



## Atti della Accademia Lancisiana

Anno Accademico 2023-2024  
Vol. 68, n° 2, Aprile - Giugno 2024

Simposio: Donna e Prevenzione

08 marzo 2024

### Abitudini alimentari e patologie

M. Carbonelli

In epoca recente abbiamo assistito alla profonda trasformazione del sistema alimentare che ha portato a enormi ripercussioni sulla salute pubblica e contemporaneamente ha generato un forte impatto ambientale, favorendo il cosiddetto fenomeno della “transizione nutrizionale”. Questo passaggio a modelli dietetici poco equilibrati ha portato ad un incremento del rischio di malnutrizione sia per eccesso di nutrienti che per difetto di macro e micronutrienti, che si è verificato nei paesi sviluppati così come in quelli più poveri, a causa dell’aumentato utilizzo di cibi ultra processati (UPF: *Ultraprocessed foods*). A livello globale la transizione nutrizionale ha perciò peggiorato la salute pubblica con aumento delle malattie croniche non trasmissibili (NCDs: *non-communicable chronic diseases*) e ha aumentato l’impatto ambientale aumentando la produzione di gas serra che nel sistema agro-alimentare si genera a partire da allevamenti e coltivazioni intensive, per arrivare al packaging e alla distribuzione fino al consumatore finale nel cosiddetto percorso “*farm to fork*”, aumentando inoltre gli sprechi alimentari.

#### **Gli alimenti ultraprocesati (UPF)**

Gli UPF o alimenti ultra-trasformati sono di derivazione prevalentemente industriale e comportano un aumentato introito energetico in quanto densi di calorie cosiddette “vuote”. Sono frequentemente precotti e/o preconfezionati, hanno una lunga conservazione, sono pronti da mangiare senza necessitare di ulteriore preparazione; sono spesso poveri di proteine ma di origine animale e sono ricchi dei cosiddetti “quattro bianchi” cioè zucchero, sale, farina e latte. Inoltre, negli UPF si trovano additivi alimentari, ingredienti estratti da alimenti semplici o altrimenti ottenuti da processi di lavorazione quali grassi e oli idrogenati, proteine idrolizzate, amidi modificati, zucchero invertito, ecc. Tutto ciò li rende altamente palatabili, attrattivi e convenienti, ma se assunti in eccesso favoriscono lo sviluppo di obesità e delle comorbidità ad essa correlate<sup>1</sup>, quali le NCDs come malattie cardiovascolari e metaboliche, osteoarticolari, neoplastiche e respiratorie.

I UPF appartengono al quarto gruppo secondo la classificazione NOVA<sup>2</sup> che si basa sul livello di trasformazione:

- Gruppo 1: alimenti non trasformati o minimamente trasformati (frutta, verdura, uova, carne, latte, ecc.);
- Gruppo 2: ingredienti culinari trasformati (olio, burro, erbe aromatiche, zucchero e sale) derivate da alimenti del gruppo 1 o dalla natura mediante processi quali pressatura, raffinazione, macinazione, essiccazione. Non sono pensati per essere consumati da soli ma vengono utilizzati per condire, cuocere e realizzare in combinazione con alimenti del Gruppo 1 vari prodotti e piatti (stufati, zuppe e brodi, insalate, pane, conserve, bevande e dolci) da consumare o conservare a lungo;

- Gruppo 3: alimenti trasformati. Sono ottenuti unendo alimenti dei gruppi 1 e 2, costituiti da prodotti alimentari di uso domestico (pane, marmellate, ecc.) formati da pochi ingredienti;
- Gruppo 4: alimenti ultra-trasformati. Sono quelli che utilizzano molti ingredienti, compresi additivi alimentari naturali o sintetizzati in laboratorio (coloranti, aromi, esaltatori di sapidità) che migliorano la palatabilità, materie prime elaborate o estratte dagli alimenti (grassi idrogenati, amidi modificati, ecc.) e ingredienti raramente utilizzati nella cucina casalinga (proteine della soia, carne separata meccanicamente, ecc.).

### **Impatto sullo stato di salute**

Il trend di vendite di cibi e bevande UP nel mondo negli ultimi 50 anni risulta molto incrementato<sup>3</sup>, correlandosi in modo direttamente proporzionale anche con l'incremento del BMI (indice di massa corporea) della popolazione<sup>4,5</sup>.

Recenti studi dimostrano come l'aumento del consumo di UPF comporta, inoltre, una ridotta aspettativa di vita<sup>1,6-8</sup> e aumento delle NCDs. Ad esempio, le stime indicano che il rischio di sviluppare diabete mellito di tipo 2 (DM2) sale del 15% per ogni aumento del 10% del consumo di UPF<sup>7</sup>.

Ancora più allarmante è il fatto che l'epidemia di obesità interessa fasce sempre più giovani della popolazione e che in parte la causa si possa correlare all'eccessivo utilizzo di UPF<sup>9,10</sup>. Questi trend sono documentati non solo a livello globale, ma in Europa nel rapporto "*WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018-2020 (2022)*"<sup>11</sup> e anche in Italia secondo i dati raccolti dall'indagine "OKkio alla Salute" che registra a livello nazionale un eccesso ponderale nel 39% dei bambini e il 17% affetti da obesità<sup>12,13</sup>.

### **Impatto ambientale**

L'impatto o impronta ambientale si può misurare sulla base di tre indici: *Carbon, Ecological e Water footprint*. La transizione nutrizionale oltre a favorire l'assunzione di diete fortemente sbilanciate, ha comportato un impatto fortemente negativo a livello ambientale dal momento che il sistema agro-alimentare genera dal 21 al 37% delle emissioni di gas serra<sup>14</sup> e utilizza circa il 70% delle riserve idriche. A questo bisogna aggiungere la produzione di scarti inquinanti e l'eccesso di sprechi alimentari che contribuiscono all'inquinamento ambientale, anche alla luce di una popolazione in crescita numericamente e di età sempre maggiore.

### **Dalla transizione alla tradizione, la nutrizione quale perno per uno sviluppo sostenibile**

Nel 2016 l'assemblea generale delle Nazioni Unite (ONU) ha promulgato la "Decade di azione sulla Nutrizione" (*UN Decade of Action on Nutrition*) capitanata dalla FAO e dall'OMS e sottoscritta dai governi dei 193 Paesi membri definendo i 17 obiettivi da raggiungere entro il 2030 per promuovere uno sviluppo più sostenibile con l'obiettivo di ridurre a livello mondiale la fame e migliorare la nutrizione<sup>15</sup>.

Questi obiettivi sono articolati in 169 target e si fondano principalmente su tre pilastri indipendenti: sostenibilità economica, ambientale e sociale.

Obiettivo 2 è porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile; l'obiettivo 3 è assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età; l'obiettivo 12 è garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo.

Nel 2019 l'OMS in collaborazione con la FAO<sup>16</sup> ha suggerito delle indicazioni per favorire lo sviluppo di diete sostenibili per la prevenzione delle NCDs, tenendo conto dell'impatto ambientale e degli aspetti socioculturali.

In quest'ottica noi italiani non dovremmo assolutamente dimenticare che il 16 Novembre 2016 la nostra Dieta Mediterranea è stata riconosciuta quale "patrimonio intangibile dell'umanità" dall'UNESCO e si configura come una dieta a basso impatto ambientale<sup>17,18</sup> e allo stesso tempo continua a collezionare innumerevoli evidenze scientifiche che dimostrano l'efficacia nella prevenzione delle NCDs portando ad un aumento della longevità e degli anni vissuti in salute<sup>19,20</sup>.

## Conclusioni

La transizione nutrizionale del sistema alimentare nella società moderna influenza sia i paesi più ricchi che quelli in via di sviluppo con un forte impatto ambientale, sociale ed economico, peggiorando lo stato di salute collettivo ed aumentando il rischio di malnutrizione e lo sviluppo di NCDs. Sono pertanto necessarie politiche più consapevoli e sostenibili sin dalla filiera produttiva e trasformativa, fino ad arrivare ad influenzare i modelli alimentari alla base della salute collettiva a livello globale, nel cosiddetto percorso “farm to fork”.

---

## BIBLIOGRAFIA

1. Rico-Campà A, Martínez-González MA, Alvarez-Alvarez I, et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all causes mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ* 2019; 365: l1949.
2. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr* 2018; 21: 5-17.
3. Bray GA. From farm to fat cell: why aren't we all fat? *Metabolism* 2015; 64: 349-53.
4. Vandevijvere S, Jaacks LM, Monteiro CA, et al. Global trends in ultraprocessed food and drink product sales and their association with adult body mass index trajectories. *Obes Rev* 2019; 20 Suppl 2: 10-9.
5. Cordova R, Kliemann N, Huybrechts I, et al. Consumption of ultra-processed foods associated with weight gain and obesity in adults: A multi-national cohort study. *Clin Nutr* 2021; 40: 5079-88.
6. Alonso-Pedrero L, Ojeda-Rodríguez A, Martínez-González MA, Zalba G, Bes-Rastrollo M, Marti A. Ultra-processed food consumption and the risk of short telomeres in an elderly population of the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) Project. *Am J Clin Nutr* 2020; 111: 1259-66.
7. Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, et al. Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *JAMA Intern Med* 2020; 180: 283-91.
8. Schnabel L, Kesse-Guyot E, Allès B, et al. Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Mortality Among Middle-aged Adults in France. *JAMA Intern Med* 2019; 179: 490-8.
9. Onita BM, Azeredo CM, Jaime PC, Levy RB, Rauber F. Eating context and its association with ultra-processed food consumption by British children. *Appetite* 2021; 157: 105007.
10. Neri D, Martinez-Steele E, Monteiro CA, Levy RB. Consumption of ultra-processed foods and its association with added sugar content in the diets of US children, NHANES 2009-2014. *Pediatr Obes* 2019; 14: e12563.
11. WHO REFERENCE NUMBER: WHO/EURO:2022-6594-46360 67071.  
<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071>.
12. <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute>.
13. Infografica risultati OKKIO. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_notizie\\_5159\\_0\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5159_0_file.pdf).
14. Bodirsky BL, Dietrich JP, Martinelli E, et al. The ongoing nutrition transition thwarts long-term targets for food security, public health and environmental protection. *Sci Rep* 2020; 10: 19778.
15. <https://www.un.org/nutrition/>.
16. FAO and WHO. 2019. Sustainable healthy diets – Guiding principles. Rome.  
<https://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>.
17. Germani A, Vitiello V, Giusti AM, Pinto A, Donini LM, del Balzo V. Environmental and economic sustainability of the Mediterranean Diet. *Int J Food Sci Nutr* 2014; 65: 1008-12.
18. Models of Healthy and Sustainable Diets Starting from Traditional Diets - Italian Ministry of Health.  
[https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_4968\\_12\\_file.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_4968_12_file.pdf).
19. Dominguez LJ, Di Bella G, Veronese N, Barbagallo M. Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients* 2021; 13: 2028.
20. Tosti V, Bertozzi B, Fontana L. Health Benefits of the Mediterranean Diet: Metabolic and Molecular Mechanisms. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73: 318-26.

Dott.ssa Maria Grazia Carbonelli, Direttore U.O.S.D. Dietologia e Nutrizione, A.O. San Camillo-Forlanini, Roma

Per la corrispondenza: [mcarbonelli@scamilloforlanini.rm.it](mailto:mcarbonelli@scamilloforlanini.rm.it)