



UNC
CONSUMATORI.IT

E' vero che la cottura a microonde nuoce alla salute?

04 Novembre 2020



La domanda dei consumatori: è vero che la cottura a microonde nuoce alla salute?

La risposta di Marcello Ticca, nutrizionista e dietologo

Si tratta di dubbi sorti a suo tempo probabilmente a causa della non completa sicurezza dei primi forni, comparsi quasi settanta anni fa: ma negli apparecchi moderni i problemi dei primi modelli sono stati completamente superati, così come sono stati vanificati vari altri timori che negli anni successivi si erano diffusi riguardo a questa tecnica. La quale invece può addirittura risultare meno problematica di altre modalità di cottura, comprese alcune considerate piuttosto tranquille, come quella in padella o sulla piastra.

Si può dire che la cottura a microonde abbia rappresentato un **passo avanti nelle modalità di cottura** casalinga, un progresso simile a quello legato alla diffusione delle pentole a pressione. E innumerevoli studi hanno ormai testimoniato della sua assoluta

innocuità e della buona conservazione del valore nutritivo che essa consente. Questo tipo di cottura si basa sulla azione di onde elettromagnetiche ad alta frequenza che vengono prodotte da un particolare dispositivo (il magnetron) e che appartengono alla stessa famiglia di quelle radio e di quelle della luce visibile. Esse vibrano 2,5 miliardi di volte al secondo e colpiscono tutta la superficie esterna del cibo penetrando nell'alimento per 2-3 centimetri di profondità e facendo vibrare le particelle di acqua e anche quelle di grasso, così da produrre calore per attrito: il calore penetra poi più in profondità per conduzione. **Il forno a microonde scalda circa cinque volte più velocemente dei metodi convenzionali** (gas o elettricità) e può raggiungere anche temperature molto elevate ma per tempi molto brevi, il che è un vantaggio per la preservazione del valore nutritivo dei cibi; questo sia per la brevità della esposizione alle alte temperature che per la mancanza di perdite da dissoluzione nei brodi di cottura. Si tratta infatti di una specie di lessatura a secco, nella quale il calore viene prodotto all'interno degli alimenti, sicché questi vengono riscaldati in modo differente da quanto accade nelle cotture tradizionali. In queste ultime il calore passa gradatamente dalla superficie esterna verso il cuore del prodotto, con due possibili conseguenze negative: alcuni strati periferici dell'alimento possono essere sottoposti a temperature estremamente elevate per tempi più lunghi, con il rischio di modificazioni sia delle caratteristiche organolettiche che del valore nutritivo, e il prodotto alla fine rischia di risultare ben cotto all'esterno e invece poco cotto all'interno. Sia ben chiaro che le microonde **non sono assolutamente cancerogene** (idea infondata, ma circolata per un certo tempo) e non sono nemmeno ionizzanti, e quindi non rendono radioattivi gli alimenti (altro timore tuttora abbastanza vivo in talune persone).

Inoltre l'apertura dello sportellino del forno blocca immediatamente la loro emissione: è quindi falso (anche questa leggenda si era diffusa) che le microonde possano provocare lesioni oculari. Vengono respinte dal metallo (e quindi i contenitori metallici non sono adatti ad essere utilizzati nei microonde), mentre attraversano vetro, porcellana, ceramica (senza decorazioni dorate o metalliche) e carta, senza riscaldarli: questi sono dunque i principali materiali di cui devono essere fatti i contenitori da forno a microonde oltre a quelli in terracotta, i quali però tendono a scaldarsi. I **vantaggi nutrizionali** rispetto ad alcuni metodi tradizionali consistono nella già citata mancata perdita di elementi nutritivi per passaggio nell'acqua di cottura, nella migliore ritenzione di nutrienti termolabili e nella possibilità di evitare la aggiunta di condimenti grassi. I vantaggi organolettici sono legati al fatto che sapore e colore variano in misura irrilevante. Per le sue caratteristiche, dato che non rosola né arrostitisce i cibi, il forno a microonde non può dare al prodotto quella doratura superficiale che è tanto gradita ma che a volte comporta qualche svantaggio nutritivo e non può nemmeno favorire la lievitazione (niente dolci, pizza o pane). Riguardo alla doratura si è ovviato da tempo con la aggiunta di un piatto grigliante che permette di simulare l'effetto "forno tradizionale".

Gli usi più consigliabili sono lo **scongelo**, che è molto rapido e senza che vi sia fuoriuscita di acqua dall'alimento, e il riscaldamento di piatti pronti, nel quale si evita che gli alimenti si seccino e perdano fragranza, oltre alla cottura diretta, che, come già detto, permette di usare meno sale e condimenti dei metodi tradizionali ed è più rapida. Più o meno tutti gli alimenti sono adatti ad essere cotti con questo metodo, tranne poche eccezioni come le uova con il guscio, mentre per certi tipi di verdura e di frutta conviene praticare una piccola incisione sulla buccia o comunque sulla superficie. Un ultimo timore che riemerge spesso è quello che la cottura a microonde non sia efficace nel **neutralizzare i microrganismi eventualmente presenti nei cibi** (Salmonelle o altri), in quanto la temperatura all'interno dei cibi cotti con questo metodo non supererebbe i

65 °C. In realtà tale temperatura a volte può anche toccare i 100 °C, e i test eseguiti hanno dimostrato che la minore efficacia talora riscontrata nella distruzione dei microrganismi è dovuta principalmente a tempi insufficienti di cottura. In pratica, seguire le istruzioni dei costruttori ed evitare di abbreviare i tempi di cottura ha permesso di constatare che la resistenza dei microrganismi nei confronti del trattamento a microonde è equivalente a quella dimostrata nei riguardi delle altre tecniche di trattamento termico. Ricordiamo che la quasi totalità dei germi pericolosi vengono distrutti se si scaldano gli alimenti (meglio se tagliati a pezzi) a 70 °C per almeno 10 minuti.

In conclusione la cottura a microonde dal punto di vista della sicurezza equivale alle altre tecniche, ed anzi presenta, dal punto di vista della **conservazione del valore nutritivo degli alimenti**, qualche aspetto vantaggioso. È probabile che i numerosi sospetti sollevati nei suoi confronti decennio dopo decennio trovino la loro giustificazione soltanto in quella istintiva diffidenza nei confronti del progresso tecnologico che tutti noi, chi più e chi meno, nutriamo nel nostro animo.



Vuoi saperne di più sull'alimentazione? Anche tu ti trovi davanti ai grandi dilemmi della tavola? Vuoi leggere tutti i luoghi comuni sul cibo? Li trovi nel libro di Marcello Ticca: "Miraggi alimentari, 99 idee sbagliate su cosa e come mangiamo"

Vuoi fare anche tu una domanda al nostro esperto? Scrivi

a esperto@consumatori.it, ricordandoti di mettere in oggetto “nutrizionista”. I quesiti più interessanti saranno selezionati per avere una risposta in questa rubrica, continua a seguirci!