

TRE ANNI DI CAMPIONAMENTI ALIMENTARI IN UNA COLLETTIVITA' MILITARE: ANALISI E RISULTATI

A. Bertolotti, G. Boroni, D. Padovani, A. Casuccio*, R. Carminati*,
P. Brandi** e R. Magnani ***

Azienda Sanitaria della Provincia di Mantova
Laboratorio di Sanità Pubblica
Servizio Igiene Alimenti Nutrizione

IV Reggimento Artiglieria Contraerei " Peschiera"
Servizio Sanitario*

IV Reggimento Artiglieria Contraerei " Peschiera"
Ufficiale al Vettovagliamento**

Comando Brigata Artiglieria Contraerei
Servizio Sanitario e Veterinario***

SOMMARIO

| | |
|---|----------|
| INTRODUZIONE | 3 |
| MATERIALI E METODI..... | 5 |
| RISULTATI | 6 |
| Risultati analitici Caserma S. Martino di Mantova..... | 7 |
| Risultati analitici Caserma Manfredini Cremona..... | 9 |
| DISCUSSIONE..... | 11 |
| CONCLUSIONI | 12 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 13 |

INTRODUZIONE

L'importante processo di ristrutturazione che ha coinvolto la Forza Armata negli ultimi anni, ha comportato, fra le altre modifiche, l'introduzione a partire dal dicembre 1999, di nuove modalità nella gestione dei Servizi di Vettovagliamento.

Questi cambiamenti, che vanno nella direzione di affermare un modificato modello di "militare", si pongono in linea di azione con la creazione di un Esercito di professionisti e con la finalità di ottenere uno strumento moderno e culturalmente sempre più preparato.

Nel dettaglio possiamo quindi affermare che tali cambiamenti e ristrutturazioni, hanno interessato anche i servizi di ristorazione delle collettività militari. In quest'ottica, sono state introdotte forme di gestione flessibili dei servizi "catering", affidandoli con varie tipologie contrattuali in appalto a Ditte Civili.

Presso il nostro Reparto, il servizio ristorazione è di tipo misto: la confezione e la preparazione degli alimenti (compresa la pulizia dei locali e delle stoviglie) sono a cura di una Ditta Civile mentre l'acquisto e la fornitura delle derrate nonché il controllo e la vigilanza sul servizio sono a carico dell'Amministrazione militare.

L'adozione di tale modalità di ristorazione, ha consentito un sensibile progresso nell'ambito del benessere del militare, per la migliorata qualità delle preparazioni gastronomiche nonché per la possibilità di consentire al personale di dedicarsi alle sole attività addestrative e di impiego tipiche della propria specialità.

Unitamente all'attivazione di questa nuova tipologia ristorativa, si sono posti ulteriori problemi circa il controllo di qualità e la sorveglianza igienico - sanitaria per la tutela del personale tutto. Questo evidentemente non solo sotto il profilo del mero controllo amministrativo sulle modalità attuative dei contratti di volta in volta stipulati con le Ditte erogatrici del servizio, ma con la precisa finalità di mantenere alto e costante il livello di igiene ed edibilità dei menù offerti alla collettività.

L'Amministrazione della Difesa ha quindi inteso normare tale aspetto mediante l'introduzione di nuove e più complete modalità di verifica. Esse si estrinsecano nella ricerca di concentrazioni di germi potenzialmente a rischio per tossinfezioni alimentari mediante il campionamento di pietanze confezionate dal Servizio di Ristorazione.

In particolare, tale attività viene effettuata prelevando con cadenza mensile, due razioni di pietanze scelte "random" ogni volta, le quali vengono suddivise in quattro aliquote.

Due di queste aliquote, prelevate a cura dell'Ufficiale della branca sanitaria o veterinaria (quando presente), alla presenza dell'Ufficiale al Vettovagliamento e del Rappresentante della Ditta di Ristorazione, vengono quindi inviate presso il Laboratorio analisi di un Istituto Pubblico o di un Istituto Zooprofilattico per le determinazioni del caso.

Le restanti aliquote sono conservate a cura della Ditta in apposito congelatore (-20°C) e vengono alienate quando pervengono i referti; queste ultime sono invece trattenute ed utilizzate per l'espletamento di ulteriori analisi in caso di contenzioso.

L'adozione di tali misure, le quali rappresentano uno strumento importante di prevenzione primaria oltre che di controllo, è stato un argomento a lungo dibattuto.

Si è discusso infatti circa la quantità di parametri utili e necessari da ricercare, sulla loro significatività etc.

Non ultimo è stato preso in considerazione il parametro economico in virtù dell'obiettivo sempre importante del contenimento dei costi.

Infine, prima di introdurre questa tipologia di controlli, si è cercato di allargare l'orizzonte sulle future potenzialità offerte dalla moderna tecnica ristorativa, quali l'eventualità dell'utilizzo del "catering veicolato" nonché delle preparazioni "sous-vide". Alla luce di queste prospettive, nell'ambito di un Convegno tenutosi a Firenze nel giugno del 2000, si è poi deciso di intraprendere una prima esperienza di verifiche come verrà di seguito dettagliato.

Scopo di questo lavoro è pertanto quello di analizzare ed esporre la personale esperienza, alla luce letteratura in merito e attraverso il campionamento e le analisi degli alimenti somministrati, di un periodo di verifiche con le modalità esposte.

MATERIALI E METODI

Il presente lavoro è frutto di un programma di intervento nell'ambito della ristorazione in due caserme militari del IV Reggimento Artiglieria Controaerei "Peschiera": la caserma S. Martino di Mantova, e la caserma Manfredini di Cremona.

Il periodo in considerazione è di circa tre anni e l'intervento è tuttora in corso.

L'indagine è stata condotta in collaborazione dal Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) e dal Settore di microbiologia degli alimenti del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Mantova sulle due mense annesse alle caserme, le mense sono di tipo tradizionale con la presenza della cucina e del refettorio, esse servono in media 200 pasti ognuna.

In ogni mensa, sono stati campionati gli alimenti durante la distribuzione dei pasti, secondo modalità consistenti nel prelievo di una porzione adeguata di circa 100 grammi di alimento da analizzare.

Durante la fase del prelievo si è campionato un primo piatto di pasta condita e un secondo piatto a base di carne o di pesce cercando di campionare quegli alimenti ritenuti più a rischio come quelli sottoposti a manipolazioni dopo la cottura oppure quelli con molto condimento e tenuti a stazionare per un certo periodo di tempo dopo la preparazione.

Le aliquote prelevate nel rispetto delle norme di asepsi, sono state poste in sacchetti sterili e trasportate, con l'ausilio di contenitori refrigerati, nei frigoriferi del laboratorio in attesa delle esecuzioni delle analisi microbiologiche le quali hanno sempre avuto inizio il mattino seguente il prelievo.

Le analisi effettuate si sono articolate nella ricerca dei seguenti parametri batteriologici: Carica Microbica Totale, Coliformi Totali, E. coli, Stafilococco aureo e Salmonella spp.

I metodi analitici di riferimento sono quelli indicati nei rapporti Istisan e nei metodi raccomandati per analisi microbiologiche di alimenti della Regione Lombardia.

RISULTATI

Per la formulazione dei giudizi igienici legati alla somministrazione dei cibi , alla fine della fase analitica, in assenza di limiti ufficiali di riferimento, sono state fissate valutazioni che per quanto riguarda gli alimenti si possono individuare, anche con l'ausilio di valori ricavati dalla letteratura, in classi di qualità che sono così definite:

| CLASSI DI QUALITA' | CRITERI DI GIUDIZIO |
|--------------------|--|
| Ottima | Assenza di germi patogeni e CMT < a 10 ufc |
| Buona | Assenza di germi patogeni e CMT fino a 10^3 ufc Coliformi totali < 10 ufc |
| Accettabile | Assenza di germi patogeni e CMT fino a 10^5 ufc Coliformi totali fino a 100 ufc |
| Scadente | Assenza di germi patogeni e CMT > di 10^5 ufc Coliformi totali > 100 ufc |
| Non accettabile | Presenza di germi patogeni |

(CMT: carica microbica totale)
(ufc: unità formanti colonia)

Le tabelle che seguono riportano i risultati analitici dei prelievi effettuati fino al dicembre 2003.

Il primo valore del parametro batteriologico all'interno della stessa data, si riferisce al primo piatto di portata a base di pasta condita, il secondo valore del parametro batteriologico all'interno della stessa data, si riferisce al secondo piatto di portata a base di carne o di pesce.

Risultati analitici Caserma S. Martino di Mantova

| Data | Pietanza | Carica Microbica Totale ufc/g | Coliformi Totali ufc/g | E. coli ufc/g | Staf. Aureo ufc/g | Salmonella p/a in 25g |
|------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| 24.10.2000 | Pasta alla puttanesca | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.10.2000 | Bistecca ai ferri | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2000 | Pasta alle 3P | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2000 | Scaloppina ai funghi | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.12.2000 | Pasta al pesto | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.12.2000 | Bollito in salsa verde | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.01.2001 | Gnocchi al gorgonzola | 600 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.01.2001 | Platessa | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2001 | Lasagne | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2001 | Braciola di maiale | 10 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.03.2001 | Tagliatelle al ragù | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.03.2001 | Arrosto di manzo | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2001 | Pasta alla carbonara | 3.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2001 | Palombo ai ferri | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.05.2001 | Penne panna e speck | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.05.2001 | Brasato di manzo | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.06.2001 | Pasta al pomodoro | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.06.2001 | Involtini | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2001 | Lasagne al forno | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2001 | Arrosto di tacchino | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.08.2001 | Tortellini al ragù | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.08.2001 | Platessa impanata | 10 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2001 | Pasta alla boscaiola | 160 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2001 | Arrosto con cipolline | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.10.2001 | Pasta all'amatriciana | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.10.2001 | Braciola maiale ai ferri | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2001 | Risotto ai funghi | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2001 | Arrosto con cipolline | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.12.2001 | Tortellini panna e prosc | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.12.2001 | Agnello al forno | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.01.2002 | Gnocchi sorrentina | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.01.2002 | Polpettone | 8.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2002 | Pasta alla boscaiola | 400 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2002 | Bollito in salsa verde | 400 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2002 | Pasta gratinata | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2002 | Bistecca alla bismark | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2002 | Gnocchi salsa aurora | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2002 | Stinco al forno | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |

| Data | Pietanza | Carica Microbica Totale ufc/g | Coliformi Totali ufc/g | E. coli ufc/g | Staf. Aureo ufc/g | Salmonella p/a in 25g |
|------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| 21.05.2002 | Pasta panna e speck | 10 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.05.2002 | Fesa di tacchino | 15 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 26.06.2002 | Pasta all'amatriciana | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 26.06.2002 | Arrostato con carciofini | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 23.07.2002 | Riso con carciofini | 500 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 23.07.2002 | Verdura fresca | 400.000 | 50 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2002 | Polpettone di tonno | 5.000 | 40 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2002 | Pasta alla trapanese | 40 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 01.10.2002 | Pasta all'amatriciana | 60 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 01.10.2002 | Arista al latte | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.10.2002 | Pasta al tonno | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.10.2002 | Fesa di tacchino | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.11.200 | Arrostato con senape | 3.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.11.2002 | Pasta al tonno | 4.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 18.12.2002 | Gnocchi al gorgonzola | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 18.12.2002 | Frittura mista | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 05.03.2003 | Pasta all'amatriciana | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 05.03.2003 | Involtini di pollo | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2003 | Pasta al forno | 3.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2003 | Involtini di pollo | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 08.04.2003 | Fesa di tacchino | 500 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 08.04.2003 | Pasta con broccoli | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 29.04.2003 | Palombo | 3.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 29.04.2003 | Lasagne | 50.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.05.2003 | Baccalà in umido | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.05.2003 | Risotto alla mantovana | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.06.2003 | Risotto alla milanese | 6.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.06.2003 | Fettine alla pizzaiola | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2003 | Pasta alla puttanesca | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2003 | Cotoletta alla milanese | 400 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2003 | Gnocchi al gorgonzola | 1000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2003 | Scaloppina ai funghi | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2003 | Arista al forno | 600 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2003 | Pasta alla Campobasso | 10.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.10.2003 | Pasta al pomodoro | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.10.2003 | Spezzatino | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.11.2003 | Pasta all'amatriciana | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.11.2003 | Manzo lesso | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.12.2003 | Pasta di pomodoro e olive | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.12.2003 | Bastoncini di pesce | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |

Risultati analitici Caserma Manfredini Cremona

| Data | Pietanza | Carica Microbica Totale ufc/g | Coliformi Totali ufc/g | E. coli ufc/g | Staf. Aureo ufc/g | Salmonella p/a in 25g |
|------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| 24.10.2000 | Pasta al gratin | 40 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.10.2000 | Bistecca al prosciutto | 130.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2000 | Pasta al ragù | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2000 | Pollo al forno | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.12.2000 | Spaghetti alla carbonara | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.12.2000 | Agnello in umido | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.01.2001 | Pasta all'amatriciana | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.01.2001 | Fettine pizzaiola | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2001 | Pasta all'ortolana | 10 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2001 | Merluzzo impanato | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.03.2001 | Pollo al forno | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.03.2001 | Pasta all'amatriciana | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2001 | Penne all'arrabbiata | 5.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2001 | Nasello impanato | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.05.2001 | Pasta alla contadina | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.05.2001 | Nasello impanato | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.06.2001 | Pasta all'amatriciana | 10 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.06.2001 | Petto di pollo impanato | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2001 | Spaghetti alle vongole | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2001 | Nasello impanato | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.08.2001 | Fusilli alla contadina | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.08.2001 | Pollo al forno | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2001 | Risotto alla milanese | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2001 | Braciola alla brace | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.10.2001 | Pasta alla bolognese | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.10.2001 | Spezzatino di carne | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2001 | Rigatoni alla bolognese | 120 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 28.11.2001 | Polpette al sugo | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.12.2001 | Pasta al sugo | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 19.12.2001 | Saltimbocca alla romana | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.01.2002 | Pasta all'arrabbiata | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 30.01.2002 | Cotoletta alla milanese | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2002 | Pasta alla carbonara | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.02.2002 | Pesce in bianco | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2002 | Pasta all'arrabbiata | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2002 | Cotoletta di pollo | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2002 | Pasta al ragù di funghi | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.04.2002 | Cotoletta alla milanese | 70 | 0 | 0 | 0 | Assente |

| Data | Pietanza | Carica Microbica Totale ufc/g | Coliformi Totali ufc/g | E. coli ufc/g | Staf. Aureo ufc/g | Salmonella p/a in 25g |
|------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|
| 21.05.2002 | Pasta allo speck | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.05.2002 | Brasato di manzo | 20 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 26.06.2002 | Pasta al ragù e funghi | 60 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 26.06.2002 | Saltinbocca alla rom. | 600 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 23.07.2002 | Saltinbocca alla rom. | 60 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 23.07.2002 | Pasta al ragù e funghi | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2002 | Risotto alla pescatora | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2002 | Filetto di nasello | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 01.10.2002 | Arrosto di tacchino | 80 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 01.10.2002 | Pasta al ragù | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.10.2002 | Pollo impanato | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 31.10.2002 | Pasta ai 4 formaggi | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.11.200 | Arrosto di vitello | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.11.2002 | Tortellini al ragù | 600 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 18.12.2002 | Pasta al ragù | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 18.12.2002 | Spezzatino di carne | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 05.03.2003 | Tagliatelle al ragù | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 05.03.2003 | Merluzzo impanato | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2002 | Spezzatino con patate | 140 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.03.2003 | Spaghetti al pomodoro | 200 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 08.04.2003 | Ragù all'amatriciana | 150 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 08.04.2003 | Insalata | 200.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 29.04.2003 | Pasta al ragù | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 29.04.2003 | Merluzzo panato | 1.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.05.2003 | Scaloppine con carciofi | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.05.2003 | Risotto zafferano | 500 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.06.2003 | Risotto frutti mare | 300 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.06.2003 | Filetto nasello | 0 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2003 | Polpette | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 24.07.2003 | Cotoletta di maiale | 500 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2003 | Tagliatelle al ragù | 500 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 27.08.2003 | Petto di pollo impanati | 800 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2003 | Rigatoni all'amatriciana | 150.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 25.09.2003 | Lonza di maiale impanata | 20.000 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.10.2003 | Lasagne al forno | 100 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 21.10.2003 | Pasta al pesto | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.11.2003 | Pasta al ragù | 80 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 20.11.2003 | Bistecca di cavallo | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.12.2003 | Pasta al ragù | 50 | 0 | 0 | 0 | Assente |
| 22.12.2003 | Cotoletta alla milanese | 30 | 0 | 0 | 0 | Assente |

Come si evince dalle lettura dei parametri microbiologici inseriti nelle tabelle, non si è mai verificata la presenza di batteri patogeni quali Stafilococco aureo, E. coli e Salmonella spp.

Solo in due casi si è avuta la presenza di Coliformi totali del resto in quantità non elevata, e comunque per quanto riguarda le classi di qualità, in nessun caso si è scesi sotto il limite da noi posto di accettabilità, solamente in tre casi si è nel range di riferimento accettabile, in tutti gli altri casi si è nelle classi di qualità buona e ottima.

DISCUSSIONE

Alla luce dei risultati ottenuti si possono fare le seguenti considerazioni:

- La non individuazione di alimenti in condizioni igieniche scadenti, fa presumere che i cibi siano lavati, cotti e manipolati con buona cura da parte degli addetti alla preparazione dei cibi e siano oggetto di una scrupolosa attenzione degli addetti al controllo della cucina e distribuzione dei pasti
- Il non riscontro di contaminazioni batteriche elevate fa supporre che si ottenga una buona conservazione dei cibi sia dopo la lavorazione nel centro cottura che nei contenitori di stoccaggio prima della somministrazione
- I buoni risultati conclusivi delle analisi batteriologiche, fanno ipotizzare che il personale addetto al funzionamento del servizio mensa nel suo complesso sia personale adeguatamente formato, con comportamenti corretti e responsabilizzati, in funzione dei compiti ad essi assegnati.
- A completamento dell'intervento, si potrebbe definire per il futuro una indagine di supporto al monitoraggio alimentare, consistente nel campionamento per il controllo igienico, entro il centro cottura, delle superfici di lavoro e delle stoviglie e inoltre nel campionamento del microclima degli ambienti ove si prepara e si distribuisce il pasto, queste ricerche potrebbero essere un requisito efficace per la valutazione di due importanti fasi della preparazione e distribuzione degli alimenti, la fase dello stoccaggio e l'igienicità dei piani di lavoro.
- In aggiunta all'indagine sarebbe auspicabile prevedere la rilevazione dell'aspetto nutrizionale dei cibi distribuiti, attraverso lo studio qualitativo e quantitativo della porzione del pasto somministrato e assunto dagli utenti in una giornata tipo così da verificare la quantità e qualità di alcuni parametri nutrizionali quali le calorie totali, i carboidrati, le proteine, i lipidi, minerali, fibra e altri.

CONCLUSIONI

Per quanto abbiamo sin qui esposto, possiamo affermare quindi che lo stimolo dovuto alla introduzione di una metodica di analisi e controllo, novità questa per la Forza Armata, ha sicuramente contribuito a mantenere alto lo standard delle preparazioni alimentari.

L'opportunità di potersi confrontare con laboratori di strutture Civili Certificate ed Accreditate, nonché il costante confronto con l'esito dei propri prelievi, ha stimolato il personale tutto in una ricerca di continuo miglioramento ed ottimizzazione delle varie fasi della catena alimentare.

Si è quindi applicato, nel vero senso della parola il manuale di Autocontrollo, l'Analisi dei Punti Critici, le misure di corretta prassi igienica, vedendo quindi confermati gli sforzi ed i sacrifici di un'attenzione costante in un settore da sempre ritenuto sensibile e potenzialmente rischioso quale quello della ristorazione collettiva. Ciò è stato possibile dedicando una cura particolare nel formare il personale alimentarista e nel controllare quello delle Ditte Civili, nel collaborare in perfetta sintonia con il Servizio di Vettovagliamento al fine di prolungare tale sorveglianza al personale di magazzino ed alle restanti fasi di scelta, preparazione, porzionatura, cottura e messa in distribuzione delle derrate.

Lo sforzo e la sfida che ci affascina sarà quella di mantenere sempre alte le condizioni igieniche della manipolazione, preparazione e confezionamento degli alimenti nella ricerca di "nuove frontiere" quali l'analisi della contaminazione delle stoviglie e delle superfici di lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- *Petruzzelli R, Cudillo B, Giarrusso E, Di Taranto M.R., Gifuni S., Turchiarelli L., Dell'Anno F., Masullo M., Moffa L. – PMIP ASL FG/3 – Foggia; SIAN ASL FG/1 S.Severo: Caratteristiche igieniche dei servizi di ristorazione collettiva: risultati di un'esperienza nel territorio dell'ASL FG/1 nel periodo Aprile –Giugno 2000 L'Igiene Moderna Vol. CXVI – n°2 Agosto 2001*
- *De Medici D., Fenicia L., Orefice L., Stacchini A. -Istituto Superiore Sanità – Roma; metodi di analisi per il controllo microbiologico degli alimenti – Rapporti ISTISAN 96/35*
- *Metodi raccomandati per analisi microbiologiche non normate di alimenti. – Regione Lombardia 2002*
- *Decreto Legislativo 03.03.93 n.123: attuazione della Direttiva 89/397/CEE relativa al controllo ufficiale dei prodotti alimentari. G.U. n. 97 27.04.93 Serie generale*