

LA CONTAMINAZIONE DEGLI ALIMENTI

Gli alimenti vengono contaminati ogni qualvolta l'uomo vi introduce un pericolo, ovvero un qualunque fattore in grado di causare un danno alla salute del consumatore. Questa introduzione può avvenire sia in fase di produzione primaria, e quindi si ritrova già nelle materie prime, che in un secondo tempo, durante le fasi di produzione e preparazione dell'alimento. Per questo una prima classificazione distingue la contaminazione PRIMARIA da quella SECONDARIA.

Entrambe queste contaminazioni possono essere con o senza dolo, ovvero l'uomo può causarle volontariamente, e in questo caso il suo fine principale è quello di trarre maggior profitto dal lavoro eseguito, senza magari pensare alle conseguenze negative su chi andrà a consumare quell'alimento, o involontariamente, a seguito di una inadeguata conoscenza delle buone pratiche di lavoro e dei sistemi per prevenire o per correggere eventuali fonti di contaminazione.



Più i cibi vengono lavorati e maggiore sarà il rischio di contaminazione e quindi si ridurrà la loro sicurezza. Le principali vie attraverso cui si determinano le contaminazioni, soprattutto le secondarie, sono le attrezzature, gli utensili, e il modo di lavorare dell'uomo. Per questo una corretta conoscenza delle modalità corrette di conservazione dei prodotti, delle procedure di pulizia e disinfezione, ed un'adeguata conoscenza dei rischi e dei pericoli per la salute del consumatore, sono fondamentali al fine di una giusta prevenzione.



Fortunatamente in fase di preparazione è possibile, per alcuni tipologie di contaminazione, anche apportare delle correzioni che consentono un risanamento dell'alimento in modo da renderlo idoneo al consumo, ma questo non può e non deve assolutamente fare abbassare la guardia, poiché più è alta la sicurezza igienica delle materie prime e più si lavora correttamente durante la fase di produzione secondaria, minori saranno i rischi sanitari per il consumatori.

Ricordo che alla base di tutta la normativa, comunitaria, nazionale, regionale, relativa all'igiene degli alimenti c'è come unico fine quello della tutela della salute dei consumatori attraverso l'uso di

corrette procedure atte a garantire la sicurezza igienica di ciò che verrà mangiato, e bevuto.

Le contaminazioni si distinguono anche sulla base della loro natura in CHIMICHE; FISICHE e BIOLOGICHE.



Nella contaminazione di tipo fisico i pericoli che possono ritrovarsi negli alimenti sono essenzialmente corpi estranei. Per i prodotti ortofrutticoli ad esempio possono essere costituiti da terra, sassi, residui di concimi organici, frammenti di insetti, roditori, vegetali estranei, frammenti metallici provenienti dalle macchine agricole. Per i prodotti di origine animale possono essere costituiti ad esempio da frammenti di materiali di attrezzature o utensili utilizzati durante la produzione, ma anche di parti di divise del personale, residui di alimenti, gomme da masticare, mozziconi di sigarette. Questo tipo di contaminazione può avvenire in qualunque fase della produzione e della manipolazione. E' un tipo di contaminazione solitamente imputabile a disattenzione, dolosa o colposa, da parte dell'operatore, per cui abbastanza controllabile e su cui può essere messa a punto un'adeguata prevenzione; fortunatamente poi spesso è correggibile o comunque è possibile mettere in pratica alcune semplici regole per favorirne prevenzione e correzione (ad esempio, nei pasticci l'uso di guanti colorati invece che

chiari ne permette una più rapida individuazione in caso di rottura e caduta nell'impasto). La gravità del danno sulla salute del consumatore dipende dalla dimensione della particella fisica e dalla sua natura, oltreché determinare un effetto repellente nei confronti dell'alimento in questione.



Le contaminazioni di tipo chimico sono più complesse, anche perché talvolta risultano da azioni fraudolente. Ne fanno parte: residui di fitofarmaci o farmaci veterinari, non autorizzati o nelle dosi non corrette o per mancato rispetto dei tempi di sospensione previsti dalla legge; molecole derivanti da materiali di confezionamento non adeguati; residui di sostanze chimiche utilizzate in maniera scorretta, per la pulizia e la disinfezione dell'ambiente e delle attrezzature; contaminanti accidentali quali ad esempio oli lubrificanti; contaminanti ambientali da inquinamento come Piombo, Cadmio, Mercurio; additivi soprattutto conservanti, coloranti o non autorizzati o in dosi non corrette.

Fanno parte di questo tipo di contaminazione anche le tossine prodotte da germi patogeni, in quanto sostanze chimiche. La maggior parte di questi contaminanti una volta presenti nell'alimento, non può più essere allontanata con le comuni tecniche di manipolazione e produzione, per cui arriverà tal quale al consumatore. La gravità del danno che può manifestarsi dipenderà sia dal

tipo di molecola che dalla sua quantità nell'alimento.

In questo caso l'unica possibilità che abbiamo per prevenirle, qualora si tratti di contaminazioni secondarie accidentali, è quella di eseguire correttamente tutte le procedure di pulizia, sanificazione, ma anche trasformazione delle materie prime e degli alimenti in generale, utilizzando materiali adeguati in maniera idonea. Per le contaminazioni primarie un aiuto nel prevenirle può esserci fornito dall'utilizzo di fornitori qualificati e di fiducia.

Ma le contaminazioni più frequenti e pericolose, in quanto quelle più difficili da controllare e "vedere" (solitamente non causano alcuna alterazione dell'alimento), sono quelle biologiche, ed in particolare quelle batteriche.



Ne fanno comunque parte anche virus (ad es. quello dell'epatite), parassiti, muffe, lieviti, micotossine, insetti, acari, parti di animali. Possono avvenire in qualunque momento della produzione, non ultimo il momento della somministrazione. La loro gestione è affidata alle corrette procedure operative, alla corretta gestione delle temperature di conservazione e cottura, alle corrette norme igieniche di produzione e preparazione. La gravità del pericolo dipende dalla carica batterica o dal grado di infestazione del prodotto e

dalla patogenicità dell'agente infestante.



Deve essere sempre tenuto presente che nessun alimento è sterile per cui il compito principale degli addetti ai lavori è quello di impedire l'aumento di tale carica microbica, e laddove possibile abatterla attraverso la cottura. Questo tipo di contaminazione non solo è il più frequente, ma è anche quello più difficile da controllare e prevenire, poiché è influenzato da molteplici fattori non sempre di facile controllo, tra cui il tipo di alimento, (poiché non tutti gli alimenti sono un substrato ugualmente idoneo allo sviluppo batterico), e le lavorazioni a cui è sottoposto.

Il consumatore finale ha per sua fortuna alcune armi con cui potersi difendere da questi attacchi alla sua salute: intanto l'acquisto di alimenti che possano dare qualche garanzia di sicurezza, o per la loro tipologia o per il loro pregresso, il consumo di cibi adeguati ad età, condizione fisica e di salute (l'organismo di per sé tende a proteggersi da attacchi esterni), l'osservazione delle corrette modalità di conservazione e preparazione per i diversi alimenti.

Il produttore già si tutela operando in maniera chiara e corretta.

Dott.ssa Martina Manneschi