



Regione Campania
Assessorato all'Agricoltura
SeSIRCA
STAPAL NAPOLI



Comune di Napoli
Assessorato all'Educazione
Assessorato alle
Risorse Umane



Università degli Studi
di Napoli Federico II
Dip. Scienze Mediche
Preventive - Sez. Igiene



Regione Campania
ASL NAPOLI 1
Dip. di Prevenzione
SIAN

In tema di alimenti

Qualità, sicurezza nutrizionale e sicurezza igienica



“Programma Interregionale di
Comunicazione ed Educazione Alimentare”
CULTURA CHE NUTRE

Testi e disegni a cura del Dipartimento di Prevenzione dell'ASL Napoli 1
Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione

Coordinamento Assessorato regionale all'Agricoltura
SeSIRCA - STAPAL Napoli

Realizzato nell'ambito del Progetto Pilota
“Azioni di supporto alle mense scolastiche del Comune di Napoli”

Sommario

Presentazioni	5
Introduzione	9
La sicurezza nutrizionale	11
Gli alimenti e i principi nutritivi	13
L'alimentazione del bambino	17
L'alimentazione e la refezione scolastica	19
Le patologie e la dietoterapia	21
Le diete speciali	23
La sicurezza igienica	27
Le contaminazioni degli alimenti	29
Il sistema HACCP	33
Produzioni agroalimentari e certificazioni di qualità	41
La qualità dei prodotti agroalimentari	43
I Marchi Collettivi della normativa comunitaria (DOP, IGP, AS, STG)	44
I prodotti dell'agricoltura sostenibile	47
La produzione integrata	48
La produzione biologica	49
I produttori biologici sono inseriti in un sistema di controllo	50
Allegati	53
I prodotti alimentari di origine animale utilizzati nella prima infanzia	53
La Sicurezza Alimentare e Regolamento CE 178/2002	56



PRESENTAZIONE

Il Programma Interregionale di "Comunicazione ed Educazione Alimentare", promosso dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali e dalle Regioni sin dal 1998 ha permesso di coinvolgere, attraverso azioni di comunicazione, informazione e formazione un gran numero di categorie di destinatari, soprattutto attraverso il mondo della scuola (insegnanti, studenti e genitori), con l'obiettivo della diffusione dei principi di una sana e corretta alimentazione e dello sviluppo di una coscienza critica e consapevole nelle scelte alimentari.

Nata dall'esigenza di affermare la cultura della qualità, che significa sanità, ricchezza nutritiva e organolettica del cibo, ma anche valorizzazione delle produzioni agro-alimentari tipiche di qualità, riscoperta delle tradizioni, della storia, della cultura, del territorio con i suoi prodotti, la promozione di un corretto e sano stile di vita si è arricchita con un'iniziativa di sensibilizzazione volta al miglioramento della refezione scolastica, realizzata in collaborazione con l'Amministrazione Comunale di Napoli e il supporto scientifico e organizzativo del Dipartimento di Scienze Mediche Preventive - Sezione di Igiene dell'Università Federico II di Napoli e dell'ASL Napoli 1.

Ciò al fine di migliorare la qualità dei pasti forniti agli alunni, con particolare attenzione al rispetto dei requisiti igienico-sanitari, alla conoscenza delle produzioni agroalimentari di qualità e all'utilizzo dei prodotti biologici.

In tale contesto particolare valenza assume lo svolgimento dei corsi per il personale impegnato presso gli asili nido, costituito da coordinatori, educatrici, cuochi, aiuto cuochi, coinvolto a vario titolo nella refezione; l'attività formativa, infatti, supportata dal presente manuale, permetterà l'acquisizione di una professionalità più attenta al problema dell'igiene e della sicurezza degli alimenti, unitamente a una migliore conoscenza dei prodotti agroalimentari di qualità e di adeguati strumenti per una più razionale scelta, preparazione e distribuzione dei pasti.

La convinzione è che attraverso questa iniziativa si accresca la conoscenza e la consapevolezza che una sana alimentazione è fonte di benessere e salute e che l'agricoltura ha un ruolo determinante nell'affermazione di tali valori.

Vincenzo Aita
Assessore regionale all'Agricoltura



PRESENTAZIONE

La consapevolezza che la nutrizione è un fattore in grado di modificare lo stato di salute rende essenziale la conoscenza degli stili alimentari che concorrono al benessere dell'individuo nelle varie fasi della propria esistenza.

Per tale motivo, sin dall'inizio del servizio di refezione scolastica nelle scuole cittadine, l'Assessorato all'Educazione del Comune di Napoli ha rivolto particolare attenzione agli alimenti da somministrare al piccolo dell'asilo nido e della scuola materna, al bambino della scuola elementare ed al ragazzo della scuola media. L'erogazione dei pasti alla prima infanzia ed ai soggetti in età evolutiva è, quindi, garantita dall'Amministrazione Comunale nel pieno rispetto dei principi nutrizionali ufficialmente riconosciuti, necessari per una "sana alimentazione" e nella attenta vigilanza sull'osservanza delle regole igienico-sanitarie, fondamentali per la salubrità dei prodotti forniti all'utenza a tutela della salute.

In tale ottica e nella consapevolezza che la mensa scolastica rappresenta un momento significativamente educativo, ci si è preoccupati di assicurare la partecipazione alla stessa anche dei piccoli affetti da patologie e intolleranze alimentari e di quelli appartenenti a culture diverse. La risposta fattiva al bisogno di soddisfare una completa integrazione è stata, dunque, la predisposizione di diete personalizzate.

Sempre in linea con le premesse di cui si è detto ci si è assicurati, altresì, l'affidamento del servizio di refezione a ditte altamente qualificate nel settore attraverso l'introduzione nel bando di gara per l'appalto di criteri selettivi di qualità molto rigidi e si è instaurato un sistema di controllo da parte di specifiche professionalità teso alla verifica della rigorosa attuazione sia delle norme igienico-sanitarie che delle prescrizioni contrattuali.

In tale quadro opportunamente si inserisce l'iniziativa avviata in collaborazione con l'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania per lo svolgimento di un articolato corso di formazione rivolto al personale degli asili nido comunali per accrescerne le conoscenze specifiche e per aiutarlo concretamente nello svolgimento del suo delicato compito.

L'affidamento di tale azione formativa al Dipartimento di Scienze Mediche Preventive-Sezione di Igiene dell'Università "Federico II" di Napoli ed al Dipartimento di Prevenzione dell'ASL Napoli - 1 è sicura garanzia del raggiungimento di tali obiettivi.

Raffaele Porta
Assessore all'Educazione del
Comune di Napoli



INTRODUZIONE

L'alimentazione è un fattore in grado di modificare profondamente lo stato di salute dell'individuo, inteso non soltanto come assenza di malattia ma anche come benessere psicofisico. Numerose e sempre più accreditate sono infatti le evidenze che lo stile alimentare condiziona l'insorgenza di numerose patologie, oppure sia in grado di prevenirle. Il consumo in quantità adeguata di frutta e verdura si è, ad esempio, dimostrato un fattore di primaria importanza nella prevenzione di patologie tumorali; al contrario, un'eccessiva introduzione di energia ed un consumo elevato di grassi animali è stato posto in relazione con l'insorgenza di obesità e malattie cardiovascolari (infarto, ipertensione, ictus).

Il modo di alimentarsi, la scelta dei cibi e le modalità di consumo, prima estremamente differenziate nelle varie parti del mondo, tendono, almeno per il mondo occidentale, a perdere le specificità territoriali e ad omologarsi in una sorta di globalizzazione alimentare. Tutto ciò anche in virtù della più facile circolazione degli alimenti, legata anche alla cultura multietnica delle grandi città.

Accanto a questo modello, convive la tendenza alla riscoperta del territorio, delle tradizioni culinarie e dei modelli alimentari tipici e del passato, considerata anche un efficace strumento per il miglioramento delle abitudini alimentari della popolazione in generale. In quest'ambito rientra la riscoperta e la promozione della cucina nazionale e locale, in coesistenza con l'altrettanto forte ricerca e presenza di nuove esigenze in ambito alimentare derivate dalla andata immigratoria, portatrice di nuove e diverse culture e quindi di piatti tipici e usanze del tutto inedite. La riscoperta del cibo come puro piacere, testimoniata dal grande successo degli itinerari gastronomici, si contrappone, nella società occidentalizzate, alla cultura della cura del corpo e del fitness, ai divieti nei confronti degli eccessi inutili o dannosi, che spesso sono fattori scatenanti o in relazione ai disturbi del comportamento alimentare.

Nell'ambito di questa vasta offerta di alimenti anche il luogo e le modalità di consumo sono fortemente modificate, in considerazione dell'aumento del consumo dei pasti fuori casa, che tende ad accreditare, per vari motivi, il fast-food (filosofia del "mordi e fuggi"). Parallelamente coesiste la tendenza a rivalutare il consumo dei pasti in convivialità ed in tempi più lunghi ("slow-food"), che meglio si adatta ad assaporare pietanze di formulazione casalinga.

La scelta, oltre che sullo stile alimentare, è chiamata in causa anche in relazione ai prodotti offerti dal commercio, con le due grandi tendenze del transgenico e del biologico; in particolare quest'ultimo incontra una forte ade-

sione del consumatore perché costituisce un elemento di tranquillità e di ritorno alla natura.

Alimentarsi non costituisce tuttavia un atto legato esclusivamente allo svolgimento regolare dei processi fisiologici, ma riveste significati e valenze simbolici e psicologici.

Proprio in questo ambito la scuola ha un ruolo fondamentale, evidenziando un eventuale cattivo rapporto con il cibo, sia legato a cattive abitudini acquisite attraverso la famiglia, sia sostenuto da problematiche più profonde, con la possibilità di correggere le prime ed approfondire le seconde.

Affinché l'alimentazione costituisca una fonte di benessere integrata in un corretto stile di vita, senza nulla togliere al piacere di un gusto che da secoli l'uomo persegue, è necessaria una corretta informazione, che si basi su presupposti scientificamente accreditati. È pertanto compito di tutti gli operatori che operano nei servizi di ristorazione collettiva partecipare attivamente alla diffusione di informazione e formazione, per la prevenzione dei disturbi e delle patologie legate agli alimenti.





La sicurezza nutrizionale

Gli alimenti e i principi nutritivi

Gli alimenti presenti ogni giorno sulla nostra tavola sono costituiti da nutrienti o principi nutritivi che, in misura differente, forniscono energia e tutte le sostanze indispensabili al corretto funzionamento dell'organismo.

Tali principi sono le **proteine**, i **grassi** (o lipidi) ed i **carboidrati** (o zuccheri o glicidi). È noto poi che anche altri nutrienti, quali **l'acqua**, i sali **minerali** e le **vitamine** giocano un ruolo fondamentale nell'equilibrio metabolico, pur non apportando energia sotto forma di calorie.

I nutrienti concorrono, per vie metaboliche differenti, ad assicurare lo svolgimento di varie funzioni. Le proteine svolgono prevalentemente **funzione plastica**, e quindi strutturale (costituzione di organi e tessuti), insieme ai sali minerali ed all'acqua, che rappresentano importanti componenti del nostro organismo. Anche i lipidi ed i glicidi svolgono, seppur in minima parte, funzioni plastiche, partecipando alla composizione delle membrane che circondano le cellule del nostro corpo. L'energia per tutte le attività dell'organismo (**funzione energetica**) è assicurata soprattutto dai glicidi e dai lipidi; le proteine vengono utilizzate a scopi energetici solo in caso di necessità.

Vitamine, sali minerali e acqua non apportano energia, ma svolgono una importantissima **funzione protettiva e regolatrice**, che consiste nel modulare lo svolgimento delle reazioni biochimiche che avvengono nel nostro organismo. L'acqua, inoltre, rappresenta il mezzo nel quale avvengono tutte le reazioni cellulari ed attraverso il quale vengono eliminate le scorie che derivano dal metabolismo dei nutrienti.

Nessuna di queste funzioni è prioritaria rispetto alle altre, ma solo il reciproco equilibrio garantisce il perfetto funzionamento della "macchina umana".

L'alimentazione gioca un ruolo importante nel garantire la salute dell'individuo, intesa non solo come assenza di malattia quanto soprattutto come

Come viene espressa l'energia dei nutrienti?

L'unità di misura dell'energia dei nutrienti è la kilocaloria (kcal)

Quanta energia forniscono i macronutrienti?

- 1 g di proteine -> 4 kcal
- 1 g di grassi -> 9 kcal
- 1 g di carboidrati -> 3,75 kcal



benessere psicofisico. È infatti scientificamente provato che le “malattie del benessere” (diabete, obesità, malattie cardiovascolari), che sono la prima causa di mortalità nelle società industrializzate, rappresentano solo alcune delle patologie per le quali una corretta alimentazione costituisce sia un’adeguata prevenzione che una utile terapia.

In particolare, la scienza della nutrizione ha individuato in alcuni principi nutritivi e sostanze, la possibilità di contribuire in maniera significativa al mantenimento dello stato di salute intervenendo in meccanismi metabolici specifici e riparativi. I più importanti sono: gli antiossidanti, le fibre, gli acidi grassi polinsaturi.

Cosa sono gli antiossidanti e quali funzioni svolgono?



Nel nostro organismo avvengono continuamente delle reazioni potenzialmente molto pericolose, che nel loro complesso costituiscono il cosiddetto "stress ossidativo". Queste reazioni possono coinvolgere strutture diverse dell'organismo determinando alterazioni cellulari, che talora investono anche il DNA, ed aggravano il decorso di malattie e di processi infiammatori. Il nostro organismo possiede dei propri meccanismi per la difesa dallo stress ossidativo; a questi meccanismi è possibile contribuire da un lato escludendo dallo stile

di vita fattori potenzialmente in grado di scatenare le reazioni responsabili dello stress ossidativo (fumo di sigaretta, farmaci) e dall'altro aumentando le difese antiossidanti con l'introduzione, attraverso l'alimentazione, di sostanze capaci di svolgere questo ruolo. Sostanze antiossidanti sono: la vitamina E, il β carotene, la vitamina C, il selenio, i fenoli (presenti nei vegetali, nella frutta fresca, nell'olio extravergine d'oliva, nel vino). La cottura degli alimenti può, però, ridurre il potere antiossidante di queste sostanze.

Le fibre: dove, come, quante

Le fibre sono carboidrati non digeribili che compongono la parete delle cellule vegetali. Sono, pertanto, presenti in tutti gli alimenti di origine vegetale (verdura, frutta, legumi, cereali), in quantità differenti. Il ruolo delle fibre è piuttosto complesso, ed è da attribuire alla funzione meccanica (miglioramento della funzionalità intestinale) e metabolica (modulazione e riduzione dell'assorbimento dei nutrienti) che esse svolgono. A tali funzioni sono strettamente collegati gli effetti benefici esplicitati dalle fibre alimentari nella prevenzione di alcune patologie (tumori intestinali, ad esempio).



Gli acidi grassi polinsaturi ed il colesterolo

È ormai noto che l'aumento della quantità di colesterolo nel sangue costituisce un fattore di rischio per malattie cardiovascolari quali ipertensione, infarto, ictus. La prima misura di prevenzione e terapia soprattutto in età pediatrica è sicuramente



rappresentata dall'alimentazione, che deve prevedere un basso contenuto di alimenti ricchi in grassi animali (formaggi, latticini, insaccati, burro, strutto, lardo) prevalentemente costituiti da acidi grassi saturi, a favore di una presenza equilibrata di grassi vegetali, prevalentemente insaturi (olio extravergine d'oliva). Per la loro struttura chimica i grassi saturi sono solidi a temperatura ambiente (burro, strutto, lardo, pancetta); fanno eccezione gli oli di palma e di cocco, che, pur ricchi di acidi grassi saturi, sono liquidi. I grassi insaturi (monoinsaturi e polinsaturi)

sono invece liquidi a temperatura ambiente: fanno eccezione le margarine che, pur essendo di origine vegetale, vengono trattate al fine di conferirgli una consistenza solida.

Come si traducono nella pratica le indicazioni per una corretta alimentazione?

La conoscenza scientifica acquisita circa la relazione tra la salute e gli alimenti deve rappresentare il presupposto sul quale indicare i principi di una sana alimentazione. Questi ultimi sono riassunti nelle Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana, elaborate dalla Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU) che, attraverso semplici suggerimenti rivolti alla popolazione, forniscono i principi fondamentali per la costruzione di un regime dietetico equilibrato. LA SINU ha inoltre stabilito, nel 1986 e per la prima volta, con una successiva revisione del 1996, i Livelli di Assunzione Raccomandata di Nutrienti (LARN) e cioè gli apporti medi giornalieri, riferiti alla popolazione italiana, di energia e di principi nutritivi per i diversi individui, suddivisi per sesso e fasce d'età. Tali apporti garantiscono la copertura dei fabbisogni minimi di energia e nutrienti e coprono la popolazione dal rischio di eventuali carenze.



L'alimentazione del bambino

In età pediatrica la cura dell'alimentazione è fondamentale per una crescita sana e per la prevenzione di molti disturbi. Il primo passo per una alimentazione adeguata ed equilibrata si realizza attraverso l'alimento più antico e naturale, il latte materno.

L'invito all'allattamento al seno, da molti anni promosso dalla comunità scientifica pediatrica, si basa infatti sull'evidenza che il latte materno rappresenta il solo alimento che si adatti perfettamente alla fisiologia del lattante e che svolge numerose altre funzioni protettive, antinfiammatorie, antinfettive, preventive (nei confronti, ad esempio, delle anemie da carenza di ferro nei primi 6 mesi di vita, delle allergie e di alcune patologie dell'età adulta quali iperlipidemie, obesità, patologie cardiovascolari).

Quando necessario, il latte "umanizzato" rappresenta un valido sostituto del latte materno in quanto la sua formulazione è studiata in maniera tale che i nutrienti in esso contenuti siano quantitativamente sovrapponibili a quelli contenuti nel latte materno.

A partire dal 6° mese di vita ha inizio il periodo dello svezzamento, che si traduce nell'introduzione graduale nell'alimentazione infantile di tutti gli alimenti: cereali e derivati, carne e pesce, frutta, verdura. L'alimentazione del lattante dopo lo svezzamento varia man mano in relazione ai fabbisogni ed alla formulazione (e soprattutto alla consistenza) degli alimenti dati; per quanto riguarda il numero dei pasti in genere si passa dalle 3 o 4 poppate accompagnate da un pasto solido (svezzamento), fino a due pasti solidi (pranzo e cena eventualmente accompagnati da uno spuntino pomeridiano a base di yogurt) e due pasti lattei all'età di un anno.

Dal compimento del primo anno di vita i bambini possono affrontare un tipo di alimentazione qualitativamente simile a quella dell'adulto, anche se, naturalmente, vi è ancora una differente capacità masticatoria; andranno quindi inseriti nell'alimentazione quotidiana tutti gli alimenti in differenti preparazioni, con l'obiettivo ultimo di arrivare ad una alimentazione varia nella qualità e nelle modalità di assunzione.

L'alimentazione quotidiana va ripartita in 3 pasti principali ed uno o due spuntini: in particolare, per i bambini da 1 a 3 anni la colazione deve rap-



presentare circa il 15% dell'apporto energetico totale giornaliero, il pranzo il 40%, la merenda del pomeriggio il 10%, la cena il 35%.

Per fare un esempio pratico, consideriamo un bambino di tre anni, il cui fabbisogno energetico giornaliero è di circa 1400 kcal: tale apporto andrebbe così ripartito durante la giornata:

Esempio di giornata alimentare per un bambino di tre anni

Prima colazione

Una tazza di latte intero (180 ml)
3 fette biscottate oppure 3 biscotti secchi (20 g)
Un cucchiaino di marmellata (10 g)

Pranzo

Pasta o riso (30 g) con fagioli secchi (30 g)
Petto di pollo (80 g)
Carote (100 g)
Un panino (50 g)
Mandarini (150 g)
Un cucchiaino di olio extravergine d'oliva (10 g)

Merenda

Frullato di frutta (frutta fresca 100 g; latte intero 40 ml)

Cena

Sogliola alla mugnaia (100 g)
Contorno fantasia (patate 100 g, zucchine 100 g; carote 50 g)
Un panino (50 g)
Una mela (150 g)
Un cucchiaino di olio extravergine d'oliva (10 g)

L'alimentazione e la refezione scolastica

L'attuale stile di vita comporta sempre di più, anche in età pediatrica, la possibilità o la necessità di consumare pasti al di fuori dell'ambito casalingo. Le statistiche più recenti indicano, infatti, che più del 50% dei bambini di età compresa tra i 3 ed i 5 anni usufruisce di un servizio di ristorazione collettiva assistenziale quale la ristorazione scolastica. Tale servizio consente, da un punto di vista didattico, il prolungamento delle attività, ma deve essere integralmente inserito in un progetto educativo complessivo. Il pranzare a scuola invita alla socializzazione, rinforza l'autonomia del bambino e deve rispondere anche all'obiettivo di indicare nella pratica uno stile alimentare corretto, garantendo contemporaneamente la sicurezza igienica degli alimenti.

È quindi un compito complesso che necessita, nel raggiungimento di tale obiettivo, della partecipazione di figure professionali differenti (nutrionista, dietista, insegnanti, cuochi, personale scolastico, ecc...) consapevoli e partecipi delle problematiche della refezione scolastica.

In che modo il servizio di refezione scolastica promuove una sana e corretta alimentazione?

- Formulando tabelle dietetiche che rispondono ai principi contenuti nelle Linee Guida della SINU
- Elaborando e fornendo menù che soddisfino le esigenze nutrizionali in riferimento a quanto dettato dai LARN

La tabella seguente riporta gli apporti calorici ripartiti in percentuale nei diversi momenti della giornata, riferiti a bambini di differenti fasce d'età scolastiche.

anni	1-3	3-6	6-11	11-15
	Kcal	Kcal	Kcal	Kcal
Colazione (15%)	145-207	188-274	235-341	298-357
Pranzo (40%)	386-552	501-732	626-910	794-952
Merenda (10%)	96-138	125-183	156-228	198-238
Cena (35%)	338-483	438-640	548-796	694-833
Totale	965-1380	1252-1829	1565-2275	1984-2380

Il rispetto di quanto sopra indicato deve coniugarsi e tenere conto dei gusti dei piccoli utenti. La ricerca della varietà del gusto e la spinta e la sollecitazione a consumare alimenti non sempre ritenuti graditi dai piccoli va realizzata in maniera graduale e gradevole.

Inoltre è importante offrire anche ai bambini affetti da allergie o intolleranze alimentari la possibilità di pranzare a scuola grazie alla formulazione di diete speciali. Il momento della ristorazione scolastica, infatti, non assolve esclusivamente ad un'esigenza organizzativa, ma è parte integrante dell'attività di socializzazione che caratterizza soprattutto le prime fasi della scolarizzazione.

Le patologie e la dietoterapia

L'alimentazione riveste un ruolo importante nel trattamento di patologie anche molto frequenti nei bambini: in alcune, la terapia dietetica (o dietoterapia), costituisce l'unico trattamento (celiachia, malattie del metabolismo, allergie ed intolleranze alimentari); in altre, invece, come diabete, ipercolesterolemia, ipertrigliceridemia, rappresenta un fondamentale supporto per la eventuale terapia farmacologica.

La ristorazione scolastica deve tener conto di tale problematica ed offrire, quando necessario, la possibilità ai bambini con problemi alimentari di poter godere di tale servizio in sicurezza. Le diete elaborate per le specifiche patologie devono essere formulate, preparate e gestite in maniera adeguata.

Che cos'è una allergia alimentare?

L'allergia è una reazione dovuta all'introduzione di alcuni alimenti, alla base della quale vi è un meccanismo di tipo immunologico.

Le manifestazioni cliniche dell'allergia più frequenti sono:

- gastrointestinali (diarrea acuta, vomito, coliche addominali)
- cutanee (orticaria, angioedema, dermatite atopica)
- respiratorie (asma, rinocongiuntivite)
- shock anafilattico

I cibi più frequentemente causa di allergia sono: uova, latte, pesce, pomodori, grano, soia, alcune carni (pollo, tacchino), alcuni tipi di frutta fresca (agrumi, pesca, kiwi) e di frutta secca (arachidi).

Che cos'è una intolleranza alimentare?

L'intolleranza alimentare è una reazione che si manifesta dopo l'introduzione di alcuni alimenti in alcuni soggetti. Non sempre sono conosciuti i meccanismi che sono alla base di tale reazione. Può essere dovuta alla carenza di enzimi coinvolti nella digestione (intolleranza al lattosio) oppure all'effetto diretto di sostanze naturalmente presenti in alcuni alimenti (istamina, tiramina).

I sintomi (orticaria, diarrea, vomito ecc.) possono essere molto simili a quelli dell'allergia, ma sono correlati alla quantità di alimento assunta.

**Quali sono i principi dell'alimentazione di un
bambino allergico o intollerante?**

La terapia dietetica delle allergie e delle intolleranze consiste nell'eliminazione dell'alimento o degli alimenti (nel caso di pluriallergie) responsabili delle manifestazioni allergiche e nella sostituzione di questo/i con alimenti dello stesso valore nutrizionale.

Le diete speciali

Nell'elaborare una dieta speciale bisogna tener sempre presente l'obiettivo fondamentale di una alimentazione sana e varia, oltre che quanto più possibile simile a quella dei bambini non allergici.

Vediamo nel dettaglio quali sono i principi del trattamento dietetico e gli accorgimenti da tenere nella preparazione delle diete speciali per le più comuni patologie.

La **celiachia** è una intolleranza permanente al glutine, proteina contenuta in alcuni cereali quali frumento (grano), orzo, segale e avena, su base immunitaria.

Le manifestazioni cliniche più comuni della celiachia sono rappresentate da: alvo irregolare, dolori addominali, scarsa crescita staturale, intolleranza al lattosio. Possono essere presenti altri numerosi sintomi a carico della cute (dermatiti), dell'apparato ematopoietico (carenza di ferro), ecc...

Con l'esclusione del glutine dalla dieta si ottiene la scomparsa dei sintomi, ma l'esposizione continuata nel tempo anche con l'assunzione di piccole dosi è correlata alla persistenza di numerosi disturbi.

I celiaci devono quindi escludere dalla loro dieta tutti gli alimenti contenenti, seppur in minime tracce, frumento, orzo, segale e avena. Possono essere assunti alimenti quali riso, mais, patate, legumi, verdure, mentre per la pasta, pane e biscotti bisogna ricorrere a preparati industriali privi di glutine (prodotti dietetici).

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti fruttosio ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere.

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti glutine ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere (salse, prodotti in scatola ecc.).

L'intolleranza ereditaria al fruttosio è un disturbo genetico che si manifesta con l'assunzione di zuccheri come saccarosio e fruttosio. La dieta prevede l'esclusione di zucchero, frutta, vegetali e di tutti gli alimenti che contengono zuccheri. Bisogna inoltre porre attenzione a tutti i prodotti del commercio (non solo alimenti ma anche farmaci), che ne possano contenere seppur in minime quantità.

L'**intolleranza al lattosio** può essere congenita o acquisita, per deficit di un' enzima presente nell'intestino (lattasi) in grado di scindere il lattosio (lo zucchero del latte). I sintomi di tale intolleranza sono rappresentati da: alvo irregolare (diarrea), nausea e vomito. In questi soggetti il latte può essere sostituito con latti speciali, privi di lattosio.

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti lattosio ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere.

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti lattosio ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere.

Il **diabete** è caratterizzato da una condizione di iperglicemia (aumento del tasso di glucosio nel sangue), dovuta ad una condizione di carente produzione di insulina da parte del pancreas. Il trattamento dietetico non prevede particolari restrizioni, ma necessita della regolarità di assunzione dei pasti e di apporti adeguati per l'età.

La **dislipidemia** consiste nell'aumento di colesterolo e/o trigliceridi nel sangue; in età pediatrica le dislipidemie possono essere di due tipi:

- dislipidemie familiari
- dislipidemie secondarie ad obesità e/o alimentazione scorretta.

Entrambe richiedono un'adeguata terapia dietetica, che riduca il contenuto di alimenti ricchi di colesterolo e acidi grassi saturi.

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione al rispetto delle grammature indicate ed alla scelta degli alimenti.

Nella preparazione della dieta è fondamentale:

Prestare attenzione al rispetto delle grammature indicate ed alla scelta degli alimenti.



La **fenilchetonuria** è una malattia genetica i cui sintomi, prevalentemente di tipo neurologico, sono determinati dall'aumento nel sangue di un aminoacido, la fenilalanina, che questi soggetti non sono in grado di metabolizzare.

La riduzione dell'assunzione di tale aminoacido si ottiene riducendo nella dieta la quota di alimenti contenenti le proteine e sostituendoli con prodotti dietetici. Il trattamento dietetico, instaurato già in età neonatale, è in grado di scongiurare i sintomi della malattia.

Occhio all'etichetta!

Prestare molta attenzione alle etichette dei prodotti confezionati è fondamentale. Molti alimenti responsabili di manifestazioni allergiche sono infatti presenti in numerosi prodotti del commercio, anche come additivi (emulsionanti, addensanti, ecc...) oltre che come ingredienti.

La tabella che segue riporta gli alimenti da evitare a seconda dell'allergia o dell'intolleranza presente, e le varie nomenclature sotto le quali è possibile ritrovare questi stessi alimenti, o i loro derivati, nelle etichette dei prodotti alimentari in commercio.

ALLERGIA O INTOLLERANZA	ALIMENTI DA EVITARE	EVITARE SE NELL'ETICHETTA C'È
Latte 	Latte, yogurt, creme, formaggi, gelati, burro, margarina, alcune salse, cioccolato, insaccati e carne.	Burro, crema, crema acida, aromi di burro artificiali, derivati del latte, caseina, caseinato, lattealbumina, lattoglobulina, lattosio, siero, sieroproteine bovine, aroma di caramello.
Uovo 	Uova, dolci, budini, maionese, lecitine, alcuni tipi di pane, pasta all'uovo, insaccati carne in scatola.	Tuorlo d'uovo, bianco d'uovo, albumina, polvere d'uovo, ovoalbumina, ovomucoidi, maionese.
Glutine 	Pasta, pane, biscotti, farina di grano, farina di segale, orzo, avena, farro, alcune salse, insaccati, carne in scatola.	Farina di grano duro, germe di grano, amido di frumento, glutine, amido, amido modificato, amido vegetale, amido gelatinizzato, gomma vegetale.
Soia 	Latte di soia, farina di soia, semi di soia, alcuni olii vegetali, lecitine, proteine vegetali, salse di soia.	Farina di soia, salse di soia, noci di soia, tofu, brodo vegetale, amido vegetale, farina vegetale.
Arachidi 	Pasticcini, dolci confezionati, olio di arachide, burro di arachide, salse confezionate, olio vegetale, grassi vegetali, olii di semi vari.	
Pesce 	Pesce, aromi di pesce.	

Quali attenzioni bisogna avere nel preparare il pasto ad un bambino allergico o intollerante?

Bisogna stare attenti alle possibili contaminazioni da alimenti proibiti ed al consumo di prodotti del commercio che li possono contenere attraverso la lettura delle etichette.

In cucina si deve:

- individuare le preparazioni che necessitano di prodotti dietetici che sostituiscono gli alimenti non consentiti;
- verificare le etichette sia dei prodotti dietetici speciali, sia degli altri prodotti utilizzati per la preparazione dei pasti, soprattutto per escludere la presenza delle sostanze vietate, contenute come ingredienti o additivi;
- nella fase di preparazione, che deve avvenire in un'area destinata specificamente alle diete speciali, eliminare la possibilità di inquinamento crociato degli alimenti, procedendo ad una accurata pulizia di piani di lavoro ed utensili: per alcune preparazioni (es. celiachia) sarebbe inoltre opportuno individuare pentolame ed utensili esclusivamente dedicati alle diete speciali;
- Nell'organizzazione del lavoro potrebbe essere opportuno differenziare i tempi di preparazione (per la prevenzione della contaminazione crociata).





La sicurezza igienica

Le contaminazioni degli alimenti

La sicurezza alimentare ha come presupposto che l'alimento non costituisca un fattore di rischio per il consumatore. Per garantire ciò è necessario individuare preventivamente quelli che possono essere i pericoli collegati a fattori estremamente diversi e eterogenei che incidono sulla salubrità di un alimento.

Quali sono i pericoli che può nascondere un alimento?

Le fonti di pericolo sono rappresentate dalle contaminazioni biologiche, chimiche e fisiche, che possono essere causa di malattie acute e croniche nell'uomo.

Le **contaminazioni biologiche** sono rappresentate soprattutto dalla presenza, negli alimenti, di batteri pericolosi per l'uomo o dai loro metaboliti tossici.



L'ingestione di alimenti contaminati da batteri può essere causa di "tossinfezione alimentare", mentre la presenza di tossine batteriche negli alimenti determina una "intossicazione alimentare".

I batteri più frequentemente responsabili di malattie alimentari sono: la *Salmonella*, che può contaminare pollame, uova, latte, carni e loro derivati; il *Clostridium perfringens*, che si può ritrovare in carni contaminate, cotte in maniera inadeguata o lasciate a raffreddare lentamente; il *Bacillus cereus*, che va cercato nel riso, nella crema, nelle pietanze a base di cereali e legumi, nelle salse e nelle zuppe vegetali; lo *Staphylococcus aureus*, che può contaminare latte, panna e formaggi non pastorizzati, derivati di uova crude; il *Clostridium botulinum*, che è un pericoloso inquinante di conserve poco acide, di frutta e verdure preparate in casa e di insaccati.

Affinché si verifichi una condizione di malattia nell'uomo a seguito dell'ingestione di alimenti contaminati, è necessario che il germe in causa sia patogeno e che raggiunga, moltiplicandosi, un'elevata carica.



Come si spiega la presenza di germi patogeni in un alimento? Quali fattori favoriscono la moltiplicazione batterica?

I batteri possono essere presenti nella materia prima o possono colonizzarla successivamente durante la fase di manipolazione e preparazione.

Nella possibile contaminazione degli alimenti giocano un ruolo fondamentale gli ambienti di lavoro e di trasformazione di materie prime, le superfici, le attrezzature, i piccoli strumenti, ma soprattutto il personale, che può concorrere in maniera determinante alla diffusione microbica.

I Batteri possono infatti capitare in un alimento attraverso la "contaminazione crociata", come il trasferimento di microrganismi da parte di superfici non adeguatamente pulite, o dalle mani di operatori non idoneamente lavate, o da altri alimenti non ancora sottoposti né a lavaggio né a calore (contaminazione cotto-crudo). Questi sono solo alcuni esempi di contaminazione crociata, che può essere evitata con l'attuazione di procedure stabilite di sanificazione, di gestione degli alimenti e con il rispetto di norme comportamentali e di igiene del personale. Solo una azione formativa di quest'ultimo, infatti, consente di comprendere i pericoli e di poterne monitorare il rischio.

I batteri possono moltiplicarsi nell'alimento solo se trovano condizioni favorevoli (temperatura, acidità, composizione chimica dell'alimento). In particolare, per quanto riguarda le temperature, quelle basse (conservazione in frigorifero o in surgelatore) inibiscono la moltiplicazione della gran parte dei batteri, mentre le alte temperature (ebollizione, sterilizzazione) non consentono la sopravvivenza dei batteri.

Basse temperature (< 4 °C)	Arresto della moltiplicazione della maggior parte dei batteri
Temperature ambientali (10- 40 °C)	Vivace moltiplicazione della maggior parte dei batteri
Alte temperature (> 100 °C)	Morte della maggior parte dei batteri

La moltiplicazione batterica è anche funzione del tempo: maggiore è il tempo di permanenza di un alimento a temperatura inadeguata, maggiore sarà il numero di batteri che si svilupperanno e di conseguenza il rischio che quell'alimento rappresenti un pericolo.

Le temperature di conservazione (frigorifero e congelatore) e di cottura costituiscono, pertanto, elementi fondamentali per sicurezza igienica alimentare.

Ma i batteri in un alimento sono sempre pericolosi?

La presenza di alcuni microrganismi può risultare utile sia perché essi operano una protezione nei confronti di germi patogeni, sia perché producono vitamine. Questa caratteristica è utilizzata per la produzione di alimenti probiotici (contenenti lattobacilli, es. yogurt) e alimenti simbiotici, contenenti fibra o altri nutrienti e microrganismi (es. cereali arricchiti), che vengono definiti **alimenti funzionali**, alimenti in apparenza simili a quelli convenzionali che, consumati come parte della dieta abituale, hanno la capacità di migliorare uno o più parametri fisiologici o di ridurre il rischio di insorgenza di patologie.

Le **contaminazioni chimiche alimentari** possono essere determinate per meccanismi differenti: l'inquinamento ambientale dell'aria, delle acque (fiumi, mari) e del suolo, che compromettono l'alimento all'origine; l'utilizzo non idoneo di fertilizzanti e pesticidi in agricoltura; l'uso improprio di farmaci in zootecnia; la contaminazione di sostanze detergenti e disinfettanti utilizzate per stoviglie e tavoli da lavoro, ed anche l'uso di materiali non idonei che vengono a contatto con i cibi.

È inoltre da considerare la possibilità di alterazioni a causa di sostanze tossiche aggiunte a scopo fraudolento o per sofisticazione.

Nella tabella che segue sono riportati degli esempi delle più frequenti contaminazioni chimiche.

Alimenti	Contaminanti chimici	Fonti
Vegetali	Pesticidi, erbicidi, fungicidi	Pratiche agricole
	Piombo, idrocarburi aromatici policiclici	Industrie e autoveicoli
	Radionuclidi	Centrali nucleari
Carni	Farmaci veterinari	Allevamento
	Chemioantibiotici	Terapie animali
	Diossine	Inceneritori di rifiuti
Latte e derivati	Farmaci veterinari	Allevamento
	Chemioantibiotici	Terapie animali
	Diossine	Inceneritori di rifiuti
Pesce	Mercurio	Acque inquinate da scarichi industriali
Acqua	Piombo	Industrie
	Mercurio	

Le **contaminazioni fisiche** sono dovute alla presenza in un alimento di corpi estranei da residui della materia prima (corpi estranei nei legumi, insetti nelle verdure a foglia larga), oppure da introduzioni accidentali nel corso delle varie fasi di produzione (capelli, monili, ritrovamento di elementi derivanti dalle attrezzature utilizzate come bulloni, ecc.).

A tale proposito si sottolinea l'importanza della manutenzione delle attrezzature.

Il sistema HACCP

Ogni alimento può essere potenzialmente pericoloso per un consumatore se si considerano tutti i possibili contaminanti.

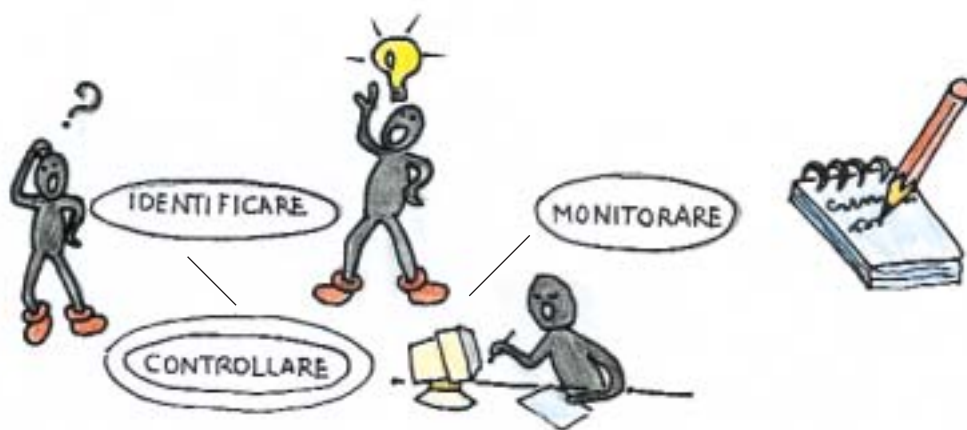
Cosa si può fare per prevenire le malattie trasmesse da alimenti?

Una informazione corretta può far sì che gli addetti riconoscano le sorgenti di pericolo. La capacità, le azioni correttive e la formazione del gruppo di lavoro possono minimizzare la comparsa di malattie trasmesse da alimenti che danneggiano i consumatori. È indispensabile fare in modo che i responsabili e gli addetti alla cucina siano sempre attenti ai problemi ed ai controlli dei processi di produzione degli alimenti, dall'inizio alla fine della produzione. L'HACCP fornisce un sistema per la prevenzione.

Che cos'è il sistema HACCP?

La sigla HACCP deriva dalla definizione inglese: "Hazard Analysis Critical Control Points", che letteralmente significa: ANALISI DEL RISCHIO E CONTROLLO DEI PUNTI CRITICI.

È un sistema di valutazione per:



tutte le fasi (punti critici) che possono costituire un rischio per gli alimenti.

Esponiamo di seguito quali sono le corrette procedure da seguire nelle fasi di preparazione dei pasti di un Asilo Nido in quelli che possono essere i momenti a rischio.

Queste procedure devono essere sempre seguite e monitorate come previsto nel sistema HACCP.

Le fasi principali attraverso le quali si sviluppa il processo di produzione in un asilo nido sono:

- ACQUISTO E RICEVIMENTO MERCI
- STOCCAGGIO
- MANIPOLAZIONE/PRODUZIONE
- SCONGELAMENTO
- COTTURA
- CONSERVAZIONE A CALDO
- RAFFREDDAMENTO E CONSERVAZIONE A FREDDO
- RISCALDAMENTO
- PORZIONAMENTO/CONFEZIONAMENTO
- TRASPORTO
- PULIZIA E DISINFEZIONE



Ciascuna di queste fasi deve essere valutata nell'ambito di un sistema HACCP di un Asilo Nido.

INIZIAMO?

ACQUISTO E RICEVIMENTO MERCI

Gli alimenti:

- sono acquistati da fornitori che rispettano la normativa sanitaria?
- sono confezionati in modo sicuro?

Tutti gli alimenti utilizzati per la produzione devono essere sottoposti, al momento della ricezione, ai controlli di seguito specificati:

- Pulizia dell'ambiente interno e buono stato igienico del mezzo di trasporto
- Temperatura interna del mezzo di trasporto per i refrigerati, surgelati e congelati

- Idoneo posizionamento delle materie prime all'interno del mezzo di trasporto, in modo da evitare il rischio di contaminazioni crociate, per il contatto di alimenti di diversa natura che non siano protetti e/o confezionati
- Idonea data di scadenza dei prodotti
- Integrità delle confezioni
- Anomalie delle forme o degli odori

In caso di problemi (riscontro di non conformità), la registrazione del problema è importante ma lo è soprattutto la sua risoluzione, affinché questo non si verifichi più.

Le temperature di riferimento da controllare al ricevimento sono:

ALIMENTO	TEMPERATURA MASSIMA DURANTE IL TRASPORTO	TEMPERATURA MASSIMA ALLA CONSEGNA
Latte Pastorizzato, Panna	da 0 a + 6 °C	+ 9 °C
Ricotta	da 0 a + 6 °C	+ 9 °C
Burro	da 0 a + 6 °C	+ 14 °C
Yogurt	da 0 a + 4 °C	+ 14 °C
Formaggi freschi	da 0 a + 4 °C	+ 14 °C
Carni	da -1 a + 7 °C	+ 10 °C
Pollame	da -1 a + 4 °C	+ 8 °C
Selvaggina	da -1 a + 3 °C	+ 8 °C

Per i prodotti congelati e surgelati è possibile richiedere il documento di registrazione della temperatura durante il trasporto.

STOCCAGGIO

I prodotti vanno sistemati nei locali magazzino, in base alla tipologia e alle temperature di conservazione.

- Durante tutta la fase di conservazione vanno controllate le condizioni igieniche di scaffalature, celle frigorifere e armadi
- va controllato che le temperature di conservazione siano corrette.

In frigorifero:

- la carne cruda va posta sugli scaffali più bassi
- gli ingredienti che non vengono cotti vanno posti sugli scaffali superiori del frigorifero

- la merce va riposta facendo in modo che i prodotti arrivati prima siano lavorati prima.

Nel corso della conservazione dei prodotti alimentari vanno osservate le seguenti indicazioni:

- tutti gli alimenti devono essere riposti su idonee scaffalature o pedane e separati per categorie merceologiche
- i locali devono essere garantiti dall'ingresso di ospiti indesiderati, mantenendo chiuse le porte e con retine antimosche alle finestre
- va effettuato un adeguato programma di pulizia e sanificazione dei locali
- va effettuato un adeguato programma di disinfestazione e derattizzazione

MANIPOLAZIONE/PRODUZIONE

- **Lavare accuratamente tutte le verdure fresche**, comprese quelle da condimento (sedano, prezzemolo, basilico, ecc.), **nelle apposite vasche o nelle apposite lavaverdure**, in acqua corrente fredda, accertandosi che siano mondate prima di iniziare l'operazione ed evitare assolutamente di farlo insieme ad altri alimenti;
- **lavare accuratamente tutta la frutta nelle apposite vasche**, in acqua corrente fredda, accertandosi che sia priva di residui grossolani, prima di iniziare l'operazione ed evitare assolutamente di farlo insieme ad altri alimenti;
- **tutti i piani di lavoro** devono essere puliti prima di iniziare ogni preparazione, evitando di fare operazioni che mettano sullo stesso piano di lavoro alimenti diversi tra di loro (es. pollo e verdure);
- **gli utensili** devono essere puliti prima di iniziare una operazione e non possono essere utilizzati quando sono stati già impiegati per la preparazione di altri alimenti, se non prima lavati;
- **il pelapatate** deve essere pulito e sanificato prima di iniziare l'operazione;
- **le affettatrici** devono essere pulite e sanificate prima di iniziare le operazioni di taglio e ogni qualvolta si taglino alimenti diversi;
- la **macchina tritacarne** deve essere pulita e sanificata prima di iniziare l'operazione ed ogni volta che si triti carne di diversa tipologia.

SCONGELAMENTO

- Lo scongelamento degli alimenti va effettuato in cella frigo alla temperatura di 2 o 4 °C e mai a temperatura ambiente.

COTTURA

- La cottura di alimenti come carne, pesce, pollo viene effettuata assicurandosi il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di 75 °C.



CONSERVAZIONE A CALDO

- Le pietanze pronte vanno mantenute al caldo, alla temperatura di 60-65 °C fino al momento del consumo
- Va controllata l'igiene delle attrezzature
- Va controllata l'igiene degli addetti

RAFFREDDAMENTO E CONSERVAZIONE A FREDDO

Il raffreddamento viene effettuato in "abbattitori di temperatura", dove i cibi caldi sono esposti ad una corrente continua di aria fredda. Questo consente di conservare senza rischi pietanze preparate in anticipo, che possono essere consumate fredde o successivamente riscaldate.

E se l'abbattitore non c'è?

Se non si ha a disposizione un abbattitore di temperatura, è necessario effettuare una serie di operazioni

- Dividere la pietanza in piccole porzioni
- Utilizzare contenitori bassi per porzionare gli alimenti
- Utilizzare panetti di ghiaccio
- Aggiungere ghiaccio
- Coprire le pietanze dopo averle raffreddate
- Riporle nella parte alta del frigorifero



RISCALDAMENTO

Il Riscaldamento delle pietanze precedentemente preparate deve essere effettuato sempre in modo che la temperatura arrivi a 75 °C anche all'interno dell'alimento. Solo così possiamo essere sicuri di ottenere una pietanza buona sotto il profilo igienico-sanitario.

Successivamente, è importante:

- Non riscaldare più di una volta i cibi
- Non mischiare nuovo prodotto col vecchio

PORZIONAMENTO/CONFEZIONAMENTO

In questa fase bisogna controllare che per il porzionamento degli alimenti, effettuato manualmente, gli operatori utilizzino mestoli o altri utensili preventivamente sanificati, che l'abbigliamento del personale addetto sia idoneo, e che le vaschette siano chiuse correttamente.

TRASPORTO

È necessario che le superfici interne dei mezzi di trasporto (pareti e pavimento) siano facilmente lavabili e disinfettabili.

- Deve essere assicurata una adeguata protezione delle sostanze trasportate, evitando ogni causa di insudiciamento o altro danno che possa derivare alle sostanze alimentari trasportate, dagli agenti atmosferici o da altri fattori ambientali.
- Deve essere predisposto un piano di pulizia del mezzo di trasporto adoperato, in maniera tale che dal medesimo non derivi insudiciamento o contaminazione alle sostanze alimentari trasportate.



ATTENZIONE!!! al tempo che intercorre tra la produzione delle pietanze ed il luogo di consegna

PULIZIA E DISINFEZIONE

La detersione e la disinfezione, nei luoghi dove si manipolano alimenti, hanno un ruolo importante nella prevenzione delle contaminazioni microbiche e biologiche, che possono portare al deterioramento della qualità igienica del prodotto lavorato. In genere le fonti di infezione sono rappresentate dai residui delle lavorazioni, che forniscono ai germi il substrato su cui proliferare. La presenza di residui di sporco è sufficiente per infettare gli impianti, le macchine, le varie attrezzature e gli ambienti di produzione e di conseguenza i prodotti lavorati.

Per questo motivo ad ogni pulizia dovrà seguire un'efficace disinfezione dei singoli ambienti estesa a pavimenti, pareti, soffitti, infissi, attrezzature e macchinari. Gli interventi comprendono ovviamente anche gli impianti igienici e gli ambienti relativi.

Di seguito sono riportati gli interventi negli specifici ambienti con la relativa frequenza.

COME SI PROCEDE ALLA PULIZIA DI UN PIANO DI LAVORO O DI UN PAVIMENTO

- Asportare i residui grossolani
- Lavare a fondo, distribuendo la soluzione detergente e/o disinfettante in modo omogeneo, con uno straccio (per i quantitativi di prodotto da utilizzare vanno seguite le indicazioni riportate sulle etichette dei contenitori)
- Risciacquare abbondantemente ed accuratamente con acqua, per eliminare i residui di disinfettante
- Lasciare asciugare per evaporazione naturale
- Lasciare a bagno gli stracci nella soluzione disinfettante

Ogni azienda di qualunque dimensione impegnata nel settore della Ristorazione deve effettuare una specifica formazione destinata agli operatori, riguardo alle tecniche di conservazione e manipolazione degli alimenti, la conoscenza dei pericoli di contaminazione e delle misure di controllo, le norme per l'igiene degli ambienti, delle attrezzature, delle lavorazioni e del personale (Cap X. D.Lgs 155/97).

Obiettivo della formazione è creare una coscienza ed una consapevolezza

negli operatori, in particolar modo in coloro che lavorano direttamente in cucina o in mensa. Gli operatori rappresentano i protagonisti coscienti di un'organizzazione che vuole garantire la qualità e la salubrità degli alimenti.

La formazione del personale, pertanto, costituisce un momento indispensabile per la ristorazione collettiva, in particolar modo nella gestione dei pasti negli asili nido, dove più che mai è evidente l'importanza delle risorse umane e della collaborazione efficace ed efficiente tra le stesse.





Produzioni agroalimentari e
certificazioni di qualità

La qualità dei prodotti agroalimentari

In campo alimentare la “qualità” può racchiudere differenti aspetti e presentare molteplici sfumature. Si parla, pertanto, di qualità:

- estetica, legata all’aspetto più o meno accattivante o gradevole di un determinato prodotto agricolo o preparato alimentare;
- commerciale, relativa ad esempio alla pezzatura, forma, resistenza alla manipolazione, da parte di uno specifico prodotto;
- nutrizionale, dovuta alla composizione in proteine di pregio, vitamine, sali minerali, ecc.;
- organolettica, relativa a specifiche caratteristiche che rendono un prodotto alimentare gradevole e appetibile.

A tali aspetti si deve aggiungere la “qualità in termini di sicurezza alimentare e salubrità”, per cui un alimento è dotato di elevata qualità se riesce a garantire salubrità e risulta “sicuro” per il consumatore.

La domanda di prodotti agroalimentari di qualità può venire soddisfatta dalla “garanzia della certificazione”, ossia dai prodotti che si fregiano di una denominazione certificata e garantita. In particolare tali produzioni sono riconducibili a:

I marchi Collettivi della normativa comunitaria

- a) Denominazione di Origine Protetta (DOP)
- b) Indicazione Geografica Protetta (IGP)
- c) Attestazione di Specificità (AS) o Specialità Tipica Garantita (STG)

I prodotti dell’Agricoltura Sostenibile

- a) Prodotto Biologico
- b) Prodotto Integrato

Per tali prodotti, infatti, la garanzia per il consumatore scaturisce dal rispetto di un disciplinare di produzione e dall’effettuazione di controlli particolarmente efficaci.



I Marchi Collettivi della normativa comunitaria (DOP, IGP, AS, STG)

Probabilmente tutti conoscono il significato della sigla DOC, ma pochi conosceranno quello delle sigle DOP, IGP, AS e STG.

Le nuove sigle, infatti, sono entrate solo di recente nella normativa e per di più con valenza comunitaria.

È bene sapere dunque che DOP significa Denominazione d'Origine Protetta o che IGP vuol dire Indicazione Geografica Protetta. Come per le DOC si tratta non di marchi aziendali, ma di marchi collettivi che distinguono un determinato prodotto ottenuto da tutte le aziende che si trovano in certe condizioni ambientali e produttive e volontariamente accettano di aderire ad un sistema di controllo. Documento fondamentale per ottenere il riconoscimento di un marchio DOP o IGP è rappresentato da un disciplinare di produzione. In un certo senso il disciplinare rappresenta il primo strumento di garanzia per il consumatore in quanto stabilisce una serie di norme alle quali tutti i produttori aderenti devono attenersi in modo tassativo e pertanto regola e definisce le modalità di realizzazione di un determinato prodotto, gli ingredienti da adoperare, la localizzazione geografica della produzione, ecc.

Inoltre, il prodotto DOP o IGP è accompagnato da una vera e propria certificazione di qualità in quanto i produttori sono sottoposti ad un controllo sistematico da parte di un organismo specificamente abilitato a tanto. Da ciò ne derivano condizioni di estrema garanzia per il consumatore.

In Campania, in particolare, l'Assessorato regionale all'Agricoltura ha promosso la costituzione di un organismo di controllo denominato ISMECERT, che opera dal 1998 a garanzia di numerosi prodotti DOP ed IGP.

Andando nello specifico, si precisa che:

La Denominazione d'Origine Protetta - DOP è riservata ai prodotti agricoli o alimentari che siano originari da una determinata regione, luogo o paese e «la cui qualità o le cui caratteristiche siano legate all'ambiente geografico, comprensivo dei fattori naturali ed umani, e la cui trasformazione ed elaborazione avvengano nell'area geografica delimitata».

L'Indicazione Geografica Protetta - IGP è attribuibile ai prodotti agricoli o alimentari che siano originari di una determinata regione, luogo o paese e «di

cui una determinata qualità, la reputazione o un'altra caratteristica possa essere attribuita all'origine geografica e la cui produzione e/o trasformazione e/o elaborazione avvengono nell'area geografica determinata».

È un marchio collettivo che si differenzia dalla DOP in quanto è necessario che una sola fase del processo produttivo avvenga in una determinata area geografica.

L'Attestazione di Specificità - AS o STG (Specialità Tradizionale Garantita), invece, recita letteralmente che specificità è... «l'elemento o l'insieme di elementi che distinguono nettamente un prodotto agricolo o alimentare da altri prodotti o alimenti analoghi appartenenti alla stessa categoria».

In tale caso le caratteristiche del prodotto, che giustificano il rilascio di un'attestazione di specificità, non risultano correlate al territorio e pertanto qualsiasi produttore di tutta l'area europea, rispettando le prescrizioni, può utilizzare l'attestazione stessa.

La identificazione, per il consumatore, di un prodotto certificato, DOP, IGP, AS è agevole e immediata; è sufficiente, infatti, prestare attenzione alle indicazioni in etichetta. In particolare un prodotto di qualità certificata, oltre le indicazioni obbligatorie per legge, dovrà riportare:

- La denominazione del prodotto
- L'indicazione DOP o IGP o AS (in alternativa STG)
- Il logo relativo al marchio di qualità

In particolare, di seguito si riportano i loghi comunitari delle DOP, IGP e STG



Le DOP dell'agricoltura campana

PRODOTTO	AREE DI PRODUZIONE
Prodotti già registrati dall'Unione Europea	
1. Caciocavallo Silano	Campania
2. Mozzarella di Bufala Campana	Caserta, Napoli, Salerno e Benevento
3. Pomodoro San Marzano dell'Agro Sarnese Nocerino	Salerno, Napoli, Avellino
4. Olio extra-vergine di oliva Cilento	Cilento (SA)
5. Olio extra-vergine di oliva Colline Salernitane	Salerno
6. Olio extra-vergine di oliva Penisola Sorrentina	Penisola Sorrentina (NA)
Prodotti proposti alla registrazione dell'Unione Europea	
1. Fico Bianco del Cilento	Cilento (SA)
2. Fior di Latte dell'Appennino Meridionale	Campania
3. Olio extra-vergine di oliva Irpinia - Colline dell'Ufita	Avellino
4. Olio extra-vergine di oliva Sannio Colline Beneventane	Sannio (BN)
5. Olio extra-vergine di oliva Sannio Caudino Telesino	Valle Caudina, Valle Telesina (BN)
6. Provolone del Monaco	Penisola Sorrentina, Monti Lattari (NA)

Le IGP dell'agricoltura campana

PRODOTTO	AREE DI PRODUZIONE
Prodotti già registrati dall'Unione Europea	
1. Castagna di Montella	Area Terminio Cervialto (AV)
2. Nocciola di Giffoni	Monti Picentini (SA)
3. Vitellone bianco dell'Appennino centrale	Avellino e Benevento
4. Limone di Sorrento	Penisola Sorrentina (NA)
5. Limone Costa d'Amalfi	Costiera Amalfitana (SA)
Prodotti con protezione nazionale transitoria (Reg. CE 535/97)	
1. Melannurca campana (varietà Annurca e Rossa del Sud)	Campania
Prodotti in fase di istruttoria del MiPAF	
1. Carciofo di Paestum	Valle del Sele (SA)
2. Albicocca Vesuviana	Area Vesuviana (NA)
3. Marrone di Roccadaspide	Cilento (SA)

I prodotti dell'agricoltura sostenibile

Al settore agricolo viene sempre più richiesta la produzione di beni secondo tecniche di coltivazione più naturali e pertanto più salubri e "sicuri", rispetto ai prodotti convenzionali.

Le produzioni che ne derivano sono riconducibili essenzialmente ai Prodotti Integrati e Prodotti Biologici.

La produzione integrata

Si intende per integrata la realizzazione di prodotti agricoli ottenuta utilizzando pratiche colturali ecologicamente più sicure e minimizzando gli effetti collaterali indesiderabili e l'uso dei prodotti chimici di sintesi (es. fertilizzanti e antiparassitari).

Favorita dalla politica agricola comunitaria, tesa a sostenere non più il prodotto, ma le aziende che si convertono a una "coltivazione soffice" in termini di impatto ambientale, la produzione integrata non punta più sulla quantità, ma sulla qualità. Tale realtà si sposa con una nuova esigenza, quella di un consumatore sempre più sensibile alla conservazione ambientale, ed ha indotto i grandi sistemi di distribuzione a rispondere in maniera pronta ed efficace. Ma non solo: consapevoli delle richieste di qualità per il prodotto e per l'ambiente, le istituzioni si sono adoperate per favorire il miglioramento di tutta la filiera agroalimentare.

La produzione integrata si ottiene essenzialmente attraverso:

- adozione di misure preventive (uso di varietà resistenti, rotazioni, sistemi di allevamento poco intensivi, ecc.) volte a stimolare gli equilibri naturali degli agroecosistemi delle coltura agrarie;
- uso, per la difesa fitosanitaria delle colture, di principi attivi di origine naturale (propoli, olii vegetali, olii paraffinici, ecc.), prodotti dotati di attività sostanzialmente di contatto che non penetrano quindi nelle piante;
- gestione della fertilità del suolo agrario che ricorra in primis ai criteri della rotazione e, in caso di necessità, a "concimi" prevalentemente organici;
- ricorso alla medicina omeopatica ed alla fitoterapia per la cura delle malattie del bestiame.

La produzione biologica

Con il termine «prodotti biologici» vanno intese tutte le produzioni agricole, vegetali e zootecniche, e le preparazioni alimentari (oli, vini, conserve, paste alimentari, succhi di frutta, biscotti, formaggi, yogurt, salumi, ecc.) il cui processo produttivo è conforme a quanto previsto dalle regole europee (Reg. CEE 2092/91), ossia realizzato senza alcun ricorso alla chimica di sintesi e con il solo utilizzo di prodotti naturali (es. fertilizzanti organici e antiparassitari di origine naturale).

I produttori biologici sono inseriti in un sistema di controllo

Gli operatori che preparano, producono o importano prodotti ottenuti secondo queste regole, devono essere inseriti in un Sistema di Controllo Nazionale e devono dotarsi di documentazioni trasparenti affinché possano essere controllati in ogni fase da un Organismo (privato) o da un'Autorità di Controllo (pubblica).

In Italia, la funzione del controllo e della certificazione delle produzioni è affidata ad Organismi di Controllo (O.d.C.), giudicati idonei dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali che sono attualmente 11; gli stessi, sono supervisionati nella loro attività da competenti uffici nelle diverse Regioni.

Si tratta di un sistema che comporta oneri e una certa gravosità amministrativa, per gli operatori, ma che può offrire garanzie ai consumatori e ai produttori seri.

I prodotti biologici si ottengono col tempo

Dal punto di vista della commerciabilità, le produzioni vegetali, per poter essere vendute con indicazioni relative al metodo di produzione biologico, devono essere state ottenute dopo un periodo minimo in cui tali metodi siano stati applicati. Il periodo minimo, denominato PERIODO DI CONVERSIONE, è di 2 anni per le produzioni erbacee, e di 3 anni per le produzioni arboree.

Ogni prodotto ottenuto nel rispetto delle norme, per essere commercializzato, dovrà dunque essere certificato e contraddistinto da una etichetta che riporta, oltre alle indicazioni obbligatorie, indicazioni specifiche riguardo al metodo di produzione biologico.

I prodotti biologici si distinguono dalle etichette

I prodotti biologici che possono essere commercializzati con le indicazioni riferite al metodo di produzione "biologico", sono principalmente di due tipi:

- A) prodotto da agricoltura biologica (composto cioè da ingredienti di origine agricola già "biologici");
- B) prodotto in conversione all'agricoltura biologica (composto cioè da ingredienti di origine agricola prodotti ancora "in conversione").

Inoltre per alcuni prodotti, olio e vino, non si parla di prodotti "biologici" ma di prodotti ottenuti a partire da materia prima (uva e olive) ottenuta con metodo biologico.

A differenza delle produzioni caratterizzate dai Marchi collettivi (DOP, IGP, AS, STG), non esiste un logo "obbligatorio" per le produzioni biologiche; di recente è stato introdotto un logo tra gli elementi che possono figurare in etichettatura, ma non è obbligatorio.

Il logo può essere presentato in due principali modi, riportati di seguito. Unica cosa che cambia è la dicitura che, a seconda dello Stato Membro dove è stato etichettato, è riportata nella lingua dello stesso.

Quello che individua in maniera univoca i prodotti biologici da altri commer-



Logo



Logo con sfondo

cializzati come "naturali, ecologici, ecc.", sono alcune indicazioni che compaiono in etichetta e precisamente:

- a) la dicitura di conformità: "Agricoltura biologica - Regime di controllo CE"
- b) il riferimento all'organismo di Controllo autorizzato (controllato da ORGANISMO DI CONTROLLO Aut. MiPAF n. (XX) del (data))
- c) un « codice » in cui si riportino :
 - la sigla dello stato Membro in cui il prodotto è stato etichettato: es. IT
 - OdC (In Italia : ASS, BAC, BSI, BZO, CDX, CPB, ECI, ECS, ICA, IMC, QCI)
 - OBIO (quattro caratteri alfanumerici che indicano il codice dell'operatore controllato)
 - T (o F) XXXXX (il codice prodotto trasformato ovvero il riferimento all'autorizzazione stampa etichetta).

ALLEGATI

I prodotti alimentari di origine animale utilizzati nella prima infanzia

Tutti gli alimenti indicati come prodotti dietetici per l'infanzia (liofilizzati, omogeneizzati, ecc.) soggiacciono ad una normativa - tra cui il D. Lg. 111/92 di attuazione di alcune direttive comunitarie - che detta le precise caratteristiche, merceologiche e nutrizionali, di tali prodotti destinati ad una fascia d'utenza tanto particolare e delicata.

Liofilizzati

I liofilizzati sono ottenuti dall'essiccamento per sublimazione degli alimenti; il processo consiste nell'essiccamento sottovuoto spinto di materiale preventivamente congelato, provocando così la sublimazione del ghiaccio; si ha, pertanto, il passaggio dell'acqua dalla fase solida alla fase di vapore (essiccamento primario). In un secondo momento l'acqua non congelata, perché legata alle proteine e ai polisaccaridi, viene eliminata attraverso un secondo processo di sublimazione sottovuoto (essiccamento secondario).

Questo metodo di essiccamento è molto adatto per i materiali che non sopporterebbero trattamenti a temperature elevate (prodotti biologici, farmaceutici, prodotti alimentari quali succhi di frutta, ortaggi, carne, pesce).

I liofilizzati presentano un basso livello di contaminazione nonché di pericolosità allorché viene osservata un'attenta sorveglianza sulle condizioni igienico-sanitarie del sistema HACCP.

...e gli omogeneizzati?

Gli omogeneizzati per la prima infanzia possono essere di carne, frutta e di verdura. Gli omogeneizzati di carne si ottengono da carni cotte a vapore: tale metodo è preferito alla lessatura, con la quale alcuni principi della carne, solubili nell'acqua, si disperdono impoverendo l'alimento.

Successivamente alla cottura si procede alla triturazione e quindi all'omogeneizzazione, che può essere a grana grossa (junior food) o sottile (baby food).

Alla fase di omogeneizzazione segue l'aggiunta di condimento con olio ed

altri ingredienti. In ultimo avviene l'inscatolamento in vasetti di vetro con l'incapsulamento del coperchio ottenuto con il vuoto creato da un getto di vapore.

Qual è la definizione esatta del latte alimentare?

Per latte alimentare si intende "il prodotto ottenuto dalla mungitura regolare, ininterrotta e completa della mammella di animali in buono stato di salute e di nutrizione". Con la parola latte deve intendersi il latte proveniente dalla vacca. Il latte degli altri animali deve riportare la denominazione della specie cui appartiene l'animale.

In commercio esistono vari tipi di latte: che caratteristiche hanno?

1. **Latte pastorizzato** - È un latte sottoposto a uno o più trattamenti termici che determina un contenuto in sieroproteine solubili non denaturate non inferiore all'11 per cento delle proteine totali;

2. **Latte fresco pastorizzato**

- È un latte che perviene crudo allo stabilimento di confezionamento e che, viene sottoposto ad un solo trattamento termico entro 48 ore dalla mungitura, ha quindi un tenore di sieroproteine solubili non denaturate non inferiore al 14 per cento delle proteine totali.



3. **Latte fresco pastorizzato di alta qualità** - È un latte che proviene da vacche che appartengono ad allevamenti riconosciuti ufficialmente indenni da brucellosi e da tubercolosi.

Questi allevamenti debbono essere debitamente autorizzati per tale produzione; debbono essere periodicamente controllati dai Servizi Veterinari competenti. Inoltre deve essere immediatamente filtrato e refrigerato alla temperatura massima di + 6 °C in un reparto appositamente autorizzato.

4 Latte sterilizzato a lunga conservazione – È un latte che ha subito un trattamento termico finale di sterilizzazione in contenitore sigillato. Esso deve riportare sul contenitore il termine di conservazione indicato con la menzione “da consumarsi preferibilmente entro” seguito dalla data riferita al giorno, al mese e all’anno, con data di riferimento da 180 giorni dal confezionamento.

ATTENZIONE

Il latte fresco pastorizzato di alta qualità, il latte fresco pastorizzato e il latte pastorizzato sono alimenti altamente deperibili e pertanto debbono riportare obbligatoriamente la data di scadenza entro la quale il prodotto non può essere più commercializzato.

5 Latte UHT a lunga conservazione - È un latte trattato a temperatura ultra alta con trattamento termico di sterilizzazione in flusso continuo seguito poi dal confezionamento asettico, che ne consente una conservazione prolungata nel tempo. Anche questo latte deve riportare la menzione “da consumarsi preferibilmente entro”, con data di riferimento di 90 giorni dal confezionamento.

L’uovo rappresenta un buon alimento per il bambino?

Si, sia per il gusto che per l’elevato potere nutritivo. La parte edibile è costituita dall’albume e dal tuorlo. L’albume si presenta semifluido ed è costituito da proteine che coagulano alla temperatura di 70 °C. Il tuorlo, rivestito dalla membrana vitellina, è composto di: acqua, lipidi, sostanze proteiche, zuccheri e sali minerali. Seppure in tracce sono presenti diverse vitamine (A, D, B, E, K).

La Sicurezza Alimentare e il Regolamento CE 178/2002

Assicurare che l'UE disponga degli standard più elevati possibili di sicurezza alimentare costituisce per la Commissione Europea una priorità strategica fondamentale. Da tale esigenza è nato il Libro Bianco che formula proposte per trasformare la politica alimentare dell'UE in uno strumento efficace per assicurare un elevato livello di salute umana e di tutela dei consumatori.

Il principio ispiratore è che la politica della sicurezza alimentare deve basarsi su un approccio completo e integrato. Ciò significa che esso deve riguardare l'intera catena alimentare ("dai campi alla tavola"), tutti i settori dell'alimentare, tutti gli Stati membri, le sedi decisionali a livello internazionale e di UE.

I pilastri della sicurezza alimentare contenuti nel Libro Bianco (consulenza scientifica, raccolta ed analisi di dati, aspetti normativi e di controllo nonché informazione dei consumatori) devono costituire un insieme continuo al fine di consentire quest'approccio integrato.

In tale contesto i ruoli di tutti i partecipanti alla catena alimentare (produttori di mangimi, agricoltori e produttori/operatori del settore alimentare, le autorità competenti negli Stati membri e nei paesi terzi, la Commissione, i consumatori) devono essere chiaramente definiti. I produttori di mangimi, gli agricoltori e gli operatori dell'alimentare hanno la responsabilità primaria per quanto concerne la sicurezza degli alimenti.

Analogamente, le autorità competenti hanno compiti di monitoraggio e controllo e devono rispettare tali responsabilità ponendo in atto sistemi nazionali di controllo e di sorveglianza.

Ma una politica alimentare efficace, in termini di sicurezza, non può prescindere dalla rintracciabilità dei percorsi degli alimenti nonché dei loro ingredienti.

In tale contesto e sulla base delle predette linee di orientamento, è stato concepito il Reg. CE n° 178/2002.

In questi ultimi anni, infatti, si è assistito ad un crescente interesse verso la problematica della sicurezza alimentare, soprattutto a seguito delle molteplici fonti di allarme (OGM, Mucca Pazza, Polli e Prosciutti alla Diossina, ecc.) e ad un crescente bisogno di garanzia in termini di rintracciabilità dei prodotti alimentari, a cui intende porre rimedio e fornire risposte adeguate il varo del predetto Regolamento.

I principali obiettivi che la UE persegue, attraverso il regolamento in parola, possono essere riassunti come segue:

- superare l'eterogeneità delle legislazioni nazionali in termini di sicurezza alimentare;
- conquistare la fiducia di consumatori ed operatori;
- istituire un'Autorità Centrale Europea per gli alimenti capace di coordinare l'azione comunitaria nel settore e conferirle autorevolezza.

Il Regolamento fissa in 5 anni (2002 - 2007) il periodo entro il quale ciascun Paese membro è tenuto ad adeguare la propria legislazione e i propri sistemi organizzativi agli indirizzi comuni.

Fra le tante novità insite nel Libro Bianco e ribadite dal Regolamento in esame, vanno evidenziate particolarmente le seguenti:

a) L'approccio globale

Le conseguenze più evidenti dell'approccio globale riguardano il fatto che la UE estende la legislazione alimentare all'intera filiera che va dalla produzione alla trasformazione, alla conservazione, al trasporto e vendita, e prevede l'adozione generalizzata, come vedremo da qui a poco, dello strumento della rintracciabilità.

b) Controlli e valutazioni condotti con metodi scientifici e da soggetti indipendenti

Vengono presi a riferimento i principi base della certificazione di qualità che appunto prevedono la definizione di espliciti piani di controllo che attribuiscono grande valenza all'analisi strumentale e impongono il vincolo che il certificatore sia un soggetto "terzo", indipendente cioè rispetto a tutti gli interessi in campo.

c) Ricorso al principio della precauzione su base uniforme

Il principio di precauzione afferma che in materia di sicurezza alimentare allorquando sussistono carenze conoscitive in ordine a processi o prodotti che possono essere dannosi, ne va vietata l'adozione. Un esempio per tutti: in base al principio di precauzione l'Europa ha di fatto finora vietato l'utilizzo di materiale di moltiplicazione Geneticamente Modificato (OGM).

d) Lo strumento della rintracciabilità

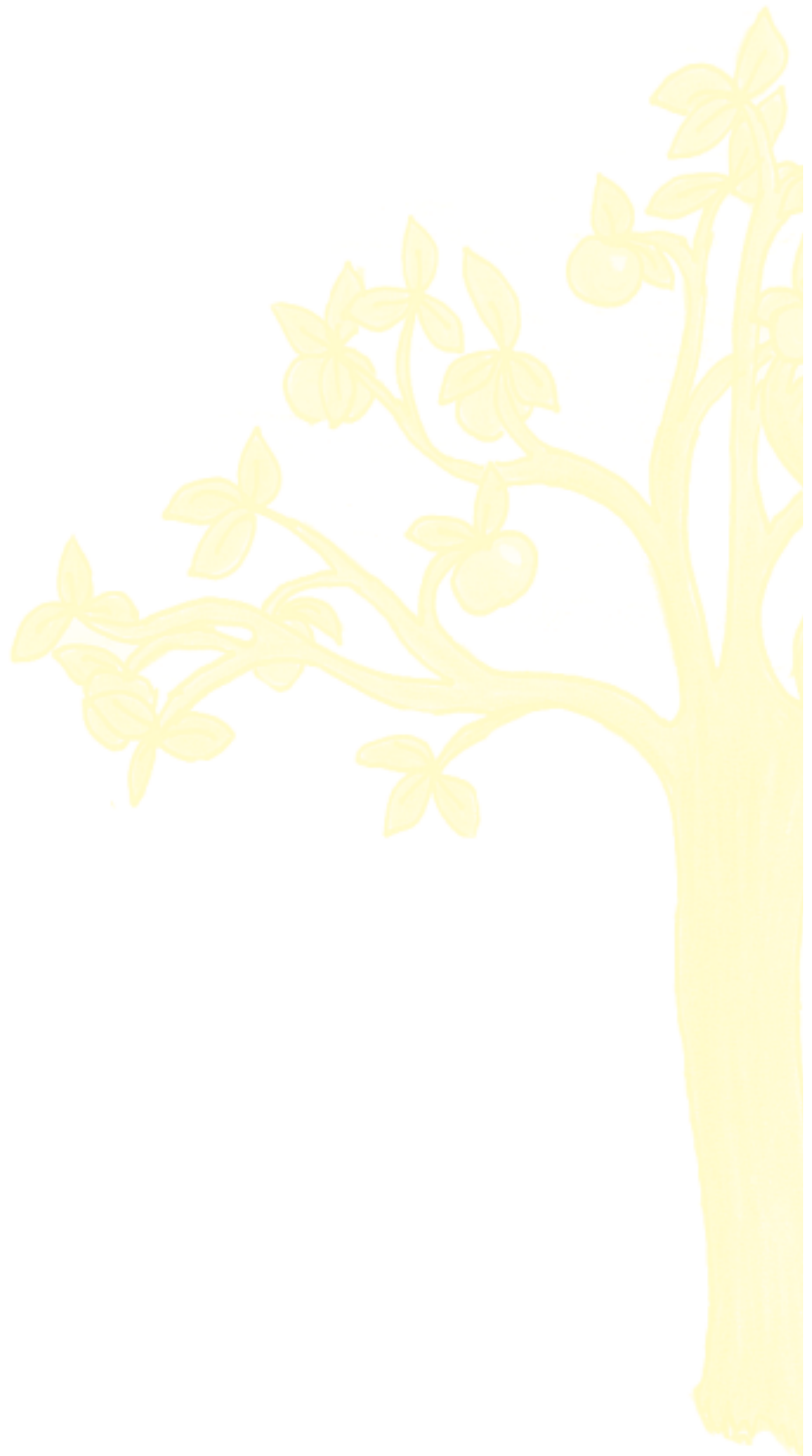
Il vincolo di maggiore portata in termini di sicurezza e garanzia per i consumatori introdotto dal regolamento 178/2002 riguarda la rintracciabilità, disposta per ciascun alimento umano o zootecnico e per ciascuna sostanza che entra a far parte dell'alimento e lungo tutta la filiera.

Appare opportuno riportare la definizione letterale di rintracciabilità come riportata nel regolamento:

"Possibilità di ricostruire e seguire il percorso di produzione di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione".

Tale assetto normativo mira a prevenire:

- a) le pratiche fraudolente o ingannevoli;
- b) l'adulterazione degli alimenti;
- c) ogni altro tipo di pratica in grado di indurre in errore il consumatore.



Stampato presso lo stabilimento della
Società Editrice **Imago Media**
SS 158 zona industriale • 81010 Dragoni
Tel. e fax: 0823 866710

agosto 2003

