

Le analisi degli alimenti eseguite nell'anno 2003

"CONTROLLI, RISULTATI, PROBLEMI EMERGENTI IN AREZZO E PROVINCIA"

L'evoluzione della normativa europea e nazionale, l'acquisizione di nuove conoscenze tecnico-scientifiche, l'insorgenza di nuovi aspetti problematici riguardanti la sicurezza alimentare hanno indotto la Direzione Tecnica del Laboratorio CSA Srl Centro Servizi & Analisi di Arezzo a elaborare, tramite un apposito gruppo di lavoro, i dati dei controlli effettuati nell'anno 2003 in modo di avere una panoramica sulle condizioni igienico sanitarie delle preparazioni alimentari e delle attrezzature come verifica ad una corretta applicazione del sistema HACCP.

Vengono di seguito illustrati i risultati delle **analisi microbiologiche e chimiche** su campioni di **alimenti e tamponi di superficie** prelevati alla **vendita e all'interno di centri che somministrano pasti** (ristoranti, mense, ecc.).

Complessivamente, sono stati esaminati **596** campioni, prelevati da personale tecnico del Laboratorio CSA srl Centro Servizi & Analisi di Arezzo, in cucine di mense a ristorazione collettiva (scuole, case di riposo), gelaterie, pasticcerie, laboratori di lavorazione carni e prodotti a base di latte:

230 alimenti analizzati per ricerche di tipo microbiologico;

366 superfici a contatto con alimenti analizzate per ricerche di tipo microbiologico.

I prelievi sono stati eseguiti sulle superfici dei piani di lavoro e delle attrezzature (coltelli, taglieri ecc.) dopo l'esecuzione delle normali pratiche di pulizia e sanificazione.

I risultati delle analisi vengono interpretati sulla base di valori di riferimento (di legge o di letteratura); l'eventuale superamento di questi valori ha due possibili significati:

1. **eccesso di germi indicatori ovvero di batteri che mettono in evidenza che gli alimenti sono stati prodotti in condizioni igieniche scadenti**, tali alimenti non sono pericolosi per la salute del consumatore ma si rende necessario migliorare le modalità di preparazione dell'alimento;
2. **presenza di germi patogeni ovvero di batteri che possono causare malattia**, si tratta di alimenti non salubri che rappresentano un rischio per la salute del consumatore

ALIMENTI SOTTOPOSTI AD ANALISI MICROBIOLOGICA

Primi, secondi e verdure cotte

Sono considerati comunemente primi piatti la pasta di semola, il riso, minestre ecc.; i secondi piatti possono essere formati da carni rosse, di pollo o coniglio, da sformati ecc. Sono tutti cibi che hanno subito una cottura a temperature elevate, processo che, se eseguito in modo corretto, diminuisce i microrganismi presenti e quindi anche il pericolo.

Sono stati analizzati **48** alimenti, di questi il **17 %** ha presentato **germi indicatori**⁽¹⁾ superiori allo standard di riferimento, ossia germi in quantità tale da indicare modalità di preparazione che possono essere migliorate, mentre lo **6,6 %** ha presentato **batteri potenzialmente patogeni (St. aureus)**. Sono alimenti che necessitano di un'attenta fase di cottura, distribuzione e servizio.

Pasta fresca farcita e non

Sono paste alimentari fresche a base di uova con o senza ripieno preparate artigianalmente.

I campioni sono stati prelevati nei laboratori di produzione artigianale.

Sono stati analizzati **12** campioni; il **16,7 %** ha presentato **germi indicatori**⁽¹⁾ non in linea con lo standard di riferimento (a dimostrazione che le modalità di preparazione devono essere migliorate) e l'**83,3 %** è risultato **completamente salubre e nessuno dei campioni analizzati ha presentato batteri potenzialmente patogeni (St. aureus)**.

Dal punto di vista igienico generale, considerando anche la criticità di questi prodotti che contengono uova, formaggio e carne cruda, le fasi di preparazione devono assicurare le massime garanzie igieniche; fortunatamente la cottura prima del consumo permette di eliminare i pericoli evidenziati. Pertanto questi alimenti non vanno consumati crudi.

Latte e derivati (Formaggi, ricotte ecc.)

Sono prodotti che si ricavano dalla lavorazione del latte intero o parzialmente scremato o dalla crema di latte in seguito a coagulazione naturale od artificiale (es. acida), facendo uso di fermenti e sale da cucina.

Tutti questi formaggi subiscono una maturazione tramite stagionatura (maturazione lenta), e sono attaccabili da moltissimi batteri.

Sono stati analizzati **25** campioni prelevati direttamente negli stabilimenti di trasformazione, il **72 %** di essi ha presentato **germi indicatori**⁽¹⁾ (**coliformi**) e il **8 %** ha presentato **germi potenzialmente patogeni o indici (E. coli)**.

Insaccati freschi (salsiccia)

E' rappresentata da carni macinate, insaccate fresche. Di questa tipologia sono stati analizzati **15** campioni, prelevati alla produzione, di cui il **66,6 %** ha presentato **germi indicatori**⁽¹⁾ e il **6,6 %** ha presentato **batteri patogeni (Salmonella spp.)**

Le modalità di preparazione (macinazione di carne di vario tipo) e la tipologia della matrice (carne fresca) rendono questo alimento facilmente aggredibile dai batteri, per questi motivi è consigliabile consumarlo dopo cottura (processo che, se eseguito correttamente, elimina i batteri potenzialmente presenti).

Carni crude

Si intendono le masse muscolari ed i tessuti annessi degli animali comunemente allevati o catturati.

I campioni sono stati prelevati nei punti vendita o nelle cucine delle mense, dei ristoranti e negli stabilimenti di produzione.

Sono stati analizzati **15** campioni; il **53,3 %** ha presentato **germi indicatori**⁽¹⁾ in quantità superiori agli standard di riferimento, il **46,7 %** è risultato **completamente salubre e nessuno dei campioni analizzati ha presentato germi patogeni (Salmonella spp. e Listeria monocytogenes)**.

Gelati

Le materie prime usate per fare il gelato provengono sia dal mondo vegetale che animale e sono sottoposte a modificazioni fisiche e chimiche; il gelataio combina le diverse materie prime sottoponendole ad azione meccanica e termica ottenendo così un nuovo prodotto.

Sono stati analizzati **55** campioni prelevati nelle gelaterie artigianali e il **50,9 %** di essi ha presentato valori di **germi indicatori**⁽¹⁾ (**coliformi**) superiori allo standard di riferimento mentre il **5,4 %** ha rilevato modesti problemi di salubrità per la presenza di **germi potenzialmente patogeni o indici (St. aureus)**.

I risultati evidenziano la necessità di migliorare le fasi di preparazione e conservazione del prodotto (corretta gestione dei tempi e della temperatura di preparazione e conservazione, dell'igiene del personale e delle attrezzature) in modo da controllare la moltiplicazione batterica e l'eventuale contaminazione esterna.

Pasticceria farcita con crema

Si tratta di pasta frolla, bigné, torte ripiene di crema. E' una tipologia di alimento considerata "critica" in quanto subisce processi di manipolazione (farcitura) dopo la cottura delle materie di base (creme, bigné, paste frolle ecc.).

Sono stati esaminati **60 campioni** di cui il **20 %** ha presentato valori di **germi indicatori⁽¹⁾ (coliformi)** superiori al valore limite di riferimento e il **5 %** ha rilevato modesti problemi di salubrità per la presenza di **germi potenzialmente patogeni (St. aureus)**.

I risultati evidenziano la necessità di migliorare le fasi di preparazione e conservazione del prodotto (corretta gestione dei tempi e della temperatura di preparazione e conservazione, dell'igiene del personale e delle attrezzature) in modo da controllare la moltiplicazione batterica e l'eventuale contaminazione esterna.

⁽¹⁾germi indicatori: batteri che mettono in evidenza un difetto nelle modalità di preparazione dell'alimento

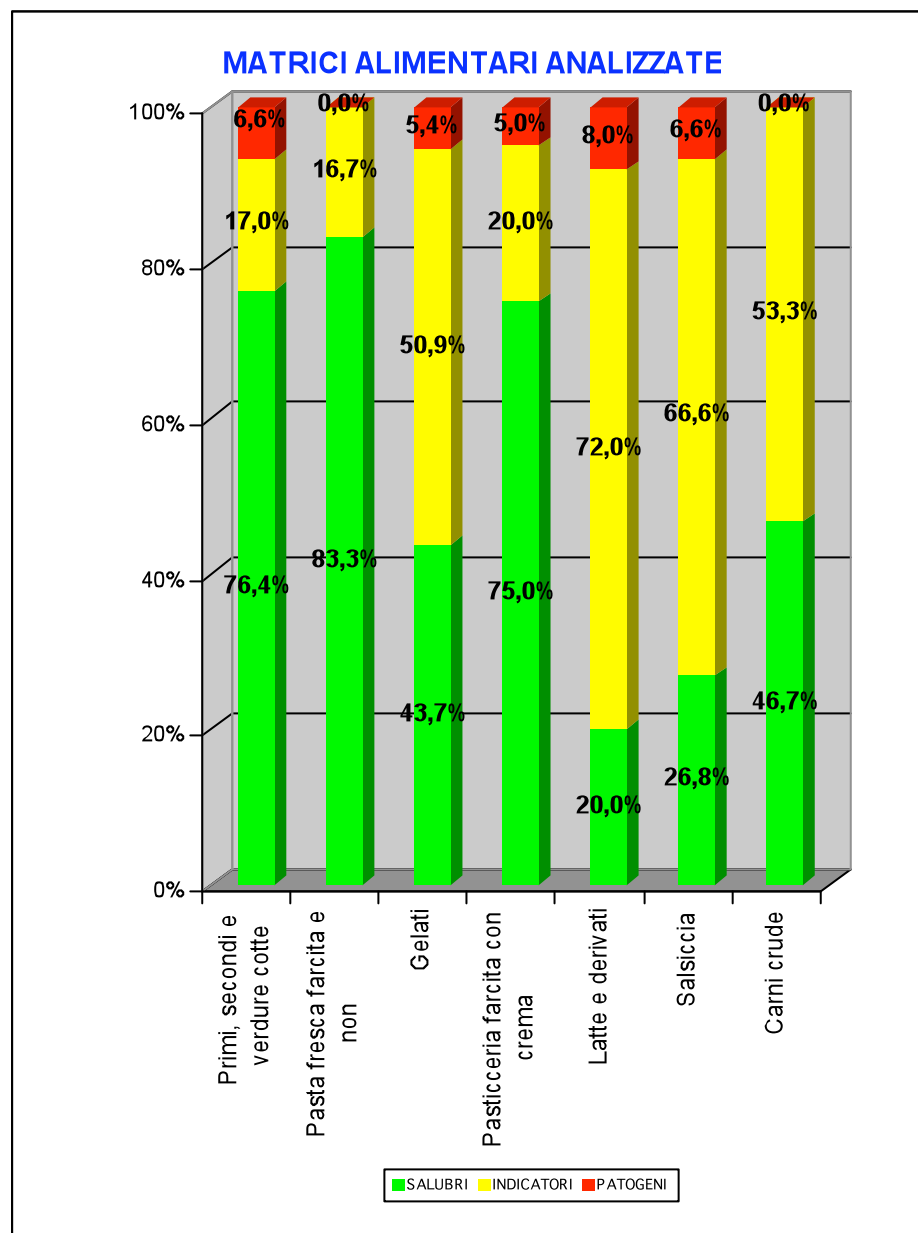


Fig.1 - Elaborazione grafica risultati analitici su matrici alimentari

SUPERFICI CONTROLLATE A CONTATTO CON ALIMENTI

Con questo termine si intendono tutte le superfici di piani di lavoro (taglieri, tavoli in acciaio, vassoi, ecc.), attrezzature (tritacarne, impastatrice, affettatrici, mixer, frigoriferi, ecc.) e piccoli utensili (coltelli, cucchiari, ciotole, ecc.) che vengono a contatto con gli alimenti durante la filiera di produzione e che, se non adeguatamente puliti, possono causare contaminazione batterica dei cibi.

Le superfici analizzate sono state prelevate all'interno di Centri di Produzione Pasti, comprendenti mense scolastiche, mense aziendali, ristoranti, gelaterie, pasticcerie, macellerie. Sono state analizzate **366 superfici, suddivise per linee di lavorazione:**

1. Linea lavorazione carni,
2. Linea lavorazione verdure,
3. Linea basse temperature,
4. Linea preparazione pasti,
5. Linea cibi pronti.

La linea lavorazione CARNI è quella che ha evidenziato la maggior percentuale di superfici non correttamente pulite (**55,5%**) ma non ha evidenziato la presenza di patogeni quali *Salmonella spp* e *Listeria monocytogenes*.

Le altre linee di lavorazione presentano percentuali modeste di campioni non correttamente puliti (rispettivamente linea lavorazione verdure **11,4 %**, linea basse temperature **1,9 %**, linea preparazione pasti **5,3 %**, linea cibi pronti **2,9 %**); queste ultime non hanno riportato batteri potenzialmente patogeni/pericolosi.

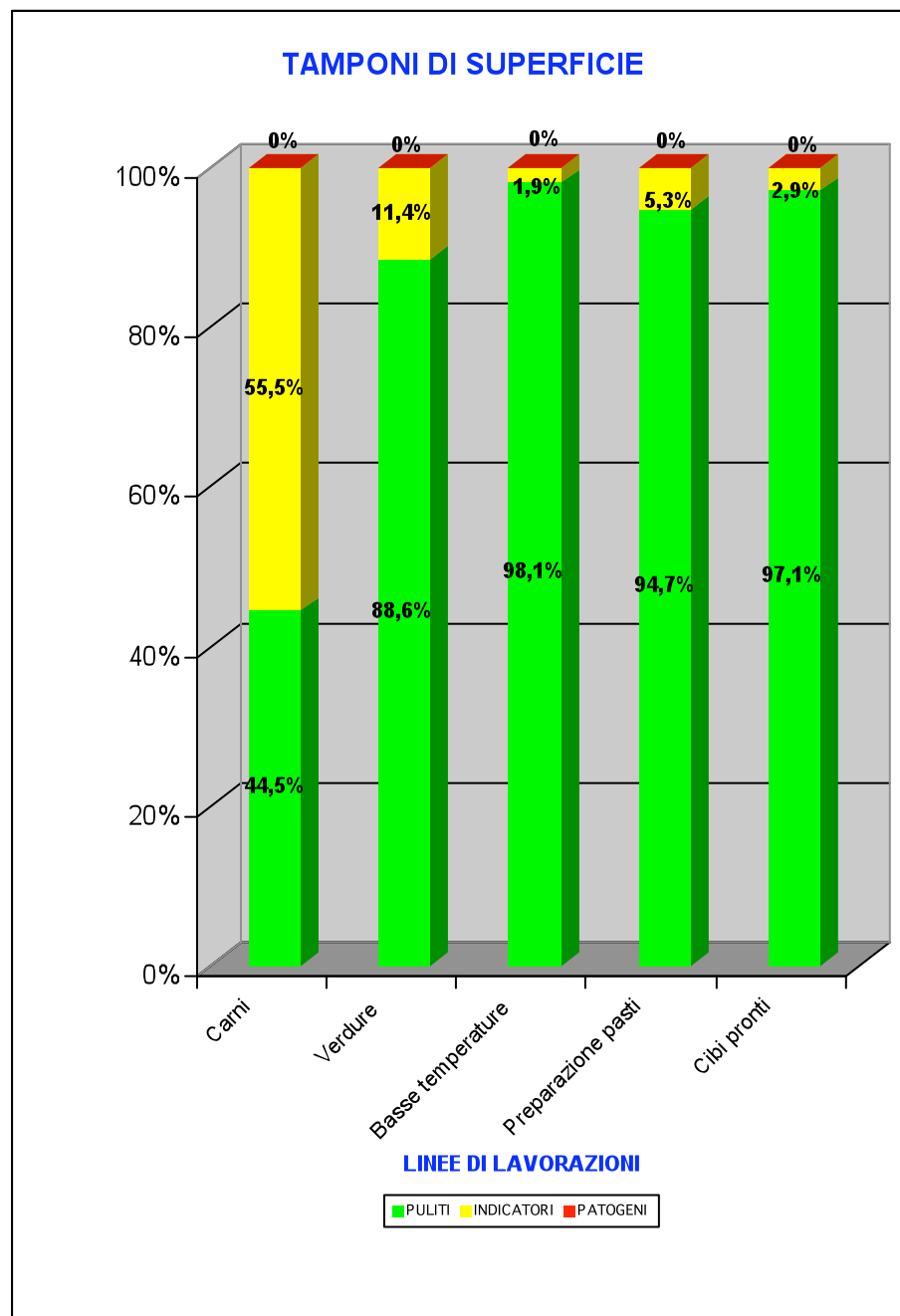


Fig. 2 – Elaborazione grafica risultati analitici su tamponi di superficie

CSA srl Centro Servizi & Analisi è un laboratorio riconosciuto dal ministero della salute ai fini dell'autocontrollo alimentare, inserito nell'elenco ministeriale dei laboratori di ricerca e certificato secondo la norma UNI:EN ISO 9001-2000.

I prelievi ed il trasporto dei campioni per l'esecuzione delle prove sono stati effettuati rispettando l'attuale normativa vigente; le prove analitiche sono state eseguite rispettando la buona prassi di laboratorio e facendo riferimento a metodiche normate.

Hanno collaborato alla stesura del testo:

D.ssa Faustina Marcella Bertollo
P.I. Luca Gradassi
Dott. Emiliano Dragoni



CSA srl - Centro Servizi & Analisi
Largo 1° maggio, 63 – Arezzo
Tel 0575 401863 – Fax 0575 259791
www.csaanalisi.com
info@csaanalisi.com

