



Benvenuto
nei *Supporti per la Formazione!*

Questa è la **pagina iniziale** dalla quale potrai accedere a tutti i contenuti. Scorri questo documento per visionare alcune **diapositive di esempio**.

Supporti per la formazione

Corso di formazione
di IGIENE e SICUREZZA ALIMENTARE

Daniela Maurizi

Corso per alimentaristi adatto alle attività legate alla produzione, commercializzazione e somministrazione di alimenti e bevande in conformità con il Reg. 852/04/CE e della Normativa regionale

- 114 diapositive in PowerPoint personalizzabili
- note e istruzioni per il docente
- test di apprendimento e attestato di partecipazione

[Presentazione](#)
[Introduzione](#)
[Diapositive](#)
[Questionari e soluzioni](#)
[Attestato di partecipazione](#)


EPC EDITORE

© 2019-2023 EPC srl Socio Unico • www.epc.it • www.insic.it

[Guarda tutti i titoli in collana](#)

Visita il sito www.epc.it






**CORSO DI FORMAZIONE
di igiene e sicurezza alimentare**

Ai sensi del Reg. 852/04/CE
e della Normativa Regionale

Docente: <nome>


Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata









Il docente dovrà presentarsi e descrivere genericamente le propria esperienza; chiederà a tutti i partecipanti di fare altrettanto. La conoscenza dei discenti e della loro esperienza lavorativa è importante per fare in seguito esempi calzanti e che possano essere di interesse per i discenti. Chiedere inoltre se hanno seguito altri corsi e quanto tempo prima.

ATTENZIONE:

Inserire nel Titolo di questo corso la **normativa Regionale di riferimento**. Si ricorda che nella fiduciosa attesa che si abbia una normativa nazionale in materia di formazione (programmi, durata, requisiti docenti, periodicità) unica, ogni Regione ha legiferato in materia. Si dovrà quindi tenere conto della normativa regionale per la durata del corso.




Schema generale del corso

-  Il quadro normativo
-  Pericoli igienico sanitari legati alla manipolazione degli alimenti
-  Programma di Prerequisiti: GMP, GHP e gli altri prerequisiti
-  HACCP: introduzione
-  HACCP: le attività preliminari ed i 7 principi
-  HACCP: le registrazioni
-  HACCP: attività di controllo e verifica

2

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Lo schema del corso serve per far capire subito quali saranno gli argomenti trattati

- Il quadro normativo serve per far capire che siamo inseriti in un contesto europeo e che l'HACCP viene da lontano e non solo dal 1997 (anno in cui è stato ufficialmente introdotto in Italia)
- I pericoli igienico sanitari legati agli alimenti ovvero: microbiologico, biologico, chimico, fisico e allergeni saranno (insieme al punto successivo) la parte preponderante del corso. Devono capire le possibili fonti dei pericoli per poterli evitare
- Programma di Prerequisiti: insieme al punto precedente occuperà gran parte del corso. Verranno trattate in linea generale le buone norme di lavorazione (GMP), le buone pratiche di sanificazione o igieniche (GHP) ma anche altri prerequisiti fondamentali legati agli ambienti di lavoro o attrezzature che sono fondamentali prima di qualsiasi applicazione di sistema HACCP.
- HACCP si parlerà del sistema HACCP per cercare di comprendere la sua filosofia e quindi riuscire ad applicarlo
- HACCP: dopo una breve introduzione verrà spiegato in grandi linee come funziona il sistema HACCP dai passi preliminari fino alle attività di verifica. Lo scopo non è creare dei progettisti di sistemi HACCP ma far capire loro come funziona il sistema in generale e che l'evidenza documentale che da esso scaturisce è l'unico strumento di tutela dell'azienda e quindi anche del lavoratore in caso di controlli ufficiali o problemi di tossinfezione



1 - Schema generale del corso



Il quadro normativo

Pericoli igienico sanitari legati alla manipolazione degli alimenti

Programma di Prerequisiti: GMP, GHP e gli altri prerequisiti

HACCP: introduzione

HACCP: le attività preliminari ed i 7 principi

HACCP: le registrazioni

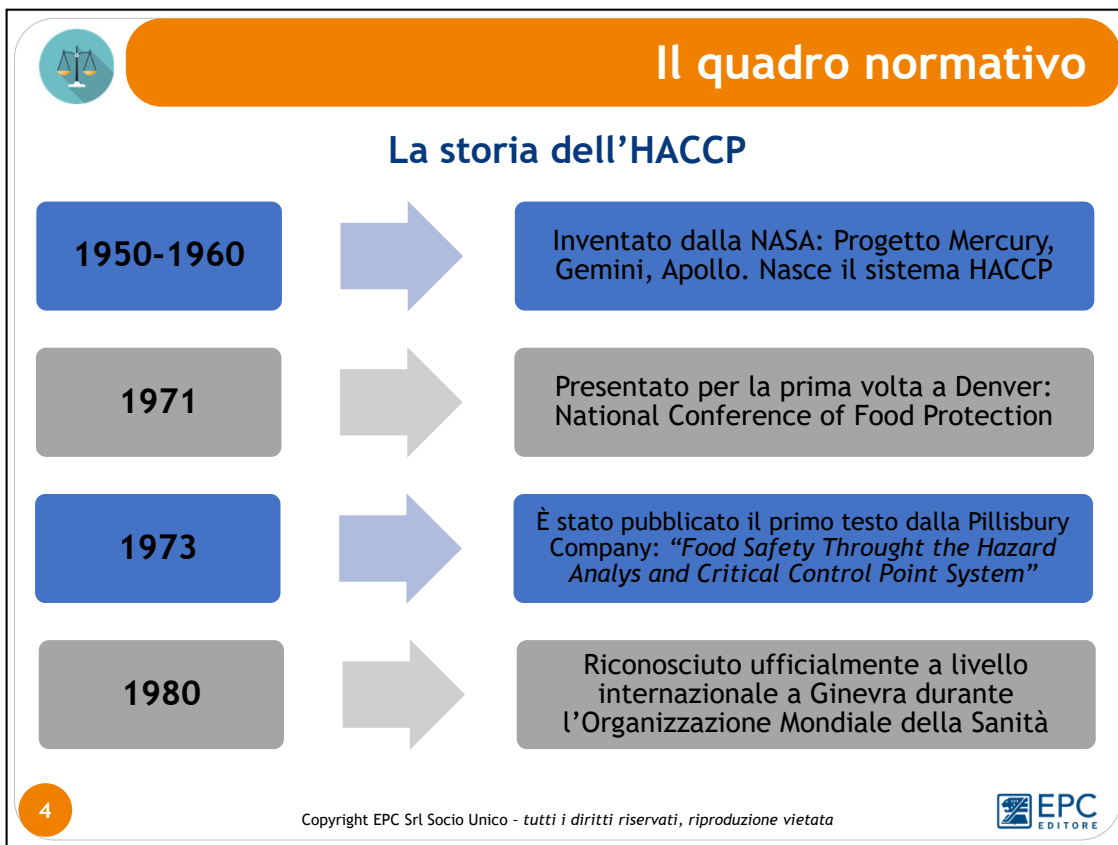
HACCP: attività di controllo e verifica

3

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata




Nelle diapositive che seguono si presenterà il percorso fatto dal sistema HACCP e la normativa di riferimento per l'igiene degli alimenti.



L'idea di questa e delle successive due diapositive è di far capire all'aula che l'HACCP viene da lontano ovvero dopo molti anni di studi a livello internazionale. La NASA ebbe il bisogno di definire un protocollo per assicurare che gli alimenti inviati nello spazio fossero sicuri. Si provi ad immaginare l'effetto di una tossinfezione alimentare in assenza di gravità (fate pure questa domanda all'aula). Chiedete ai partecipanti quando è stata la prima volta che hanno sentito parlare di HACCP.

Passate velocemente questa e le successive diapositive.




Il quadro normativo

La storia dell'HACCP

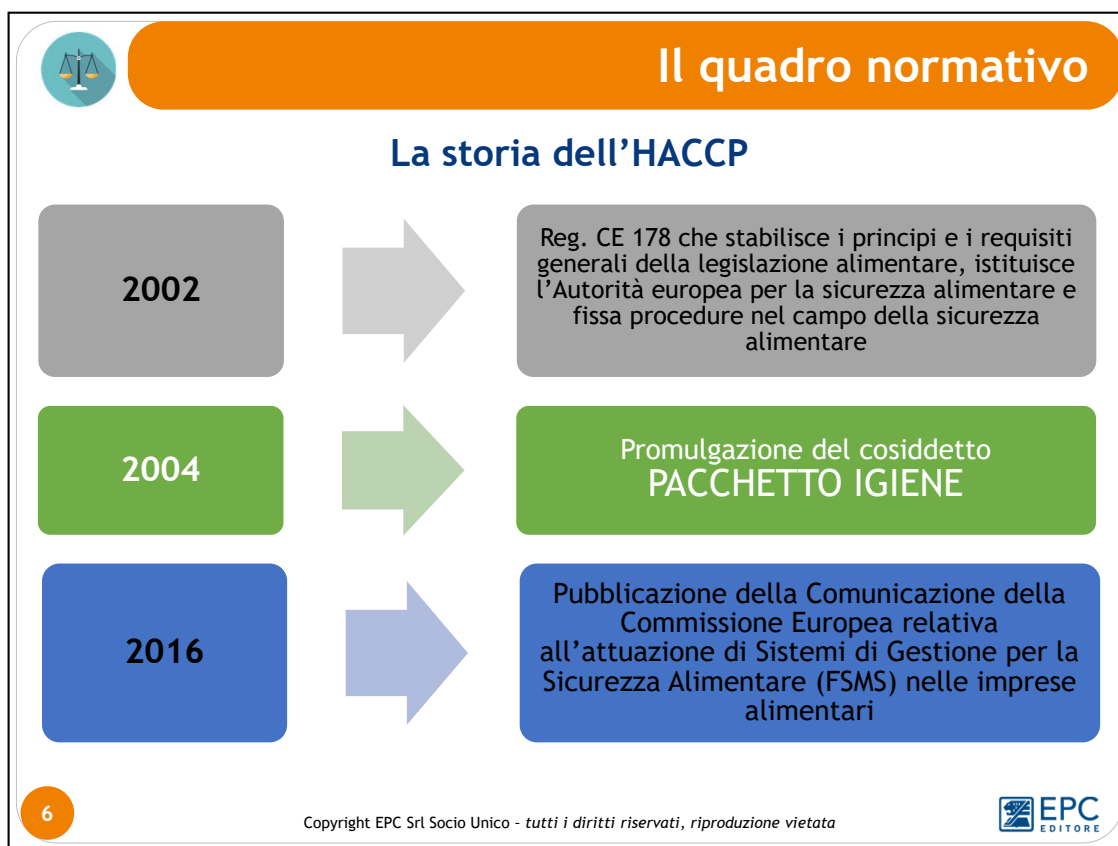
1986	→	La metodologia applicativa viene consolidata a Berlino al II Congresso mondiale sulle infezioni ed intossicazioni di origine alimentare
1993	→	Pubblicazione dal Codex Alimentarius: <i>"Guidelines for the application of the HACCP"</i>
Anni 90	→	Pubblicazione direttive verticali ed orizzontali (es. direttiva 93/43/CEE)
1997	→	Pubblicazione D.Lgs. 155/97 attuazione delle direttive 93/43/CEE e 96/3/CE concernente l'igiene dei prodotti alimentari (abrogato)

5

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



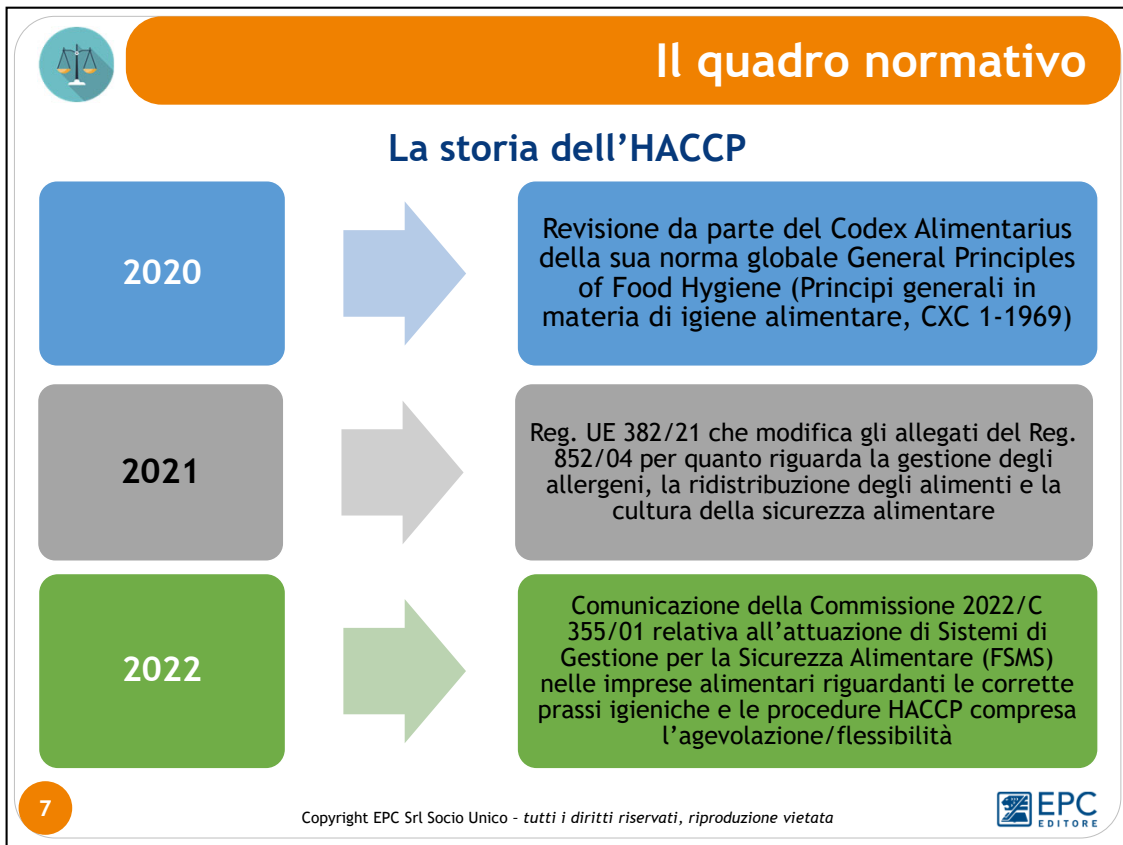
Seguire velocemente il cammino facendo notare che nel 1997 arriva l'HACCP in Italia con il D.lgs. 155/97 che comincia ad essere veramente applicato solo nel 1998. Si diffondono i primi Manuali HACCP, gli addetti ai lavori non sanno neanche di cosa si tratti. Ricordare che ora il D.lgs. 155/97 è stato abrogato ed è attualmente in vigore non più una normativa italiana, bensì europea: il pacchetto igiene (*vedi slide successive*).



Si ricordi il percorso che ha fatto l'Europa per arrivare al Reg 178/02/CE e al resto del Pacchetto igiene del 2004. La crisi della mucca pazza degli anni '90 provocata principalmente da un mancato controllo e vuoto normativo riferito ai mangimi, i casi di BSE, la diossina ecc., avevano messo in evidenza che la normativa in materia di sicurezza alimentare non era sufficiente a garantire i cittadini dell'unione ma anche le aziende. Fu così che dopo un lungo percorso iniziato a metà circa degli anni '90 si è arrivati al Reg 178/02/CE e poi al resto dell'assetto normativo nel 2004. L'evoluzione delle norme in ambito della sicurezza alimentare è sempre in costante evoluzione.

Si ricordi la relazione del FVO (Food Veterinary Office, "*Better HACCP Implementation*") che ha messo in evidenza luce e ombre di circa 15 anni di applicazione del sistema HACCP nell'Unione Europea offrendo notevoli spunti di miglioramento. A questa si affiancano la FDA con il suo FSMA (Food Safety Modernization Act) e le note norme volontarie private quali BRC, IFS, ISO 22000, che vanno tutte nella medesima direzione: fare chiarezza e distinzione fra ciò che comprende o precede un efficace Sistema di Gestione per la Sicurezza Alimentare. Da qui nasce la rivoluzione del sistema FSMS (Food Safety Management System), che ha l'obiettivo di portare i concetti fondamentali e solidi della Sicurezza alimentare ad un livello accettabile ed accessibile a tutti gli operatori del settore alimentare. Si ricordi che alla base del documento della Commissione c'è il concetto di «flessibilità», inteso come garanzia della proporzionalità nelle misure di controllo, adattate alla natura e alle dimensioni dello stabilimento. L'obiettivo dell'implementazione di un Sistema FSMS non è quello di ridurre i CCP, bensì quello di effettuare una valutazione realistica dei

PRP e delle registrazioni da effettuare, con il fine di realizzare un sistema di gestione per la sicurezza alimentare che si basi su procedure costruite sul Sistema HACCP e basate sui principi di prevenzione (PRP, rintracciabilità, ritiri, richiami ecc.).



Si ricordi il percorso che ha fatto l'Europa per arrivare al Reg 178/02/CE e al resto del Pacchetto igiene del 2004. La crisi della mucca pazza degli anni '90 provocata principalmente da un mancato controllo e vuoto normativo riferito ai mangimi, i casi di BSE, la diossina ecc., avevano messo in evidenza che la normativa in materia di sicurezza alimentare non era sufficiente a garantire i cittadini dell'unione ma anche le aziende. Fu così che dopo un lungo percorso iniziato a metà circa degli anni '90 si è arrivati al Reg 178/02/CE e poi al resto dell'assetto normativo nel 2004. L'evoluzione delle norme in ambito della sicurezza alimentare è sempre in costante evoluzione.

Può essere utile richiamare l'attenzione su quanto negli ultimi decenni le norme di sicurezza alimentare si siano focalizzate sulla responsabilità primaria degli OSA (dall'autocontrollo in poi...) fino all'obbligo da parte degli OSA di «istituire e mantenere un'adeguata cultura della sicurezza alimentare» (Reg. UE 382/21) poiché essa «rafforza la sicurezza alimentare aumentando la consapevolezza e migliorando i comportamenti dei dipendenti degli stabilimenti alimentari».

Si ricordi la relazione del FVO (Food Veterinary Office, "Better HACCP Implementation") che ha messo in evidenza luce e ombre di circa 15 anni di applicazione del sistema HACCP nell'Unione Europea offrendo notevoli spunti di miglioramento. A questa si affiancano la FDA con il suo FSMA (Food Safety Modernization Act) e le note norme volontarie private quali BRC, IFS, ISO 22000, che vanno tutte nella medesima direzione: fare chiarezza e distinzione fra ciò

che comprende o precede un efficace Sistema di Gestione per la Sicurezza Alimentare. Da qui nasce la rivoluzione del sistema FSMS (Food Safety Management System), che ha l'obiettivo di portare i concetti fondamentali e solidi della Sicurezza alimentare ad un livello accettabile ed accessibile a tutti gli operatori del settore alimentare. Si ricordi che alla base del documento della Commissione del 2016 e poi del 2022 (comunicazione che di fatto sostituisce quella del 2016) c'è il concetto di «flessibilità», inteso come garanzia della proporzionalità nelle misure di controllo, adattate alla natura e alle dimensioni dello stabilimento. L'obiettivo dell'implementazione di un Sistema FSMS non è quello di ridurre i CCP, bensì quello di effettuare una valutazione realistica dei PRP e delle registrazioni da effettuare, con il fine di realizzare un sistema di gestione per la sicurezza alimentare che si basi su procedure costruite sul Sistema HACCP e basate sui principi di prevenzione (PRP, rintracciabilità, ritiri, richiami ecc.). Rispetto alla Comunicazione 2022/C 355/01 è importante segnalare il fatto che fornisce indicazioni sulle modalità di verifica della cultura della sicurezza alimentare (principio introdotto come cogente nel Reg UE 382/21) proponendo un esempio di check list per le autorità competente e un esempio di un questionario per il personale utilizzabile come strumento di indagine dall'Autorità competente

Pagine omesse dall'anteprima



2 - Schema generale del corso

Il quadro normativo



Pericoli igienico sanitari legati alla manipolazione degli alimenti

Programma di Prerequisiti: GMP, GHP e gli altri prerequisiti

HACCP: introduzione

HACCP: le attività preliminari ed i 7 principi

HACCP: le registrazioni

HACCP: attività di controllo e verifica

15

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Di seguito verranno presentati i pericoli legati agli alimenti.

Pericoli igienico sanitari legati agli alimenti

PERICOLO MICROBIOLOGICO

PERICOLO BIOLOGICO

PERICOLO CHIMICO

PERICOLO FISICO


ALLERGENI

16

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

EPC EDITORE

Il capitolo dei pericoli legati agli alimenti è uno dei più lunghi. Si presentino brevemente i pericoli che si andranno ad affrontare nel corso delle slide successive.



Pericolo microbiologico

PERICOLO MICROBIOLOGICO


Il pericolo deriva dai microrganismi, per lo più da **batteri**, ma può derivare anche da **muffe** o **virus**.

Sono esseri viventi di dimensioni microscopiche e quindi invisibili ad occhio nudo.

BATTERI:

- **Patogeni:** se presenti possono provocare danni alla salute del consumatore.
- **Non patogeni:** non provocano danni alla salute del consumatore. Alcuni possono anche essere utili per la salute dell'uomo (es. batteri lattici per la flora intestinale).

Ci sono microrganismi (per lo più muffe) responsabili di fermentazioni importanti e utilissime (es. fermentazione alcolica)



Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

17

Poiché la maggior parte dei problemi è causato da batteri si concentra l'attenzione su di essi.

In maniera molto semplice si cerchi di trasmettere il concetto che trattandosi di esseri viventi, i batteri hanno esigenze simili alle nostre.

Si ricordi anche che non tutti i batteri sono dannosi (i patogeni) ma ci sono anche batteri utili e importanti come quelli presenti nel nostro intestino e che ci sono altri microrganismi quali le muffe che sono utilissime dal punto di vista tecnologico alimentare. Non solo la fermentazione alcolica (birra e vino) ma anche per alcuni formaggi, lo yogurt, ma ricordiamo anche che la penicillina è una muffa nonché antibiotico che ha cambiato la storia della medicina.



Pericolo microbiologico

Le malattie conseguenti alla presenza dei microrganismi negli alimenti possono essere:


- **INFEZIONI:** Ingestione di alimenti che contengono batteri vivi che si moltiplicheranno nell'organismo.
- **INTOSSICAZIONI:** Ingestione della tossina preformata nell'alimento nel quale è proliferato il batterio.
- **TOSSINFEZIONI:** Ingestione contemporanea di tossine, batteri vivi e spore contenute nell'alimento.


18

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Generalmente c'è confusione fra i termini presentati in questa diapositiva. Si vuole quindi far chiarezza.

 **Pericolo microbiologico**




Principali fonti di contaminazione:

- ARIA
- ACQUA
- SUOLO
- ANIMALI
- UOMO
- ALIMENTI

19

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



In questa diapositiva si riportano le principali fonti di contaminazioni da microrganismi in natura.

Si ponga l'accento sul fatto che i microrganismi possano essere veicolati da un elevato numero di fonti, riportando degli esempi pratici e concreti.



Pericolo microbiologico

QUALI SONO I FATTORI CHE FAVORISCONO LA CRESCITA DEI BATTERI?

- Acqua ➡ vivono bene negli alimenti con un'alta Aw
- Temperatura
- Aria
- Tempo
- Nutrimento
- Specifiche condizioni di acidità (pH>4.5)

20


Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



Nel cercare di trasmettere il concetto che trattandosi di esseri viventi hanno esigenze simili alle nostre si presentino le principali condizioni ambientali necessarie per vivere e moltiplicarsi.

L'Aw è il modo di misurare l'acqua disponibile per i microrganismi negli alimenti.

Suggerimenti: si faccia riflettere che è sufficiente eliminare uno dei requisiti per avere un alimento stabile. Per esempio gli alimenti con pochissima acqua (biscotti, farina, pasta secca) hanno lunga durabilità. Oppure si pensi alle conserve in aceto, quindi con bassa acidità.




Pericolo microbiologico

- **Temperatura**

	T di crescita	T ottimale
Psicrofili	+5/+20 °C	+10/+21 °C
Mesofili	+20/+45 °C	+32/37 °C
Termofili	+45/+75 °C	+55 °C

21

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata



È bene ricordare che non tutti i batteri si comportano nello stesso modo soprattutto nei confronti della resistenza alla temperatura.

Suggerimento: chiedere all'aula a quale temperatura deve stare il frigorifero (dovrebbero rispondere +4°C o tra 0 e +4°C). Domandare a quale temperatura (al cuore) un prodotto si può dire sicuro dopo la cottura (dovrebbero rispondere +75°C).



Pericolo microbiologico

I Batteri si raddoppiano ogni 20-30 minuti a temperature di crescita favorevoli.

Pertanto gli Alimenti devono stare il meno possibile alle temperature comprese fra 10°C e 60°C.

In condizioni di crescita sfavorevoli alcuni batteri patogeni possono creare delle forme di resistenza (spore) e liberare delle tossine termoresistenti.



È necessario quindi manipolare gli alimenti in modo che non vengano prodotte le tossine ed il numero dei batteri rimanga al di sotto della dose infettante minima per provocare una tossinfezione.

22

Copyright EPC Srl Socio Unico - tutti i diritti riservati, riproduzione vietata

 EPC
EDITORE

Quando parliamo di batteri si intendono sempre dei numeri molto elevati che arrivano facilmente al milione di batteri. Fare presente quindi che parlare di moltiplicazione di ognuno di essi nell'arco di poco tempo non è da sottovalutare.

Richiamare l'attenzione ad una delle tipiche azioni che avvengono per esempio nelle cucine sprovviste di abbattitore di temperatura dove dopo la cottura un alimento è molto spesso lasciato a raffreddare a temperatura ambiente. Così facendo si perdono in poco tempo i benefici della cottura che abbatte (riduce) la carica batterica.

È importante ricordare che non si possono "maltrattare" gli alimenti o lavorare in condizioni di scarsa igiene "tanto poi si cuoce tutto". Le cotture che si possono fare in una cucina non eliminano "tutto" e soprattutto non le spore.

Suggerimento: sottolineare il fatto quindi che la pericolosità dei batteri negli alimenti è legata sia alla natura del batterio presente (patogeno) sia alla sua quantità. Infatti anche una carica batterica elevata di batteri non patogeni può provocare dei danni alla salute del consumatore.