ADICONSUM
Associazione Difesa Consumatori e Ambiente promossa dalla CISL

Prevenire le tossinfezioni alimentari:
acquisto, manipolazione e cottura del cibo

Scegliere cosa acquistare

- **Prodotti freschi sfusi.** La pulizia e l'ordine del punto vendita e del personale addetto sono la prima cosa da controllare, specialmente quando si ha a che fare con prodotti venduti sfusi (pesce, carne, ortaggi, frutta, pane, ecc.). Bisogna prestare particolare attenzione nell'acquisto del pesce fresco, che deve essere presentato in un bancone refrigerato, possibilmente coricato su un letto di ghiaccio, e protetto dagli insetti. Quello più fresco emana odore di mare, i suoi tessuti sono sodi, l'occhio è brillante ed un po' sporgente, il colore delle branchie varia dal rosa al rosso. È bene rinunciare all'acquisto quando l'occhio comincia a diventare opaco, il colore delle branchie vira verso il marrone e i tessuti perdono consistenza. I prodotti freschi sfusi, così come quelli più deperibili (latte, yogurt, budini), devono essere presentati in vendita in banchi refrigerati a temperature non superiori ai +4°C.
- **Prodotti preconfezionati.** Leggere sempre le etichette, prestando attenzione soprattutto alla data di scadenza ed alle eventuali raccomandazioni per la corretta conservazione. Non acquistare confezioni che non risultino integre, che siano deformate, schiacciate o bagnate.
- **Prodotti surgelati.** Nel caso dei surgelati è ancora più importante verificare l'integrità della confezione, e rinunciare all'acquisto qualora essa presenti i segni di un precedente scongelamento, anche se parziale. I surgelati devono essere presentati in appositi espositori che garantiscano il rispetto della "catena del freddo", muniti di termometri a vista accessibili al consumatore. La loro temperatura deve infatti essere mantenuta al di sotto dei -18°C. Se l'espositore è di quelli del tipo a vasca, bisogna anche sincerarsi che i prodotti al suo interno non oltrepassino la "linea di massimo carico", al di sopra della quale il mantenimento della catena del freddo non è più garantito. Dopo l'acquisto, i surgelati devono essere trasportati in un contenitore termico. È bene acquistarli per ultimi, riducendo così al minimo il tempo che intercorre tra il prelievo dal punto vendita e il momento in cui saranno riposti nel *freezer* di casa.

Preparare gli alimenti

- **Lavaggio.** Igiene e pulizia sono i requisiti principali nella manipolazione degli alimenti. Bisogna sempre lavarsi con cura le mani prima di toccare gli alimenti, specialmente se si tratta di cibi già cotti o da consumarsi crudi, e ugualmente dovranno essere lavati utensili, recipienti, superfici e quant'altro dovrà venire a contatto con essi. Eventuali ferite, infezioni o lesioni della pelle presenti sulle mani dovranno essere coperte con

guanti di gomma. Le operazioni di lavaggio delle mani, degli utensili, dei recipienti e delle superfici di lavoro vanno ripetute, inoltre, ogni volta che si passa dalla lavorazione di un alimento a quella di un altro, specialmente se si passa da un cibo crudo ad uno già cotto. Trascurando questa precauzione, infatti, i microrganismi patogeni presenti sugli alimenti crudi verrebbero trasferiti su quelli cotti, e, non necessitando questi ultimi di un'ulteriore cottura, si troverebbero nelle condizioni ottimali per proliferare e produrre le loro tossine fino al momento del consumo. Frutta, ortaggi e verdure devono essere sempre lavate accuratamente, anche se confezionate in busta e già lavate; se un ortaggio o un frutto si presentano anche solo parzialmente ammuffiti devono essere scartati completamente. Eliminare solo la parte guasta non è sufficiente, perché le tossine prodotte dalla muffa potrebbero essere già penetrate molto più in profondità. Vanno sempre eliminati anche i germogli e le parti verdi delle patate, perché contengono solanina, un alcaloide tossico.

- **Cottura.** Quello della cottura è il momento in cui si "bonifica" l'alimento dai contaminanti biologici potenzialmente patogeni, ma è anche quello in cui alcuni nutrienti, come le vitamine, vengono in gran parte distrutti. Come comportarsi allora? Innanzitutto è bene sapere che i cibi a maggior rischio di contaminazione sono quelli di origine animale – quali carne, pesce e uova – e che quindi è sempre preferibile consumarli ben cotti. Ortaggi e verdure, che sono ricchi di vitamine e minerali, devono essere invece consumati crudi o cotti con metodi che ne lascino il più possibile intatte le proprietà nutritive; a questo scopo la tecnica migliore è la cottura a vapore. Di seguito elenchiamo alcune tecniche di cottura, esaminandone pro e contro.

Pentola a pressione	Si raggiungono temperature intorno ai 120°C, che garantiscono la distruzione di tutti i batteri patogeni. Possono tuttavia superare indenni la cottura alcune loro spore e tossine. Nel caso di pietanze a base di carne, pesce o uova l'ebollizione deve durare almeno 10 minuti. Verdure ed ortaggi perdono parte delle vitamine a causa dell'alta temperatura e del discioglimento nel liquido di cottura; anche i sali minerali vengono ceduti in parte al brodo. È pertanto consigliabile ridurre i tempi di cottura di questo tipo di alimenti, e consumare comunque anche il brodo. I grassi da condimento (olio, burro) devono essere aggiunti successivamente, a crudo.
Lessatura	Si raggiungono temperature intorno ai 100°C. Vale quanto detto per la cottura in pentola a pressione, con un prolungamento da 10 a 15 minuti dei tempi di cottura di carne, pesce e uova.
Cottura a vapore	Le temperature sono inferiori ai 100°C, ancora sufficienti a garantire la distruzione dei batteri, ma non di tutte le spore e tossine. È il miglior metodo di cottura per verdure ed ortaggi,

	provocando una minor perdita di vitamine e minerali. Nel caso di carne, pesce e uova la durata dell'esposizione al vapore varia a seconda delle dimensioni, ma deve sempre essere tale da garantire la completa cottura fino al "cuore" del prodotto.
Cottura in forno tradizionale	Le temperature sono molto elevate (180-220°C), e provocano la completa distruzione di batteri, spore e tossine, purché il tempo di cottura sia sufficientemente lungo da garantire la completa cottura fino al cuore del prodotto. Queste caratteristiche ne fanno una tecnica particolarmente adatta alla preparazione di carni e pesci, mentre per verdure ed ortaggi si accentua la perdita di vitamine dovuta al calore. L'eventuale aggiunta di grassi da condimento – spesso non necessaria con questo tipo di cottura – deve essere rinviata a fine cottura, a crudo.
Cottura in forno a microonde	All'interno di un forno a microonde si genera un campo elettromagnetico variabile la cui oscillazione agisce, scaldandole, sulle molecole che possiedono polarizzazione (principalmente acqua, ma anche lipidi, proteine e zuccheri). Questo rende difficile determinare le temperature raggiunte e, di conseguenza, i tempi di cottura, in quanto esiste una grande variabilità legata alla composizione degli alimenti. Nel caso di cibi molto ricchi di acqua o di altre molecole polari al loro interno, poi, l'interno si scalderà più velocemente rispetto allo strato esterno più secco: esattamente il contrario di quanto avviene in un forno tradizionale, in cui il calore passa per irraggiamento e conduzione dagli strati più esterni a quelli interni. Il maggior vantaggio del forno a microonde – e anche il suo principale limite – consiste nella grande rapidità: il calore si genera direttamente sulla pietanza in cottura, e non è necessario scaldare le pareti del forno, l'aria e il contenitore. Questo permette di scongelare e cuocere molto velocemente, ma – specialmente quando si scalda una pietanza già cucinata – il riscaldamento è troppo breve per garantire quella bonifica dagli eventuali contaminanti microbici che invece è consigliabile. Gli apparecchi di fabbricazione più recente abbinano al microonde un sistema a raggi infrarossi, il "grill", che rende possibile dorare le superfici dei cibi, arricchendoli di sapore. Di concezione ancora più recente la funzione "crisp", in cui parte dell'energia emessa viene assorbita infatti da una speciale teglia estraibile in alluminio antiaderente che contiene la pietanza, distribuendo così il calore in modo uniforme. Alcuni forni di fascia alta, infine, dispongono anche di una vaporiera, che permette di cuocere i cibi combinando microonde e vapore.
Cottura alla	L'alimento viene esposto a temperature superiori ai 200°C, con l'effetto di una rapida sterilizzazione in superficie che distrugge

griglia o alla piastra	batteri, spore e tossine. Anche in questo caso è bene prolungare la cottura in modo che la bonifica si estenda fino alle parti più interne dell'alimento. Questa tecnica di cottura, adatta a carni e pesci, permette di evitare l'uso di grassi da condimento. Le parti superficiali eventualmente carbonizzate devono essere eliminate, perché contengono agenti cancerogeni.
Frittura	Le temperature superano i 180°C e provocano la distruzione di batteri, spore e tossine; provocano però anche la degradazione dell'olio, che sviluppa sostanze cancerogene. Per questo motivo non si deve mai riutilizzare l'olio di frittura. Gli oli più resistenti alle alte temperature, e che quindi rilasciano meno sostanze nocive durante la frittura, sono l'olio di semi di arachidi e l'extravergine di oliva. È infine bene ricordare che i cibi fritti assorbono molto olio, e risultano quindi ricchi di grassi; si consiglia pertanto di limitarne il più possibile il consumo.

- ***Dopo la cottura.*** *Una volta bonificato dai batteri con la cottura, il cibo dovrebbe essere consumato nel più breve tempo possibile. Tornato a temperatura ambiente, infatti, è subito soggetto a nuove contaminazioni da parte di microrganismi, che si moltiplicano anche più facilmente e più in fretta che nei cibi crudi. Se è proprio necessario conservare i cibi cotti, è bene farlo mettendoli subito in contenitori puliti, chiusi e, soprattutto, già suddivisi in porzioni. I contenitori andranno poi riposti in frigorifero ancora tiepidi, in modo che la loro temperatura si abbassi nel più breve tempo possibile. La suddivisione in porzioni, che va fatta anche nel caso di cibi da conservare nel* freezer*, è importante perché permette poi di scaldare o di scongelare di volta in volta soltanto la quantità che verrà effettivamente consumata; è sempre sconsigliabile, infatti, scaldare più volte la stessa pietanza. In ogni caso, quando si scalda o si scongela del cibo precedentemente cucinato, è bene portarlo a temperature tali da garantire la bonifica dagli agenti patogeni che possono averlo contaminato durante la conservazione.*