

SALUTE SENZA CONFINI

LE EPIDEMIE AL TEMPO
DELLA GLOBALIZZAZIONE

PAOLO VINEIS

Tempi Moderni



Paolo Vineis

Salute senza confini

Le epidemie al tempo della globalizzazione

Progetto grafico: Limiteazero + Cristina Chiappini

Redazione e impaginazione: Francesco Rossa

Coordinamento produttivo: Enrico Casadei

ISBN 978-88-7578-441-6

© 2014 Codice edizioni, Torino

Tutti i diritti sono riservati

codiceedizioni.it

facebook.com/codiceedizioni

twitter.com/codiceedizioni

pinterest.com/codiceedizioni

Indice

IX	Introduzione
	<i>Capitolo 1</i>
3	L'alimentazione
	<i>Capitolo 2</i>
13	Il cambiamento climatico
	<i>Capitolo 3</i>
29	L'ambiente chimico e fisico
	<i>Capitolo 4</i>
39	La crisi economica
	<i>Capitolo 5</i>
53	Il cancro
	<i>Capitolo 6</i>
75	Il paesaggio epigenetico
	<i>Capitolo 7</i>
89	Le scelte politiche

	<i>Capitolo 8</i>
105	La salute pubblica come bene comune
119	Ringraziamenti
121	Per approfondire
123	Bibliografia

Fu come se batteri che abitualmente provocavano gravi devastazioni, ma che sembravano essere stati definitivamente conquistati dai progressi della medicina, fossero riemersi in forme resistenti a tutti gli antibiotici.

Il premio Nobel Paul Krugman sulla crisi economica

L'alimentazione

Uno dei fenomeni più notevoli dei nostri tempi è l'allarmante epidemia di obesità e diabete (diabesity) che ha colpito quasi tutto il mondo. Nel 2005 alcuni ricercatori hanno addirittura previsto che questa epidemia potrebbe ridurre l'aspettativa di vita degli americani. L'allarme va preso con cautela e forse, invece di predire una riduzione dell'aspettativa di vita, è più prudente anticipare una maggiore instabilità nel sistema, soprattutto a scapito delle classi sociali più basse. L'analogia tra l'epidemia di obesità e quella dovuta al fumo di sigaretta – che ha causato non solo milioni di tumori ai polmoni ma anche milioni di malattie cardiovascolari e polmonari – merita di essere approfondita in tutte le sue dimensioni.

Il mondo sta facendo molta fatica a liberarsi dal consumo di tabacco, a livello politico e individuale, e la grande diffusione di malattie legate al fumo, iniziata nei primi decenni del secolo scorso nei paesi ricchi, non si è ancora arrestata e si sta anzi allargando a quelli emergenti. Dobbiamo evitare che quanto avvenuto con il fumo si ripeta con obesità e diabete, magari come conseguenza di quella grande razionalizzazione nella produzione e distribuzione del cibo che si sta manifestando in concomitanza con la crisi economica mondiale.

Le due facce della malnutrizione

Stiamo attraversando il primo periodo nella storia dell'umanità in cui ci sono più persone sovrappeso che denutrite. Allo stesso tempo, tuttavia, la denutrizione non è stata interamente sconfitta. Gli anni novanta sono stati un periodo felice per la lotta alla fame (con una sensibile riduzione del numero di persone denutrite), a differenza degli anni duemila, decennio in cui si è assistito a un rallentamento dei successi. Secondo la FAO (Food and Agriculture Organization) complessivamente vi sono all'incirca 820 milioni di individui denutriti nei paesi a basso reddito e 9 milioni in quelli più sviluppati (Hawkes *et al.*, 2009). Un problema ancora più diffuso è rappresentato dalla carenza di micronutrienti come le vitamine o il folato, fenomeno che affligge almeno 3 miliardi di abitanti nei paesi più poveri.

Tuttavia l'altra faccia della malnutrizione sono i circa 1,6 miliardi di persone sovrappeso, di cui almeno 400 milioni sono obesi (e il numero sta rapidamente aumentando). L'obesità è strettamente associata al rischio di diabete (fenomeno designato dal neologismo *diabesity*): il numero di diabetici è destinato a crescere da circa 170 milioni nel 2000 a 366 nel 2030, salvo straordinari ma improbabili successi nella prevenzione (Hawkes *et al.*, 2009). Ecco perché si parla di *double burden*, il “doppio carico” della malnutrizione nei paesi a basso reddito (preferiamo usare questa definizione al posto di quella più comune di “paesi in via di sviluppo” perché il grado di sviluppo è difficile da definire ed estremamente variabile).

Mentre le cause della denutrizione possono essere facilmente individuate nella povertà strutturale di molte aree geografiche e di molte famiglie, le cause dell'obesità e del diabete in larga misura ci sfuggono. Alcuni fatti sono chiari: nel Regno Unito il consumo di zuccheri raffinati e di grassi è aumentato da cinque a dieci volte negli ultimi due secoli, mentre si è radicalmente ridotto il consumo di cereali ricchi di fibre. Tuttavia non è detto che questo genere di cambiamenti sia l'unica causa dell'epidemia di obesità.

Uno dei maggiori limiti nelle misure preventive sta nell'addossare la responsabilità ai singoli individui, alla loro ingordigia o alla loro pigrizia (alcune delle caratteristiche stigmatizzate nel personaggio di Homer Simpson, in poltrona davanti alla TV con una birra in una mano e una ciambella nell'altra). Questo aspetto è certamente reale e importante, ma sono ancora poco esplorati i determinanti più remoti dell'obesità: per esempio l'"ambiente costruito", ossia la velocità e la natura dell'urbanizzazione. Questa procede in modo molto più spedito nei paesi poveri che in quelli ricchi, ha effetti particolarmente importanti per le famiglie a basso reddito, e si accompagna a cambiamenti – come l'accesso a cibi economici e di bassa qualità, o la riduzione dell'esercizio fisico – che influiscono sull'obesità.

Senza arrivare al caso emblematico di Nauru, in tutto il mondo molti milioni di famiglie hanno sostituito un'economia familiare basata sul lavoro manuale e sull'autoconsumo legato alla terra con forme di vita urbanizzate e dipendenti dall'acquisto di cibi a basso prezzo.

La relazione tra gli sviluppi dell'industria alimentare globale, con le sue scelte strategiche, e le conseguenze sulla salute è tuttora poco esplorata. Un numero speciale di "PloS Medicine" uscito nel 2012 ha richiamato l'attenzione sul fatto che c'è ancora pochissima ricerca sulle strategie dell'industria alimentare e su come esse condizionano la salute di milioni, se non miliardi, di persone. Gli autori dell'editoriale ricordano che gli effetti del tabacco sono stati riconosciuti tardi e sono stati lungamente negati dall'industria; solo ora, a più di mezzo secolo dalla dimostrazione del legame con il cancro, sono state avviate incisive politiche di prevenzione nei paesi sviluppati.

L'industria alimentare segue strategie non molto diverse da quelle usate in passato dall'industria del tabacco, come i massicci investimenti in pubblicità, spesso mirata a sottogruppi della popolazione, o la corruzione dei ricercatori (fenomeno di cui conosciamo probabilmente solo la punta dell'iceberg). La mortalità per cancro del polmone negli Stati Uniti tra il 1960 e il 2010 è all'incirca raddoppiata (da 24 a 48 morti ogni 100.000 per anno); la frequenza di sovrappeso e obesità (IMC [indice di massa corporea] > 25) negli stessi anni è passata dal 45 al 68 per cento, un tasso di crescita che non accenna a diminuire. E per di più si tratta di percentuali: l'impatto numerico globale è molto più marcato rispetto al dato riferito al cancro del polmone.

Cambiamenti macroscopici si sono verificati e ancora si stanno verificando nella produzione e nella distribuzione del cibo. La liberalizzazione dei commerci ha facilitato la cosiddetta *integrazione*

verticale dei TFP (transnational food processors): l'industria alimentare è infatti in grado di coprire tutti i segmenti, dalla raccolta fino alla distribuzione, in un sistema integrato di tipo altamente industrializzato, con enormi vantaggi contrattuali e una riduzione dei costi a tutti i livelli. Negli Stati Uniti il grado di concentrazione (la quota di mercato coperta dalle prime quattro imprese del settore) per il commercio alimentare al dettaglio è passato dal 24 per cento nel 1997 al 46 per cento nel 2003. In Inghilterra, paese in cui vivo, ormai è possibile fare la spesa solo da Tesco, Sainsbury's e in pochi altri grandi supermercati. Il taglio dei costi è cominciato dal personale: secondo la lezione di Ryanair, i costi si abbattano facendo fare il lavoro al cliente, e in quest'ottica i cassieri sono stati sostituiti da casse self-service.

Accanto ai TFP, l'altra grande novità degli ultimi decenni sono gli investimenti diretti all'estero (IDE, o FDI, *foreign direct investment*), cioè il fatto che imprese transnazionali (che rispondono agli azionisti, non ai clienti) investano finanziariamente nel cibo, considerato un bene di consumo come un altro. L'investimento rende molto di più se il cibo non è semplicemente un prodotto della terra, coltivato e trasportato al consumatore, ma se è *trasformato*: anzi, quanto più è trasformato, come lo sono le bevande gassate e i cibi confezionati, tanto più rende a livello economico. Forse il "segreto" dell'epidemia di obesità sta proprio in questo punto. Nei supermercati inglesi o americani – l'Italia almeno da questo punto di vista rappresenta un'anomalia positiva – la scelta è diversificata perché i cibi sono presentati in sempre nuove versioni

(come fossero modelli di automobili) per stimolare la richiesta e aumentare il guadagno degli investitori. Tesco e Sainsbury's competono sul rapporto tra prezzo e attrattività esercitato dai nuovi "modelli" di cibi confezionati; le diffuse pubblicità di tipi sempre nuovi di hamburger – in particolare negli Stati Uniti e nel Regno Unito – sono un altro esempio. L'operazione di diversificazione può essere svolta solo dalle grandi catene, e i piccoli negozi di generi alimentari si stanno riducendo, almeno a Londra, a *boutiques* di prodotti genuini ma molto cari, accessibili solo alla media borghesia.

Quanto detto riguardo alla vendita al dettaglio vale anche per la ristorazione: cibi da strada, snack bar (per la maggior parte legati a grandi catene) ecc. sono sempre più diffusi, in particolare nell'Europa dell'Est, in Asia e in America Latina. In Vietnam, Cina e Indonesia la stima di crescita è rispettivamente dell'11, del 10 e dell'8 per cento l'anno. L'assunzione di calorie da cibi distribuiti da catene di fast food negli Stati Uniti è passata dal 10 per cento del 1977 al 21 per cento del 1996 (Modie *et al.*, 2103; Hawkes *et al.*, 2009). Un aspetto collaterale ma non trascurabile è che quasi tutti i cibi preconfezionati sono impacchettati in cellophane o in plastica e contribuiscono alla produzione di materiale inquinante difficile da smaltire.

Che cosa ci riserva il futuro? Sempre più cibi industriali e (mal)trattati. Le politiche di "aggiustamento strutturale" (*structural adjustment programs*) e la liberalizzazione dei commerci non potranno che incrementare la forza e la diffusione dei grandi TFP. Se il WTO si oppone al contenimento

della vendita di sigarette, è difficile che arretri di fronte alle critiche all'industria alimentare; si consideri che a livello globale le transazioni legate al cibo sono l'11 per cento del totale, una percentuale superiore a quella dei carburanti. Sulle resistenze a politiche di contenimento della diffusione del junk food torneremo nell'ultimo capitolo.

Il fenomeno della globalizzazione dell'industria alimentare è stato particolarmente intenso in alcune aree strutturalmente più deboli. Le isole del Pacifico hanno rappresentato un laboratorio naturale delle politiche di smercio di cibi preconfezionati da parte degli Stati Uniti e dell'Australia, in particolare per quanto riguarda la carne in scatola (spesso ricavata dalle parti meno nobili di montoni e tacchini). E nelle stesse isole la globalizzazione ha anche causato una drastica riduzione del consumo di pesce fresco, a favore del consumo di pesce in scatola, in seguito alla vendita delle concessioni di pesca ai giapponesi.

Un potente motore dello sviluppo dell'industria alimentare transnazionale – come in tutti gli altri settori industriali – è la pubblicità. La spesa pubblicitaria globale per il cibo è passata da 216 miliardi di dollari nel 1980 a 512 nel 2004, e negli Stati Uniti l'industria alimentare spende in pubblicità più di qualunque altra industria (Moodie *et al.*, 2103; Hawkes *et al.*, 2009). Gran parte di questa pubblicità, diffusissima sui canali televisivi americani, promuove prodotti altamente calorici e grassi: pizze grondanti formaggio, hamburger con tripli strati di carne ecc. Nel 2013, nel periodo natalizio, nella metropolitana di Londra Sainsbury's pubblicizzava l'intero pranzo di Natale (tacchino

incluso) in un solo hamburger a 1,99 sterline: deprimente!

Tra le aziende più aggressive nelle campagne promozionali c'è la Frito-Lay, che in Thailandia ha più che duplicato i suoi investimenti in pubblicità tra il 1999 e il 2003: nello stesso periodo nel paese il consumo di snack da parte dei bambini è cresciuto del 30 per cento. La Frito-Lay (una divisione di Pepsi-Cola) va ricordata anche per un episodio di conflitto di interessi. Un gruppo di ricercatori ha infatti pubblicato di recente una rassegna che nega le prove di cancerogenicità dell'acrilamide, una sostanza che si produce nella frittura (per esempio delle patatine). Al di là della valutazione delle prove in sé, colpiscono alcuni fatti: la ricerca è stata sponsorizzata dalla Frito-Lay e il *senior author* dell'articolo ha lavorato per anni in un'agenzia pubblica di ricerca sul cancro (la IARC, International Agency for Research on Cancer) prima di passare all'industria privata, per la quale è ora impegnato nel ridimensionamento sistematico delle prove di cancerogenicità raccolte dalla stessa agenzia per cui lavorava in precedenza. Sui conflitti di interessi torneremo nei capitoli 7 e 8.

Ho accennato al fatto che la crisi economica, ma anche le soluzioni "liberiste" che sono state proposte, come le politiche di aggiustamento strutturale, possono comportare deterioramenti rapidi dello stato di salute in certe aree del mondo. Per quanto possa apparire sorprendente, una delle più prestigiose riviste mediche internazionali, il "New England Journal of Medicine" (NEJM), nel 2005 ha pubblicato un articolo che ipotizzava un po-

tenziale *declino dell'aspettativa di vita* negli Stati Uniti nel ventunesimo secolo (Olschansky *et al.*, 2005). Il principale motore di questo declino sarebbe proprio l'obesità, con il suo carico associato di malattie cardiovascolari e diabete. La crescita dell'aspettativa di vita – costante dal 1850 in poi nei paesi ad alto reddito – ha subito una decelerazione negli ultimi tre decenni, in particolare negli Stati Uniti. La probabilità di morire precocemente può essere fino a quattro volte più alta per le persone di 18-30 anni fortemente obese, ossia con $IMC > 40$; e una diagnosi di diabete in giovane età può ridurre l'aspettativa di vita di ben 13 anni (Olschansky *et al.*, 2005). Complessivamente l'obesità marcata ($IMC > 40$) riduce l'aspettativa di vita di un periodo compreso tra 5 e 20 anni.

Secondo le stime degli autori dell'articolo del "NEJM", se l'epidemia di obesità non subirà presto un'inversione di marcia, l'aspettativa globale di vita degli americani potrebbe ridursi per la prima volta dal 1850. Un rallentamento dell'aspettativa di vita peraltro è già stato osservato in Giappone, a Okinawa, come conseguenza dell'obesità e delle malattie cardiovascolari. Quest'ultima osservazione ha tuttavia radici più complesse legate al basso peso alla nascita di un'intera generazione. Su questo punto torneremo nel capitolo dedicato all'epigenetica.