del mercato. In generale la maggior parte degli esperti degli Stati membri ha convenuto sul fatto che ogni sistema si deve basare su studi scientifici completi che ne dimostrano l'effettiva comprensione da parte del consumatore, tenendo conto dei diversi gruppi socioeconomici.

---

[40] Conclusioni del Consiglio - Un'alimentazione sana per i bambini: il futuro sano dell'Europa (GU C 232 del 3.7.2018, pag. 1).

[41] Parere del Comitato europeo delle regioni - Incentivi a livello locale e regionale per promuovere un'alimentazione sana e sostenibile (GU C 387 del 25.10.2018, pag. 21).

[42] Una sintesi delle riunioni del 23 aprile, del 22 giugno e del 22 ottobre 2018 è disponibile su https://ec.europa.eu/food/expert-groups/ag-ap/adv-grp_fchaph/wg_2018_en.

Nel 2014 i rappresentanti dei governi dell'UE hanno adottato il piano d'azione volontario dell'UE sull'obesità infantile 2014 - 2020[43] che fa riferimento allo sviluppo di sistemi volontari di etichettatura degli alimenti facilmente comprensibili per i consumatori.

1.9. Portatori di interessi

I rappresentanti dei consumatori e le associazioni per la sanità pubblica ritengono che l'etichettatura nutrizionale FOP possa svolgere un ruolo fondamentale di aiuto ai consumatori nell'operare scelte alimentari più consapevoli e salutari. Durante i negoziati del regolamento FIC si sono detti a favore di un sistema FOP dell'UE obbligatorio e armonizzato e sostengono tuttora un approccio comune all'etichettatura nutrizionale FOP dando preferenza a un sistema con codice cromatico[44]; i rappresentanti dei consumatori sostengono in particolare Nutri-Score[45]. Anche le associazioni di dietisti hanno una posizione analoga circa i sistemi con codice cromatico e sono a favore di un sistema solido e unico di etichettatura nell'UE[46].

Nel 2008 durante i negoziati del regolamento FIC l'industria alimentare e delle bevande europea si è detta a favore di informazioni FOP volontarie e del sistema incentrato sulle quantità giornaliere indicative (oggi sistema con assunzioni di riferimento). Molti settori si sono opposti in particolare a un sistema FOP a semaforo, sottolineando che il consumatore potrebbe confondersi sul significato dei colori e definendolo troppo discrezionale[47]. Alcuni settori si oppongono tuttora ai sistemi con codice cromatico per le stesse ragioni, in particolare settori specifici che trattano prodotti alimentari che potrebbero essere riformulati solo (semmai) marginalmente (ad es. prodotti a base di carne) per evitare un'etichetta sfavorevole. Alcune imprese del settore alimentare e delle bevande hanno cambiato opinione sui sistemi con codice cromatico e impiegano attualmente etichette con codice cromatico (sintetiche o incentrate su sostanze nutritive specifiche). In tutta l'UE vari rivenditori stanno applicando diversi sistemi FOP, anche con codice cromatico.

Gli agricoltori dell'UE e le relative cooperative ritengono che fornire informazioni nutrizionali permetta ai consumatori di adottare una dieta più sana e bilanciata. Tuttavia si dicono contrari ai sistemi con codice cromatico che si concentrano esclusivamente sulle sostanze nutritive dannose, ignorando in tal modo il contributo nutrizionale complessivo di prodotti agricoli ricchi di sostanze nutritive essenziali[48], e temono che tali sistemi possano di conseguenza evidenziare in maniera negativa alcuni prodotti agricoli non facilmente riformulabili a causa della loro composizione o di caratteristiche tradizionali.

Molti portatori di interessi sono a favore di un approccio armonizzato all'etichettatura nutrizionale FOP nell'UE e per la maggior parte convengono sul fatto che ogni sistema FOP debba essere basato su prove e scientificamente fondato.

---

43 Piano d'azione dell'UE contro l'obesità infantile 2014-2020. Bruxelles: Commissione europea, aggiornato a luglio 2014. Disponibile su https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf.

44 https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2017-141_the_time_is_ripe_for_simplified_front-of-pack_labelling_statement.pdf.

45 e http://www.beuc.eu/publications/new-european-commission-%E2%80%93-what-consumers-expect-over-next-five-years/html.

46 Informazioni fornite dall'EFAD (14 giugno 2018).

47 *Summary of results for the consultation document on: "Labelling: competitiveness, consumer information and better regulation for the EU"* , Commissione europea, dicembre 2006 (https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/labelling-nutrition_better-reg_cons-summary.pdf).

48 Informazioni fornite da Copa-Cogeca (6 luglio 2018).

L'iniziativa dei cittadini europei[49] "PRO-NUTRISCORE", che invita la Commissione a "*imporre l'obbligo di un'etichettatura semplificata "Nutriscore" sui prodotti alimentari*", è stata registrata l'8 maggio 2019[50].

1.10. Organizzazioni internazionali

La relazione della commissione sui mezzi per porre fine all'obesità infantile dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) del marzo 2016[51] raccomanda l'attuazione di sistemi di etichettatura FOP interpretativa sostenuta da iniziative di educazione pubblica. Il relativo piano di attuazione del 2017 raccomanda inoltre di adottare o all'occorrenza mettere a punto un sistema obbligatorio di etichettatura FOP interpretativa sulla base dei migliori dati disponibili per identificare alimenti e bevande salutari. Nel maggio del 2019 l'OMS ha pubblicato il progetto di *Guiding principles and framework manual for front-of-pack labelling for promoting healthy diets*[52].

Nel piano d'azione in materia di alimentazione e nutrizione 2015-2020, l'Ufficio regionale per l'Europa dell'OMS invita i paesi a incrementare un'etichettatura favorevole ai consumatori, introducendo etichette FOP intuitive o interpretative che aiutino i consumatori a individuare opzioni più salutari. Nella relazione di ottobre 2018 l'Ufficio sottolinea che i sistemi FOP che formulano giudizi di valore sulla nocività di un prodotto, evidenziando magari scelte migliori per la salute, sembrano più efficaci, e che le iniziative di educazione pubblica sono importanti in quanto promuovono la consapevolezza e la comprensione dei consumatori[53].

Nella relazione di aggiornamento sull'obesità del 2017[54] l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici (OCSE) evidenzia che l'etichettatura FOP può aiutare il consumatore a fare scelte alimentari più salutari e motivare i produttori di alimenti a riformulare i prodotti.

9. CONCLUSIONI

L'etichettatura nutrizionale sulla parte anteriore dell'imballaggio (FOP) mira a aiutare i consumatori a giudicare a colpo d'occhio le caratteristiche nutrizionali del prodotto, orientandone le scelte alimentari ed è sempre di più vista come uno strumento a sostegno delle strategie per la prevenzione delle malattie non trasmissibili legate all'alimentazione.

Secondo le norme attuali dell'UE è possibile indicare su base volontaria le informazioni nutrizionali sulla parte anteriore dell'imballaggio, nel rispetto degli obblighi previsti dal diritto dell'Unione. Le istituzioni pubbliche, le ONG del settore sanitario e/o il settore privato hanno **messo a punto una serie di sistemi FOP**. **La maggior parte dei sistemi esistenti sono valutativi (interpretativi)** e, che siano incentrati su sostanze nutritive specifiche o indicatori sintetici, **si fondano su modelli di profilazione nutrizionale**.

Gli studi esaminati per stendere la presente relazione **confermano il potenziale dei sistemi FOP nell'orientare i consumatori verso scelte alimentari salutari**. La maggior parte dei consumatori considera utili le etichette FOP e dichiara di consultarle durante gli acquisti, anche se la percentuale di consumatori che effettivamente lo fa risulta inferiore. Gli studi

[49] https://europa.eu/citizens-initiative/_it.
[50] Ritirata ad aprile 2020.
[51] http://www.who.int/end-childhood-obesity/en/.
[52] https://www.who.int/nutrition/publications/policies/guidingprinciples-labelling-promoting-healthydiet/en/.
[53] What is the evidence on the policy specifications, development processes and effectiveness of existing front-of-pack food labelling policies in the WHO European Region?, Copenhagen: Ufficio regionale per l'Europa dell'OMS; Kelly B., Jewell J., 2018 (Health Evidence Network, relazione di sintesi 61).
[54] www.oecd.org/health/obesity-update.htm.

dimostrano che la maggior parte delle etichette FOP ha un effetto positivo sulla capacità dei consumatori di identificare alimenti più salutari rispetto a situazioni di assenza di etichette, e che la **comprensione** che i consumatori hanno delle etichette FOP migliora in presenza di codice cromatico, soprattutto quando ai colori è abbinato un indicatore sintetico.

Quanto agli effetti sul **comportamento d'acquisto**, studi sperimentali sulle intenzioni d'acquisto dei consumatori dimostrano che le etichette FOP, specie quelle con codice cromatico, possono migliorare la qualità salutistica del carrello della spesa. È difficile desumere prove da studi condotti in condizioni reali sugli effetti sul vero comportamento d'acquisto, poiché nelle decisioni prese in tempo reale interviene una moltitudine di fattori. Alcuni studi confermano tuttavia che i sistemi valutativi FOP con codice cromatico e/o codice cromatico combinato a un indicatore a punteggio possono migliorare concretamente la qualità nutrizionale delle scelte alimentari. Diversi studi indicano anche che l'effetto di un sistema FOP può essere sostanziale se la sua introduzione è associata a campagne di sensibilizzazione e/o di comunicazione.

Quanto all'impatto potenziale delle etichette FOP **sulla dieta e sulla salute** dei consumatori, non esistono prove empiriche sufficienti per trarre conclusioni, sebbene alcuni studi di modellizzazione suggeriscano un effetto positivo, in particolare delle etichette valutative.

Quanto al potenziale impatto dei sistemi FOP sulla riformulazione degli alimenti, alcuni studi ampiamente fondati su dati dichiarati attestano una **riformulazione** presumibilmente connessa a etichette valutative FOP, anche se va rilevato che alcuni prodotti agroalimentari sono difficilmente riformulabili a causa della composizione e delle caratteristiche tradizionali.

Quanto al potenziale impatto sul **mercato interno**, l'esperienza acquisita finora non ha saputo dimostrare in modo esaustivo e definitivo se specifici sistemi FOP raccomandati dagli Stati membri o attuati dagli operatori del settore alimentare su base volontaria possono o meno ostacolare la libera circolazione dei prodotti sul mercato dell'UE. Il fatto che un sistema FOP sia raccomandato da uno Stato membro potrebbe indurre il consumatore medio a preferire i prodotti contrassegnati dall'etichetta del sistema ufficiale, e fare pressione sugli operatori del settore alimentare dell'UE affinché applichino a tutti i prodotti presenti sul mercato nazionale il sistema ufficiale promosso. L'utilizzo di una varietà di sistemi FOP sul mercato interno potrebbe generare costi per le imprese, creare confusione nel consumatore e minarne la fiducia.

I pareri sui sistemi FOP e su come dovrebbero essere regolamentati variano da uno Stato membro all'altro e tra i diversi gruppi di portatori di interessi: gli esperti di più Stati membri, organizzazioni dei consumatori, ONG del settore sanitario e certi settori industriali sono a favore di sistemi che valutano la qualità nutrizionale del prodotto, mentre gli esperti di alcuni Stati membri e parte dell'industria preferiscono i sistemi riduttivi (non interpretativi). Gli esperti di molti Stati membri dell'UE e i portatori di interessi sostengono un sistema comune armonizzato in quanto la compresenza di una varietà di sistemi FOP sul mercato dell'UE può portare alla frammentazione del mercato e disorientare il consumatore.

La presente relazione evidenzia le questioni principali da considerarsi in relazione all'etichettatura nutrizionale FOP. Una delle questioni riguarda i modelli di profilazione nutrizionale, su cui si fonda la maggior parte dei sistemi FOP. Il concetto di profilo nutrizionale ricorre inoltre nel diritto dell'UE applicabile alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari. Il documento di lavoro dei servizi della Commissione sulla valutazione del regolamento[55] sulle indicazioni giunge alla conclusione che l'obiettivo

[55] SWD(2020) 95.

specifico perseguito attraverso la definizione di profili nutrizionali è ancora pertinente e necessario per tutelare il consumatore limitando l'utilizzo di indicazioni su cibi ricchi di grassi, zuccheri e sale, come prescritto dalla legislazione.

Considerato il **forte legame tra profilazione nutrizionale e etichettatura nutrizionale FOP**, potrebbero scaturire sinergie da un esame di entrambi i soggetti.

Il Green Deal europeo[56] adottato dalla Commissione l'11 dicembre 2019 annuncia che nell'ambito della **strategia "Dal produttore al consumatore"[57]** saranno proposte azioni per aiutare i consumatori a scegliere un'alimentazione sana e sostenibile. Nello specifico la Commissione esplorerà nuove modalità per offrire ai consumatori un'informazione migliore sul valore nutrizionale dei prodotti alimentari.

Vista questa priorità strategica e visti gli elementi esposti e il potenziale dei sistemi FOP nell'orientare i consumatori verso scelte alimentari salutari, si ritiene opportuno introdurre un'etichettatura nutrizionale FOP armonizzata a livello dell'UE. La Commissione preparerà a tempo debito una proposta legislativa in linea con gli obiettivi della strategia "Dal produttore al consumatore" e con i principi del legiferare meglio.

[56] https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it.
[57] SWD(2020) 381.

BIBLIOGRAFIA

Adriouch, S., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Méjean, C., Ducrot, P., Péneau, S., … Fezeu, L. K. L. K. (2016). Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. European Journal of Preventive Cardiology, 23(15), 1669–1676

Adriouch, S., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Ducrot, P., Péneau, S., Méjean, C., … Fezeu, L. K. K. (2017). Association between a dietary quality index based on the food standard agency nutrient profiling system and cardiovascular disease risk among French adults. International Journal of Cardiology, 234, 22–27.

Amcoff et al. (2015) Livsmedelsverket 2015a Choosing foods with the Keyhole logo– effect on nutrient intake Amcoff, E., Konde, Å. B., Jansson, A., & Sanner Färnstrand, J. (2015). Byta till Nyckelhålet - så påverkar det näringsintaget. Uppsala. Retrieved from http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/rapporter/2015/nyckelhalets-effekt-pa-naringsintaget-2015.pdf

Babio, N., Vicent, P., López, L., Benito, A., Basulto, J., Salas-Salvadó, J., … Salas-Salvado, J. (2014). Adolescents' ability to select healthy food using two different front-of-pack food labels: a cross-over study. Public Health Nutrition, 17(6), 1403–1409.

Becker et al. (2015). Front of pack labels enhance attention to nutrition information in novel and commercial brands. Food Policy, 56, 76–86

Campos, S., J. Doxey, and D. Hammond, Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. Public Health Nutr, 2011. 14(8): p. 1496-506.

Carter, O. B. J., Mills, B. W., Lloyd, E., & Phan, T. (2013). An independent audit of the Australian food industry's voluntary front-of-pack nutrition labelling scheme for energy-dense nutrition-poor foods. European Journal of Clinical Nutrition, 67(1), 31–35.

Cecchini, M. and Warin, L. (2016). Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: A systematic review and meta-analysis of randomized studies. Obesity Reviews, 17(3), 201-210

Chandon, P., & Wansink, B. (2007). The Biasing Health Halos of Fast-Food Restaurant Health Claims: Lower Calorie Estimates and Higher Side-Dish Consumption Intentions. Journal of Consumer Research, 34(3), 301-314.

Cowburn, G. and Stockley, L. (2005). Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. Public Health Nutrition, 8(1), 21–28.

Crosetto, P., Lacroix, A. M., Muller, L., Ruffieux, B. (2018). Nutritional and economic impact of 5 alternative front-of-pack nutritional labels: experimental evidence. Working Paper GAEL, 11. 40 p.

De la Cruz-Góngora, V., Torres, P., Contreras-Manzano, A., Jáuregui de la Mota, A., Mundo-Rosas, V., Villalpando, S., … Rodriguez-Oliveros, G. (2017). Understanding and acceptability by Hispanic consumers of four front-of-pack food labels. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14(1).

Deschasaux, M., Huybrechts, I., Murphy, N., Julia, C., Hercberg, S., Srour, B., … Touvier, M. (2018). Nutritional quality of food as represented by the FSAm-NPS nutrient profiling system underlying the Nutri-Score label and cancer risk in Europe: Results from the EPIC prospective cohort study. PLoS Med, 15(9), e1002651.

Draper, A. K. K., Adamson, A. J. J., Clegg, S., Malam, S., Rigg, M., & Duncan, S. (2013). Front-of-pack nutrition labelling: are multiple formats a problem for consumers? European Journal of Public Health, 23(3), 517–521.

Ducrot, P., Méjean, C., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., Fezeu, L., … Peneau, S. (2015a). Effectiveness of Front-Of-Pack Nutrition Labels in French Adults: Results from the NutriNet-Sante Cohort Study. Plos One, 10(10). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140898

Ducrot, P., Méjean, C., Julia, C., Kesse-Guyot, E., Touvier, M., Fezeu, L. K. K., … Péneau, S. (2015b). Objective Understanding of Front-of-Package Nutrition Labels among Nutritionally At-Risk Individuals. Nutrients, 7(8), 7106–7125.

Dummer, J. (2012). Sodium reduction in Canadian food products with the health check program. Canadian Journal of Dietetic Practice {&} Research, 73(1), e227-232.

Egnell, M., Ducrot, P., Touvier, M., Allès, B., Hercberg, S., Kesse-Guyot, E., & Julia, C. (2018a). Objective understanding of Nutri-Score Front-Of-Package nutrition label according to individual characteristics of subjects: Comparisons with other format labels. PLOS ONE, 13(8), 1–16.

Egnell, M., Kesse-Guyot, E., Galan, P., Touvier, M., Rayner, M., Jewell, J., … Julia, C. (2018b). Impact of front-of-pack nutrition labels on portion size selection: an experimental study. Nutrients, 10(9), 1268.

Egnell, M., Talati, Z., Hercberg, S., Pettigrew, S. & Julia, C. (2018c). Objective Understanding of front-of-package nutrition labels: An international comparative experimental study across 12 countries. Nutrients, 10(10), 1542.

Egnell, M., Crosetto, P., d'Almeida, T., Kess-Guyot, E., Touvier M., … Julia, C. (2019). Modelling the impact of different front-of-package nutrition labels on mortality from non-communicable chronic disease. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2019, 16:56.

Finkelstein, E. A. A., Li, W. Y., Melo, G., Strombotne, K., & Zhen, C. (2018). Identifying the effect of shelf nutrition labels on consumer purchases: results of a natural experiment and consumer survey. American Journal of Clinical Nutrition, 107(4), 647–651.

Graham, D. J. J., Lucas-Thompson, R. G. G., Mueller, M. P. P., Jaeb, M., & Harnack, L. (2017). Impact of explained v. unexplained front-of-package nutrition labels on parent and child food choices: a randomized trial. Public Health Nutrition, 20(5), 774–785.

Gregori, D. (2014). Evaluating food front-of-pack labelling: a pan-European survey on consumers' attitudes toward food labelling. International Journal of Food Sciences and Nutrition, 65(2), 177–186

Grunert, K. G. and Wills, J. M. (2007). A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. Journal of Public Health, 15(5), 385–399.

Grunert, K. G., Fernández-Celemín, L., Wills, J. M., Storcksdieck genannt Bonsmann, S., & Nureeva, L. (2010). Use and understanding of nutrition information on food labels in six European countries. Z Gesundh Wiss, 18(3), 261–277. https://doi.org/10.1007/s10389-009-0307-0

Hamlin, R. (2015). Front of Pack Nutrition Labelling, Nutrition, Quality and Consumer Choices. (2015) Current Nutrition Reports, 4:323–329. DOI 10.1007/s13668-015-0147-1

Harbaugh, R., Maxwell, J. W., & Roussillon, B. (2011). Label Confusion: The Groucho Effect of Uncertain Standards. Management Science, 57(9), 1512–1527.

Hawley, K. L. L., Roberto, C. A. A., Bragg, M. A. A., Liu, P. J. J., Schwartz, M. B. B., & Brownell, K. D. D. (2013). The science on front-of-package food labels. Public Health Nutrition, 16(3), 430–439.

Hodgkins, C., Barnett, J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., Gulcan, Y., Kustepeli, Y., … Raats, M. (2012). Understanding how consumers categorise nutritional labels: A consumer derived typology for front-of-pack nutrition labelling. Appetite, 59(3), 806–817.

Joint Research Centre (2020), Front-of-pack nutrition labelling schemes: a comprehensive review Authors: S Storcksdieck genannt Bonsmann, G Marandola, E Ciriolo, R van Bavel, J Wollgast. EUR 29811 EN, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2020, ISBN 978-92-76-08970-4, doi:10.2760/180167, JRC113586.

Julia, C., Ducrot, P., Lassale, C., Fézeu, L., Méjean, C., Péneau, S., … Kesse-Guyot, E. (2015). Prospective associations between a dietary index based on the British Food Standard Agency nutrient profiling system and 13-year weight gain in the SU.VI.MAX cohort. Preventive Medicine, 81, 189–194.

Julia, C., Blanchet, O., Méjean, C., Péneau, S., Ducrot, P., Allès, B., … Hercberg, S. (2016). Impact of the front-of-pack 5-colour nutrition label (5-CNL) on the nutritional quality of purchases: an experimental study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13(1).

Julia C. & Hercberg, S. (2017). Nutri-Score: Effectiveness of the Nutrition Label introduced in France. Ernahrungs Umschau, 64(12), M685–M691.

Kanter, R., Vanderlee, L., & Vandevijvere, S. (2018). Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. Public Health Nutrition, 21(8), 1399–1408.

Liu, X., Lopez, R., & Zhu, C. (2015). Can Voluntary Nutrition Labeling Lead to a Healthier Food Market? 2016 Allied Social Sciences Association (ASSA) Annual Meeting, January 3-5, 2016, San Francisco, California 212818, Agricultural and Applied Economics Association.

Machleit, K. A., & Mantel, S. P. (2001). Emotional response and shopping satisfaction: Moderating effects of shopper attributions. Journal of Business Research, 54(2), 97-106

Malam S., Clegg, S., Kirwan, S., McGinigal, S., in association with Raats, M., Barnett, J., … Dean, M. (2009). Comprehension and use of UK nutrition signpost labelling schemes. London: Food Standards Agency. Retrieved from http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/pmpreport.pdf

Méjean C., Macouillard, P., Péneau, S., Hercberg, S., Castetbon, K., Peneau, S., … Castetbon, K. (2013). Consumer acceptability and understanding of front-of-pack nutrition labels. Journal of Human Nutrition and Dietetics, 26(5), 494–503.

Miklavec, K., Pravst, I., Raats, M.M. and Pohar, J (2016). Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia: Accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences. Food Research International, 90, 235–243.

Möser, A., Hoefkens, C., Van Camp, J., Verbeke, W., Moser, A., Hoefkens, C., … Verbeke, W. (2010). Simplified nutrient labelling: consumers' perceptions in Germany and Belgium. Journal Fur Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit-Journal of Consumer Protection and Food Safety, 5(2), 169–180.

Newman, C. L. L., Howlett, E., & Burton, S. (2014). Shopper Response to Front-of-Package Nutrition Labeling Programs: Potential Consumer and Retail Store Benefits. Journal of Retailing, 90(1), 13–26.

Newman, C. L., Burton, S., Andrews, J. C., Netemeyer, R. G., & Kees, J. (2018). Marketers' use of alternative front-of-package nutrition symbols: An examination of effects on product evaluations. Journal of the Academy of Marketing Science, 46(3), 453–476.

Nikolova, H. D. and Inman, J. J. (2015). Healthy Choice: The Effect of Simplified Point-of-Sale Nutritional Information on Consumer Food Choice Behavior. Journal of Marketing Research. 52(6), 817 – 835.

Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Choi, Y.-H. H., Mhurchu, C. N., Eyles, H., Choi, Y.-H. H., … Choi, Y.-H. H. (2017). Effects of a Voluntary Front-of-Pack Nutrition Labelling System on Packaged Food Reformulation: The Health Star Rating System in New Zealand. Nutrients, 9(8).

Ni Mhurchu, C., Eyles, H., Jiang, Y., & Blakely, T. (2018). Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. Appetite. 121:360-365

Provencher, V., Polivy, J., & Herman, C. P. (2009). Perceived healthiness of food. If it's healthy, you can eat more! Appetite, 52(2), 340–344f.

Roodenburg, A. J. C., van Ballegooijen, A. J., Dötsch-Klerk, M., van der Voet, H., & Seidell, J. C. (2013). Modelling of Usual Nutrient Intakes: Potential Impact of the Choices Programme on Nutrient Intakes in Young Dutch Adults. PLoS ONE. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072378

Roseman, M. G., Joung, H.-W., & Littlejohn, E. I. (2018). Attitude and Behavior Factors Associated with Front-of-Package Label Use with Label Users Making Accurate Product Nutrition Assessments. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 118(5), 904–912.

Sanjari, S. S. S., Jahn, S., & Boztug, Y. (2017). Dual-process theory and consumer response to front-of-package nutrition label formats. Nutrition Reviews, 75(11), 871–882.

Savoie, N., Barlow, K., Harvey, K. L. L., Binnie, M. A. A., & Pasut, L. (2013). Consumer Perceptions of Front-of-package Labelling Systems and Healthiness of Foods. Canadian Journal of Public Health-Revue Canadienne De Sante Publique, 104(5), E359–E363.

Scarborough, P., Matthews, A., Eyles, H., Kaur, A., Hodgkins, C., Raats, M. M., & Rayner, M. (2015). Reds are more important than greens: How UK supermarket shoppers use the different information on a traffic light nutrition label in a choice experiment. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12(151), 1–9

Storcksdieck genannt Bonsmann S., Fernández Celemín L., Larranaga A., Egger S., Wills J.M., Hodgkins C. and Raats M.M. on behalf of the FLABEL consortium (2010). Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. European Journal of Clinical Nutrition, 64, 1379 - 1385.

Talati, Z., Pettigrew, S., Kelly, B., Ball, K., Dixon, H., & Shilton, T. (2016). Consumers' responses to front-of-pack labels that vary by interpretive content. Appetite, 101, 205–213.

Van Camp, D., De Souza Monteiro, D. M., Hooker, N. H. H., Monteiro, D. M. D., & Hooker, N. H. H. (2012). Stop or go? How is the UK food industry responding to front-of-pack nutrition labels? European Review of Agricultural Economics, 39(5), 821–842

Vyth, E. L. L., Steenhuis, I. H. M. H. M., Roodenburg, A. J. C. J. C., Brug, J., & Seidell, J. C. C. (2010). Front-of-pack nutrition label stimulates healthier product development: a quantitative analysis. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7(65)