

di Giovanni Ballarini

21 settembre 2016

## FRITTURA, VANTAGGI E RISCHI

\*\*\*



La cucina inizia con lo spiedo e l'arrosto, continua con il bollito e intingoli diversi, ultimo arriva il fritto, nel quale un grasso (olio, burro, strutto o margarina) trasmette il calore al cibo modificandone le caratteristiche. La frittura si diffonde nella storia della cucina quando si è avuta un'abbondante disponibilità d'olio o d'altri grassi e d'adatte stoviglie.

L'acqua bolle a 100 gradi, mentre gli oli e i grassi arrivano a temperature di 160 – 180 gradi. Inoltre gli oli e i grassi sono capaci di trattenere il calore superiore all'acqua, trasferiscono agli alimenti una quantità di calore molto forte e sono usati come "trasmettitori di calore". Per questo, quando un alimento è immerso nell'olio bollente, la sua superficie esterna è cotta rapidamente, creando una specie di crosta che, entro certi limiti, ha due funzioni. La prima è di ostacolare una successiva penetrazione del calore, la seconda è trattenere gli aromi e i sapori del cibo. Per avere una buona crosta è utile ricoprire il cibo da friggere con una pastella, oppure con uovo e pane grattugiato. Di conseguenza si dice che "anche una ciabatta frita è buona", e si comprende come una pallina di gelato ben freddo, avvolto in uno strato di pastella, può essere fritto senza sciogliersi (gelato fritto della cucina cinese).

Se la frittura ha i suoi vantaggi, ha anche alcuni pericoli. La presenza di composti chimici indesiderati nei grassi è oggetto di opportuni controlli, ma più importanti sono i rischi di una loro cattiva conservazione, perché i grassi subiscono l'azione dell'ossigeno e vanno incontro a ossidazione, che provoca l'irrancimento e la formazione di perossidi. I grassi rancidi e i perossidi sono irritanti fino a essere tossici. Per questo bisogna utilizzare oli e i grassi di

origine nota e controllata ed evitare l'uso di prodotti vecchi, conoscendo la data di confezionamento e il limite di tempo consigliato per il loro uso.

I rischi di un impiego non corretto dei grassi nella frittura derivano da come sono modificati dal calore in cucina. Durante la frittura i grassi sono riscaldati e possono raggiungere temperature alle quali l'olio si scinde in acidi grassi e glicerina, perché quest'ultima ad alta temperatura si trasforma in acroleina, irritante e tossica. Dalla scissione dei grassi si formano dei composti volatili che fumano e il "Punto di Fumo" rappresenta la temperatura alla quale ogni singolo tipo di grasso o olio si decompone. Tale temperatura non dovrebbe mai essere raggiunta durante la frittura, ricordando che vi sono grassi con elevato punto di fumo (strutto, olio di mais e soia, olio d'oliva, rispettivamente 192, 185, 178 e 175 centigradi) e a basso punto di fumo (olio d'arachide e burro, rispettivamente 162 e 162 centigradi).

Un rischio particolare, di recente scoperta, è l'acrilamide, una molecola molto tossica e ritenuta cancerogena per l'uomo. L'acrilamide si forma negli alimenti ricchi di carboidrati sottoposti ad alta temperatura durante la frittura, ma anche nel forno. Elevati e preoccupanti livelli di acrilamide si raggiungono soprattutto nelle patate fritte ad alta temperatura, ma incriminati sono anche i cereali tostati, ampiamente presenti nella colazione mattutina dei popoli nordici e americani. Per questo, pur con pareri diversi, questi alimenti dovrebbero essere usati almeno con moderazione.

Il fritto fa male allo stomaco e al fegato? Se sì, perché e com'è possibile mangiare fritto sano? Numerose ricerche indicano che i rischi salutistici non sono tanto della frittura in sé, ma di una cattiva frittura e soprattutto d'alcuni composti dannosi che si formano con una frittura non corretta, ad alta temperatura e soprattutto in grassi deteriorati da un uso prolungato. Anche i danni allo stomaco sono soprattutto causati dalle acroleine che si formano con il riscaldamento intenso e prolungato dell'olio, in particolare quando si supera la temperatura alla quale il grasso si scinde e incomincia a fumare (punto di fumo). L'acroleina è inoltre presente nel grasso che rimane attaccato al cibo.

Per avere un fritto senza o con pochissime acroleine e evitare l'acrilamide, bisogna seguire le seguenti regole:

A) Friggere a bassa temperatura, inferiore a quella nella quale il grasso inizia a fumare;

B) Non usare troppo a lungo l'olio od il grasso per la frittura, ma cambiarlo frequentemente (in alternativa, è utile che l'olio sia adeguatamente filtrato e depurato con assorbimento su carbone vegetale od altro materiale adatto);

C) Avere un fritto poco unto (buona tecnica di frittura, asciugare il fritto su carta assorbente).

### ***Fried food, advantages and risks***

*Cooking starts with roast on the spit, continues with boiled meat and various stews, and last comes fried food where a fat (oil, butter, lard or margarine) transmits heat to food, modifying its characteristics. Fried food has spread in the history of cooking when there was an abundant availability of oil or other fats and suitable dishes. Fried food has its own advantages but also some dangers. The presence of undesired chemical compounds in fats is the subject of appropriate controls. However, the risks of poor conservation are greater because fats undergo the action of oxygen and the subsequent oxidation which causes rancidity and the formation of peroxides. Rancid fats and peroxides are irritants and can be toxic. That is why oils and fats with a familiar and controlled origin must be used, avoiding old products, paying attention to the packaging date, and the recommended expiry date. Numerous studies indicate that health risks are not linked perforce to fried food but to bad frying and especially to some harmful compounds that come out during incorrect frying at a high temperature and especially with fats spoiled as a result of an extended use.*