



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

*guida  
ai metodi  
per la cottura  
degli alimenti*

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

Member of



EUROPEAN FEDERATION OF  
THE ASSOCIATIONS  
OF DIETITIANS



International Confederation  
of Dietetic Associations



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

# *andid in breve*

---

Il **dietista** é un professionista sanitario competente per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione della alimentazione e della nutrizione (Decreto Ministeriale 744/1994).

In pratica si occupa di promuovere e curare l'alimentazione e la nutrizione in situazioni fisiologiche e patologiche: dalla elaborazione di piani dietetici terapeutici personalizzati (su prescrizione medica) alla stesura di menú per gruppi sani (mense scolastiche e aziendali) e malati (ristorazione ospedaliera) fino alla progettazione e alla realizzazione di attività didattiche, educative e informative.

L'**ANDID** é l'Associazione di riferimento dei dietisti italiani: li rappresenta, ne tutela gli interessi, promuove iniziative formative e controlla che gli operatori mantengano alto il livello di professionalità. L'Associazione é indicata come l'unica rappresentativa della professione del dietista in Italia (Decreto Ministeriale 19 giugno 2006).

L'**ANDID** rappresenta i Dietisti Italiani presso la Federazione che riunisce tutti i dietisti che svolgono la professione in Europa (**EFAD**). Collabora alle politiche che la Federazione Europea svolge per la promozione e la tutela della salute delle persone in Europa e aderisce al codice di Etica europeo stilato dalla federazione.

L'**ANDID** rappresenta i Dietisti Italiani presso il **Comitato Internazionale delle Associazioni di Dietisti (ICD)**.

L'**ANDID** si propone di favorire la comunicazione e l'informazione tra i professionisti dietisti e gli utenti privati e pubblici, le industrie.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

# *cuocere gli alimenti: nutrizione, gusto e salute*

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

*L'insieme delle tecniche e delle arti culinarie:* così può essere definita la gastronomia. In estrema sintesi, “*far buona cucina*”. In tal senso, si è andato sempre di più affermando il principio secondo il quale le tecniche di cottura degli alimenti non siano solo dei semplici strumenti per fare buona cucina, ma che esse stesse possano rappresentare fonte di corretta nutrizione, gusto e salute.

Cuocere gli alimenti è un po' come realizzare un “magico” esperimento di laboratorio. Dietro al comune gesto di preparare un sugo, un piatto di pasta o un contorno di verdure, si cela un intero mondo di tecniche, materiali e modalità che possono giocare un ruolo molto più rilevante di quello che possiamo immaginare nell'assicurare all'alimentazione il suo ruolo di fattore determinante della salute.

Sebbene molti e variegati siano i fattori che influenzano le scelte di acquisto e consumo degli alimenti, la capacità di cucinarli correttamente gioca di sicuro un ruolo fondamentale. Numerosi studi hanno infatti dimostrato come saper cucinare aiuti le persone a fare scelte alimentari più salutari e quanto le pratiche culinarie, intese come tecniche e tradizioni, siano importanti per studiare il profondo legame della salute con fattori culturali, ambientali ed economici.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

# *cotti a puntino*

---

## *gli effetti della cottura sugli alimenti*

---

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

La cottura rende commestibili ed appetibili gli alimenti, ne preserva le loro qualità nutrizionali, dona loro nuovi sapori, odori, colori. In più, ci garantisce quella che gli esperti definiscono la sicurezza d'uso, sia dal punto di vista strettamente igienico, eliminando o comunque riducendo i microrganismi sensibili al calore, sia da quello nutrizionale, permettendo la disattivazione di alcune sostanze con effetto potenzialmente sfavorevole. Ne è un esempio l'avidina, sostanza proteica presente nell'albume dell'uovo, che lega la biotina (rendendola dunque inutilizzabile dal nostro organismo) e che viene completamente inattivata dalla cottura.

Quando si parla di cottura, tuttavia, la sicurezza degli alimenti dipende anche da noi perché i diversi metodi, utilizzati non solo a seconda del tipo di alimento, ma anche di abitudini personali, tradizioni, conoscenze e fattori contingenti - primo fra tutti il tempo a nostra disposizione - possono influenzare in positivo o in negativo il valore e la qualità nutrizionale degli alimenti.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

## *non tutti i mali vengono per “cuocere” cottura e qualità nutrizionale degli alimenti*

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

Tutte le operazioni di preparazione e cottura degli alimenti possono provocare modifiche nella loro composizione in nutrienti: non tutte, però, incidono negativamente sulla loro qualità nutrizionale. Le proteine, ad esempio, tendono a denaturarsi, ovvero perdono la loro struttura globosa ed aggrovigliata, per assumere una forma più distesa, che le rende più facilmente digeribili.

Ancora, alcune sostanze ad attività antiossidante, come il licopene, contenuto in particolare nei pomodori, con la cottura tendono a diventare maggiormente biodisponibili, ovvero diventano più facilmente utilizzabili dal nostro organismo.

I principi nutritivi più sensibili in assoluto alle operazioni di preparazione e cottura sono le vitamine, soprattutto quelle idrosolubili, ed in particolare quelle del gruppo B e la C.

La perdita di queste sostanze durante le normali operazioni di cottura - ma consideriamo anche, ad esempio, il riscaldamento di pietanze già cotte - è abbastanza consistente, e si aggira intorno al 50% per la vitamina C, fino ad arrivare al 70% per i cosiddetti folati.

Le vitamine liposolubili, come la A, la D, la E e la K sono invece più resistenti (la loro perdita si aggira intorno al 25%) così come i sali minerali che tendono, in minima parte, a sciogliersi nei liquidi di cottura; si passa dal 20% del calcio al 40% del rame passando, ad esempio, per il 25% del magnesio.

Niente paura, però. La giusta alternanza di alimenti crudi e cotti nell'ambito di un'alimentazione varia ci garantisce assolutamente tutti i nutrienti di cui abbiamo bisogno, senza esporci al rischio di carenze e, soprattutto, senza comportare alcun bisogno di assumere integrazioni di vitamine e minerali che, se non adeguatamente valutate da parte di professionisti sanitari, possono risultare inutili e controproducenti.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

# *c'è modo e modo*

---

## *alimenti e metodi di cottura a confronto*

---

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

*Conosciamo più da vicino vizi e virtù dei più comuni metodi di cottura e impariamo qualche piccolo accorgimento per utilizzarli al meglio.*

In acqua o in brodo, verdure, legumi, pasta e riso, ma anche pesce, carne e uova, gli alimenti per i quali è più comunemente utilizzata la **bollitura**. Questo metodo di cottura consente di limitare molto l'utilizzo di grassi da condimento e di aromatizzare gli alimenti con l'aggiunta di odori e spezie.

Con le pentole tradizionali si arriva alla temperatura di ebollizione dell'acqua (100°C circa) mentre con le pentole a pressione, grazie al particolare sistema utilizzato, le temperature raggiunte sono più alte (almeno 120°C), e pertanto i tempi di cottura si possono ridurre notevolmente.

Qualsiasi sia il tipo di pentola che utilizziamo, la quantità di acqua necessaria per cuocere è sicuramente diversa anche a seconda del tipo di alimento. Soprattutto per verdure e legumi, è importante utilizzare la minor quantità di acqua possibile, per ridurre al minimo le perdite di vitamine e sali minerali, che sono abbastanza consistenti in questo caso. Nessun problema per zuppe o bolliti di carne o pesce: il brodo, infatti, viene normalmente utilizzato come completamento di queste pietanze.

Gli esperti distinguono la bollitura dalla lessatura, che vuol dire cuocere un alimento in acqua solo quando questa ha quasi raggiunto la temperatura di ebollizione (quindi circa 95°C, anziché 100°C) e dalla sbollentatura, che serve come precottura per intenerire alcuni alimenti o per congelarli in casa.

Infine, l'affogatura consiste nel cuocere lentamente gli alimenti in acqua, senza però arrivare alla ebollizione con o senza l'aggiunta di un fondo misto di verdure (cipolla, aglio, aromi, ecc..).

*continua*



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

*c'è modo e modo*

Verdure, pesce e crostacei gli alimenti più indicati per la **cottura al vapore**, che permette di cuocere gli alimenti a contatto diretto con il vapore ma senza immergerli in acqua, attraverso l'utilizzo di apposite pentole (le cosiddette vaporiere) o di cestelli a fondo forato. Non comporta perdite significative di nutrienti e spesso anche le caratteristiche organolettiche dell'alimento, come il sapore e la consistenza, risultano più salvaguardate. Inoltre, non richiede l'utilizzo di grassi da cottura. È tuttavia possibile cuocere solo alimenti tagliati in piccoli pezzi o fette, perché altrimenti i tempi di cottura sarebbero troppo lunghi.

Stesso principio di cottura "dolce" è alla base della cottura a bagnomaria, utilizzata in genere per salse e per riscaldare in maniera delicata gli alimenti.

La **brasatura** e **stufatura** sono tecniche di cottura a fuoco basso, che prevedono tempi lunghi. Classica preparazione stufata è il ragù, sugo per eccellenza a cottura molto lenta e per lungo tempo. I lunghi tempi di cottura comportano una discreta perdita di vitamine e minerali che, tuttavia, si ritrovano nel liquido di cottura, anche in questo caso generalmente consumato come parte integrante della pietanza. Inoltre, l'utilizzo di pentolame in materiale antiaderente permette sicuramente di limitare l'aggiunta di grassi.

La **cottura al forno** invece utilizza il calore secco. La temperatura, all'interno di un forno casalingo, varia da 150°C e 240°C e l'aria calda raggiunge direttamente il cibo, provocando la formazione di un sottile stato di crosta sulla sua superficie (motivo per il quale il forno va in genere preriscaldato), cosa che impedisce perdite di succhi (e quindi nutrienti) significative. Il forno permette numerose varianti di cottura, dalla classica, al sale, al cartoccio. E numerosi sono gli accorgimenti per ridurre l'utilizzo di grassi aggiunti tra cui, ad esempio, l'utilizzo della cosiddetta carta forno. Molti forni hanno anche la funzione di "cottura ventilata", che permette di cuocere in tempi più ridotti perché il calore viene distribuito tramite un ventilatore, appunto, che genera un flusso di aria calda che si distribuisce più velocemente ed in maniera uniforme sugli alimenti.

*continua*



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

*c'è modo e modo*

Croce e delizia. La **frittura** è un metodo di cottura da sempre considerato “poco sano”. E in effetti può esserlo, non solo per la quantità di olio assorbita dagli alimenti ma anche per la formazione di sostanze potenzialmente tossiche, come l'acroleina, se non prestiamo la dovuta attenzione. Primo accorgimento essenziale, dunque, la temperatura. 170/180°C la temperatura ideale per friggere gli alimenti, che devono essere completamente immersi nell'olio, sufficientemente caldo per permettere la formazione immediata della classica crosta croccante che, oltre a conferirgli sapore, garantisce un fritto più “leggero” (perché gli alimenti assorbono meno olio). Considerate che in genere gli alimenti fritti assorbono circa il 10% di olio del proprio peso di partenza ma che questa percentuale varia soprattutto in base alle dimensioni, alla pezzatura ed al tipo di alimento. L'olio maggiormente indicato anche per le frittiture è l'extravergine d'oliva, stabile anche ad alte temperature per il suo punto di fumo relativamente alto, e ricco di sostanze protettive ad azione antiossidante. Anche quello di arachidi, ricco in polinsaturi, può essere adeguato mentre assolutamente da evitare gli oli di semi vari, le margarine ed il burro. È infine opportuno evitare sempre di riutilizzare per successive frittiture oli già cotti.

Negli ultimi tempi sotto accusa per la formazione di sostanze potenzialmente dannose, come gli idrocarburi policiclici aromatici e le amine eterocicliche: sono la **cottura alla griglia e alla piastra**, così come la **cottura alla brace**. Le temperature troppo alte sono i principali fattori chiamati in causa, soprattutto se si utilizza il barbecue a carbone o a legna, in cui è più difficile controllare la temperatura e l'esposizione al calore è molto variabile da zona a zona della stessa griglia. In questo caso gli alimenti vengono a contatto diretto con il fuoco e si possono bruciare in superficie: classico esempio la carne alla brace cotta a fuoco vivo o la pizza cotta in forno a legna. In tal caso, la bruciacchiatura può contenere tali sostanze. È pertanto utile scartare le parti carbonizzate e di ripulire accuratamente la griglia dopo l'uso. Non sono dannose, invece, le classiche strisce brune che si formano sulla superficie della carne, del pane e delle verdure quando cotte alla griglia o alla piastra.

*continua*



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

### *c'è modo e modo*

---

Non carbonizzare la superficie esterna dei cibi, tenere la griglia distante dai punti più caldi ed evitare il più possibile che le sostanze grasse che si sciolgono a contatto con il calore cadano direttamente sulla brace, alcuni validi consigli per una sana cottura. Inoltre è opportuno accompagnare i cibi cotti alla brace con molti ortaggi freschi e succo di limone, notoriamente ricchi di antiossidanti.

In ogni caso, griglie e piastre rivestite di materiali antiaderenti o in cui è possibile controllare la temperatura rappresentano la scelta più adeguata per effettuare cotture più sane.

Un'accortezza da ricordarsi è quella di evitare di salare gli alimenti prima di cuocerli, per evitare che la perdita di liquido derivante dall'aggiunta di sale, li renda secchi per il consumo.

Pur essendo un'invenzione relativamente recente, il **forno a microonde** si è oggi ampiamente diffuso nelle nostre cucine anche se molti si limitano ancora ad utilizzarlo solo per scaldare o scongelare gli alimenti. Il flusso di microonde generato all'interno di questo particolare forno agita le molecole d'acqua contenute negli alimenti. Facendo oscillare velocemente queste molecole si provoca un riscaldamento della parte più "interna" del cibo; il calore quindi non viene trasmesso dalla superficie esterna verso l'interno, come in un forno tradizionale, ma si sviluppa all'interno dell'alimento e viene poi trasmesso verso l'esterno: è questa la ragione per cui, a volte, i cibi cotti al microonde sono tiepidi alla superficie e caldissimi all'interno.

Tale principio permette di dimezzare i tempi di cottura e, quindi, ridurre al minimo le perdite di sostanze nutritive e l'aggiunta di condimenti. Oggi i più moderni forni a microonde offrono anche funzioni differenti, dal grill al crisp, per "friggere" con pochi condimenti.

Nonostante le ancora troppe false credenze al riguardo, è importante chiarire che, a tutt'oggi, non ci sono studi che dimostrano la pericolosità della cottura a microonde nell'alimentazione umana.

*continua*



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

### *c'è modo e modo*

---

Al microonde non è possibile tuttavia cucinare alimenti di grossa pezzatura, perché le onde elettromagnetiche riescono a penetrare per soli 4/5 centimetri all'interno della superficie di cibi; per alimenti di grossa pezzatura, dunque, difficilmente si riesce a raggiungere una temperatura uniforme e sufficiente per cuocerli adeguatamente. Le perdite vitaminiche e minerali sono in parte ridotte rispetto agli altri sistemi di cottura, ma si verificano anche in questo caso, soprattutto a carico della vitamina C.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

## *e per finire ... ai fornelli!*

---

### *alcuni consigli pratici*

---

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

Abbiamo visto come tempo e temperatura rappresentino la cosiddetta “coppia vincente” quando si parla di cottura, nel bene e nel male. Se ben gestiti, infatti, ci permettono di ridurre al minimo le perdite di sostanze nutritive; al contrario, tempi di cottura troppo lunghi e temperature troppo elevate non solo possono impoverire molto gli alimenti, ma – addirittura – provocare la formazione di sostanze potenzialmente dannose. Altri fattori importantissimi, da tener presente anche prima e dopo la cottura, sono l'esposizione all'aria ed alla luce. Basti pensare all'abitudine di tagliare le verdure in pezzi molto piccoli prima della cottura, che ne espone una superficie maggiore all'aria e quindi può aumentare la perdita di vitamine come la C; o, ancora, a quella di tagliare e preparare in largo anticipo le insalate piuttosto che tenere a temperatura ambiente e non coperte (e quindi esposte alla luce ed all'aria) le verdure già pronte per il consumo. Accorgimento essenziale, dunque, quello di preparare le verdure – crude o cotte che siano e per quanto possibile – immediatamente prima del loro consumo. Altro accorgimento importante è quello di evitare di utilizzare quantità eccessive di acqua per il lavaggio degli alimenti, anche in questo caso soprattutto delle verdure, o lasciarle in ammollo per troppo tempo. Anche questa pratica, infatti, può “lavare” via alcune vitamine, soprattutto la niacina e la tiamina.

Rimanendo in tema di acqua, è utile ridurre al minimo indispensabile la quantità utilizzata per cuocere le verdure, ma anche la pasta ed il riso. Nel primo caso, infatti, ridurremo al massimo la perdita di vitamine e sali minerali nell'acqua di cottura (che può essere comunque riutilizzata per brodi e zuppe). Nel secondo, permetteremo a pasta e riso di assorbire la quasi totalità dell'acqua, evitando anche in questo caso di buttare via anche amidi, sali minerali e vitamine insieme all'acqua di cottura. Infine, per gli alimenti che possono essere cotti con la buccia, come le patate ad esempio, consideriamo che tale modalità permette la migrazione delle sostanze nutritive al loro interno e quindi ne comporta una perdita molto minore.



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

# a ognuno il suo...

Progetto a cura di ANDID - Associazione Nazionale Dietisti

Non è corretto mettere *semplicemente* a confronto i vari metodi di cottura degli alimenti, perché nessuno è preferibile agli altri. Ognuno, infatti, può essere utilizzato in maniera corretta, a seconda della ricetta, del tempo che abbiamo a disposizione, delle circostanze. Nella tabella di seguito abbiamo riassunto le principali tecniche di cottura ed una serie di informazioni che vi possono orientare per ottenere il meglio da ognuna di esse.

Tecniche di cottura

Temperature raggiunte

Da tenere presente

## ***Bollitura***



100°C  
120°C in pentola a pressione

*Permette di ridurre l'aggiunta di grassi a favore di spezie e aromi.  
Attenzione ad utilizzare la minor quantità di acqua possibile per evitare perdite eccessive di vitamine e minerali.*

## ***Cottura al vapore***



*Inferiore a 100°C*

*Le perdite di nutrienti sono ridotte e le caratteristiche organolettiche degli alimenti vengono preservate.  
Non richiede l'utilizzo di grassi da cottura.*

## ***Brasatura e stufatura***



*Inferiore a 100°C*

*I lunghi tempi necessari determinano una discreta perdita di vitamine e minerali, che tuttavia si ritrovano nel liquido di cottura. È possibile limitare l'aggiunta di grassi da cottura utilizzando pentolame in materiale antiaderente.*



Associazione  
Nazionale  
Dietisti

a ognuno il suo...

Tecniche di cottura

Temperature raggiunte

Da tenere presente

### Cottura al forno tradizionale



150/240°C

Le perdite di nutrienti sono poco rilevanti, soprattutto se il forno viene preriscaldato. Con qualche accorgimento (carta da forno, teglie in materiale antiaderente) è possibile ridurre l'utilizzo di grassi da cottura.

### Frittura



170/180°C

Friggere in olio sufficientemente caldo e mantenere la temperatura dell'olio sempre costante. Usare sempre olio extravergine d'oliva e evitare di riutilizzare olio già cotto.

### Cottura alla griglia/alla piastra - brace



Superiori a 200°C

Evitare il contatto diretto degli alimenti con la fiamma viva e non consumare la bruciacchiatura. Preferire piastre in materiale antiaderente e in cui è possibile controllare la temperatura. Evitare di salare gli alimenti prima di cuocerli.

### Forno a microonde



-

Riduce i tempi di cottura. Le perdite di nutrienti sono poco rilevanti. È possibile utilizzare pochi grassi di cottura. Non è possibile cucinare alimenti di grossa pezzatura.

E ora, armati di alimenti sani, pentole e padelle, tutti ai fornelli!



Associazione  
Nazionale  
Dietetisti

---

#### Bibliografia essenziale

1. Severi S., Bedogni G., Zoboli G.P., Manzieri A.M., Poli M., Gatti G., Battistini N. *Effects of home-based food preparation practices on the micronutrient content of food. European Journal of Cancer Prevention* 1998; 7: 331-335
  2. Eufic. *Saper cucinare può essere la chiave per la salute? Alimentazione oggi*, n. 11/2011
  3. Engler-Stringer R. *Food, cooking skills and health: a literature review. Canadian journal of Dietetic practice and research* 2010; 71 (3): 141-145
  4. Hartmann C., Dohle S. *Importance of cooking skills for balanced food choices. Appetite* 2013; 65: 125/131
  5. *Nutritional effects of food processing. www.nutritiondata.com, accesso febbraio 2013*
  6. Cappelli P., Vannucchi V. *Principi di Scienza dell'Alimentazione, Zanichelli editore, 2010*
  7. INRAN. *Linee guida per una sana alimentazione, rev. 2003*
  8. E. Naselli. *La sicurezza degli alimenti in casa nostra. Editrice Consumatori, 2005*
  9. *www.cucinandosimapara.it, accesso febbraio 2013*
-