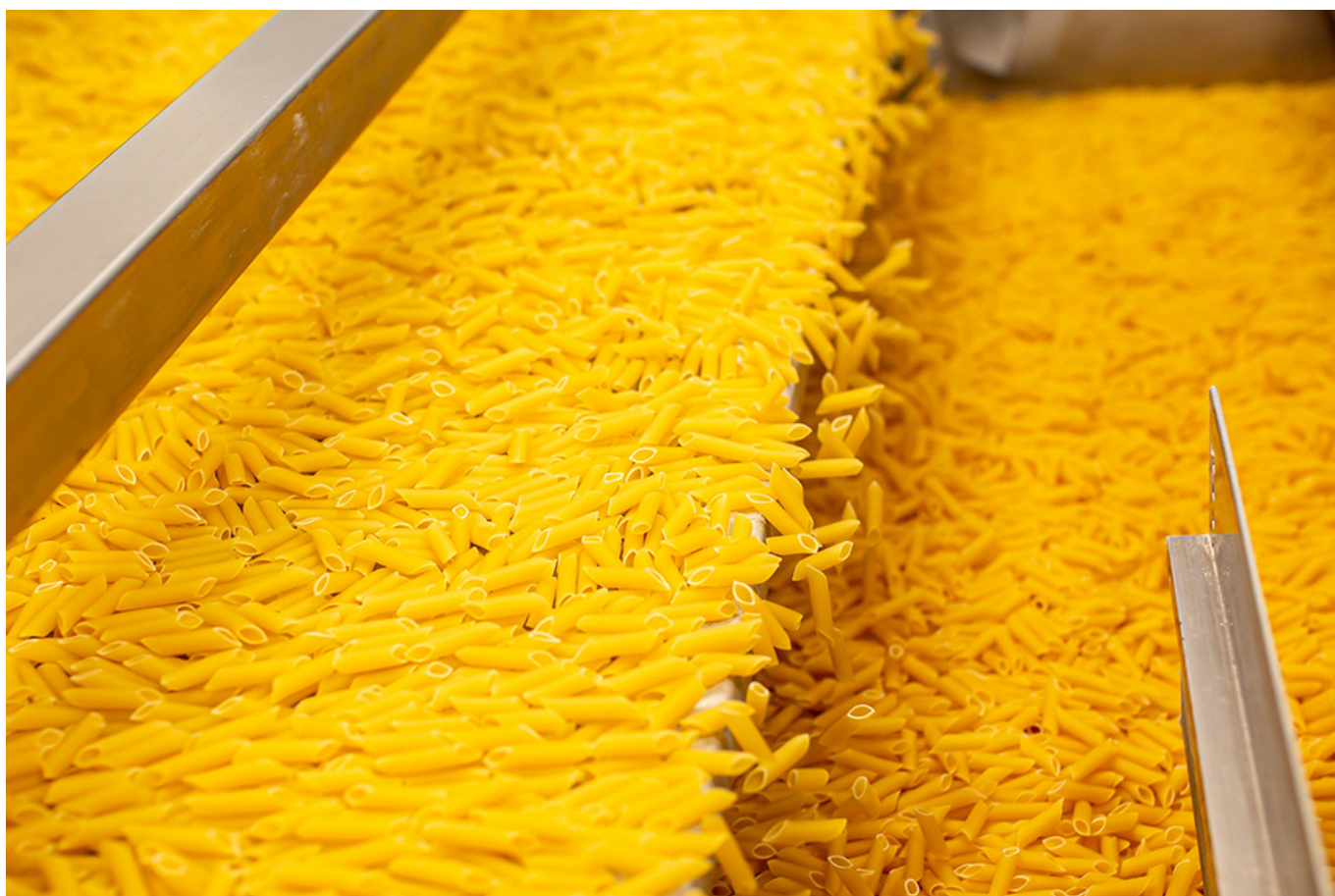


Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla

In un Paese come l'Italia, conoscere una sostanza come la furosina non solo è importantissimo per la salute, ma può arricchire tutti noi di utili strumenti per fare una spesa più consapevole. Attualmente, il nostro modello alimentare è ampiamente basato sulla farina di grano e sugli alimenti con essa prodotti (fette biscottate, biscotti, prodotti da forno, pane pizza...). Il più diffuso tra questi, ovvero la pasta, potrebbe però contenere la furosina, una sostanza dannosa per l'organismo sviluppata durante le ultime fasi di preparazione industriale del prodotto. Capire come riconoscere la pasta che potenzialmente potrebbe contenere furosina permette di acquistare prodotti di qualità che possano anche dare vantaggi dal punto di vista nutrizionale, oltre che di gradimento al palato.

Cos'è la furosina?



Iniziamo subito col dire che la furosina (ϵ -furoilmetil-lisina) è una **molecola tossica**. Si trova in alcuni alimenti della nostra catena alimentare, a seguito dei processi di cottura ad alte temperature: in particolare, è presente in una certa quantità nella **pasta secca**, la cosiddetta pasta asciutta, quella che si fa appunto essiccare prima del consumo (non c'è

Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla

invece nella pasta fresca). La formazione di sostanze tossiche come la furosina in cibi di cui si fa un consumo quotidiano è un problema alimentare di cui quasi nessuno parla in Italia, ma che in realtà è [normato](#) e disciplinato per legge per quanto riguarda ad esempio la produzione dei **formaggi e del latte**. Lo Stato cioè ha fissato dei limiti quantitativi di presenza della sostanza per questi alimenti, proprio in virtù della sua estrema tossicità. Su altri alimenti, come la pasta e i prodotti da forno, non ci sono invece limiti di legge per la presenza della furosina. Ed è proprio qui che nasce un problema.

La furosina si forma nella **fase terminale della lavorazione** della pasta asciutta, quando la percentuale di acqua scende fino al 12%. Nonostante, come accennato, si formi anche nei formaggi (come la mozzarella), nella cottura del pane, nella tostatura del caffè e in altri cibi, costituisce motivo di preoccupazione specialmente per la pasta, poiché gli italiani ne sono forti consumatori su base quotidiana. Molti italiani mangiano in media **32 Kg di pasta in un anno**, circa 80-90 grammi ogni giorno. La furosina non è un ingrediente aggiunto dall'uomo, ma un indicatore di qualità finale del prodotto: la sua presenza rivela quanto un alimento è stato "stressato" dal calore durante la lavorazione industriale. Di fatto alla fine ce la ritroviamo all'interno dell'alimento e diventa un ingrediente a tutti gli effetti, che entrerà nel nostro sistema digestivo.

Come riconoscere la pasta con più furosina

Nella pasta questa sostanza si forma quando l'essiccazione avviene a **temperature molto elevate** (sopra i 75-80°C) per velocizzare la produzione (essiccazione veloce in poche ore, di solito in 2-3 ore). Una pasta con molta furosina tende ad avere un colore giallo intenso e acceso e un vago sapore di crosta di pane, mentre una pasta essiccata lentamente (essiccazione lenta, in 12-24 ore a temperatura di 65 C° max) rimane più chiara, simile al colore della semola. La formazione di furosina "consuma" **la lisina**, un amminoacido essenziale per il nostro corpo, rendendolo non più biodisponibile. Più furosina c'è, meno nutriente è l'alimento.

Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla



Il colore giallo acceso è sinonimo di pasta con livelli più elevati di furosina (essiccazione rapida)

Dalle indagini eseguite a campione su pasta secca di semola di grano duro, prodotta sia da grandi aziende (paste "industriali") che da piccoli pastifici, l'indice di furosina è risultato superiore a 300 mg per 100 g proteine per quasi tutte le paste industriali. Dosi che [destano](#) preoccupazione agli occhi degli esperti di tecnologia alimentare. Tuttavia, in commercio abbiamo dei produttori di pasta che credono nell'essiccazione lenta e a basse temperature.

Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla



La pasta di colore giallo pallido (essiccazione lenta) ha meno furosina

Gli effetti della furosina sull'organismo

Sebbene l'EFSA (l'Autorità europea per la sicurezza alimentare) non abbia ancora formulato raccomandazioni specifiche, diversi studi suggeriscono che un eccesso di molecole glicate come la furosina ha **effetti pro-infiammatori e tossici su reni e fegato**, specialmente se consumate abitualmente in grandi quantità. Temperature elevate che generano molta furosina possono rendere inoltre gli amidi e le proteine della pasta (glutine) più difficili da digerire. In sintesi, scegliere prodotti con bassi livelli di furosina (come la pasta a lenta essiccazione o quella fresca fatta in casa) significa generalmente optare per un cibo meno processato e più ricco di nutrienti originali.

In ultima istanza, va fatta una considerazione. La farina (qualsiasi, non solo quella di grano) ha un **contenuto nutrizionale inferiore** in principi nutritivi rispetto ai cereali di partenza. Un pugno di farina messa in acqua forma infatti soltanto della colla, un pugno di cereali messi in acqua invece germoglia e forma una nuova piantina. Questo significa che i cereali

Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla

integrali (in chicco non lavorato a farina) sono più nutrienti della farina, in quanto contengono al loro interno tutta una serie di nutrienti necessari allo sviluppo della nuova pianta, come vitamine, minerali, enzimi, ecc. La farina ha invece perso quasi totalmente queste sostanze, specie se si tratta di una farina bianca, non integrale. Per nutrirci realmente, insomma, dovremmo **consumare i cereali integrali in chicco** e non i derivati industriali fatti con la farina, altamente redditizi per l'industria ma meno utili per il nostro intestino e la nostra salute.



Gianpaolo Usai

Educatore Alimentare, ha conseguito nel 2014 il Diploma di Nutrizione presso il College of Naturopathic Medicine (UK). Fondatore di ciboserio.it, il portale sulla spesa sana e l'educazione alimentare. Si occupa dello sviluppo di progetti di educazione alimentare in tutta Italia.

Furosina, la sostanza tossica presente in molti tipi di pasta: come riconoscerla ed evitarla



Vuoi approfondire?

Per difendersi dal marketing, orientarsi tra prodotti ed etichette, distinguere gli ingredienti che fanno bene da quelli nocivi

Il libro scritto da Gianpaolo Usai per *L'Indipendente* insegna a fare spesa in modo consapevole

Acquista ora