Un «ultra» di troppo

La lotta si combatte tra cibi freschi e cibi industriali. Con questi ultimi in rapida crescita. Tuttavia, il loro bagaglio di zuccheri, sali, grassi e additivi favorisce nelle persone almeno dodici condizioni patologiche.

In un qualsiasi supermercato (non importa quale sia l'insegna) basta un rapido colpo d'occhio per rendersi conto che l'estensione degli scaffali dedicati ai cibi lavorati industrialmente supera abbondantemente lo spazio dedicato ai cibi freschi.

È l'offerta per una domanda di prodotti industriali, che è enormemente aumentata a partire dal secondo dopoguerra. Tra questi, la percentuale maggiore è oggi quella degli alimenti ultra processati (Upf) – o ultra lavorati -, secondo la classificazione denominata «Nova», un metodo che suddivide gli alimenti in base al loro grado di lavorazione industriale. Il sistema individua quattro gruppi di cibi: non trasformati, ingredienti culinari trasformati, alimenti trasformati e ultra processati.

Questi ultimi, nei soli Stati Uniti, rappresentano ormai il 60-70 per cento (*grafico in basso*) dell'offerta alimentare.

Gli Upf sono prodotti industriali ricchi di ingredienti raffinati (zuccheri, oli, amidi modificati, proteine addizionate, sale), a cui vengono aggiunti additivi «cosmetici» (coloranti, aromi, emulsionanti) per renderli «iper palatabili» (ovvero molto gradevoli al palato) e – spesso – pronti da consumare o da riscaldare.

Tra questi abbiamo, ad esempio, i *soft drink* zuccherati, gli snack dolci e salati confezionati, i cereali zuccherati da colazione, i piatti pronti, le carni trasformate come i

wurstel e *nuggets*. Si tratta di alimenti diffusi ovunque, consumati spesso per mancanza di tempo per cucinare o perché piacciono ai bambini o come snack tra un pasto e l'altro.

Secondo una serie di studi pubblicati su *The Lancet*, una tale diffusione di Upf sta silenziosamente portando a una crisi globale, che non ha la stessa risonanza mediatica della crisi climatica o delle guerre, ma che è altrettanto grave per l'impatto che tali cibi hanno su salute, economia e ambiente.

Le conseguenze sulla salute

Cominciamo a vedere quale impatto hanno gli Upf sulla salute. Ben 104 studi longitudinali (osservazioni fatte sugli stessi individui in un periodo di tempo prolungato) collegano un più alto consumo di Upf a un aumentato rischio di almeno dodici condizioni patologiche, tra cui obesità, diabete tipo 2, malattie cardiovascolari, depressione, malattie renali, alcuni tipi di tumori, malattie neurodegenerative, effetti cognitivi avversi durante lo sviluppo cerebrale e mortalità precoce. In particolare, gli studi evidenziano l'aumento di circa il 50% del rischio di morte cardiovascolare, del 48-53% di casi d'ansia e disturbi mentali comuni e del 12% di diabete tipo 2 nei consumatori più esposti.

Gli effetti sanitari dei cibi ultra-processati sono dovuti a una combinazione di cattivo profilo nutrizionale, struttura fisica del cibo alterata, additivi e contaminanti che agiscono su intestino, metabolismo e cervello.

Esistono più cause plausibili e sinergiche che determinano i danni alla salute da Upf. Generalmente si tratta di cibi ad alta densità energetica, ricchi di zuccheri liberi, grassi saturi e sodio e, all'opposto, poveri di fibre, di micronutrienti (vitamine e sali minerali essenziali necessari in piccole quantità per la crescita, lo sviluppo e la regolazione del metabolismo) e di fitocomposti protettivi.

La matrice acellulare di questi cibi (amidi raffinati, zuccheri, proteine isolate) accelera la digestione, aumenta i picchi glicemici/insulinemici e facilita il bilancio energetico positivo, favorendo situazioni patologiche come *adiposità*, *insulino resistenza* e *steatosi epatica* (fegato grasso).

Le proprietà dei cibi ultra processati e la gradevole consistenza «facile da mangiare» portano a una rapida ingestione con scarsa masticazione e ridotta attivazione dei segnali meccanici e ormonali di sazietà, con aumento dell'apporto calorico che causa facilmente sovrappeso o – nei casi più gravi – obesità. Una pericolosa caratteristica degli Upf è che questi cibi attivano in modo ripetuto i circuiti *dopaminergici* di *reward* (cioè i meccanismi chimici di ricompensa e assuefazione che generano dipendenza data dal piacere), esattamente come fanno le sostanze stupefacenti, l'alcol e il tabacco. Questo, nel tempo, può favorire la dipendenza da questi cibi, il loro desiderio compulsivo, la preferenza solo per cibi gratificanti a scapito di quelli sani e una minore regolazione dell'asse intestino-cervello, con implicazioni anche per i disturbi dell'umore.

Su modelli animali e in vitro è stato dimostrato che alcuni additivi degli Upf (emulsionanti, dolcificanti intensivi, coloranti) hanno effetti sul metabolismo lipidico, sulla tolleranza al glucosio, sulle risposte immunitarie e sulla espressione genica di vie metaboliche chiave.

Oltre a queste sostanze, bisogna tenere conto dei materiali in cui sono impacchettati gli Upf. Tali materiali sono spesso fonte di contaminanti come ftalati, bisfenoli e altri interferenti endocrini, che migrano negli alimenti e possono alterare segnali ormonali (recettori nucleari, vie tiroidee e steroidee) contribuendo a obesità, diabete e aumentato rischio di alcuni tumori.

Tra questi ultimi, quelli particolarmente favoriti dagli Upf

sono i tumori del tratto gastrointestinale (tumori colorettale e gastrico) e alcuni tumori ormono dipendenti come quello del seno e quello ovarico. Inoltre, è stato osservato aumento dei tumori polmonare, pancreatico e della leucemia linfatica cronica.

L'associazione tra il consumo di Upf e l'aumento dei casi di tumore è «dose-risposta», con incrementi del rischio del 10-20% per ogni +10% di energia da Upf nella dieta.

Un'elevata assunzione di Upf aumenta – inoltre – il rischio di diabete tipo 2 in modo dose-dipendente, con incrementi del rischio tra 10-50%, a seconda del livello di assunzione. Questa associazione persiste anche dopo l'aggiustamento della qualità globale della dieta, della riduzione dell'apporto energetico e del Bmi (*Body mass index*, Indice di massa corporea). Secondo recenti studi, chi consuma oltre 300 grammi al giorno di Upf ha un aumento più rapido del rischio di diabete di tipo 2, pari a oltre il 48% rispetto ai controlli.

Un elevato consumo di Upf è stato collegato anche a un aumentato rischio di malattie neurodegenerative, inclusi declino cognitivo, demenza, Alzheimer e Parkinson.

In particolare, è stato osservato un aumento del rischio di Alzheimer, vascolare e delle demenze da tutte le cause del +25-35%, che si riduce del 19% sostituendo almeno il 10% degli Upf con cibi minimamente processati. I cibi ultra processati accelerano il declino cognitivo attraverso molteplici meccanismi sinergici tra loro, che coinvolgono infiammazione, asse intestino-cervello, danno vascolare e stress ossidativo.

Le conseguenze sui bambini

Gli Upf hanno un impatto significativo sull'infanzia, poiché favoriscono obesità, sindrome metabolica, disturbi comportamentali e alterazioni dello sviluppo cerebrale attraverso meccanismi di ricompensa iper-stimolati e

infiammazione cronica. Un consumo elevato di Upf (fino al 50% delle calorie giornaliere) aumenta il Bmi, la circonferenza della vita e il rischio di obesità infantile del 40-50% con +51% di rischio di pre diabete e di insulino resistenza già a 11 anni. In Italia, il 15% dei bambini è insulino-resistente da Upf, con sindrome metabolica (ipertensione, dislipidemia) che emerge precocemente. Inoltre, nei bambini gli Upf attivano circuiti di ricompensa dopaminergici, modellando le preferenze per cibi iper palatabili e riducendo la plasticità sinaptica (cioè la capacità dei neuroni del cervello di connettersi), con rischi di iperattività (Adhd), ansia, depressione e scarso rendimento scolastico. L'esposizione precoce agli Upf altera il microbiota intestinale e aumenta l'infiammazione, compromettendo memoria e attenzione a lungo termine.

Anche l'alto consumo materno di Upf in gravidanza si correla con ridotti punteggi globali di cognizione, espressione verbale, ragionamento concettuale e memoria nei bambini in età prescolare. Questo avviene perché additivi e contaminanti (nanoparticelle, TiO2, bisfenoli) presenti negli Upf attraversano la barriera emato-encefalica immatura dei bambini alterando i circuiti dopamina/serotonina dipendenti e causando accumulo neuronale con compromissione di memoria e apprendimento. Inoltre, la *disbiosi precoce* (cioè l'alterazione del microbiota intestinale) e l'*infiammazione sistemica* compromettono la plasticità sinaptica ippocampale e la rigenerazione neuronale, con effetti dose-dipendenti su attenzione e iperattività.

Recentemente (2 dicembre 2025) in California, il procuratore di San Francisco ha intentato una causa con richiesta dei danni, a nome dello Stato, denunciando dieci colossi del settore alimentare produttori di Upf (tra cui Kraft, Heinz Company, Coca-Cola Company, PepsiCo, Nestlé Usa, Kellogg, Mars Incorporated, ConAgra, Mondelez International, General Mills), per danni alla salute pubblica provocati dai loro prodotti ultra processati, che rappresentano la maggior parte di tali

alimenti sul mercato Usa e a livello mondiale.

E quelle sull’economia

Per quanto riguarda l’impatto dei cibi ultra processati sull’economia, essi generano costi economici elevatissimi a causa dell’aumento delle malattie croniche non trasmissibili (Ncd), con oneri sanitari, perdite di produttività e assenze lavorative stimate in centinaia di miliardi annui nei Paesi sviluppati. Si stima che la riduzione dei consumi di Upf potrebbe fare risparmiare fino al 3% del Pil globale entro il 2035, principalmente da minori cure per obesità e diabete, ma sarebbero necessarie politiche fiscali e regolatorie globali. La riduzione del 50% del consumo di cibi ultra processati potrebbe permettere risparmi economici globali stimati in migliaia di miliardi di dollari all’anno.

Le malattie croniche non trasmissibili legate agli Upf (obesità, diabete tipo 2, malattie cardiovascolari, cancro) rappresentano oltre il 70% della spesa sanitaria nei Paesi sviluppati. Nel Regno Unito tali patologie comportano una spesa sanitaria annua di 268 miliardi di sterline. Negli Stati Uniti la sola obesità costa circa 58 miliardi di dollari annui in cure dirette.

Le assenze lavorative, l’invalidità precoce e la mortalità prematura comportano una contrazione del Pil da mancata produttività pari a circa il 3,3% in Europa (2,8% in Italia), valori che si allineano a quelli degli altri Paesi sviluppati (2-3%).

Gli impatti maggiori sono a carico dei Paesi a basso e medio reddito, dove il consumo di Upf sta crescendo rapidamente. In tali Paesi, l’espansione degli Upf amplifica i costi indiretti (assenze lavorative, invalidità), superando spesso quelli diretti.

L’impatto sull’ambiente

Non meno importante dei precedenti, è l’impatto dei cibi ultra processati sull’ambiente. Un impatto sproporzionato rispetto al loro apporto energetico, considerando le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione, tutte altamente energivore e responsabili del consumo di grandi quantità di risorse.

La sostituzione degli Upf con cibi minimamente processati ridurrebbe le emissioni di gas serra e il consumo di suolo del 9-10%. Gli Upf rappresentano circa il 19-20% dell’energia dietetica, ma il 23-26% delle emissioni di gas serra per via dei processi industriali, dei lunghi trasporti e del *packaging* necessari alla loro produzione e distribuzione.

Secondo studi longitudinali, un aumento del 10% nel consumo degli Upf aumenta i gas serra, il consumo di energia e quello di suolo del 5-10%. Si stima che gli Upf contribuiscano al 20-30% dell’uso di suolo a causa delle monocolture intensive (mais, soia, palma da olio, canna da zucchero). Inoltre, rappresentano il 15-25% dell’impronta idrica dietetica. Aggiungiamo che gli Upf contribuiscono alla perdita di biodiversità, poiché le monocolture utilizzate e il packaging plastico favoriscono l’erosione genetica con il 75% di diversità vegetale persa dal 1900. L’impatto ambientale degli Upf è aumentato, inoltre, dall’uso di pesticidi e di fertilizzanti usati nelle monocolture, dall’inquinamento derivante dai trasporti e dalla enorme produzione di rifiuti derivante dal packaging utilizzato per la commercializzazione.

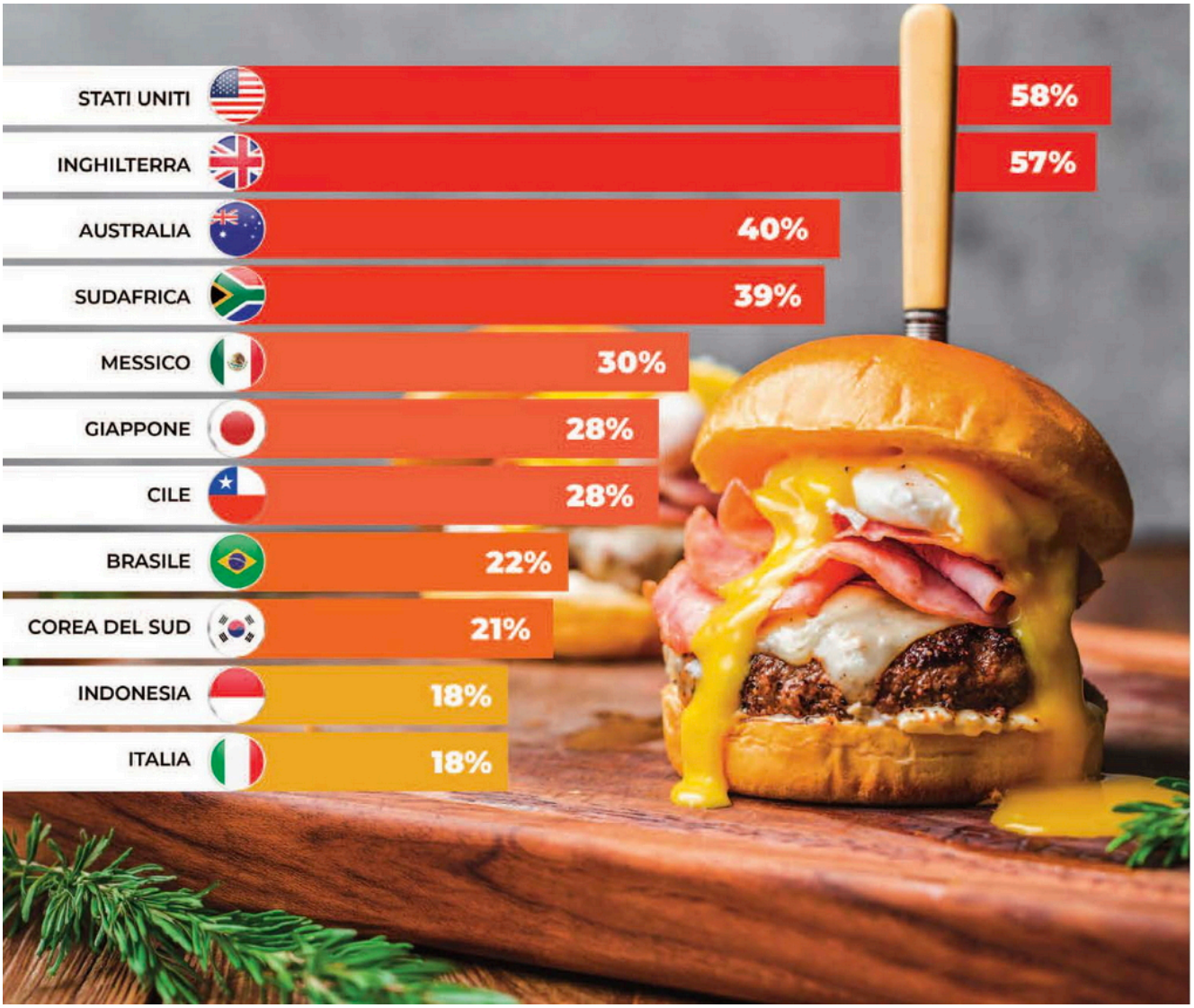
L’alleanza

La crisi globale provocata dall’enorme consumo di cibi ultra-processati è una conseguenza degli smisurati interessi sia delle multinazionali produttrici di questi alimenti, sia di quelle produttrici di farmaci, che sono collegate tra loro poiché condividono gli stessi investitori istituzionali e

fanno parte di gruppi societari, che stanno diversificando le loro attività in entrambi i settori.

Per questo si parla di un fenomeno noto come «*Food-pharma nexus*» (nesso cibo-farmaco): le stesse entità traggono profitto sia dalla produzione di alimenti, che causano malattie croniche, sia dalla vendita di farmaci per curarle.

Rosanna Novara Topino



Il consumo percentuale di cibo ultra processato in alcuni Paesi (dati *British medical journal*, 2023). La classifica è guidata dagli Stati Uniti (Istogramma da economiaxfinanza.com).

Dentro, c’è tutto questo

Gli Upf sono ricchi di emulsionanti, dolcificanti, coloranti e nanoparticelle, che alterano la composizione del microbiota intestinale, riducendo specie benefiche e favorendo **batteri muco degradanti e pro infiammatori**. L’erosione dello strato di muco protettivo della parete intestinale e il danneggiamento delle giunzioni (*tight junctions*) tra le sue cellule aumentano la permeabilità intestinale, favorendo il passaggio in circolo di Lps (lipopolisaccaride batterico) e di metaboliti batterici, i quali innescano endotossiemia e infiammazione cronica di basso grado. L’endotossiemia, la lipotossicità e la glucotossicità da dieta a base di Upf attivano recettori cellulari come i Tlr4 e fattori nucleari Nf-kB, che costituiscono un meccanismo regolatore della risposta immunitaria, dell’infiammazione, della sopravvivenza e della proliferazione cellulare, con produzione cronica di **citochine pro infiammatorie**, che promuovono insulino resistenza, aterosclerosi e disfunzione d’organo.

A livello cellulare sono state osservate disfunzioni mitocondriali (i mitocondri servono alla respirazione cellulare), stress del reticolo endoplasmatico (funzione di trasporto delle proteine sintetizzate dalla cellula), delle vie cellulari di regolazione dell’equilibrio energetico e della omeostasi di lipidi e di glucosio, collegando direttamente gli Upf alle patologie metaboliche. *(RNT)*

Bambini e pubblicità

La pubblicità di alimenti ultra processati aumenta in modo misurabile le richieste di acquisto, le preferenze e i consumi ed è ormai provata la causalità tra i suoi effetti e l’obesità. In particolare, gli studi fatti per scrivere le linee dell’Oms 2023 hanno documentato che l’esposizione alla pubblicità di prodotti alimentari Upf tramite Tv, comunicazione digitale e packaging aumenta la domanda di

questi cibi tra i bambini.

Nei gruppi di studio esaminati nel Regno Unito, si è osservato che il tempo di esposizione alla Tv commerciale è direttamente associato a maggiori richieste di acquisto, a maggiori acquisti familiari e maggiore consumo di cibi non salutari, con effetto indiretto sull'aumento del Bmi. I bambini e gli adolescenti vedono centinaia di annunci alla settimana per Upf e cibo spazzatura con un focus mirato basato sui dati e un uso sistematico di *influencer* e *kid influencer*.

L'esposizione alla pubblicità digitale – attraverso computer, cellulari e videogiochi – è associata a maggiore probabilità di consumo di Upf, tramite il rafforzamento di atteggiamenti positivi e l'induzione dell'idea che sia normale consumarne in modo frequente. Inoltre, studi condotti su bambini di 4-6 anni hanno dimostrato che per loro è più «buono» il prodotto che riporta sulla confezione un personaggio dei cartoni animati rispetto a un prodotto identico che non abbia personaggi sulla confezione. Questo dimostra che il design utilizzato dall'azienda produttrice e il packaging agiscono direttamente sulla percezione del gusto e sulla desiderabilità.

La pubblicità degli Upf agisce su diverse leve: salienza visiva costante, promozione di prezzo, associazione a personaggi/valori aspirazionali, fidelizzazione precoce di determinati marchi e la normalizzazione culturale di snack e bevande come scelta. Inoltre, l'elevata palatabilità e l'aspetto di molti Upf ricchi di zuccheri, grassi e sale amplificano l'effetto della pubblicità.

In ambito digitale, la pubblicità degli Upf viene fatta molto spesso dagli influencer, con i quali soprattutto i bambini sviluppano interazioni «parasociali», percependoli come amici fidati. Questo aumenta la credibilità e l'imitazione dei loro comportamenti alimentari. Nel digitale, questa forma di pubblicità viene enormemente amplificata dalle condivisioni con amici da parte dei vari fruitori.

Lo status socio economico basso comporta una più elevata esposizione a pubblicità per Upf obesogeni e di scarsa qualità: bambini e adolescenti con famiglie a basso reddito o che vivono in quartieri svantaggiati riportano più frequentemente l'esposizione a pubblicità di alimenti di scarsa qualità sia offline che online.

Esiste – inoltre – una differenziazione per spot diretti a maschi e a femmine. I contenuti di tipo maschile per pubblicizzare gli Upf fanno leva su sport, performance, forza, realizzazione con più personaggi maschili negli spot, nei quali i ragazzi tendono a identificarsi. Per le ragazze i contenuti pubblicitari fanno leva su controllo del peso, magrezza, bellezza, salute e i prodotti pubblicizzati vengono spesso presentati come salutari e «light».

È opportuno fare attenzione anche ai colori usati per pubblicizzare gli Upf. Il rosso, l'arancione e il giallo, infatti, aumentano l'appeal degli alimenti ultra processati, quindi il loro consumo. In particolare, il rosso stimola l'appetito aumentando la frequenza cardiaca e trasmettendo urgenza, sapore intenso ed energia, ideale per fast food e snack salati. L'arancione evoca vitalità, freschezza e convivialità, mentre il giallo si associa a ottimismo, gioia e sazietà leggera. *(RNT)*