

RISTORAZIONE COLLETTIVA E CONTROLLO MICROBIOLOGICO: RISULTATI DI INDAGINI CONDOTTE PRESSO CENTRI COTTURA ANNO 2010

COLLECTIVE CATERING AND MICROBIOLOGICAL CONTROL: RESULT OF SURVEYINGS AT COOKING CENTRES DURING YEAR 2010

Bertollo F.M., Dragoni E., Giani V., Gradassi L., Pancioni S.
C.S.A. srl Centro Servizi & Analisi – Arezzo.

SUMMARY

In this article was made up statistics on food samples collected in 2010 at cooking centers and analyzed for the presence of pathogenic or non-pathogenic microorganisms. The results shows that most of the samples respects the limits imposed by reg. 2073/2005, due to the good manufacturing practices and application of HACCP.

KEYWORDS

HACCP, catering, food, microbiology, 2073/2005.

INTRODUZIONE

La Ristorazione collettiva rappresenta un fenomeno rilevante sia sotto il profilo degli aspetti economico-commerciali che igienico sanitari.



I cambiamenti dello stile di vita e l'adozione degli orari di insegnamento pomeridiano hanno ridotto il consumo di pasti preparati in ambito domestico, pertanto la ristorazione collettiva, a fronte di un'utenza sempre più numerosa ed eterogenea, presenta dal punto di vista della sicurezza alimentare peculiari problematiche soprattutto dal punto di vista microbiologico. Inoltre, il comparto della ristorazione collettiva costituisce un settore in continua espansione e trasformazione, ad alto rischio di tossinfezioni in quanto rivolta ad un'utenza particolarmente

sensibile ed in strutture di per se complesse e dalla complessa gestione. L'alimentazione a scuola inoltre, rappresenta un vero e proprio veicolo di proposta e acquisizione di modelli culturali e comportamentali che influenzeranno le scelte del bambino e del ragazzo oltre a favorire il cambiamento di comportamenti alimentari eventualmente non corretti.

La necessità di allestire un grande numero di pasti, spesso con largo anticipo rispetto al consumo stesso, crea infatti numerose opportunità alle contaminazioni da germi patogeni ed alle amplificazioni delle eventuali conseguenze. La ristorazione scolastica inoltre ha in Italia una lunga tradizione e le tendenze attuali indicano come la qualità degli ingredienti alimentari impiegati nelle mense scolastiche siano uno tra gli elementi che più incide in termini di valutazione complessiva del sistema di ristorazione, oltre a tutti quei fattori (gentilezza del personale della mensa, condizioni dei locali etc) che contribuiscono ad aumentare il divario tra qualità reale e qualità percepita delle produzioni alimentari (1).

La ristorazione scolastica può essere affidata a ditte esterne o a cucine interne; nell'ambito dell'applicazione delle normative vigenti, in particolar modo del pacchetto igiene, vengono effettuati controlli microbiologici dei pasti erogati (2, 3).

Il presente lavoro mette a confronto i risultati delle analisi microbiologiche di campioni di pasti prelevati da centri cottura relativi all'anno 2010.

Le mense oggetto dell'indagine gestiscono in proprio la preparazione dei pasti.

L'obiettivo è quello di verificare il livello igienico-microbiologico dei pasti forniti ai bambini e di valutare l'andamento dei risultati nel suddetto periodo.

MATERIALI E METODI

Sono stati considerati complessivamente 400 campioni, prelevati, senza preavviso, presso i centri cottura oggetto dell'indagine.

Modalità di campionamento

I pasti campione sono stati trasportati in borse termiche e nel più breve tempo possibile presso il laboratorio dove sono state effettuate le analisi microbiologiche secondo le buone pratiche di laboratorio e metodiche normate.

I parametri microbiologici considerati come indicatori di contaminazione batterica e le rispettive metodiche analitiche utilizzate sono le seguenti:

- Conta Microrganismi a 30°C (UNI EN ISO 4833:2004)
- Enterobatteriacee (ISO 21528 - 2:2004)
- E.coli beta glucuronidasi positiva (ISO 16649 - 2:2001)
- Listeria monocytogenes (UNI EN ISO 11290 - 1:2005)
- Salmonella spp. (UNI EN ISO 6579:2008)

I valori limite degli indici microbici adottati per stabilire la qualità igienica di un alimento sono quelli previsti dal Reg Ce 2073/2005 (2).

I campioni esaminati sono rappresentati da preparazioni pronte per il consumo sia crude che cotte .

Tabella esplicativa dei campioni

Tipologia	N° Campioni anno 2010
Crudi	150
Cotti	250

Nelle preparazioni cotte rientrano:

- Sughì e condimenti
- Pasta e riso conditi
- Carni cotte
- Verdure cotte



Nelle preparazioni crude rientrano:

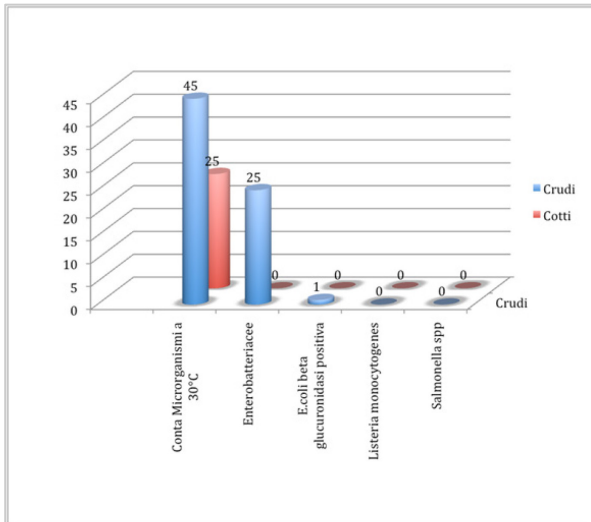
- Insalate di riso e pasta
- Salumi e formaggi
- Verdure crude



RISULTATI

Parametro determinato	N° campioni non conformi	
	Crudi	Cotti
Conta Microrganismi a 30°C	45	25
Enterobatteriacee	25	0
E.coli beta glucuronidasi positiva	1	0
Listeria monocytogenes	0	0
Salmonella spp	0	0

Espressione grafica:



CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

Controllare la qualità igienico-microbiologica del prodotto pronto al consumo rappresenta sicuramente un momento di verifica dell'applicazione del piano di autocontrollo sulla filiera produttiva. L'autocontrollo inteso come controllo di qualità interno all'Azienda, si avvale dell'HACCP per individuare i pericoli più significativi nelle varie fasi del processo produttivo.

La temperatura di cottura ad esempio, per gli alimenti sottoposti a trattamento termico, costituisce un fattore di risanamento delle materie prime e il mantenimento a +60/65°C fino alla somministrazione rappresenta un limite per lo sviluppo batterico.

Le non conformità riscontrate negli alimenti trattati termicamente possono addebitarsi alla preparazione con largo anticipo rispetto al consumo, alla conservazione errata del prodotto o all'aggiunta di ingredienti crudi dopo la cottura, quali prezzemolo, olio, aromi etc.

Si osserva una conformità del 90% in tutti i campioni esaminati probabilmente dovuta al rispetto del binomio tempo/temperatura di con-

servazione.

Per quanto riguarda le preparazioni non sottoposte a trattamento termico, quali salumi e formaggi, insalate di pasta o riso e verdure crude, si osserva una conformità del 70%, in quanto vengono più facilmente applicate correttamente le buone pratiche di lavorazione (l'igiene degli utensili, delle attrezzature e i tempi di lavorazione); inoltre le preparazioni fredde vengono allestite a ridosso dell'orario previsto per il consumo oppure conservate a +4°C fino al momento della distribuzione.

Una nota a parte meritano le verdure crude, in quanto solo un corretto lavaggio può garantire l'indispensabile livello igienico dell'alimento. Il mancato rispetto delle norme suddette può spiegare l'alta percentuale di non conformità di tali alimenti non trattati termicamente nel periodo considerato.

La valutazione dei risultati, nel presente studio, ci permette di affermare che l'efficacia dell'HACCP dipende dalla correttezza e appropriatezza della sua applicazione e dall'adozione di buone pratiche di lavorazione.

Pertanto, affinché si realizzi una più rigorosa applicazione del sistema HACCP appare strategico il ruolo dell'informazione e formazione degli operatori del settore al fine di garantire la sicurezza dei pasti vista la suscettibilità degli utenti.

BIBLIOGRAFIA

1. Spigarolo R, Sarti M.V., (2010), "Organic foods in Italian school canteens: similarities and differences from a study of 100 contracts", iPOP discussion paper 2/2008, Bioforsk, Tingvoll (Norway), 19th on February 2008
2. REGOLAMENTO (CE) N. 852/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 29 aprile 2004
3. REGOLAMENTO (CE) n. 2073/2005 DELLA COMMISSIONE del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari