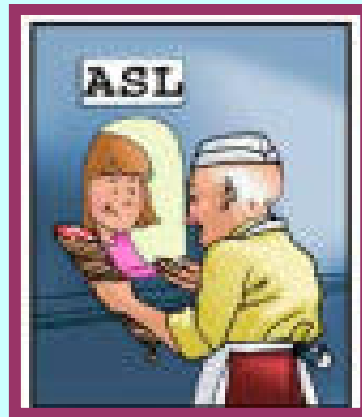




**Dipartimento di Sanità Pubblica
U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione**

OLTRE IL LIBRETTO SANITARIO
Nuove misure per la prevenzione delle malattie
trasmissibili attraverso gli alimenti



Testo a cura di: Emilia Guberti

**Hanno collaborato Gabriele Bicego, Alessandro
Brunozzi, Luciana Prete, Piero Magnavita, Mara
Veronesi**

**Si ringraziano per la gentile collaborazione Alessia
Furini, Anna Cappelletti, Bianca Maria Borrini -
Assessorato alla Sanità Regione Emilia Romagna**

Grafica a cura di Rosa Domina

INDICE

Premessa	pag. 4
Malattie trasmesse da alimenti	pag. 5
La situazione in Emilia Romagna	pag. 6
Fattori favorenti l'insorgenza di M.T.A.	pag. 10
La cura dell'igiene personale	pag. 12
La conservazione degli alimenti	pag. 16
Il controllo di tempo e temperature per gli alimenti deperibili	pag. 20
La preparazione corretta dei cibi	pag. 25
La cura dell'igiene dell'ambiente	pag. 32
La lettura delle etichette	pag. 43
I requisiti dei prodotti biologici	pag. 49
Gli alimenti geneticamente modificati	pag. 51
Gli additivi alimentari	pag. 53
Contenitori e involucri per alimenti	pag. 56
Il miglioramento delle abitudini alimentari	pag. 58

PREMESSA

L'alimentazione rappresenta uno tra i principali determinanti di salute, essendo ormai numerose le malattie del benessere cui si riconosce, oggi, con sempre maggiore convinzione, una concausa alimentare

La letteratura scientifica indica nell' ordine i seguenti fattori di rischio (pericoli) correlati all'alimentazione

1. abitudini alimentari errate
2. malattie trasmesse da alimenti (tossinfezioni,...)
3. micotossine
4. antiparassitari (pesticidi)
5. additivi
6. ogm (?)

(fonte Istituto Superiore di Sanità 2000)

La consapevolezza che le malattie correlate all'assunzione di alimenti rappresentano un importante problema di Salute Pubblica ha fatto sì che l'alimentazione ed in particolare la sicurezza alimentare siano state poste fra i principali obiettivi di salute nel Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 e del Piano Sanitario della Regione Emilia Romagna 1999-2001 , nonché fra gli obiettivi dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) per l'assistenza sanitaria collettiva (D.P.C.M. 29/11/2001).

La stessa Organizzazione Mondiale della Sanità individua nella sicurezza degli alimenti un obiettivo strategico per la tutela della salute dei cittadini di tutte le età (*Health21: La salute per tutti nel 21°secolo*)

MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI: QUALI SONO E COME EVITARLE

Negli ultimi decenni nel mondo industrializzato si è assistito ad un importante incremento delle malattie collegate al consumo di alimenti che ha interessato anche l'Italia e l'Emilia Romagna.

Con l'espressione Malattia Trasmessa da Alimenti si intende una malattia acuta associata al consumo di alimenti.

Sono episodi o focolai di Malattia Trasmessa da Alimenti due o più casi di malattia correlati al consumo di un alimento comune.

Si parla di casi di Malattia Trasmessa da Alimenti per indicare le singole persone ammalate.

Le Malattie Trasmesse da Alimenti si manifestano sia come intossicazioni, sia come infezioni o infestazioni.

Le intossicazioni si verificano in diversi modi:

- 1) per ingestione di sostanze tossiche naturalmente presenti nei tessuti di certi vegetali (es. funghi) o di certi animali;
- 2) per ingestione di prodotti del metabolismo (tossine) elaborati e liberati da microrganismi (es.: batteri, alghe) che si moltiplicano nell'alimento;
- 3) per introduzione con gli alimenti di composti tossici per l'uomo che pervengono ai prodotti alimentari intenzionalmente o accidentalmente durante la loro produzione, preparazione, trasporto o conservazione.

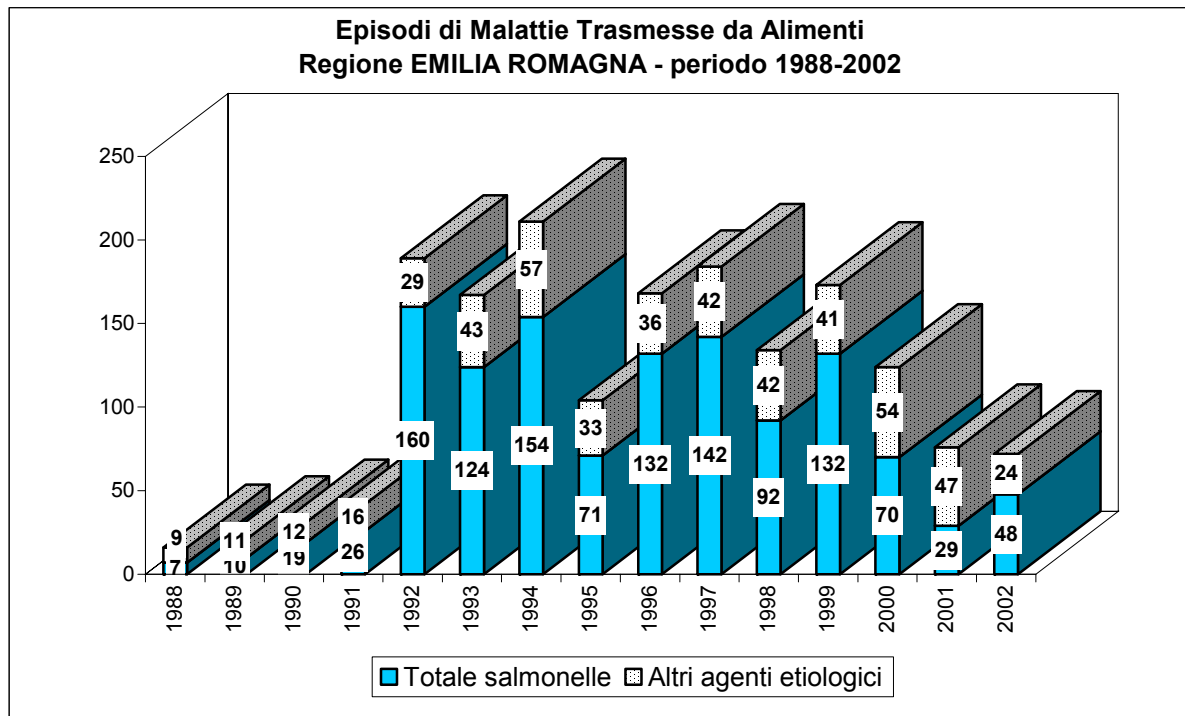
Le infezioni e le infestazioni sono causate dalla penetrazione nell'uomo di microrganismi patogeni ovvero (virus, batteri, parassiti) che determinano una

reazione dell'organismo tanto verso i microrganismi, quanto verso le eventuali tossine da essi elaborate, in quest'ultimo caso si parla di tossinfezioni.

E' importante ricordare che la presenza di microrganismi o tossine patogeni sovente non causa alterazioni apprezzabili dell'aspetto, dell'odore e del sapore del cibo ne consegue che il semplice esame organolettico non basta per escludere eventuali contaminazioni.

LA SITUAZIONE IN EMILIA ROMAGNA

Al crollo, negli ultimi decenni, dell'incidenza di alcune forme morbose veicolate da alimenti quali la febbre tifoidea, l'epatite virale A, le forme dissenteriche (shigellosi, colera, ..) si contrappone anche in Emilia Romagna, un significativo aumento di casi imputabili a salmonelle cosiddette minori, ad habitat prevalentemente animale, e con vastità delle fonti di contagio che ormai riguardano una gran varietà di alimenti ed in particolare quelli a base di uova e carne.



L'incremento del numero di episodi notificati a partire dagli anni '90 è in parte attribuibile ad un aumento reale delle tossinfezioni alimentari, registrato anche a livello nazionale ed internazionale, ma è anche influenzato da una aumentata sensibilità del sistema di sorveglianza per una maggior attenzione al problema da parte degli operatori sanitari e della popolazione.

Dopo l'incremento registrato nei primi anni '90 si è assistito ad un andamento a carattere alterno ora in crescita ora in diminuzione.

Nel periodo 1988-2002 in Emilia Romagna si sono verificati 1712 episodi epidemici (2 o più casi di malattia correlati al consumo di un alimento comune)

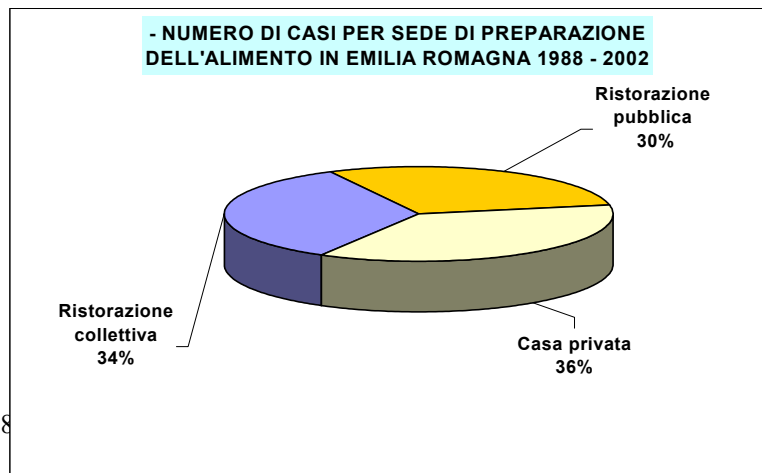
che hanno coinvolto complessivamente 14.532 persone che hanno accusato sintomi dei quali il 64 % aveva consumato alimenti in ristoranti, pasticcerie, rosticcerie, mense collettive, sagre ed altri esercizi di preparazione e vendita di alimenti. Si tratta di una media di 114 episodi/anno a livello regionale che hanno coinvolto mediamente 110 persone l'anno che hanno accusato sintomi. Tale media non comprende, peraltro, un unico episodio verificatosi a Bologna nel 1994 collegato ad una mensa collettiva che ha coinvolto oltre 2000 persone.

La percentuale di malati rispetto agli esposti (che hanno mangiato il cibo ritenuto veicolo della malattia) è stato mediamente del 43% in Emilia Romagna.

Contenuto appare il numero dei casi per i quali è stato necessario il ricovero in ospedale (media del 17% dei casi per l'intera Regione) limitati a pochi casi i decessi (media dello 0,14 % dei casi per l'Emilia Romagna).

Il luogo di preparazione dell'alimento veicolo di Malattie Trasmesse da Alimenti, è per il 69 % degli episodi la casa privata, per il 25% la ristorazione pubblica, rappresentata da ristoranti, attività artigianali (rosticcerie, pasticcerie e sagre) per il 5% la ristorazione collettiva (mense, centri di produzione pasti) [1% sede non identificata]. Se consideriamo il numero di persone ammalate in relazione

alla sede di preparazione dell'alimento: il 36% degli ammalati ha consumato alimenti preparati in ambito domestico, il 30% in sedi di ristorazione pubblica, il 34% in sedi di ristorazione collettiva.

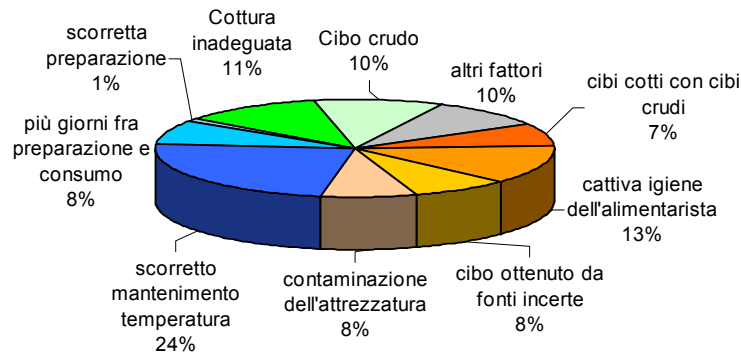


Tali dati confermano che gli episodi di Malattia Trasmessa da Alimenti domestici sono molto numerosi ma coinvolgono un numero relativamente basso di persone. Invece, gli episodi che avvengono nella ristorazione collettiva coinvolgono in genere molte persone.

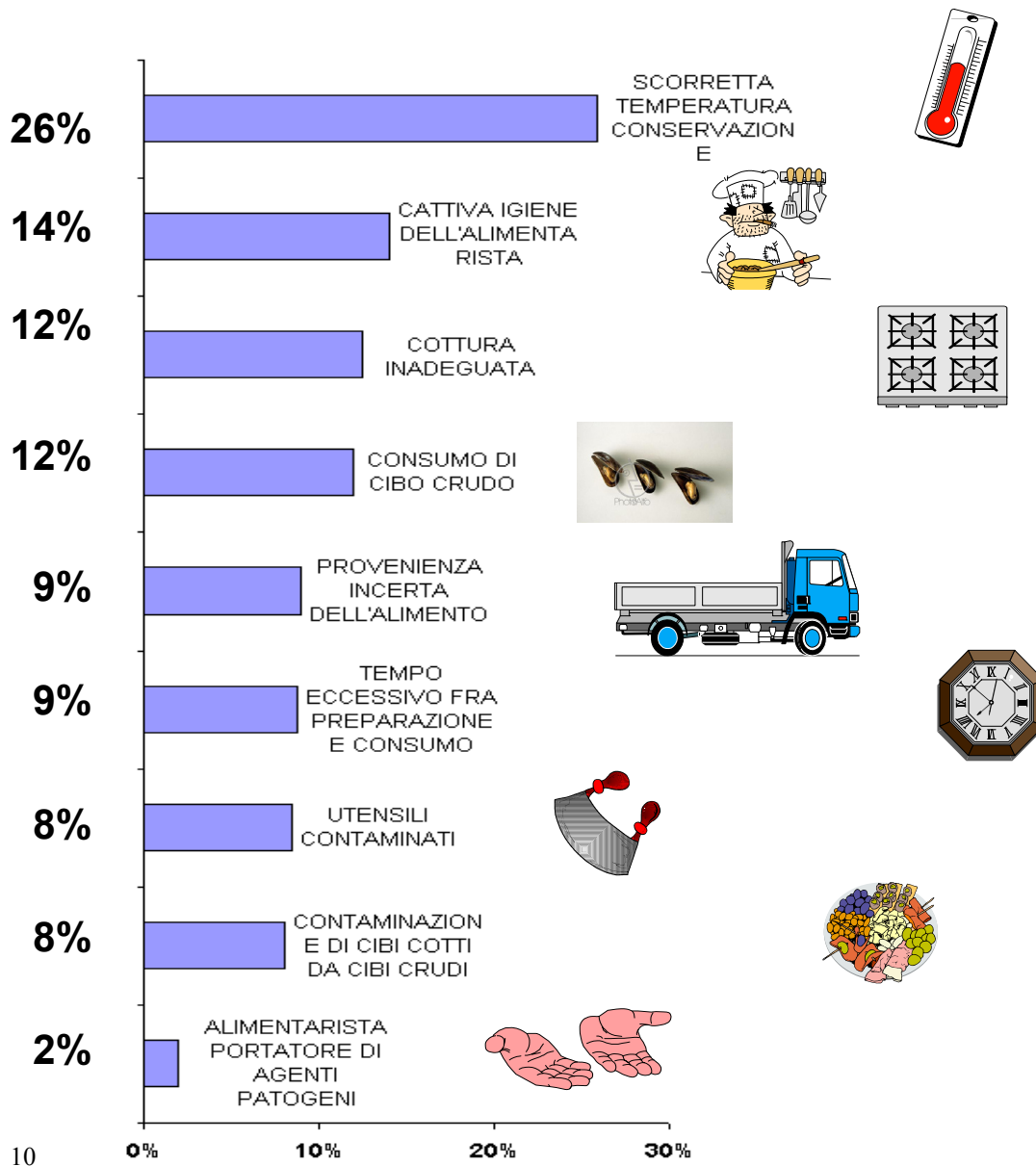
Tra gli alimenti responsabili di Malattie Trasmesse da Alimenti, sono in percentuale preponderante quelli contenenti uova (54%), seguiti dai prodotti a base di carne (9%), dal pesce (6%) e dai funghi (6%).

Nel 19% degli episodi l'alimento non è stato identificato.

**FATTORI DI RISCHIO DI MALATTIE TRASMESSE
DA ALIMENTI IN EMILIA ROMAGNA (1988 - 2002)
ristorazione collettiva e pubblica**



FATTORI FAVORENTI L'INSORGENZA DI M.T.A.



I fattori di rischio più comunemente implicati nelle Malattia Trasmesse da Alimenti sono rappresentati da: scorretto mantenimento della temperatura, cottura inadeguata, provenienza incerta dell'alimento, tempo eccessivo tra preparazione e consumo, contaminazione delle attrezzature, contaminazioni crociate (fra prodotti cotti e crudi, sporchi e puliti..). Si rileva, inoltre, la pericolosità del consumo crudo di cibo da consumarsi di norma cotto (es. uova, carne, frutti di mare) responsabile del 12% degli episodi di malattie trasmesse da alimenti.

LA CURA DELL'IGIENE PERSONALE

- E' necessaria un'accurata igiene personale ed una attenta pulizia di indumenti e strumenti.
- Le mani devono essere ben lavate prima di toccare qualsiasi alimento, in particolare dopo avere toccato animali, dopo l'uso dei servizi igienici, dopo avere toccato terra, piante, oggetti sporchi o aver frequentato luoghi affollati (autobus, ospedali, scuole, palestre..), dopo avere starnutito o essersi soffiati il naso;
- Le mani vanno lavate anche quando si passa dalla preparazione di un cibo ad un'altra. La salubrità di un alimento può essere compromessa dal contatto con mani che hanno precedentemente toccato un alimento non pulito;
- Le mani non devono essere asciugate sugli abiti o su grembiuli o asciugamani più volte utilizzati;

IL COMPORTAMENTO DEL PERSONALE ai fini della sicurezza alimentare

Abbigliamento: il personale addetto alla manipolazione deve indossare "copricapo atto a contenere la capigliatura e sopravveste di colore chiaro" (art. 28 DPR 327/80); la dotazione del copricapo non è obbligatoria per il personale addetto al servizio e alla cassa.

Per quest'ultimo (addetto alla cassa) se adibito esclusivamente a tale funzione non è obbligatorio neppure il colore chiaro dell'abbigliamento.

Per ogni addetto deve essere disponibile un armadietto a doppio scomparto, di cui uno per gli abiti da lavoro e uno per gli abiti civili (art. 28 DPR 327/80).

Gli abiti da lavoro devono essere cambiati con periodicità dipendente dalla lavorazione svolta e comunque almeno settimanalmente.

Igiene del personale: il personale dovrà tenere un comportamento atto ad evitare un possibile inquinamento degli alimenti manipolati; dovrà quindi curare l'igiene della propria persona in particolare per quanto concerne la pulizia delle mani, unghie e capelli:

- Le unghie devono essere mantenute:
 - corte
 - pulite
 - senza smalto

- I capelli devono essere mantenuti:
 - puliti
 - ben raccolti nella apposita cuffia copricapo

Lavaggio mani

- Le mani devono essere lavate sempre
 - prima di iniziare il turno di lavoro;
 - dopo aver usato il WC;

- dopo essersi soffiati il naso;
- dopo ogni contatto con oggetti non attinenti la manipolazione degli alimenti;
- dopo aver effettuato le operazioni di pulizia;
- dopo aver provveduto allo smaltimento dei rifiuti;
- dopo aver effettuato qualsiasi operazione che comporti la manipolazione di sostanze, oggetti o attrezzature non strettamente attinenti alla lavorazione cui si è addetti, ovvero tutte le volte che si riprende la lavorazione (se questa comporta manipolazione diretta di alimenti) dopo che la medesima è stata interrotta per qualsiasi motivo.

Occorre inoltre:

- Utilizzare detergente liquido e acqua calda corrente, asciugare completamente le mani con salviette monouso;
- dopo il lavaggio e l'asciugatura non toccare alcuna superficie della rubinetteria e dei servizi igienici.

Divieti

- Fumare nei locali adibiti alla lavorazione, mescita e deposito;
- indossare anelli, bracciali, orologi e vestiario diverso da quello specificamente destinato alle fasi di lavorazione;
- pulire le mani sul camice;
- tossire e starnutire sugli alimenti;
- consumare cibi e/o bevande durante le lavorazioni;
- custodire e nutrire animali.

Responsabile igiene del personale

Solitamente è il titolare dell'esercizio, il quale ogni giorno deve sorvegliare la corretta applicazione delle norme di igiene del personale.

Obblighi del dipendente alimentarista

Libretto sanitario

Con la Legge 24 giugno 2003, n. 11 la Regione Emilia Romagna ha previsto l'adozione di "Nuove misure per la prevenzione delle malattie trasmissibili attraverso gli alimenti e l'abolizione del libretto di idoneità sanitaria".

In sostituzione del libretto sanitario gli appartenenti alle categorie di alimentaristi che svolgono mansioni più a rischio (individuati con apposito atto regionale) sono tenuti a frequentare periodici corsi di aggiornamento.

Gli attestati relativi ai corsi di aggiornamento devono essere conservati nel posto di lavoro a cura del titolare conduttore dell'impresa alimentare.

Certificato medico da presentare al datore di lavoro in caso di assenze per malattia oltre 5 giorni (art.41, 3° comma del DPR n.327/80).

Comunicazione di eventuali disturbi riferibili a malattie infettive e contagiose al datore di lavoro affinché questi possa produrre la segnalazione all'Autorità Sanitaria (art.41, 2° comma del DPR n.327/80).

In particolare dovrà segnalare tempestivamente al titolare dell'impresa alimentare eventuali:

- malattie della pelle (specie foruncoli, ascessi, infezioni)
- malattie gastrointestinali (con presenza di vomito e diarrea)
- malattie delle prime vie aeree (specie mal di gola e tosse)
- congiuntiviti
- ascessi dentari
- lesioni cutanee

In presenza di lesioni cutanee si potrà continuare l'attività proteggendo la cute con fasciatura impermeabile e utilizzando guanti in gomma con caratteristiche di solidità, pulizia, integrità, provvedendo al cambio frequente. L'utilizzo dei guanti non esonera dalle operazioni di lavaggio di cui sopra.

LA CONSERVAZIONE E L' ESPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI AI FINI DELLA SICUREZZA ALIMENTARE

- I prodotti alimentari non possono essere esposti sul pavimento, ma sollevati da terra almeno 20-30 cm, non è consentito l'imballaggio in contenitori igienicamente inadeguati.
- Il banco di esposizione deve essere dotato di idonea protezione dei prodotti dagli agenti atmosferici e dal contatto con gli acquirenti.
- E' proibita l'esposizione della merce all'esterno dei locali sulla pubblica via, priva di adeguata protezione.

- Attrezzature, scaffali ed utensili devono essere di materiali lavabili ed inalterabili, vetrine ed armadi refrigerati devono essere muniti di termometro.
- Refrigeratori e congelatori ed in generale tutti gli alimenti devono essere posti lontano da fonti di calore, dalla luce diretta del sole, ciò vale anche per le bibite e per l'acqua minerale in particolare che può subire alterazioni delle caratteristiche microbiologiche oltre che delle caratteristiche organolettiche.
- Importante è l'esposizione e la conservazione dei prodotti in particolare quelli freschi, più deperibili.
- Fra questi meritano particolare attenzione gli alimenti di origine animale: carne, pollame, latte e panna pastorizzati, burro, ricotta e formaggi, insaccati non stagionati, paste fresche ripiene che vanno conservati a temperatura di refrigerazione compresa fra 0 e 4 °C fino a max 10°C per paste fresche con ripieno .
- Il pesce va mantenuto sotto ghiaccio, i molluschi, a due valve come cozze e vongole, devono essere venduti vivi e vitali in confezioni originali da cui risulti la provenienza da centri di depurazione autorizzati e la data di confezionamento
- Le uova fresche vanno trasportate e vendute a temperatura ambiente e poste in frigorifero solo una volta giunte nella sede di consumo.
- Va ricordato che diversi prodotti sono a rischio di contaminazione all'origine (uova, pollame, carni..) pertanto anche in fase di distribuzione e vendita vanno

protetti in modo da evitare contaminazioni od essere a loro volta fonte di contaminazione.

- Per quanto riguarda alimenti congelati o surgelati vanno conservati in appositi congelatori che, se a pozzetto, hanno una linea di massimo carico, segnalata da una linea rossa che non deve mai essere superata se si vuole garantire una corretta temperatura di conservazione che non deve superare - 18°C. Occorre ricordare che se i prodotti congelati si presentano nelle confezioni come agglomerati ghiacciati, è possibile che abbiano subito un processo di scongelamento e vanno scartati.
- Gli alimenti refrigerati, congelati e surgelati vanno trasportati in contenitori e/o vani termicamente condizionati per evitare e/o ridurre al minimo l'interruzione della catena del freddo.
- Manteniamo sempre i prodotti refrigerati e quelli surgelati alla temperatura indicata sull'etichetta e riponendoli, subito dopo la consegna nel frigorifero o nel freezer.
- Leggiamo sempre l'etichetta presente su prodotti confezionati, con particolare attenzione alla data di scadenza e alle temperature e alle modalità di conservazione.
- Ricordiamo che nella pasta fresca e nelle paste fresche con ripieno vendute sfuse è obbligatoria la data di scadenza riportata su apposito cartello posto sul banco di vendita.

- Controlliamo che ogni prodotto in scatola sia in confezione integra, non presenti cioè i segni di deformazione, ammaccature gonfiori/perforazioni, o ruggine.
- I prodotti sfusi disposti su banchi di vendita, anche nelle aree mercatali, devono essere dotati di un'adeguata protezione verso insudiciamenti da parte di agenti atmosferici, insetti, contatti e manipolazioni del pubblico.
- I prodotti di gastronomia, venduti sfusi, devono recare in modo visibile sul banco di esposizione la denominazione di vendita, la data di scadenza e l'indicazione degli ingredienti.

I piatti precotti in attesa della vendita, vanno conservati a temperatura di refrigerazione (non superiore a + 4°C) o superiore al 60-65°C se consumati caldi a breve termine come nel caso della ristorazione collettiva.

IL CONTROLLO DI TEMPO E TEMPERATURE PER I DEPERIBILI

I cibi deperibili sono prodotti a base di carne, pesce, latte, uova e loro derivati che necessitano di conservazione mediante refrigerazione in quanto soggetti a rapido degrado per le caratteristiche dei propri costituenti (ricchezza di contenuto in nutrienti, acqua libera superiore all'85%, pH superiore a 4,5) e potenziale veicolo di microrganismi dannosi per la salute.

Risulta, pertanto, fondamentale controllare le temperature di conservazione dall'arrivo delle materie prime fino al prodotto finito.

LA CONSERVAZIONE CORRETTA DEGLI ALIMENTI

- Manteniamo sempre i prodotti refrigerati e surgelati alla temperatura indicata sull'etichetta riponendoli subito dopo l'acquisto o la consegna nel frigorifero o nel congelatore.
- Il frigorifero è senz'altro il luogo più indicato per conservare i cibi deperibili, tuttavia anche in frigorifero gli alimenti hanno un tempo di conservazione limitato.
- Alcuni alimenti sono più facilmente deperibili di altri, come ad esempio la carne macinata, i prodotti a base di uova e i derivati del latte, i prodotti della pesca, per cui bisogna porre particolare attenzione alla loro preparazione, manipolazione e conservazione.

- All'interno del frigorifero deve circolare aria per assicurare idonee temperature di refrigerazione in tutte le sue parti e a tutti i prodotti ivi presenti, va, pertanto, evitato l'eccessivo riempimento del frigorifero;
- E', inoltre, necessario evitare contatti fra alimenti in grado di determinare contaminazioni crociate (ad esempio contatti fra cibi pronti per il consumo con carni crude e pesci freschi, con uova e ortaggi);
- Gli alimenti non deperibili (scatole, lattine, bottiglie) vanno posti in ambienti puliti, lontani da fonti di luce eccessiva, calore e di umidità, occorre, inoltre, fare attenzione allo stato di conservazione delle confezioni.

Sono di seguito indicate le temperature di trasporto e conservazione di alcuni alimenti secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

Tab 1 **TEMPERATURE DI TRASPORTO DI ALCUNI ALIMENTI (DPR 327/80)**

Sostanze alimentari	Temperatura di trasporto	Rialzo termico tollerabile
Gelati alla frutta	<- 10°C	+ 3°C
Altri gelati	<- 15°C	+ 3°C
Altre sostanze surgelate	<- 18°C	+ 3°C
Burro o sost. grasse congelate	<- 18°C	+ 3°C
Uova sgusciate congelate	<- 10°C	+ 3°C
Tutte le altre sost. congelate	<- 10°C	+ 3°C
Latte pastorizzato confezionato	0 - 4°C	+ 5°C
Panna o crema in confezione	0 - 4°C	+ 5°C
Burro	+1 - +6°C	+ 8°C
Burro concentrato anidro	+1 - +18°C	+ 8°C
Burro anidro liquido	≥ 32°C	
Yogurt e latti fermentati conf.	0 - +4°C	+ 10°C
Mascarpone e similari	0 - +4°C	+ 10°C
Uova fresche	+6 - +8°C	
Ovoprodotti surgelati	<- 18°C	
Ovoprodotti congelati	<- 12°C	
Ovoprodotti refrigerati	+ 4°C	

Tab 2 **TEMPERATURE DI CONSERVAZIONE DI ALCUNI ALIMENTI DPR 327/80**

Alimento	Temperatura di Conservazione
Deperibili con copertura e farcitura con derivati di latte e uova (creme)	0 - +4° C
Prodotti cotti (creme)	0 - +4°C
Burro	0 - +4°C
Latte fresco pastorizzato	0 - +4°C
Uova fresche	0 - +4°C
Salumi	0 - +6°C
Verdure fresche	+6 - +8°C
Vegetali surgelati	<- 18°C
Lievito	+4 - +15°C
Scatolame - Zucchero - Farina	Luogo fresco
Prodotti surgelati	<- 18°C
Prodotti congelati	<- 15°C
Ovoprodotti surgelati	<- 18°C
Ovoprodotti congelati	<- 12°C
Ovoprodotti refrigerati	0 - + 4°C
Gelati Semifreddi	<- 18°C

GESTIONE DELLA TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE DI DEPERIBILI REFRIGERATI E SURGELATI

- Prima di introdurre alimenti in freezer, frigoriferi, vetrinette o banchi refrigerati occorre controllare sui termometri, di cui devono essere dotate tutte le apparecchiature frigorifere, che abbiano la temperatura richiesta per gli alimenti che devono ospitare.
- Se il frigorifero è unico per la conservazione di alimenti diversi va garantito il mantenimento della temperatura necessaria alla conservazione dell'alimento più deperibile (0-4°C).
- I prodotti vanno disposti in modo ordinato in modo da evitare promiscuità e conseguentemente contaminazioni fra i diversi tipi di alimenti, in particolare le verdure dovranno essere depositate rigorosamente in un apposito scomparto, va altresì evitato l'eccessivo carico che impedisce la circolazione dell'aria e la buona efficienza della refrigerazione. I freezer hanno una linea di massimo carico che non va mai superata.

GESTIONE DEI PRODOTTI NON CONFORMI

I prodotti non conformi perché alterati, scaduti, lavorati o conservati in condizioni non idonee vanno segregati in spazi loro dedicati in dispensa o in

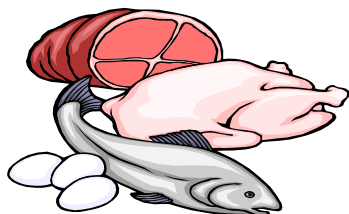
frigorifero dove dovranno essere ben separati dagli altri alimenti e chiaramente identificabili con scritte del tipo **PRODOTTO NON CONFORME- NON UTILIZZARE.**

LA PREPARAZIONE CORRETTA DEI CIBI

- Le verdure e la frutta dovrebbero essere ben lavate e pulite o addirittura sbucciate prima di essere cucinate o mangiate crude.
- Prima dell'apertura dei prodotti in scatola è sempre buona norma pulire il coperchio della confezione per evitare insudiciamenti del contenuto; lo stesso vale per le lattine munite di dispositivo a strappo.
- Le carni, il pesce e i molluschi bivalvi (cozze, vongole, ecc.) dovrebbero essere sempre consumate ben cotte al fine di distruggere eventuali microrganismi patogeni.
- La pasta fresca ripiena e più in generale le paste fresche vanno consumate cotte, va evitato l'assaggio di prodotto crudo.
- Gli alimenti devono essere consumati subito dopo la cottura o, se ciò non è possibile, raffreddati rapidamente e conservati al più presto in frigorifero; il raffreddamento lento di un alimento cucinato è una pratica usuale ma pericolosa, poiché può favorire lo sviluppo di batteri che producono tossine;

- Occorre, comunque, evitare di mettere gli alimenti ancora caldi in frigorifero pena l'innalzamento della temperatura di tutti gli alimenti ivi presenti.
- Nella ristorazione è sempre buona regola non riutilizzare gli avanzi.
- Qualora la preparazione effettuata fosse eccedente il consumo questa dovrebbe essere riposta ben protetta, in un frigorifero tenendo presente che i cibi cotti non si conservano per più di qualche giorno.
- Occorre ricordare che un cibo contaminato dopo la cottura per un'errata manipolazione o conservazione e semplicemente riscaldato può essere veicolo di malattia: ecco perché è consigliabile preparare porzioni che possono essere consumate subito.
- E' necessario che il riscaldamento dei cibi precotti o precotti, assicuri il raggiungimento della temperatura di cottura (75°C) al cuore per garantire l'eliminazione completa di eventuali germi che possono aver inquinato il cibo dopo la cottura.

UOVA, CARNE E PESCE: COME PREPARARLI IN SICUREZZA



Tra gli alimenti quelli di origine animale: (carne, uova , latte , pesce e frutti di mare) sono più delicati e più facilmente deperibili. Si tratta di alimenti particolarmente ricchi di nutrienti, di acqua, con una bassa acidità che non contrasta lo sviluppo di microrganismi e che non raramente possono essere contaminati all'origine.

I dati epidemiologici ci confermano che gli alimenti più frequentemente chiamati in causa nelle Malattie trasmesse da alimenti sono quelli a base di uova (54 %), carne (9%) pesce (6%).

Ne consegue la necessità di adottare particolari accorgimenti nella scelta, conservazione e preparazione di tali alimenti.

LE UOVA



Occorre ricordare che i gusci delle uova possono essere inquinati da salmonelle o altri batteri che si sviluppano nell'intestino delle galline, che difficilmente le uova al loro interno contengono salmonelle in quanto protette dal guscio, da una membrana interna, da sostanze antibatteriche presenti nell'albume, che tali protezioni possono venire meno nel caso di uova invecchiate o mal conservate, che la maggior parte di episodi di Malattie Trasmesse da Alimenti si verificano usando uova invecchiate, rotte, male manipolate e mal conservate.

Cosa fare per evitare tutto ciò?

- Convieni acquistare sempre uova confezionate preferendole a quelle sfuse, nelle sedi di acquisto le uova sono conservate a temperatura ambiente (il ripetuto passaggio da ambiente refrigerato e non può provocare la formazione di condensa sul guscio poroso ed il passaggio di eventuali salmonelle dal guscio all'interno dell'uovo) ma una volta a casa vanno poste in frigorifero e qui conservate sino al loro utilizzo.
- Vanno scartate le uova imbrattate o incrinata, sono da preferire le uova fresche lontane dalla scadenza (28-30 di dalla data di confezionamento) indicata sulla confezione.

- In particolare per la preparazione di prodotti alimentari che non prevedono la cottura (dolci quali il tiramisù, il condimento alla carbonara) è necessario utilizzare uova il più lontano possibile dalla scadenza (almeno 15 giorni).
- Le uova possono essere lavate purché immediatamente prima dell'uso ed asciugate con carta a perdere.
- Il guscio dell'uovo va aperto nel modo più rapido e secco possibile curando che i frammenti del guscio non cadano nel contenitore, in particolare non va mai rotto sul bordo del contenitore destinato a contenere le uova sgusciate.
- Ogni guscio svuotato va immediatamente gettato nel contenitore dei rifiuti che deve essere dotato di apertura non manuale.
- Al termine delle operazioni le mani devono essere lavate accuratamente con acqua e sapone prima di passare ad un'altra lavorazione.
- La preparazione del dolce da consumare crudo va completata rapidamente e questo va riposto subito e con un'adeguata protezione in frigorifero ove va mantenuto sino al momento di essere servito.
- Analoghi accorgimenti sono indicati nella preparazione di un condimento alla carbonara che dovrà essere preparato immediatamente prima dell'uso e servito rapidamente.
- Va comunque ricordato che la cottura dell'uovo ed in particolare dei prodotti a base d'uovo costituisce una garanzia di sicurezza senz'altro maggiore e va, in ogni caso riservata alle preparazioni destinate a soggetti sensibili :bambini, anziani, persone affette da malattie che ne riducano le difese immunitarie.

PIATTI A BASE DI CARNE E PESCE



Estendendo il discorso anche alle pietanze a base di carne e pesce, da consumare cotte, va ricordato che:

- la cottura deve essere tale da assicurare il raggiungimento di almeno 75°C al cuore per almeno 10 minuti. Esso può considerarsi automaticamente raggiunto se la pietanza viene sottoposta a bollitura, cottura in umido, frittura, cottura alla piastra o alla griglia (purché l'alimento non sia di eccessivo spessore).

Alcuni accorgimenti per quanto concerne la frittura :

- non alzare la fiamma fino ad osservare la comparsa di fumo che produce sostanze nocive ,
- fra gli oli per friggere preferire quelli ad elevato punto di fumo come quello di arachide o di oliva,
- l'olio utilizzato per una frittura non deve essere riutilizzato.

Nella cottura alla griglia è bene :

- Eliminare prima del consumo la pelle di volatili, pesce in quanto le parti superficiali eventualmente carbonizzate contengono il benzopirene che può sviluppare azione cancerogena.
- Per lo stesso motivo è preferibile per le grigliate la griglia elettrica ,
- Con quelle a carbone o a legna gli alimenti non devono essere posti sulla fiamma viva, ma sulla brace.

Nel caso di cottura al forno occorre tenere presente che il raggiungimento dei 75°C al cuore non è sempre automatico specie se si tratta di pezzi di carne voluminosi ed in particolare di preparazioni come gli arrostiti arrotolati, polpettoni, preparazioni a base di carne macinata nei quali il rischio deriva dal fatto che la superficie esterna della carne, che è sempre più contaminata rispetto agli strati più profondi, viene a trovarsi all'interno, maggiormente riparata dall'azione del calore.

Che fare in questi casi? :

- evitare pezzature troppo grosse,
- se non è possibile, prolungare la cottura e per maggiore sicurezza si può controllare la temperatura raggiunta al cuore della pietanza con un termometro a sonda acquistabile anche in ferramenta a prezzi abbordabili.

Le pietanze così cotte da consumare calde vanno servite subito o conservate a temperature superiori a 60-65°C.

Una considerazione a parte meritano pietanze come il roast-beef, la cui ricetta prevede valori di temperatura al cuore (circa 50°C) decisamente inferiori ai 75°C. In tal caso la sicurezza igienica non è assicurata dalla temperatura ma è affidata alla scelta e alla preparazione della carne che deve essere molto fresca (acquista in giornata), va utilizzato un taglio integro, trattato solo esternamente col coltello per la pulizia e la sagomatura, non forato da aghi e da lame. La cottura va fatta subito dopo la preparazione (se non è possibile va conservato coperto in frigorifero) e consumato rapidamente. Se servito freddo il roast-beef va raffreddato rapidamente dopo la preparazione e conservato opportunamente coperto in frigorifero.

GLI ALIMENTI A BASE DI UOVA, CARNE E PESCE RAPPRESENTANO UNA RICCHISSIMA FONTE DI NUTRIENTI PER TUTTI NOI, CON GLI OPPORTUNI ACCORGIMENTI POTREMO SERVIRLI IN ASSOLUTA SICUREZZA EVITANDO CHE DIVENTINO VEICOLI DI OSPITI INDESIDERATI PER IL NOSTRO CLIENTI.

LA CURA DELL'IGIENE DELL'AMBIENTE

La pulizia dell'ambiente, degli utensili, del frigorifero e dei materiali che vengono a contatto con i cibi, è fondamentale per prevenire le malattie trasmesse attraverso gli alimenti; è consigliabile utilizzare piani di lavoro lavabili e sanificabili pertanto diversi dal legno o altro materiale facilmente usurabile.

Le apparecchiature frigorifere (frigoriferi e freezer), così come le altre apparecchiature quali forni, utensili devono essere mantenuto in condizioni di perfetta efficienza. A tal fine dovranno essere previsti i necessari interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria in modo da assicurarne il buon funzionamento.

LA SANIFICAZIONE

La sanificazione comprende tutto l'insieme delle attività atte a rendere igienicamente idonei i locali, le superfici e le attrezzature utilizzati nei locali di deposito, produzione, somministrazione e vendita di alimenti

OBIETTIVI :

- eliminazione delle tracce di sporco visibile
- eliminazione dei microrganismi patogeni
- riduzione della carica microbica

senza lasciare residui chimici dei prodotti usati sulla superficie trattata.

SI OTTIENE ATTRAVERSO:

- allontanamento dello sporco grossolano
- lavaggio della superficie con detergente ed acqua a 45-60°C
- risciacquo a 45-60°C (o anche temperature superiori mediante l'uso di macchine)
- eventuale disinfezione seguita da risciacquo
- asciugatura

Detergenti

COMPONENTE

AZIONE

Tensioattivi

ANIONICI

CATIONICI

NON IONICI

EMULSIONANTI I GRASSI
BAGNANTI I SOLIDI SOSPESI
RIDUCENTI LA TENSIONE
SUPERFICIALE E ISGREGANTE
LO SPORCO

Complementari

Polifosfati

DIMINUISCONO LA DUREZZA DELL'ACQUA

Silicati

LIMITANO LA CORROSIONE E
MANTENGONO L'UMIDITÀ

Ossidanti

DEGRADANO LE SOSTANZE ORGANICHE

Deodoranti

DEODORANO

I risultati migliori (potere, emulsionante, disperdente associato a bassa schiumosità) sono forniti da miscele di tensioattivi anionici e non ionici

LA SCELTA DEL DETERGENTE (dipende dal tipo di sporco)

- se si tratta di sporco prevalentemente costituito da **sostanza organica** ovvero residui di proteine (carne, pesce, pollame) zucchero, amido (frutta e vegetali) grasso (animale, olio..) va preferito un **detergente alcalino**.
- se prevale la **sostanza inorganica** :sali minerali (durezza acqua...) va preferito un **detergente acido**
- se coesistono i due tipi di sporco è consigliabile usare prima il detergente alcalino poi quello acido.

LA DISINFEZIONE

La disinfezione ha la finalità di eliminare i microrganismi patogeni, in grado di essere dannosi per l'uomo, e di ridurre a livello di sicurezza il numero degli altri batteri.

L'aggiunta della disinfezione nel processo di sanificazione è indicato quando si ritiene che la superficie possa essere inquinata da patogeni e/o richieda un elevato livello di sicurezza igienica (es. tazzine, bicchieri....)

LA SCELTA DEL DISINFETTANTE

Il calore rappresenta una modalità di disinfezione molto efficace utilizzabile nella sanificazione come acqua calda (temperatura superiore a 65 °C) o vapore d'acqua. Trattandosi di temperature tali da non essere compatibili con l'uso manuale potranno essere raggiunte in lavastoviglie o mediante macchine per la pulizia a vapore.

In alternativa al calore possono essere utilizzati per la disinfezione prodotti chimici a base di cloro (es. ipocloriti, le comuni varechine...) o composti a base di sali d'ammonio quaternario alle concentrazioni d'uso indicate in etichetta. Va ricordato che i composti a base di cloro possono danneggiare i metalli mentre i sali d'ammonio quaternari non sono compatibili con legno, nylon, cotone, saponi, detergenti anionici .

OCCORRE FARE ATTENZIONE ED EVITARE ERRORI CHE POSSONO RENDERE INEFFICACE L'INTERVENTO DI SANIFICAZIONE

- l'acqua non deve essere troppo fredda poiché non consente una buona rimozione dei grassi
- né troppo calda in quanto facilita le incrostazioni in presenza di residui di cibi ricchi di proteine (carne, ecc..)
- l'acqua troppo dura facilita incrostazioni inorganiche in cui si possono annidare i microrganismi
- un getto d'acqua a pressione troppo elevata forma un aerosol che facilita la diffusione di sporco e microrganismi
- intervalli troppo lunghi fra i cicli di pulizia facilitano l'adesione di sporco e germi al punto da non rendere più sanificabile la superficie interessata

- uso di detergente non adeguato per tipologia, concentrazione, tempo di contatto
- risciacquo insufficiente con residuo di sporco
- uso di disinfettante non adeguato per tipologia concentrazione, tempo di contatto
- inefficacia di disinfettante per presenza di sporco residuo
- presenza di umidità facilita la moltiplicazione dei batteri specie in presenza di residui di sporco

Nell'ambito dell'autocontrollo dovrà essere previsto un piano di

PULIZIA E SANIFICAZIONE che specifichi:

1. i locali e le superfici interessate
2. la frequenza
3. le operazioni da effettuare
4. i prodotti da utilizzare
5. le modalità e precauzioni d'uso
6. gli operatori addetti

PRINCIPI GENERALI

- In occasione degli interventi di pulizia e sanificazione occorre adottare una serie di accorgimenti:
- gli indumenti e le calzature utilizzate devono essere ad uso esclusivo
- i prodotti di pulizia vanno conservati in appositi locali od armadi chiusi separati dagli alimenti e qui riposti dopo l'uso
- gli attrezzi per la pulizia devono essere regolarmente sottoposti a pulizia o rinnovati
- gli alimenti devono essere allontanati o comunque idoneamente protetti
- le attrezzature elettriche vanno isolate
- le attrezzature vanno smontate per assicurare un'adeguata pulizia
- le attrezzature sottoposte a riparazione o manutenzione vanno sanificate prima dell'utilizzo
- nelle aree di lavorazione possono essere previsti controlli di laboratorio (campioni ambientali) per verificare l'efficacia della sanificazione
- una modalità più semplice ed immediata per verificare l'efficacia dell'intervento di pulizia è la seguente:

UNA SUPERFICIE PER ESSERE PULITA

- Non deve mostrare tracce visibili di sporco, sia da asciutta che da bagnata, sotto una buona illuminazione
- Non deve generare odori
- Non deve produrre sensazioni di unto o ruvido se toccato con dita pulite
- Non deve cambiare il colore di un tessuto bianco strofinato più volte
- L'acqua versata sulla superficie cola uniformemente senza formare goccioline

CALENDARIO DEGLI INTERVENTI DI SANIFICAZIONE:

- **Ogni volta che si usano:** stoviglie (bicchieri, tazze, coltelli, pinze, piatti...), macchinari, superfici di lavoro
- **Ogni giorno a fine lavorazione :** superfici di lavoro, pavimenti, lavandini...
- **Ogni settimana:** forni, cappe aspiranti, refrigeratori, pareti lavabili
- **Ogni mese:** finestre, magazzini, armadi
- **Pulizie speciali:** lampadari, congelatori

LA GESTIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti vanno sempre considerati materiale igienicamente rischioso, per tale ragione il contenitore per i rifiuti deve essere dotato di coperchio con apertura a pedale in modo da non doverlo toccare con le mani ogni volta che si getta via qualcosa. I rifiuti vanno allontanati frequentemente anche per evitare che siano causa di attrazione e sviluppo di infestanti.

CONTROLLO DEGLI INFESTANTI

VANNO INDIVIDUATI:

- operatore responsabile delle procedure (conoscenza locali, fattori di attrazione e parassiti, tecniche di disinfestazione)
- protocollo controllo degli infestanti (specifico per area e locali)

SONO INFESTANTI DA ELIMINARE

- roditori, topi e ratti
- blatte, formiche ed altri insetti striscianti
- parassiti delle derrate alimentari
- insetti volanti
- ogni altro occasionale parassita

SONO PUNTI CRITICI DA PORRE SOTTO OSSERVAZIONE

- aree di preparazione
- locali di accesso e deposito
- armadietti e locali di sosta del personale
- attrezzature e macchinari (frigoriferi, cappe di aspirazione, carrelli scaldavivande, ecc.)
- scarichi, docce, bagni
- contenitori ed aree di deposito rifiuti
- caldaie ed altri locali tecnici
- area esterna

TECNICHE DI CONTROLLO DEGLI INFESTANTI

NORME GENERALI PER PREVENIRE LE INFESTAZIONI IN SEDI DI PREPARAZIONE, SOMMINISTRAZIONE E DEPOSITO DI PRODOTTI ALIMENTARI

- mantenere le aree esterne sgombre e pulite evitando lo stoccaggio di materiali vari a ridosso dei muri
- porte esterne a chiusura ermetica
- installare reticelle contro gli insetti alle finestre
- sigillare tutte le fessure ed intercapedini presenti nella struttura
- mantenere integra la tinteggiatura di mura e soffitti, ripristinare ove necessario pavimenti rivestimenti, battiscopa
- evitare lo stazionamento di imballaggi e di materiali inutilizzabili

- controllare che la merce in arrivo non presenti infestanti e stoccarla in modo corretto ed ordinato
- controllare che gli arredi e i macchinari di nuova introduzione siano esenti da infestanti
- effettuare una corretta rotazione dei prodotti immagazzinati, raccogliere e trasportare in appositi contenitori la merce deteriorata
- evitare l'accumulo di derrate alimentari o materiale vario a ridosso di muri e a contatto diretto con i pavimenti per permettere ispezioni ed un'adeguata pulizia
- dotare tutti i locali di un'adeguata illuminazione
- accertarsi che gli scarichi nei pavimenti e nei bagni siano correttamente sifonati
- pulire periodicamente filtri, grate, scarichi
- controllare che gli eventuali trattamenti di disinfestazione e derattizzazione effettuati da ditte specializzate siano svolti correttamente
- effettuare quotidiana ed accurata pulizia dei locali e delle attrezzature
- asportare e smaltire quotidianamente ogni sorta di rifiuto
- mantenere puliti locali di servizio (stracci, scopini appositi spazi non a contatto con il pavimento)
- va ricercata la collaborazione degli addetti alle pulizie e manutenzione affinché segnalino prontamente la presenza di infestanti alla prima insorgenza

PREVEDERE ISPEZIONI PERIODICHE FINALIZZATE A:

- controllare i punti permanenti di monitoraggio sostituendoli in caso di necessità
- identificare e segnalare ogni presenza di infestazione
- predisporre ed intraprendere le azioni necessarie per l'eliminazione del problema
- controllare i punti permanenti di monitoraggio sostituendoli in caso di necessità
- fare attenzione ad ogni aspetto igienico e strutturale che possa essere migliorato per ridurre i potenziali problemi

ACCORGIMENTI DA ADOTTARE NELL'USO DI DISINFESTANTI E DI DERATTIZZANTI

- ove possibile privilegiare tecniche di controllo non chimico
- trattare crepe e fessure degli ambienti ed attrezzature (retro frigoriferi, carrelli scaldavivande, cappe di aspirazione.....)
- **utilizzare prodotti specifici inodori e non volatili**
- ove possibile privilegiare l'uso di esche insetticide per insetti striscianti
- posizionare rodenticidi solo ed esclusivamente in contenitori di sicurezza (ancorati al terreno e chiusi a chiave)
- utilizzare i disinfestanti solo in assenza di persone e non in presenza di derrate alimentari, avendo cura di coprire eventuali attrezzature non amovibili
- areare scrupolosamente i locali e pulire accuratamente le superfici destinate a venire a contatto con alimenti prima dell'inizio dell'attività'

LA LETTURA DELLE ETICHETTE

E' importante conoscere il prodotto acquistato anche e soprattutto grazie ad una corretta comprensione delle modalità di conservazione e di preparazione e dell'etichetta :

- Leggiamo sempre l'etichetta sui prodotti confezionati con particolare attenzione alla data di scadenza, alle temperature e alle modalità di conservazione.
- L'etichetta deve essere scritta in lingua italiana, deve essere ben chiaro cosa c'è nella confezione informazione che si desume dalla denominazione commerciale (es. pasta di semola, latte fresco pastorizzato).
- Gli ingredienti devono comparire, indicati in ordine decrescente di quantità da ultimi troveremo in genere gli additivi presenti in minima quantità. Se l'ingrediente è unico basta la denominazione commerciale (es. sale marino). Conoscere gli ingredienti di un prodotto ci consente di mettere a confronto vari prodotti (es. vari tipi di olio, ...) valutarne la qualità, la convenienza.
- In etichetta va riportato il peso, il luogo e la ditta di produzione e, quando occorra la modalità di conservazione (es. per un prodotto da conservare refrigerato: conservare da 0 a 4°C) o di preparazione (es. sottoporre a cottura prima del consumo).

- Anche i prodotti sfusi devono essere corredati di un cartello dove sono indicati la denominazione di vendita, gli ingredienti, l'eventuale data di scadenza.
- Importantissima ai fini della salubrità di un alimento è l'attento controllo della data di scadenza che deve essere tassativamente rispettata mentre la durabilità espressa con la formula "da consumarsi preferibilmente entro.." esprime la data consigliata dal produttore per gustare al meglio delle sue qualità organolettiche il prodotto.
- Tutte le indicazioni, ovviamente, sono valide se il prodotto è stato conservato in confezione integra e secondo le modalità indicate in etichetta.
- Nell'etichetta possono comparire delle informazioni complementari facoltative, quali "lavorato fresco sul luogo di pesca" per il tonno sott'olio. Tali indicazioni devono essere necessariamente veritiere in caso contrario si viola la legge sulla frode in commercio.
- Altra indicazione prevista è la tabella nutrizionale ove è precisato il valore energetico di un alimento, quante calorie forniscono 100 g di prodotto e la quantità dei principali nutrienti: proteine, carboidrati, grassi, fibre alimentari, vitamine, sali minerali. Quando nelle confezioni sono riportate diciture come: "senza zucchero", "senza sale" l'etichetta nutrizionale è obbligatoria.
- Altra indicazione facoltativa che possiamo trovare sull'etichetta è l'indicazione di coltivazione biologica, deducibile dalla dicitura " Agricoltura

biologica. Regime di controllo CEE " per i prodotti che attuano tale sistema di coltivazione.

LEGGERE SEMPRE L'ETICHETTA È LA REGOLA NUMERO UNO PER UNA SPESA PIÙ CONSAPEVOLE, PIÙ RAZIONALE ED ECONOMICA, MA SOPRATTUTTO PIÙ SICURA.

PER APPROFONDIRE.....

a) Data di scadenza e termine minimo di conservazione

Per i prodotti deteriorabili ovvero conservabili meno di tre mesi è prevista l'indicazione in etichetta della **data di scadenza** espressa come " da consumarsi entro il (giorno e mese) ".

La vendita degli alimenti recanti la data di scadenza è vietata dal giorno successivo a tale data; chi lo fa è soggetto ad una sanzione amministrativa e, se l'alimento si dimostra in cattivo stato di conservazione, incorre anche in sanzioni penali.

Sono deteriorabili ovvero conservabili meno di tre mesi, i prodotti con un contenuto di acqua libera (aW) superiore all'85% e un pH (acidità) superiore a 4,5.

Essi comprendono:

- prodotti preconfezionati con vita commerciale inferiore a 90 giorni,
- prodotti a base di carne,

- prodotti alimentari sfusi e quelli posti in involucri protettivi destinati alla vendita previo frazionamento che non hanno subito un trattamento che ne consenta la conservazione allo stato sfuso per un periodo superiore a 3 mesi costituiti tutti o in parte da latte o derivati del latte, carni fresche o preparati gastronomici a base di carni fresche, prodotti della pesca freschi e loro preparazioni gastronomiche, prodotti d'uovo freschi e pastorizzati, pasticceria e preparazioni gastronomiche a base di prodotti d'uovo, prodotti ortofrutticoli freschi, refrigerati e non, paste fresche con ripieno destinate alla vendita sfuse.

Per i prodotti non deteriorabili ($a_w \leq 0,85$ e $pH \leq 4,5$) è previsto il **termine minimo di conservazione** indicato con la formula "da consumarsi preferibilmente entro...": è la data entro la quale il prodotto conserva le sue proprietà specifiche in adeguate condizioni di conservazione (esprime la data consigliata dal produttore per gustare al meglio il prodotto). Va indicato mese ed anno per prodotti con vita commerciale compresa fra 90 e 180 giorno, solo l'anno per i prodotti conservabili oltre i 18 mesi.

Tutte le indicazioni, ovviamente, sono valide se il prodotto è stato conservato in confezione integra e secondo le modalità indicate in etichetta.

Il termine minimo di conservazione non è richiesto per gli ortofrutticoli freschi, vini e simili, bevande alcoliche superiori al 10% in volume, aceti, sale da cucina, zuccheri, confetteria, gomme da masticare, gelati monodose.

Un'etichetta per le carni bovine

Dal gennaio 2002 ogni punto vendita al dettaglio di carni bovine è tenuto ad esporre in posizione visibile al consumatore alcune informazioni sulla loro origine. Le carni della specie bovina comprendono sia quelle di vitello, di colore rosa chiaro che quelle di bovino adulto, di colore rosso. Sotto il profilo commerciale mentre le carni di vitello vengono vendute come tali a prescindere dal sesso o dall'esatto numero di mesi dell'animale, quelle di bovino adulto vengono commercializzate con denominazioni diverse secondo la qualità ed il pregio delle stesse. Per cui troviamo carne di scottona (femmina sotto i diciotto mesi), manza (femmina fra i diciotto mesi ed i due anni che non ha mai partorito) manzarda (femmina anche sopra due anni di età che non ha mai partorito) vitellone di prima categoria (maschio fra i dodici ed i diciotto mesi) e molte altre dizioni che risentono fortemente degli usi e delle consuetudini locali. Tutte le carni di bovino a prescindere dalla denominazione commerciale sono soggette alla medesima norma sull'etichettatura.

Etichettatura obbligatoria

Le indicazioni che devono essere evidenziate su un etichetta apposta sulle carni o sul banco di vendita o sulla parete del negozio, nella zona accessibile al pubblico, comunque in posizione tale da consentire una facile lettura ed un'agevole identificazione dell'animale sono:

- 1) codice identificativo dell'animale:** è costituito da una serie di cifre, spesso associato ad un codice a barre. Si tratta di un'informazione non tanto di orientamento per il consumatore ma utile agli organi di controllo che, tramite

banche dati loro accessibili, possono risalire alla precisa identificazione dell'animale: sesso, età, luogo di nascita, spostamenti, ultima residenza conosciuta,

- 2) **lo Stato in cui è nato l'animale,**
- 3) **lo Stato in cui è stato allevato:** se l'allevamento è avvenuto in sedi diverse sarà indicata quella in cui ha soggiornato negli ultimi 3 mesi relativo al cosiddetto periodo di " ingrasso" necessario a rendere le carni gradevoli ed idonee al consumo,
- 4) **lo Stato in cui è avvenuta la macellazione con la sigla di riconoscimento dello stabilimento** (la sigla è composta da una lettera indicante l'iniziale in lingua inglese del Paese di macellazione: quindi I per l'Italia o D per la Germania, da un numero a più cifre che identifica lo stabilimento secondo un codice in possesso degli Organi di controllo, alcune lettere indicanti le iniziali dell'Unione Europea o l'indicazione per esteso del Paese terzo di origine nel caso in cui la sede di macellazione sia collocata in territorio al di fuori dell'Unione Europea),
- 5) **lo Stato in cui è avvenuto l'eventuale sezionamento della carcassa bovina:** in ordine a tale sigla valgono le indicazioni di cui al punto precedente.

Quando lo Stato è lo stesso per tutti i punti sopracitati sull'etichetta apparirà solo **ORIGINE** seguita dal nome dello Stato.

Di fatto le informazioni messe a disposizione del consumatore sono unicamente relative al territorio nazionale in cui sono avvenuti i principali episodi della vita dell'animale.

Etichettatura facoltativa

La stessa norma prevede la possibilità da parte di produttori o catene di distribuzione di integrare, su base volontaria, l'etichettatura con ulteriori informazioni più dettagliate relative allo sede di allevamento, alla tecnica di produzione (es. allevato al pascolo) all'alimentazione ed all'età sulla base di disciplinari di produzione che devono essere approvati dal Ministero dell'Agricoltura.

I REQUISITI DEI PRODOTTI BIOLOGICI

In un prodotto etichettato come biologico deducibile dalla dicitura "Agricoltura biologica. Regime di controllo CEE" tutti gli ingredienti di origine agricola devono provenire da produzioni agricole biologiche certificate, mentre, si possono usare solo gli ingredienti di origine non agricola autorizzati. In casi particolari, per gli ingredienti di origine agricola non disponibili da agricoltura biologica in sufficiente quantità o qualità va fatto riferimento alla lista degli ingredienti di origine agricola di cui può essere autorizzato l'uso anche nel caso di origine non biologica, alle seguenti condizioni:

- lo stesso ingrediente di origine agricola non deve derivare sia da produzioni biologiche che da produzioni non biologiche;
- almeno il 95% degli ingredienti in peso (escludendo acqua e sale) deve essere di origine biologica certificata e la parte restante composta da ingredienti autorizzati, in questo caso i prodotti possono essere etichettati come provenienti "*da Agricoltura Biologica*" nella denominazione di vendita del prodotto e possono riportare il marchio di garanzia;

- almeno il 70% degli ingredienti in peso (escludendo acqua e sale) deve essere di origine biologica certificata e la parte restante composta da ingredienti autorizzati, in questo caso i prodotti possono riportare la frase "*XX % da Agricoltura Biologica*" e il marchio di garanzia;
- gli altri ingredienti di origine agricola, non biologici, devono essere stati autorizzati;
- gli ingredienti di origine non agricola devono essere stati autorizzati: additivi, aromi, preparazioni microrganiche, sostanze minerali (anche oligoelementi), vitamine, aminoacidi e altri composti azotati, acqua e sali, tutte le preparazioni a base di microrganismi ed enzimi normalmente impiegate nei processi di fabbricazione degli alimenti, fatta eccezione dei microrganismi geneticamente modificati;
- il prodotto o i suoi ingredienti non devono essere stati sottoposti a trattamenti comportanti radiazioni ionizzanti;
- il prodotto è stato ottenuto senza l'impiego di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi

In etichetta dovranno comparire oltre alle indicazioni previste dalla normativa di carattere generale in materia di etichettatura: il nome dell'organismo di controllo e gli estremi dell'autorizzazione ministeriale, la sigla Italia, la sigla dell'organismo di controllo, il codice del prodotto ed il codice del produttore.

GLI ALIMENTI GENETICAMENTE MODIFICATI

Un organismo è definito geneticamente modificato quando il suo patrimonio genetico (che contiene tutte le informazioni utili per sviluppo, differenziazione e riproduzione) è stato modificato artificialmente in modo da ottenere un prodotto che non ha uguali in natura.

L'ingegneria genetica è riuscita così a produrre mais, meloni e barbabietole resistenti ai loro parassiti, pomodori che non marciscono e soia capace di difendersi da un potente erbicida. Negli Stati Uniti alcuni di questi prodotti sono in commercio da anni.

In diversi Paesi Europei, Italia compresa, si sono manifestate preoccupazioni circa i possibili effetti del consumo di *OGM* sulla salute umana in particolare sono stati espressi timori circa potenziali tossicità, manifestazioni allergiche e la possibile resistenza agli antibiotici utilizzati nella cura di alcune malattie umane.

L'Unione Europea ha autorizzato, sia pure con particolari prescrizioni, l'introduzione di soia e mais transgenici, che possono costituire ingredienti di numerosi prodotti di largo consumo. In Italia possono essere introdotti e utilizzati ma non possono essere coltivati.

A livello europeo e nazionale sono state definite una serie di norme per dare al consumatore la possibilità di distinguere i cibi con ingredienti provenienti da *OGM* da quelli non *OGM* (*OGM free*), per garantire la possibilità di scelta.

Possiamo quindi trovare in commercio:

- prodotti etichettati "OGM free" che non devono avere traccia di transgenici;
- prodotti che non indicano nulla, in cui è consentito che vi siano OGM fino all'1%;
- prodotti che devono essere etichettati come "contenenti OGM" in quanto ne contengono oltre l'1%.

Non è consentito l'uso di OGM nei prodotti biologici e nei prodotti per la prima infanzia (sino a tre anni di età) in questi ultimi è, comunque, tollerato un contenuto massimo fino all'1%.

GLI ADDITIVI ALIMENTARI

Le sostanze che possono essere aggiunte agli alimenti che troviamo in commercio sono tantissime e vengono impiegate per gli scopi più diversi: sono utilizzate per migliorare il gusto o il colore degli alimenti e per conservarli più a lungo inalterati.

Qualsiasi sostanza estranea ad un certo alimento è considerata "additivo"

Fra gli additivi vi sono anche sostanze che troviamo normalmente in altri alimenti: è il caso dei monogliceridi, della gelatina, delle pectine, del tocoferolo (vit. E), dell'acido ascorbico (vit. C) che possono essere estratti dagli alimenti stessi o prodotte per sintesi.

Sono oltre 2000 le sostanze che possono essere aggiunte agli alimenti, attualmente sono circa un migliaio le sostanze autorizzate nel nostro Paese.

L'impiego degli additivi negli alimenti, in Italia, è regolamentato dal Decreto Ministeriale 209/96 che ha recepito le Direttive della Comunità Europea emanate nell'ultimo decennio per regolamentare l'intero settore.

Gli additivi sono divisi in diverse categorie ed hanno diverse funzioni: i conservanti servono per impedire lo sviluppo di sostanze che alterano il prodotto e possono nuocere alla salute, gli emulsionanti servono a legare bene acqua e grassi; gli antiossidanti per evitare l'irrancidimento e l'imbrunimento del colore, gli antimicrobici bloccano la moltiplicazione dei batteri, gli addensanti e i gelificanti rendono il prodotto spalmabile e pastoso, gli stabilizzanti trattengono l'umidità del prodotto e lo amalgamano meglio, gli antiagglomeranti impediscono che si formino grumi, gli acidificanti danno il gusto acidulo, gli esaltatori di sapidità rinforzano il sapore, i sali di fusione facilitano la fusione di diversi formaggi e i coloranti servono, ovviamente, per colorare.

Gli additivi sono tutti autorizzati dall'Unione Europea e dal Ministero della Sanità e devono essere utilizzati dai produttori secondo le dosi prescritte.

Gli additivi possono essere autorizzati all'impiego nella preparazione dei prodotti alimentari solo se:

- non presentano pericolo per la salute del consumatore;
- ne è prevista la necessità tecnologica;
- non inducono il consumatore in errore.

Ai fini della sicurezza d'uso l'autorizzazione è preceduta da una valutazione tossicologica da parte delle organizzazioni sanitarie internazionali e sottoposte a riesame alla luce di nuove conoscenze scientifiche o modificate condizioni di impiego.

Gli additivi possono essere indicati in etichetta con il nome proprio, ma anche con una sigla che comincia con una E (significa Europa) e da un numero.

E' un codice stabilito dall'Unione Europea per rendere uniforme in tutti i paesi europei la designazione degli additivi e dei coloranti: da E100 ad E199 sono classificati i coloranti per esempio fra E100 ed E109 è compresa la famiglia dei gialli, fra E110 ad E119 sono compresi gli arancioni, fra E120 ed E 129 i rossi e così via..

A partire da E200 sono classificati gli additivi quali conservanti, antiossidanti, agenti lievitanti e molti altri.

Va comunque ricordato che ci sono alimenti di largo consumo per i quali è proibito, in Italia, l'uso di qualsiasi tipo di additivo: latte, yogurt semplice (non quello con frutta), panna fresca, alcuni formaggi come la mozzarella, il fior di latte ed il gorgonzola, l'olio d'oliva di tutti i tipi, la pasta secca (non quella ripiena), il miele, il caffè, il tè, la camomilla, i surgelati (tranne quelli precotti, i prodotti di pasticceria, panetteria, e a base di latte), la carne ed il pesce freschi, la frutta e gli ortaggi freschi, il pepe.

CONTENITORI ED INVOLUCRI PER ALIMENTI

I materiali destinati a venire a contatto con alimenti non devono cedere sostanze nocive né modificarne le caratteristiche organolettiche (sapore, odore, colore).

La normativa di riferimento per tutti i materiali è DM 21/3/73 a cui si sono succedute numerose integrazioni e modifiche fra cui il Decreto Lgs n 108/92 (che ha recepito una direttiva comunitaria del 1988) concernente i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

L'etichettatura di tali materiali deve recare il simbolo europeo: bicchiere e forchetta, la dicitura PER ALIMENTI, le indicazioni sulla destinazione d'uso, una forma inequivocabile, le limitazioni d'impiego, il nome e la ragione sociale o marchio del fabbricante (assunzione di responsabilità circa requisiti d'idoneità). Sono regolamentati: materie plastiche, gomme, carta cellulosa rigenerata, vetro acciai inossidabili, ceramiche, banda stagnata, banda cromata, zinco-leghe, strati vetrificati o smaltati.

Tutto ciò che viene a contatto con gli alimenti deve essere perfettamente noto, pertanto esistono delle liste positive dei componenti autorizzati (monomeri, additivi), per includere un nuovo componente nella lista le ditte produttrici devono presentare una documentazione che prevede: l'identificazione della proprietà chimico-fisiche, la destinazione d'impiego, gli studi tossicologici, gli studi di migrazione.

I contenitori per composizione o cessione di componenti non devono contaminare l'alimento creando problemi tossicologici od organolettici, sono previsti limiti di migrazione globale ed un limite di migrazione specifico o di composizione, per verificare il rispetto di tali limiti vengono condotti dei test di laboratorio nei quali i materiali vengono posti a contatto con una serie di simulanti, in condizioni di tempi e temperature fissate in apposite tabelle.

Un particolare interesse è stato posto recentemente da parte dei media e delle autorità sanitarie ai film estensibili (pellicola trasparente) per alimenti che, grazie ad una serie di prestazioni (economicità, versatilità d'uso, trasparenza) hanno avuto una sempre maggiore diffusione.

Sono costituiti da PVC (polivinilcloruro) e PVDC (Polivinildencloruro) e più raramente poliolefine. Le caratteristiche di saldabilità ed estensibilità dei primi due sono ottenute mediante aggiunta di sostanze plastificanti che comprendono fra l'altro esteri dell'acido ftalico (ftalati). Prove sperimentali hanno messo in evidenza la potenziale cancerogenicità e se ne sospetta la capacità di produrre malformazioni nell'embrione per cui la Commissione Tossicologica dell'Istituto Superiore di Sanità ha raccomandato di evitarne l'uso con alimenti grassi. Tali esteri sono particolarmente solubili nelle sostanze grasse pertanto le pellicole in PVC che contengono ftalati sono controindicate al contatto con sostanze alcoliche, salse ed alimenti conservati in liquidi oleosi, alimenti totalmente costituiti da grassi ed oli animali e vegetali, controindicato è, inoltre, il loro impiego nei forni tradizionali a gas ed elettrici o a microonde.

Esistono in commercio film plastici che non contengono PVC e che non necessitano di questo tipo di restrizione. Come ci si può orientare?

Anzitutto controllando che sulle bobine di pellicola sia indicata la conformità alla normativa vigente ed in particolare le modalità d'impiego. Per quanto riguarda le pellicole destinate ad avvolgere carni, salumi, formaggi frazionati deve essere cura e preoccupazione del confezionatore verificare l'idoneità delle pellicole così come dei contenitori chiedendo assicurazione e documentazione probante circa l'idoneità dei materiali dei contenitori ed involucri per alimenti.

Per la pellicola d'alluminio troveremo in etichetta indicazioni del tipo "evitare il contatto prolungato con cibi sotto sale o fortemente acidi (aceto, succo di limone..)" ed anche per i contenitori di alluminio ad uso domestico è consigliabile

la conservazione in frigorifero od in freezer qualora la permanenza dell'alimento nel contenitore superi le 24 ore.

IL MIGLIORAMENTO DELLE ABITUDINI ALIMENTARI

Le abitudini alimentari errate costituiscono un importante fattore di rischio per la popolazione, esse riguardano, in particolare, le scelte alimentari che ciascuno fa individualmente per sé e per la propria famiglia.

Sempre più spesso, però, le persone consumano almeno un pasto fuori casa ed è importante che fra i piatti, gli spuntini che vengono loro proposti vi siano alimenti che li aiutino a mantenere abitudini alimentari favorevoli per la salute.

Le considerazioni fatte di seguito possono costituire un'indicazione utile anche per chi semplicemente vende alimenti che potrà a sua volta mettere a disposizione dei propri clienti prodotti con caratteristiche utili a promuovere la salute del consumatore.

Un modello di comportamento alimentare in grado di garantire un buono stato di nutrizione, protettivo per la salute e realizzabile nel quadro della tradizione alimentare del nostro ci viene indicato dalle Linee Guida una Sana Alimentazione Italiana recentemente aggiornate dall' Istituto Nazionale della Nutrizione che suggeriscono di:

1. Controllare il peso e mantenersi sempre attivi

Controllare il peso (pesarsi almeno una volta al mese) mantenendolo nei limiti della norma attraverso:

- **una vita fisicamente attiva** che deve accompagnarci durante l'intero arco della giornata facendoci preferire la passeggiata a piedi o in bicicletta all'uso

dell'auto, salire e scendere le scale piuttosto che servirsi dell'ascensore, aggiungendo, 3-4 volte la settimana, un'attività fisica più intensa di almeno 30-40 minuti,

- un 'equilibrata introduzione di calorie, né in eccesso né in difetto perché l'alimentazione deve garantire l'apporto minimo indispensabile di tutte le sostanze nutritive.

2. Consumare più cereali, legumi, ortaggi e frutta

Tali alimenti ci forniscono la maggior parte di calorie, vitamine e minerali necessari per una corretta alimentazione, ci forniscono anche la fibra indispensabile per il buon funzionamento del tratto gastrointestinale poiché controlla l'assorbimento di alcuni nutrienti (zuccheri e grassi) riducendolo e rallentandolo, facilita il raggiungimento del senso di sazietà, regola la funzionalità dell'intestino. E' pertanto consigliabile:

- consumare regolarmente pane, pasta, riso ed altri cereali, preferendo quelli integrali, ed evitando di aggiungere troppi condimenti;
- consumare ogni giorno più porzioni (3-5) di ortaggi e frutta, preferibilmente di stagione;
- aumentare il consumo di legumi, avendo cura di limitare le aggiunte di oli e grassi, da sostituire eventualmente con aromi e spezie.

3. Grassi: scegliere la qualità e limitare la quantità

Come per gli altri nutrienti anche oli e grassi hanno la loro importanza in una sana alimentazione vanno comunque tenuti presenti i seguenti accorgimenti:

- va, moderata la quantità di grassi usati per condire e cucinare; a tal fine può essere utile utilizzare tegami antiaderenti, cotture al cartoccio, a vapore, alla piastra, alla griglia...;
- va limitato il consumo di grassi da condimento di origine animale (burro, lardo, pancetta, panna..);
- sono da preferire quelli di origine vegetale in particolare l'olio extravergine d'oliva e di semi come arachide, mais, soia (quest'ultimo da consumare crudo), sconsigliabile è l'impiego di oli come olio di palma e soprattutto l'olio di cocco ricchi di acidi grassi saturi dannosi;
- i grassi da condimento vanno consumati preferibilmente a crudo;
- è importante aumentare la frequenza di consumo di pesce ricco di oli protettivi per la salute (2-3 volte la settimana);
- vanno preferite le carni magre, comunque nelle giuste quantità ed eliminando il grasso visibile;
- per chi fa largo uso di latte preferire quello scremato o parzialmente scremato, scegliere i formaggi ed i latticini a minor contenuto in grassi o consumarne in misura ridotta;
- per chi gradisce le uova un consumo accettabile, in soggetti sani, è fino ad massimo di 4 la settimana distribuito nei vari giorni;
- occorre, infine, ricordare che spesso i prodotti alimentari trasformati, confezionati e dolci contengono quote non trascurabili di grassi ed in particolare di grassi saturi, ne va, pertanto, limitato l'uso.

Il contenuto in grassi di molti prodotti alimentari può essere controllato, attraverso la lettura delle etichette nutrizionali ove è precisato il valore energetico di un alimento (quante calorie forniscono 100 g di prodotto) e la

quantità dei principali nutrienti: proteine, carboidrati, grassi, fibre alimentari, vitamine, sali minerali.

4. Zuccheri, dolci e bevande zuccherate: nei giusti limiti

E' opportuno moderare il consumo di alimenti e bevande dolci nella giornata, per non superare la quantità di zuccheri consentita. Tra i dolci sono da preferire i prodotti da forno della tradizione italiana, che contengono meno grasso e zucchero e più amido, come ad esempio biscotti, torte non farcite, ecc.

False credenze sugli zuccheri

Non è vero che il valore calorico e le caratteristiche nutritive dello zucchero grezzo siano diverse da quelle dello zucchero bianco.

Non è vero che i succhi di frutta "senza zuccheri aggiunti" siano privi di zuccheri.

Non è vero che i prodotti "light" o "senza zucchero" non facciano ingrassare e quindi possano essere consumati liberamente.

Le caramelle "senza zucchero", in quanto dolcificate con polialcoli (sorbitolo, xilitolo, e maltitolo), inducono un effetto lassativo nell'adulto quando il loro consumo supera 20 g/giorno, pari a circa 10 caramelle.

5. Bere ogni giorno acqua in abbondanza

Il senso di sete va assecondato anzi anticipato bevendo a sufficienza : 1,5-2 litri di acqua al giorno.

L'apporto idrico deve essere mantenuto bevendo essenzialmente acqua, tanto quella del rubinetto quanto quella imbottigliata entrambe controllate e sicure. Va ricordato che bevande diverse come aranciate, bibite tipo cola , succhi di frutta,

caffè, tè oltre a fornire acqua apportano altre sostanze che contengono calorie (ad esempio zuccheri) o che sono farmacologicamente attive (ad esempio la caffeina).

6. Sale? meglio poco

E' senz'altro consigliabile limitare l'uso di sale nella preparazione dei cibi e a tavola.

Per riuscirci è utile ridurre progressivamente la quantità di sale utilizzata sino ad arrivare ai livelli minimi per soddisfare il palato, preferendo spezie, erbe aromatiche ai condimenti ricchi di sodio come salse, dadi da brodo. Nell'uso dei prodotti trasformati va data la preferenza a quelli meno ricchi di sale limitando il consumo di quelli molto salati come i cibi in salamoia, alcuni insaccati, snack salati. Pur limitandone il consumo è preferibile utilizzare sale da tavola iodato per assicurare un buon funzionamento della tiroide.

7. Bevande alcoliche: se sì, solo in quantità controllata

Se si è in buona salute ci si può concedere il piacere di consumare bevande alcoliche occorre però, farlo con moderazione, preferibilmente durante i pasti, dando la preferenza alle bevande a basso tenore alcolico quali vino e birra. Per quanto riguarda il vino è ritenuto accettabile un consumo fino a 3 bicchieri al dì per l'uomo e 2 bicchieri al giorno per la donna da ripartire fra pranzo e cena.

Va evitato il consumo di bevande alcoliche in età evolutiva, gravidanza ed allattamento. Il consumo va ridotto nell'anziano, mentre occorre astenersi prima di mettersi alla guida di autoveicoli o se si devono usare macchinari delicati o

pericolosi. Quando si consumano farmaci l'alcol va evitato o ridotto a meno che non vi sia stata una valutazione diversa da parte del curante.

Va eliminata o comunque ridotta l'assunzione di bevande alcoliche in condizione di soprappeso, obesità, diabete.

8. Variare spesso le scelte a tavola

Scegliere quantità adeguate (porzioni) di alimenti appartenenti a tutti i diversi gruppi alimentari alternandoli nei vari pasti della giornata.

I gruppi alimentari sono:

CEREALI E LORO DERIVATI E TUBERI : pane, pasta, riso ed altri cereali oltre che patate

FRUTTA ED ORTAGGI: comprendenti anche legumi freschi

LATTE E DERIVATI: latte e yogurth, latticini e formaggi

CARNE, PESCE E UOVA comprendente anche i legumi secchi

GRASSI DA CONDIMENTO: grassi di origine vegetale e di origine animale

In particolare è utile limitare l'apporto di cibi ad alta densità energetica come quelli ricchi in grassi e zuccheri semplici dando ampia preferenza ad altri con limitato apporto calorico ed elevato volume come ortaggi e frutta freschi che hanno anche il pregio di apportare vitamine, minerali, fibra ed altri composti utili a prevenire malattie come tumori e malattie cardiovascolari. Ma, attenzione, tale riduzione non deve superare determinati livelli, poiché l'alimentazione deve comunque garantire l'apporto minimo indispensabile di tutte le sostanze nutritive.

Oltre a quanto si mangia è importante **come si mangia**: il ricorso a regimi alimentari tendenti a squilibrare i rapporti ottimali fra i diversi nutrienti

(secondo quanto suggerito da varie " diete" in voga negli ultimi decenni), il ricorso ad unico pasto giornaliero, magari serale, sono solo alcuni esempi di modalità errate, ma diffuse di alimentarsi.

Se non mangiamo una sola volta al giorno è perché non sappiamo accumulare i nutrienti, le proteine e gli zuccheri se non vengono rapidamente consumati vengono trasformati in grassi ed immagazzinati e non sono più disponibili.

Da qui la necessità di fare **almeno 3 pasti al giorno**. Importantissima è la colazione, necessaria a fornire energie dopo il digiuno notturno, il pranzo che in genere rappresenta il pasto principale, se siamo costretti a consumarlo velocemente per tornare al lavoro attenzione ai grassi (salumi, salse, maionese) ed alcol che rallentano la digestione, la cena, meglio leggera perché la notte è il periodo in cui si consuma meno, inoltre digestioni troppo laboriose non conciliano il sonno.

In definitiva avere abitudini regolari a tavola è importante tanto quanto scegliere i cibi giusti.