

GLI ADDITIVI ALIMENTARI: IMPLICAZIONI PER LA SALUTE



Molti consumatori hanno gravi dubbi sulla sicurezza del cibo che mangiano e dell'acqua che bevono. In particolare sono preoccupati per i possibili effetti negativi degli additivi alimentari, degli anticrittogamici e degli inquinanti.

Sono preoccupazioni fondate? Senza dubbio. Numerose prove confermano gli effetti negativi di queste sostanze sulla nostra salute e sull'ambiente. Tuttavia, prima di analizzare i rischi degli insetticidi e degli additivi alimentari, è il caso di ricordare che anche gli alimenti integri e 'naturali' contengono composti che negli studi su animali sono stati collegati al cancro. Che differenza c'è fra queste sostanze naturali e gli additivi alimentari sintetici? In genere la differenza sta nel fatto che l'alimento allo stato integrale fornisce anche un'ampia varietà di composti protettivi, mentre di solito gli additivi alimentari vengono aggiunti ad alimenti di scarsa qualità nutrizionale (il cosiddetto 'cibo spazzatura'). Per esempio molte verdure di uso comune (fra cui sedano, ravanelli e bietole) contengono nitrati in abbondanza.

Il problema, con i **nitrati**, è che nell'apparato digerente possono essere convertiti in **nitriti**, e poi in composti cancerogeni, le nitrosamine.

Però la presenza contemporanea di altri composti, come la vitamina C, fa sì che questa pericolosa conversione non si verifichi. Invece, i nitriti aggiunti alla carne affumicata vengono convertiti facilmente in nitrosamine cancerogene. In più le carni lavorate sono ricche anche di grassi saturi, di sale e di altri additivi alimentari.

Gli additivi alimentari vengono usati per prevenire le alterazioni dei cibi o per migliorarne il sapore. Comprendono sostanze come conservanti, coloranti artificiali, aromi artificiali e acidificanti. Anche se sono già stati messi al bando molti additivi alimentari sintetici, non tutti quelli usati normalmente nel cibo che mangiamo sono sicuramente privi di rischi. In realtà molti additivi alimentari sintetici tuttora in uso sono stati **collegati a malattie e problemi cronici** come depressione, asma e altre allergie, iperattività o difficoltà di apprendimento nei bambini ed emicranie.

La FDA (Food and Drug Administration: agenzia di controllo sui cibi e sui farmaci degli USA) ha approvato l'uso di più di 2800 diversi additivi alimentari. Nel 1985 il consumo giornaliero pro

capite di questi additivi alimentari era di circa 13-15 gr. (Non esistono dati così precisi per la situazione italiana, che però possiamo considerare, in generale, simile a quella degli Stati Uniti).

Questa cifra, che è enorme, provoca molte domande. Quali sono gli additivi sicuri? Quali vanno evitati? Un 'estremista' potrebbe dire che non esistono additivi sicuri. Tuttavia molti di essi hanno una funzione importante nell'attuale industria alimentare. Molti composti approvati come additivi sono di origine naturale e hanno proprietà salutari; altri sono composti sintetici con proprietà cancerogene note. Evidentemente la strategia più sensata consiste nel concentrarsi sui cibi integri e naturali ed evitare gli alimenti troppo lavorati.

L'ipotesi Feingold.

L'ipotesi che gli additivi alimentari possano provocare **iperattività nei bambini** è emersa dalle ricerche del dottor Benjamin Feingold, ed è comunemente chiamata 'l'ipotesi Feingold'. Secondo B. Feingold molti bambini iperattivi (forse il 40-50%) sono sensibili ai coloranti e ai conservanti alimentari artificiali, come pure ai salicilati e ai composti fenolici presenti naturalmente nei cibi.

Le affermazioni di Feingold sono basate su un'esperienza di oltre 1200 casi, in cui gli additivi alimentari sono stati collegati a problemi di apprendimento e di comportamento. Da quando Feingold ha presentato i risultati della sua ricerca nel 1973, il ruolo degli additivi alimentari nell'iperattività è stato intensamente dibattuto nella letteratura scientifica. Fino a ora, comunque, gli scienziati si sono concentrati soltanto su dieci coloranti alimentari, rispetto ai tremila additivi di cui si preoccupava Feingold.

A un primo colpo d'occhio, sembra che la maggior parte degli studi in doppio cieco messi a punto per verificare questa ipotesi abbia dato risultati essenzialmente negativi. Però un esame più attento di questi studi e un'ulteriore ricerca nella letteratura indicano che gli additivi alimentari hanno effettivamente un ruolo importante nell'iperattività. Questo contraddice almeno in parte le conclusioni espresse nel rapporto presentato all'USA Nutrition Foundation (Fondazione USA sulla Nutrizione) nel 1980. D'altra parte la Conferenza per l'accordo sulle diete e l'iperattività infantile degli Istituti Nazionali della Sanità americani ha deciso di riconsiderare la dieta di Feingold nel trattamento dell'iperattività infantile.

Questa riconsiderazione è dovuta in gran parte alle prove schiacciante emerse in numerosi studi e al fatto che, nonostante esistano gravi insufficienze negli studi negativi, circa il 50% dei soggetti che hanno provato la dieta di Feingold in queste ricerche ha riscontrato un calo nei

sintomi di iperattività.

È interessante notare che mentre le ricerche USA sono state ampiamente negative, i rapporti provenienti dall'Australia e dal Canada sono stati più incoraggianti.

Feingold ha dichiarato che esiste un conflitto di interessi da parte della Nutrition Foundation, un'organizzazione finanziata dai grandi industriali alimentari (Coca Cola, Nabisco, General Food, eccetera). Significativamente, è stata la Nutrition Foundation a finanziare la maggior parte degli studi negativi.

Secondo Feingold, il conflitto di interessi è sorto perché queste compagnie soffrirebbero economicamente se gli additivi alimentari venissero dichiarati pericolosi. Altri paesi hanno limitato in modo significativo l'uso di additivi alimentari artificiali a causa dei loro rischi per la salute.

Gli effetti dei singoli additivi alimentari vengono esaminati qui di seguito.

I coloranti

Il consumo complessivo annuale di coloranti alimentari negli Stati Uniti è di circa 50000 tonnellate per l'intera popolazione. Per legge, i coloranti alimentari devono essere certificati o dichiarati esenti da certificazione. I coloranti alimentari esenti da certificazione sono soprattutto quelli di origine naturale. Questo riflette la convinzione popolare che i composti naturali sono più sicuri, e la convinzione sembra reggere all'analisi scientifica.

Uno dei coloranti alimentari più diffusi è la tartrazina, che viene aggiunta praticamente a tutti i cibi confezionati e a molti medicinali, fra cui antistaminici, antibiotici, steroidi e sedativi. Negli Stati Uniti il consumo quotidiano medio pro capite di coloranti certificati è di 15 mg, l'85% dei quali è tartrazina. Fra i bambini, in genere, il consumo è molto più elevato.

Anche se nella popolazione in genere le reazioni allergiche alla tartrazina sono molto rare, diventano estremamente comuni (dal 20 al 50%) nei soggetti sensibili all'aspirina e in altri soggetti allergici. Come l'aspirina, la tartrazina è un ben noto induttore di asma, orticaria e di altri disturbi allergici, soprattutto nei bambino.

Inoltre la tartrazina, come il benzoato e l'aspirina, stimola la produzione di un composto che aumenta il numero dei mastociti dell'organismo. I mastociti sono coinvolti nella produzione di istamina e altre sostanze allergizzanti.

Un soggetto il cui organismo contiene più mastociti è più esposto alle allergie. Per esempio l'esame dei pazienti che soffrono di orticaria, ha dimostrato che più del 95% mette in evidenza un aumento dei mastociti.

Negli studi che usano test di provocazione per determinare la sensibilità alla tartrazina e ad altri additivi alimentari nei pazienti con l'orticaria, sono state trovate reazioni positive nel 5-46%

dei soggetti.

Le diete che eliminano la tartrazina e altri additivi alimentari nei soggetti sensibili si sono spesso rivelate di grande beneficio per i pazienti che soffrono di orticaria e di altri problemi allergici come asma ed eczema.

È evidente che **le persone che soffrono di problemi allergici** dovrebbero eliminare dalla loro dieta i coloranti artificiali.

I dolcificanti

I due principali dolcificanti artificiali di uso corrente sono la saccarina e l'aspartame.

Tutti e due sono fra gli additivi alimentari più discussi. I loro sostenitori affermano che i (presunti) benefici forniti superano i rischi potenziali. La percezione è che questi dolcificanti riducano le calorie totali consumate, con conseguente perdita o stabilizzazione del peso. Sfortunatamente, questo non è vero. Studi molto attenti non hanno dimostrato che questi dolcificanti riducano le calorie totali consumate o abbiano, comunque, un effetto significativo sul peso corporeo. Alcuni studi suggeriscono che in realtà l'aspartame fa aumentare l'appetito. Dal punto di vista negativo, quali sono i rischi associati con questi dolcificanti? La **saccarina è un cancerogeno** ben noto (nei ratti). Questi effetti non sono stati registrati negli esseri umani, ma la saccarina provoca il cancro nei ratti solo se viene somministrata per due generazioni. Quindi può darsi che le generazioni future debbano pagare per la saccarina consumata da questa generazione. Forse questo effetto sulle generazioni future fornirà, finalmente, la solida evidenza richiesta dal Comitato USA per gli Affari Scientifici. Questo Comitato ha concluso che "finché non esiste una solida evidenza della carcinogenicità della saccarina negli esseri umani, questa deve continuare a essere disponibile come additivo alimentare. In Italia, come del resto nella gran parte dell'Europa, l'uso della saccarina è consentito a scopi farmaceutici. Ciò non vieta però il suo utilizzo in alcuni alimenti e bibite dietetiche. L'etichetta del prodotto deve segnalarne la presenza avvertendo dell'inopportunità del consumo da parte di bambini e donne in gravidanza.

Ma se la saccarina non offre benefici per la salute, come hanno dimostrato gli studi, e una nube di dubbi è sospesa sulla questione della sua sicurezza, perché bisogna usarla?

L'aspartame è composto di acido aspartico, fenilalanina e metanolo. È stato approvato per usi alimentari nel 1981, nonostante la raccomandazione di un gruppo di consulenti che non venisse fornita alcuna approvazione finché non fosse possibile risolvere i problemi della sicurezza. In Italia fa parte dei normali dolcificanti cosiddetti 'dietetici'.

Richard Wurtman, un pioniere nello studio sui rapporti fra alimentazione e cervello, ha

avvertito che in base alle proprie ricerche estensive è convinto che l'aspartame influenzi in modo significativo l'umore e il comportamento.

Wurtman e altri ricercatori hanno dimostrato che la somministrazione di aspartame agli esseri umani, a livelli corrispondenti a un consumo elevato, può alterare la chimica cerebrale. In più, altri ricercatori hanno suggerito che la porzione di metanolo contenuta nel dolcificante può avere ulteriori effetti negativi.

Il metanolo è molto tossico; la quota di metanolo in un grammo di aspartame è di circa 100 mg. Un bambino che consumi 700 mg di aspartame supererebbe di almeno dieci volte la dose massima quotidiana di metanolo raccomandata dall'Ente per la Protezione Ambientale degli Stati Uniti.

L'effetto di un'ingestione a lungo termine di dosi sub-tossiche del metanolo presente nell'aspartame non è ancora stato determinato.

Gli effetti dell'aspartame nel lungo periodo sono sconosciuti, ma **alcuni soggetti sono particolarmente sensibili** all'aspartame e registrano reazioni immediate.

Fra i problemi associati all'uso dell'aspartame ci sono convulsioni, emicranie, orticaria e disturbi nella funzionalità nervosa. L'aspartame è particolarmente problematico per alcuni pazienti che soffrono di emicranie.

Di nuovo, ci si può chiedere, i benefici ipotetici superano i rischi? Dal momento che esistono alcuni rischi associati con l'aspartame e nessun vantaggio comprovato, non è il caso di raccomandarne l'uso.

Gli antiossidanti

Senza antiossidanti la maggior parte degli alimenti si altererebbe molto in fretta. I due antiossidanti più usati sono **l'idrossianisolo butilato** (o butilidrossianisolo, BHA) e **l'idrossitoluene butilato** (o butilidrossitoluene, BHT). Come la saccarina, questi additivi alimentari hanno provocato il cancro nei ratti. Tuttavia altri studi suggeriscono che in realtà questi antiossidanti proteggono dai tumori. Addirittura molti 'esperti' di longevità hanno suggerito di assumere queste sostanze come supplementi alimentari, a dosi altissime (fino a 2 g il giorno). Alla luce di ricerche estensive questa raccomandazione è veramente poco saggia. Questa dose è cento volte più alta del consumo stimato come accettabile di BHA, di BHT o della loro somma, dal Comitato specialistico congiunto dell'organizzazione alimentare e agricolturale delle Nazioni Unite e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

Inoltre supera di oltre cento volte il consumo considerato accettabile in relazione all'attività inibitoria, e può realmente favorire il cancro. Il BHA e il BHT **possono essere considerati sicuri in piccole dosi**, ma è probabile che in futuro verranno sostituiti da antiossidanti

naturali.