

9. RIDURRE L'ESPOSIZIONE ALLE MICOTOSSINE: SCELTE CONSAPEVOLI

Le micotossine possono essere presenti in alimenti comuni come cereali, frutta a guscio, frutta essiccata e spezie. La loro presenza dipende da molte condizioni, dalla coltivazione alla conservazione. Ridurre l'esposizione è possibile, ma richiede di distinguere fra le scelte utili del consumatore e le responsabilità, molto più estese, della filiera agroalimentare. Non esiste un controllo domestico capace di accertare l'assenza di micotossine: a questo servono prevenzione, campionamento e analisi adeguati.

UNA DIETA VARIATA RIDUCE LA DIPENDENZA DA UNA SOLA FONTE

Le micotossine non si distribuiscono in modo uniforme fra gli alimenti, né fra le singole partite dello stesso alimento. Consumare abitualmente grandi quantità di un unico prodotto può aumentare il contributo di quella fonte all'esposizione complessiva, quando la sostanza è presente. Alternare cereali e altre fonti alimentari, mantenendo una dieta nutrizionalmente equilibrata, è perciò una strategia ragionevole. L'Organizzazione mondiale della sanità raccomanda esplicitamente la diversificazione alimentare come una delle misure che possono contribuire a ridurre l'esposizione.

Diversificare non significa eliminare mais, frumento, riso, frutta a guscio o altri alimenti utili. Significa evitare restrizioni arbitrarie e un consumo eccessivamente monotono, soprattutto quando un alimento rappresenta una parte molto rilevante della dieta.

SCELTA E CONSERVAZIONE: LE PRECAUZIONI CHE CONTANO

Al momento dell'acquisto conviene privilegiare confezioni integre, prodotti correttamente conservati e operatori affidabili. Per i prodotti sfusi, le condizioni igieniche, la protezione dall'umidità e il ricambio delle scorte sono aspetti importanti. La freschezza può essere un indicatore pratico di buona gestione, ma non equivale a un risultato analitico.

In casa, cereali, farine, legumi secchi, frutta a guscio e spezie vanno conservati nelle condizioni indicate in etichetta, lontano da infiltrazioni d'acqua, umidità e calore eccessivo. Contenitori puliti e ben chiusi aiutano a limitare l'assorbimento di umidità e l'infestazione da insetti. È utile acquistare quantità compatibili con i consumi e controllare periodicamente le scorte, evitando di accumulare prodotti per tempi inutilmente lunghi.

L'essiccazione e il mantenimento di condizioni asciutte possono impedire o limitare la crescita di muffe e la nuova produzione di tossine. Non eliminano però necessariamente le micotossine che si sono già formate prima dell'acquisto: una conservazione domestica corretta è una misura preventiva, non una bonifica del prodotto.

MUFFA VISIBILE: UN SEGNALE DA NON SOTTOVALUTARE

Per cereali in chicco, frutta secca e frutta a guscio, la presenza di muffa, alterazioni marcate del colore o aspetto raggrinzito anomalo costituisce un motivo per scartare il prodotto sospetto. Non è prudente limitarsi a togliere la parte visibilmente alterata e consumare il resto confidando nell'assenza di tossine. Le muffe e i loro metaboliti possono interessare porzioni dell'alimento non immediatamente visibili.

L'assenza di muffa visibile, d'altra parte, non prova che l'alimento sia privo di micotossine. Un chicco apparentemente normale può provenire da una partita che ha subito contaminazioni in campo o durante lo stoccaggio. L'esame visivo è quindi utile per individuare anomalie evidenti, ma non sostituisce l'analisi chimica.

COTTURA, TOSTATURA E LAVAGGIO: COSA NON POSSONO GARANTIRE

Molte micotossine sono relativamente stabili e possono sopravvivere, almeno in parte, ai comuni trattamenti di trasformazione. Le riduzioni eventualmente ottenute con cottura, tostatura, lavaggio, macinazione o altre operazioni dipendono dalla singola tossina, dalla matrice alimentare e dalle condizioni del processo. Alcune lavorazioni possono inoltre redistribuire le sostanze fra differenti frazioni dell'alimento.

Non è quindi corretto considerare una farina contaminata "risanata" dopo la cottura, né presumere che tostare della frutta a guscio renda sicura una partita non conforme. Anche le tecniche domestiche presentate come "detossificanti" richiedono prove specifiche di efficacia e sicurezza: non devono essere assunte come garanzia.

BIOLOGICO, ORIGINE GEOGRAFICA E QUALITÀ: NESSUNA GARANZIA AUTOMATICA

Le micotossine sono composti naturali prodotti da alcuni funghi. La loro formazione risente del clima, delle condizioni della coltura, della presenza di insetti, del momento della raccolta, dell'essiccazione e della conservazione. Per questo possono interessare produzioni convenzionali e biologiche, territori agricoli molto diversi e alimenti di elevata qualità commerciale.

L'origine montana, la coltivazione biologica o la reputazione di una zona possono offrire informazioni sulla produzione, ma non dimostrano da sole l'assenza di micotossine. Un territorio poco esposto a contaminanti industriali può comunque sperimentare condizioni favorevoli allo sviluppo di funghi tossigeni. Le evidenze decisive riguardano pratiche di prevenzione, tracciabilità, rappresentatività del campionamento e controlli sulla specifica matrice alimentare.

BAMBINI E CONSUMATORI CON DIETE POCO VARIATE

A parità di concentrazione nell'alimento, l'esposizione espressa per chilogrammo di peso corporeo può essere maggiore nei bambini, che hanno un peso inferiore e consumi proporzionalmente diversi rispetto agli adulti. Per questa ragione alcune categorie alimentari destinate ai lattanti e ai bambini piccoli sono soggette a disposizioni specifiche. È importante seguire le indicazioni d'età dei prodotti e le raccomandazioni alimentari delle autorità sanitarie, senza sostituirle con regole fai-da-te.

La stessa attenzione alla varietà alimentare è sensata per chi segue, per scelta o necessità, una dieta molto basata su poche materie prime. Il problema non è il singolo alimento in astratto, ma l'esposizione complessiva che deriva dalla quantità consumata e dalle concentrazioni effettive dei contaminanti.

LA RESPONSABILITÀ PRINCIPALE È DELLA FILIERA

Il consumatore può conservare bene gli alimenti, evitare quelli visibilmente deteriorati e mantenere una dieta variata. Non può tuttavia verificare a vista la conformità di una partita rispetto ai limiti di legge. La protezione più importante dipende dalle buone pratiche agricole e di stoccaggio, dalla selezione delle materie prime, dall'autocontrollo degli operatori, dalle analisi di laboratorio e dai controlli ufficiali.

RIDURRE L'ESPOSIZIONE: CHI PUÒ FARE COSA

Le scelte domestiche aiutano, ma il controllo delle micotossine è soprattutto di filiera

NELLA FILIERA

- Buone pratiche agronomiche
- Essiccazione e conservazione corrette
- Campionamento e analisi mirate
- Tracciabilità e controllo dei lotti

A CASA

- Dieta varia e non monotona
- Confezioni integre e scorte contenute
- Conservazione asciutta e pulita
- Scartare prodotti visibilmente alterati

Aspetto normale e cottura non garantiscono assenza di micotossine.

Il regolamento (UE) 2023/915 stabilisce tenori massimi per diverse micotossine in determinate categorie di alimenti; non costituisce una dichiarazione di assenza totale di contaminanti. Le verifiche analitiche devono inoltre tenere conto della distribuzione disomogenea delle micotossine nei lotti: il campionamento, disciplinato per i controlli

ufficiali dal regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782, è parte integrante dell'affidabilità del risultato.

UNA CONCLUSIONE PRATICA

La scelta più razionale non è rinunciare indiscriminatamente a intere categorie alimentari, né cercare una purezza impossibile da accertare con i sensi. È combinare una dieta varia, l'acquisto da filiere controllate, la corretta conservazione e l'attenzione ai segni di deterioramento. Le analisi e i controlli della filiera restano insostituibili quando occorre conoscere la presenza e la concentrazione di una determinata micotossina.

In definitiva, la prevenzione efficace nasce dall'insieme di molte misure proporzionate: dalla gestione del campo fino alla dispensa domestica. Il consumatore ha un ruolo utile, ma non deve essere lasciato solo a garantire la sicurezza di ciò che acquista.

RIFERIMENTI SCIENTIFICI E NORMATIVI

1. [Organizzazione mondiale della sanità \(OMS, 2023\). Mycotoxins – scheda informativa e raccomandazioni per ridurre il rischio.](#)
2. [FAO. Mycotoxins: A silent risk to plants, people and animals.](#)
3. [Regolamento \(UE\) 2023/915 della Commissione, relativo ai tenori massimi di alcuni contaminanti negli alimenti, e successive modifiche.](#)
4. [Regolamento di esecuzione \(UE\) 2023/2782 della Commissione, metodi di campionamento e analisi per il controllo dei tenori di micotossine negli alimenti.](#)
5. [IARC \(2016\). Reducing exposure to mycotoxins – IARC Working Group Report.](#)