

SIMPOSIO

Una tassa per la salute: esperienze internazionali

A tax for health: international experiences

V. Adinolfi¹, R. Fornengo²

¹SOSD Endocrinologia e Diabetologia - ASL Verbanio Cusio Ossola. 2SSD di Diabetologia, ASLTO4, Chivasso.

Corresponding author: riccardo_fornengo@yahoo.it

Abstract

Obesity, type 2 diabetes and their complications are consistently increasing all around the world, both in developed and in developing countries. Sweetened beverages consumption is considered an important contributor to the widespread of these diseases. This led many countries worldwide to create a “sugar tax”, a levy on sugar content of these beverages, to discourage the consumption of such drinks. This article will examine some of the most significant examples of sugar taxes worldwide and their current and potential impact on drinks sales and consumption and on incidence and prevalence of consequent metabolic diseases. “sugar tax”, “obesity”, “type 2 diabetes”, “sweetened beverages”.

KEY WORDS obesity; sugar tax; type 2 diabetes; sweetened beverages.



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation V. Adinolfi, R. Fornengo (2020) Una tassa per la salute: esperienze internazionali JAMD Vol. 23/3

DOI 10.36171/jamd.20.23.3.7

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Received October, 2020

Accepted October, 2020

Published November, 2020

Copyright © 2020 Adinolfi. This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding The Authors received no specific funding for this work.

Competing interest The Authors declare no competing interests.

Riassunto

L'obesità, il diabete tipo 2 e le loro complicanze stanno costantemente aumentando nel mondo, sia nei paesi sviluppati, sia nei paesi in via di sviluppo. Il contributo del consumo di bevande zuccherate all'incremento significativo di queste patologie ha portato molti paesi nel mondo ad introdurre una “sugar tax”, ovvero una tassa sul contenuto di zucchero nelle bevande, in modo da ridurre il consumo di queste bibite da parte della popolazione. Questo articolo analizzerà gli esempi più significativi di sugar tax nel mondo e il loro impatto sulle vendite e consumo delle bevande e sull'incidenza e prevalenza delle malattie metaboliche correlate. “sugar tax”, “obesità”, “diabete tipo 2”, “bevande zuccherate”.

PAROLE CHIAVE obesità; sugar tax; diabete tipo 2; bevande zuccherate.

Se in Italia non si è mai trovato un accordo sul tassare le bevande con zuccheri aggiunti e imporre una cosiddetta sugar tax, in molti paesi del mondo la sugar tax, in varie e diversificate declinazioni, è una realtà già da diversi anni. Uno dei primi paesi a introdurre una sugar tax è stata la lungimirante Danimarca, che ne ha avuta una addirittura dal 1930 (Tabella 1); questa tuttavia è stata abolita nel 2013 e non sostituita con la

motivazione ufficiale di incentivare la crescita del Paese e la creazione di nuovi posti di lavoro. Nel 2011 invece, sempre la Danimarca ha imposto una flat tax che andava a tassare tutti quei prodotti alimentari che superavano i 2,3 g di grassi saturi su 100 g di alimento (carne, latticini, oli e grassi di vario tipo); la tassa prevedeva un sovrapprezzo di circa 2,10 euro per kg di grassi saturi. Questo ha portato a numerose lamentele da parte dei produttori (in particolare per la burocrazia che c'era dietro) e una fuga di consumatori verso paesi confinanti come Germania e Svezia per rifornirsi di questi prodotti. Lo stato è stato costretto nel 2013 ad abolire questa tassa⁽¹⁾. Passando ad altri esempi, il Regno Unito (UK) ha creato la cosiddetta Soft Drinks Industry Levy, entrata in vigore nell'aprile 2018, che tassa tutte le bevande analcoliche e leggermente alcoliche che superano una certa quota di zuccheri. La tassa è di 18 pence/litro (0,20 euro) per bibite con un contenuto da 5 a 8 g di zuccheri per 100 ml e di 24 pence/litro (0,27 euro) per bibite il cui contenuto in zuccheri ecceda gli 8 g per 100 ml. Sono esclusi da questa tassa i prodotti a base di latte e i succhi di frutta puri. La tassa aveva lo scopo non solo di ridurre il consumo di bevande zuccherate, ma anche di indurre i produttori a modificare la ricetta delle bevande stesse. In effetti, diverse aziende locali e internazionali hanno immediatamente iniziato a ridurre il contenuto di zucchero nelle loro bevande per ridurre l'impatto della tassa sul prezzo al pubblico delle bibite stesse⁽²⁾. Al momento non sono ancora disponibili dati epidemiologici sull'efficacia di questa misura in UK nella riduzione di sovrappeso, obesità, diabete tipo 2 e altre malattie cardiovascolari. Uno studio molto interessante pubblicato su *Lancet Public Health* ha creato un modello di impatto della sugar tax britannica su queste patologie: nel modello migliore, ovvero quello in cui si raggiunga la riformulazione delle ricette delle bevande, la tassa britannica porterebbe a una riduzione dello 0,9% degli obesi, circa 19000 nuovi casi in meno di diabete tipo 2 e una drastica riduzione di problematiche odontoiatriche, dalle carie alla perdita dei denti e necessità di sostituzione⁽³⁾. Restando in Europa, un altro paese che ha introdotto una sugar tax è la Francia da gennaio del 2012⁽⁴⁾. Inizialmente questa era un flat tax di 7,53 euro a ettolitro per tutte le bevande con aggiunta di zuccheri ma anche sulle bevande cosiddette light (con edulcoranti). La tassa ha portato esclusivamente ad un incremento dei prezzi e non ad una riformulazione da parte delle aziende come avvenuto nel Regno Unito. Di conseguenza si è resa necessaria una rivalutazione della legge e nel 2018 è en-

trata in vigore una tassa non più flat, ma scalare in proporzione alla quantità di zucchero, da 3 euro a ettolitro per bevande con quantitativo inferiore o uguale a 1kg fino a 24,12 euro per bevande contenenti 15 kg di zucchero. Inoltre, è stata ridotta a 3 euro a ettolitro la tassa per le bevande edulcorate⁽⁵⁾. Alcune delle più grandi aziende produttrici, come Danone e Pepsi hanno cambiato le loro strategie di formulazione delle bevande, in particolare per i nuovi prodotti, mentre Coca Cola Francia ha dichiarato che le modifiche nella ricetta richiedono anni e che una riduzione degli zuccheri potrebbe causare un significativo cambiamento nel sapore della bevanda stessa⁽⁶⁾. Alcuni studi hanno evidenziato che la sugar tax in Francia ha avuto una certa efficacia: in particolare uno studio ha mostrato una riduzione di circa il 15% del consumo domestico di bevande zuccherate, mentre un altro studio ha evidenziato una riduzione degli incassi per la Coca Cola di circa il 3% e una riduzione della richiesta di Coca Cola normale di circa il 7%⁽⁷⁾. Interessante anche il caso della Norvegia, dove una sugar tax esiste già dal 1922 (quindi insieme alla Danimarca uno dei primi paesi ad introdurre una); questa è stata modificata nel 2018 e portata alla cifra di 4,75 corone norvegesi per litro (circa 0,45 euro/litro). Questa tassa, insieme con la tassa sui dolci e sulla cioccolata, secondo fonti ufficiali norvegesi avrebbe portato a una progressiva riduzione del consumo complessivo di zucchero da 43 kg a 24 kg a persona l'anno dal 2000 al 2018⁽⁸⁾. Altro paese in cui recentemente è stata introdotta una sugar tax è l'Irlanda; dal maggio 2018 è entrata in vigore la Sugar Sweetened Drinks Tax (SSDT) che appare piuttosto simile alla sugar tax britannica. La tassa, infatti, si applica in base alla quantità di zucchero presente: 16,26 euro per ettolitro di bevanda contenente da 5 a 8 g di zucchero per 100 ml e 24,39 euro per ettolitro se il contenuto è maggiore di 8 g per 100 ml⁽⁹⁾. Come nel Regno Unito e in parte in Francia a partire dal 2018, questo tipo di tassazione scalare in base alla quantità di zucchero potrebbe essere funzionale nel "costringere" le aziende produttrici a ridurre il contenuto di zucchero nelle loro bevande per evitare di incrementare i costi, condizione che secondo il modello visto prima, appare quella potenzialmente più vantaggiosa per ridurre le conseguenze dell'uso e abuso di queste bibite, ovvero sovrappeso, obesità e problematiche odontoiatriche. Altro esempio molto interessante è quello del Portogallo: qui esiste una sugar tax dal 2017 ed è strutturata in modo da avere due scaglioni, il più basso per le bibite con contenuto inferiore o uguale a 80 g/l di zucchero (con una tassa di 8,22

euro per 100 litri) e una per bevande contenenti più di 80 g/l di zucchero (che subiscono una tassa di 16,46 euro per 100 litri). Uno studio pubblicato su *Lancet Public Health* ha evidenziato un calo di circa il 7% delle vendite di bevande zuccherate dal 2017 in poi e una riformulazione delle bevande, che avrebbe portato a una riduzione di circa l'11% dell'introito calorico giornaliero medio da bevande zuccherate dei portoghesi⁽¹⁰⁾. L'ultimo paese europeo che analizziamo è l'Ungheria, che ha in vigore una sugar tax dal settembre 2011; la tassa non è in realtà solo sugli zuccheri, ma viene imposta anche ad alimenti e bevande che contengono grandi quantità di zucchero, sale, caffeina. Sorprendentemente, l'Ungheria è il paese in cui gli effetti positivi di questa tassa sono stati documentati e anche in parte pubblicati. In particolare, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha pubblicato un documento dove considera questo tipo di politica fiscale sugli alimenti e bevande "dannose" un esempio da seguire per migliorare la scelta di cibi e bevande più sane⁽¹¹⁾. La tassa si applica su bevande contenenti zucchero e ammonta a circa 0,20 euro per litro per le bevande contenenti più di 8 g di zucchero per 100 ml, ma si applica anche alle cosiddette bevande energetiche (in questo caso con imposta molto più alta in base al contenuto di metilxantina e taurina), al cioccolato, agli snack salati, alle salse e condimenti e ad alcune bevande alcoliche. Immediatamente nel 2012 i principali produttori hanno iniziato a modificare le formule dei loro alimenti e bevande, le vendite dei prodotti sottoposti a tassazione sono scese del 27% e il prezzo di questi prodotti è salito del 29%. Una survey condotta dal National Institute for Food and Nutrition Science ha evidenziato che molti cittadini hanno iniziato a consumare bevande meno costose e più salutari, sostituendo ad esempio le bevande zuccherate con semplice acqua minerale o succhi di frutta fatti in casa oppure acquistati ma con alta percentuale di frutta. Molto interessante è anche il risultato sul perché di questo cambiamento: la maggior parte dei soggetti (circa il 65%) ha risposto per l'aumento del prezzo, ma un buon 27% ha risposto che il cambiamento di abitudine è avvenuto per la consapevolezza del cattivo impatto sulla salute delle bevande zuccherate⁽¹⁰⁾. Sembra dunque che un giusto equilibrio tra incremento dei prezzi e consapevolezza della popolazione sugli effetti negativi sulla salute di certe bevande e alimenti rappresenti la chiave per il successo di una corretta sugar tax, che imponga comunque alle aziende di ridurre il contenuto di zucchero nelle bevande modificando le ricette. Lo stato ungherese ha incassato nei primi

quattro anni circa 180 milioni di euro e quanto guadagnato nel 2013 ha rappresentato l'1,2% di quanto l'Ungheria spende in sanità⁽¹¹⁾.

Uscendo dal vecchio continente gli esempi di sugar tax sono molteplici. Il paese produttore e consumatore per eccellenza di bevande zuccherate, gli Stati Uniti, non ha una sugar tax nazionale; tuttavia, alcune realtà subnazionali o locali hanno imposto tasse con modalità simili. Lo stato più "virtuoso" da questo punto di vista è la California e la prima città dove è entrata in vigore una tassa è stata Berkeley: in questa città esiste una tassa di un centesimo di dollaro per oncia di bevanda zuccherata (circa 30 ml) dal 2015 e successivamente anche Oakland e San Francisco hanno imposto una simile tassa. Nel 2017 anche Albany ha applicato la medesima tassazione, mentre lo stato del Colorado ha deciso nello stesso anno una tassa di 2 centesimi di dollaro per oncia di bevanda zuccherata. In modo simile in Pennsylvania dove dal 2017 esiste una tassa di 1,5 centesimi di dollaro per oncia di bevanda e nello stato di Washington, dove si arriva a 1,7 centesimi per oncia⁽¹²⁾. In modo quasi ubiquitario sono escluse da questa imposta i prodotti a base di latte e di succhi di frutta e di verdure, in particolari se al 100%, oltre a prodotti per l'infanzia. Diversi studi hanno dimostrato una riduzione del consumo di bevande zuccherate nella città di Berkeley dopo l'introduzione della tassa, in particolare una riduzione del 21% del consumo e una riduzione del 20% delle vendite (ma con un incremento seppur lieve nelle città vicine). Tuttavia, altri studi hanno dimostrato una riduzione di consumo complessiva non significativa tra stati tassati e stati non tassati⁽⁷⁾. Uno studio pubblicato su *JAMA* ha analizzato le vendite di bevande zuccherate a Philadelphia e dintorni e ha evidenziato una riduzione delle vendite di circa il 50% nell'area metropolitana e un incremento di circa il 24% nelle aree circostanti la città, in modo simile a quanto evidenziato a Berkeley⁽¹³⁾. Passando dagli Stati Uniti al confinante Messico, qui esiste una sugar tax dal 2014 ed è equivalente a 1 peso (circa 4 centesimi di euro) al litro per le bevande zuccherate. Esistono diversi studi che hanno valutato l'impatto di questa tassa: uno studio molto interessante, che ha analizzato i dati di una survey nazionale messicana, l'ENSANUT 2016, ha evidenziato una riduzione (self-reported trattandosi di una survey) del consumo di bevande zuccherate di circa il 30% in soggetti consapevoli dell'esistenza della sugar tax rispetto a soggetti non consapevoli, il che dimostra un ruolo fondamentale dell'informazione e di campagne ad hoc in affiancamento ad una corretta sugar tax (come visto

efficacemente in Ungheria)⁽¹⁴⁾. Un altro studio ha evidenziato una riduzione delle vendite di bevande zuccherate di circa il 7% ed un incremento di circa il 5% delle vendite di acqua nel periodo 2014-2015 rispetto al periodo pre-tassazione 2007-2013⁽¹⁵⁾. Anche per il Messico sono stati elaborati dei modelli

per prevedere l'impatto di questa tassa sugli outcome clinici: uno studio interessante ha previsto che la sugar tax messicana di un peso per litro potrebbe portare ad una riduzione media del BMI di 0,15 kg/m² e una conseguente riduzione della prevalenza di obesità del 2,54%. Conseguentemente la tassa

Tabella 1 | Quadro sinottico della tassazione sulle bevande in alcuni paesi del mondo.

STATO	ANNO INIZIO	TASSAZIONE	ENTITÀ TASSAZIONE	RISULTATI	NOTE
DANIMARCA	1930 - 2013				abolita a favore di una tassa sui grassi
UK	2018	PROGRESSIVA	0,20 EURO CONTENUTO ZUCCHERO TRA 5 E GLI 8 G/100 ML - 027 EURO PER CONTENUTO > 8 G/100 ML	REVISIONE DEL CONTENUTO DELLE BEVANDE	ESCLUSI PRODOTTI A BASE DI LATTE E SUCCHI DI FRUTTA PURI
FRANCIA	2012	FLAT TAX	0,0753 EURO/LITRO	AUMENTO DEI COSTI	
FRANCIA	2018	PROGRESSIVA	3 EURO/100 LITRI FINO A 1 KG ZUCCHERO. 24,12 EURO/100 LITRI FINO A 15 KG ZUCCHERO. 3 EURO/100 LITRI PER BEVANDE CON EDULCORANTI	REVISIONE DEL CONTENUTO DI ALCUNE BEVANDE. RIDUZIONE DEL 15% CONSUMO CASALINGO DI BEVANDE. Calo del 3% FATTURATO COCA COLA	
NORVEGIA	1922, modificata 2018	flat tax con altre tasse su cibo zuccherato e cioccolata	0,45 euro/litro	calo del 44% del consumo complessivo di zucchero	
IRLANDA	2018	progressiva	16,26 euro/ettolitro per contenuto zucchero tra 5 e 8 gr zucchero 100 ml e 24,39 euro/ettolitro per contenuto se zucchero > 8 gr/100 ml		
PORTOGALLO	2017	progressiva	8,22 euro/100 litri per contenuto ≤80g/l di zucchero. 16,46 euro/100 litri per contenuto ≥80g/l di zucchero	calo del 7% consumo e riformulazione bevande. Calo dell'11% dell'introito calorico giornaliero medio	
UNGHERIA	2011	flat tax ma colpisce anche energy drink, cioccolato e altri alimenti	0,20 euro/litro per bevande che contengono >80g/l di zucchero	calo 27% vendite, prezzo incrementato del 29%, riformulazione prodotti	
USA	California (alcune contee) 2015. Albany 2017	flat tax	0,01 dollari/30 ml bevanda zuccherata	calo del 21% consumo	solo locali, no federale. Esclusi i prodotti a base di latte e succhi di frutta
	Colorado 2017	flat tax	0,02 dollari/30 ml bevanda zuccherata		
	Pennsylvania 2017	flat tax	0,015 dollari/30 ml bevanda zuccherata	calo vendite 50% ma incremento del 24% nelle aree circostanti	
	Washington 2017	flat tax	0,017 dollari/30 ml bevanda zuccherata		
MESSICO	2014	flat tax	0,04 euro/l bevanda zuccherata	consumo in calo del 30% in soggetti informati del significato della tassa	
CILE	2014. Revisione di una tassa anni '60	progressiva	aumento della tassa dal 13 al 18% se zucchero > 6,25 g/100 ml, riduzione dal 13 al 10% se zuccheri < 6,25 g/100 ml	calo del 22% vendita	

porterebbe ad una riduzione nel 2030 di 84-134 mila casi di diabete mellito tipo 2 con un impatto significativamente maggiore nei soggetti di età compresa tra i 20 e i 40 anni⁽¹⁶⁾. Altro paese interessante da analizzare è il Cile, in cui esiste una sugar tax dal 2014: in realtà in Cile esisteva già dagli anni 60 una tassa fissa sulle bevande, ma questa è stata riformata ampiamente nel 2014, anno in cui veniva posto il valore di 6,25 g di zucchero per 100 ml come cut-off per incrementare o ridurre la tassazione preesistente del 13%. In particolare, la tassa passa dal 13 al 18% per le bevande che superano la soglia e si riduce dal 13 al 10% per le bevande che sono al di sotto di quella soglia (con una differenza netta dell'8% tra i due tipi di bibita). Un ampio studio ha dimostrato una riduzione complessiva dell'acquisto di bevande zuccherate in Cile di circa il 22% con una riduzione conseguente complessiva di zuccheri aggiunti del 15%, senza alcun impatto sull'acquisto delle bevande a basso tenore di zucchero (quelle che hanno subito un taglio nella tassazione)⁽¹⁷⁾.

Per concludere questa disamina sulle varie realtà internazionali di applicazione di una tassa sulle bevande zuccherate, si può dire che questa politica fiscale abbia determinato più o meno ovunque una significativa riduzione del consumo delle bevande con aggiunta di zuccheri e in alcuni paesi una riduzione degli zuccheri aggiunti da parte delle aziende produttrici, sia locali sia multinazionali. Non esistono ancora dati concreti epidemiologici su larga scala che mostrino una chiara efficacia di queste politiche sulla riduzione dell'obesità, del diabete mellito tipo 2, sulle malattie cardio e cerebrovascolari, sulle neoplasie. Probabilmente ci vorranno ancora diversi anni per poter avere un dato epidemiologico affidabile, dal momento che

nella maggior parte dei paesi la sugar tax è stata introdotta dai 2 ai 9 anni fa, intervallo insufficiente per poter evidenziare una significativa riduzione degli outcome clinici.

Resta il fatto che una sugar tax adeguata (modello britannico o ungherese) associata a campagne informative adeguate e su larga scala e a una riduzione del contenuto di zucchero nelle ricette da parte delle aziende avranno molto verosimilmente un impatto significativo nei prossimi anni (Tabella 1).

Bibliografia e sitografia

1. Staffor N, BMJ 2012;345:e7889
2. <https://www.bbc.com/news/health-43372295>
3. Briggs ADM et al. Lancet Public Health 2: e15–22, 2017.
4. Article 46 du projet de loi de finances (PLF) de 2012
5. <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F32101>
6. <https://www.lsa-conso.fr/dossier-boissons-rafrachissantes-sans-alcool-la-chasse-au-sucre-est-ouverte>, 286601.
7. Teng AM et al, Obes Rev 20:1187-204, 2019.
8. <https://www.theguardian.com/world/2019/nov/20/norwegians-cut-sugar-intake-to-lowest-level-in-44-years>.
9. <https://www.revenue.ie/en/companies-and-charities/excise-and-licences/sugar-sweetened-drinks-tax/index.aspx>.
10. Goiana-da-Silva F et al. Lancet Public Health 3:e562, 2018.
11. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/287095/Good-practice-brief-public-health-product-tax-in-hungary.pdf
12. Pfinder M et al. Cochrane Database Syst Rev 9;4:CD012333, 2020.
13. Roberto CA et al, JAMA 321:1799-810, 2019.
14. Alvarez-Sanchez C et al. PLoS One 13:e0199337, 2018.
15. Colchero MA et al. PLoS One 11:e0163463, 2016.
16. Barrientos-Gutierrez T et al. PLoS One 12:e0176336, 2017.
17. Nakamura R. PLoS Med 15:e1002596, 2018