

MICROONDE

# Cucina stellata e radioattiva: storia triste di un microonde #1

Di vincenzojrs16 Aprile 2020Nessun commento

È domenica mattina e il sole poco sopra l'orizzonte filtra tra il dedalo di vicoli della mia città. A via Palasciano ci sono due anziane signore dirimpettaie, una di queste è Lucia, che conobbi quando mi salvò la vita in seguito ad un incidente: non era una persona di cultura, ma aveva un cuore grande. Al suono delle prime campane del giorno festivo, cercano il sole del primo mattino, quindi si affacciano ai rispettivi balconi e sorseggiano il caffè fumante delle loro tazzine, uguali, marroni: sembra siano sedute allo stesso bar. Quasi all'ultimo sorso, la dirimpettaia ha un'illuminazione:

Luci, mett a scungelà o ppane 'nto nuovo microonde  
Nun sia mai! Ferma lloc!  
Cb'è stat, Luci?  
Mia figlia, mi ha inviato un messaggio su uazzapp, mo te lo mando.

Il microonde altera la struttura molecolare degli alimenti a causa delle radiazioni elettromagnetiche!11!1

È un'affermazione che ricorre sulle testate giornalistiche, nei gruppi su whatsapp, nelle chiacchierate delle anziane dirimpettaie tra i drappi di bucato appena candeggiato. L'anziana signora sarebbe intimorita dal fatto che, dovendo ricorrere all'utilizzo del forno a microonde per scongelare il pane in tempo per il pranzo, questo strumento possa conferire ad un mucchio di acqua e farina, un potere degno di un supereroe della Marvel. Che diventi bioluminescente? Con la supervista? Muscoloso? Questo non c'è dato saperlo. Ci limiteremo a dire che *non faccia bene*.

Occorre fare chiarezza, che è la frase che verrà sempre utilizzata quando cominceranno gli spiegoni.

## TEOREMA N.7

Ampie circonlocuzioni, terminologie ampollose e aggettivazioni evocative, spesso, caratterizzano una fake news. Ma sono solo rutti da tastiera.

Ma, altrettanto spesso, una bufala può essere costituita da **frasi tecnicamente corrette inserite in un contesto fuorviante e inadeguato**, esattamente come in questo caso.

Dire che il microonde altera la struttura molecolare degli alimenti a causa delle radiazioni elettromagnetiche equivale ad affermare che il microonde...*cuoce*. E alla frase precedente si potrebbe sostituire anche il forno statico o quello a legna con lo stesso significato, ma che per qualche dote superiore legata al mistero dell'antico e del tradizionale, non sono mai stati oggetto di certe teorie. **Questo significa che il messaggio ricevuto da Lucia...è vero!**

**Cuocere vuol dire cambiare, in un modo ben preciso, la struttura delle molecole che costituiscono il cibo che mangiamo.** E cambiarne la struttura, talvolta, significa aumentarne le capacità nutritive (aumentare la *biodisponibilità* di un nutriente, come per il *Lycopene* nel pomodoro) oppure le qualità gastronomiche (senza alcuna *alterazione*, il filetto di manzo non potrebbe avere quell'irresistibile crosticina, si veda *Reazione di Maillard*).

Le tecnologie con cui cuocere sono molteplici, e di diversi ordini più grandi, il numero dei risultati possibili: sono innumerevoli i modi con cui trattare un ingrediente versatile come la *patata* (fritta, bollita, al forno, in purea) o un noto *pennuto* (fritto, in padella, alla griglia, al forno).

Ma tutte le tecnologie sono sane? È possibile che ricorrendo a qualcuna di queste, si corra il rischio di diventare verdi e con più muscoli di Schwarzenegger?

## APPENDICE N.1

(per gli amanti del sushi e della tartare)

Come si ottiene una perfetta marinatura di un cibo crudo e delicato, come il pesce o un filetto? **Con questo trucco, potrete fare colpo sulla donna a cui avete detto di essere uno chef stellato senza distinguere un piastra a induzione da un fiammifero.**

Sebbene *cucinare* sia molto più acusticamente gradevole di *cuocere*, cuocere è solo un modo di cucinare. E tra più modi di cucinare è possibile fare molta confusione.

Uno dei più evidenti effetti dell'**esposizione al calore** di una carne rossa, è quello che si manifesta nella **trasformazione cromatica** dell'alimento -da rosso a grigio o marrone- che avviene in seguito ad una sola delle reazioni coinvolte nel complicato processo di cottura: la *denaturazione delle proteine*, macromolecole presenti in grande quantità nelle carni.

**Eppure, l'altra sera ho provato a fare il figo sparandomi una tartare di controfiletto: ho marinato la carne a crudo con le spezie, il sale e l'olio; dal bordeaux vivo, la carne è diventata a chiazze grigiastre.** Come è possibile se questa non ha mai toccato il fuoco?

La risposta è nel sale che accelera la denaturazione spontanea delle proteine, proprio come se cuocesse. Ovviamente la carne non è cotta e il rischio legato ad agenti patogeni nella carne cruda è pressoché invariato.

Come salare un controfiletto e fare bella figura? La salsa di soia, pur essendo molto salata è diluita in acqua, che diminuisce la concentrazione di sale ed è ricca di antiossidanti che rallentano la reazione.



foto di TR DAVIS

## TORNIAMO A NOI

Chiunque sa che è sconsigliato mangiare spesso frittture. Ma la portata del problema, qui, è ben più ampia!

**Esistono dei reali pericoli connessi all'utilizzo del forno a microonde?**

**Ahimé, sì:** diversi sono gli studi condotti a proposito dei rischi connessi all'utilizzo del microonde e le cifre in ballo non sono rassicuranti: dallo studio condotto anche dall'istituto di ricerca dell'ospedale pediatrico nazionale di Columbus, USA, sono circa **155959 le persone** che si sono presentate al pronto soccorso, dal 1990 al 2010, per problemi più o meno gravi connessi all'utilizzo del microonde, il **4% di questi sono stati addirittura ricoverati e il 40% erano bambini. Il microonde non sembra essere mortale, ma non sono stati contattati i deceduti che in casa avessero un microonde.**

Ma quindi davvero il microonde è radioattivo?! Quali gravi ripercussioni ha generato questo strumento dall'aspetto innocente? Dallo studio si evince che:

18336 casi sono stati provocati dal contatto con un oggetto bollente appena cotto al microonde, 13mila casi provocati dall'essere inciampati in un forno a microonde, 8780 casi provocati da bordi taglienti del rivestimento del microonde. In 1093 casi, il cibo coinvolto, probabilmente bollente, erano pop corn, nel 23% dei casi, acqua calda. [2]

Niente a che fare con cibo radioattivo, e le motivazioni per le quali star tranquilli sono tre: [3]

1. Le radiazioni emesse dal microonde **non sono ionizzanti:** seppur sufficienti a scaldare gli oggetti da queste investite, non abbastanza energetiche per essere considerate cancerogene.
2. Il cibo dunque, **non è radioattivo.** La signora Lucia non sarebbe investita da alcuna radiazione proveniente dall'interno del forno, in quanto le severe normative in merito, **impongono che questo sia opportunamente schermato.** Quando il forno è spento, le microonde non sono trattenute nel forno: *svaniscono*
3. **La cottura al microonde non presenta rischi maggiori di altre cotture:** si rischia una scottatura, se il cibo è bollente o un'intossicazione, se il cibo è crudo. Se troppo cotto, si generano le stesse sostanze tossiche tipiche di un cibo bruciacciato alla brace.

Proprio come nell'esempio iniziale, dire che il microonde sia pericoloso è una frase tecnicamente corretta. Ma solo perché più di uno sbadato ci è inciampato dentro.

Quindi, 'sto microonde, male, non fa. Ma serve a qualcosa, oltre che a scongelare il pane?

Modifica

bufala, dannoso, pericoloso, radioattivo, rischi

## Rimani aggiornat\* :)

Indirizzo email:

Il tuo indirizzo email

ISCRIVITI

## Categorie

cottura (2)  
lievito madre (2)  
microonde (2)  
panificazione (3)  
Senza categoria (1)