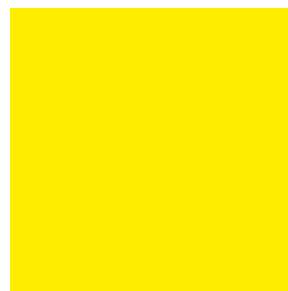


**QUADERNI  
SULLA SANITÀ  
PUBBLICA**



**Esperienze di impiego  
delle cucine da campo  
nelle emergenze**



**09**





**QUADERNI  
DI SANITÀ  
PUBBLICA**



# **Esperienze di impiego delle cucine da campo nelle emergenze**

a cura di **Alessandra Tesone**  
Borsista del Dipartimento di Medicina  
Veterinaria e Produzioni Animali  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
CeRVEnE







*Vincenzo Zinno*

*A Enzo Zinno*



# Indice

|                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Nota</b><br><i>Raffaele Bove</i>                                                                                                                                                                         | 3  |
| <b>Introduzione</b><br><i>Raffaele Bove</i>                                                                                                                                                                 | 5  |
| <b>L'impegno del CeRVEnE per la formazione dei volontari di Protezione Civile</b><br><i>Alessandra Tesone</i>                                                                                               | 7  |
| <b>Opuscolo Igiene, sicurezza e gestione animali in un'area di accoglienza</b>                                                                                                                              | 24 |
| <b>Missione Arcobaleno - Kosovo: le attività del Nucleo Controllo Igiene Alimenti (N.C.I.A.)</b><br><i>Raffaele Bove</i>                                                                                    | 57 |
| <b>L'igiene degli alimenti e il rancio del soldato: evoluzione storica, genesi e sviluppo della ristorazione campale militare</b><br><i>Samuele Pulze</i>                                                   | 69 |
| <b>Il controllo ufficiale dell'attività di ristorazione nelle aree della protezione civile allestite per il ricovero della popolazione: proposta di check-list</b><br><i>Antonio Tocchio e Matteo Cheza</i> | 91 |
| <b>La sicurezza alimentare nelle emergenze: la normativa vigente e prospettive future</b><br><i>Alessandra Tesone</i>                                                                                       | 99 |



## NOTA

di **Raffaele Bove**

*Direttore tecnico del Cervene*

Durante l'emergenza Sarno, nel 1998 fui nominato responsabile della Funzione 2 del COM di Sarno per la gestione della frana. Nei giorni 4, 5 e 6 maggio del 1998, una massa di fango e detriti si era staccata dalla montagna e dalla collina sovrastanti i paesi di Quindici (in Irpinia), Sarno, Siano e Bracigliano (Salerno). A Sarno ci furono 137 vittime e vennero giù una massa di fango e detriti di oltre 3 milioni di metri cubi. Come responsabile della "F 2 - Sanità, assistenza sociale e veterinaria" mi ero occupato della gestione del materiale franoso. Le attività più strettamente legate alla F2 furono gestite in maniera ottimale dal Dipartimento di Prevenzione dell'Asl Salerno 2 che aveva attivato un'unità di crisi a Sarno. Tuttavia dovendo fare un report sulle attività sanitarie, decisi di fare anche un sopralluogo presso le cucine da campo che assicuravano i pasti alla popolazione assistita, ai volontari e al personale del Sistema complesso di Protezione Civile presenti nelle Aree di accoglienza. In quell'occasione incontrai Enzo Zinno. Era il responsabile del Gruppo dei Boy Scout di Bacoli. Era immerso fra pentoloni e padelle per preparare i pasti e contestualmente organizzava l'attività del gruppo. Conoscevo bene le sue doti di dirigente veteri-

nario e di manager, ma rimasi colpito dalla passione che metteva per aiutare la popolazione tragicamente colpita. Lui era molto indaffarato. Ricordo che quell'incontro mi aiutò molto nei mesi che seguirono. Enzo era bravo, umile e sempre disponibile. Era il dirigente che ogni operatore sogna, sempre in prima fila. Un amico sempre disponibile e una persona che riesce a fare squadra in silenzio e nelle retrovie. Abbiamo pensato di dedicare a Lui questo Quaderno N. 9 sulla Sanità Pubblica del Cervene, per evidenziare che il Suo stile è stato e sarà un modello per tanti.



INQUADRA IL QR CODE  
PER LA PAGINA FACEBOOK  
ENZO ZINNO

### **Nota della curatrice**

La decisione di dedicare questo volume al dottore Vincenzo Zinno è nata da un episodio in particolare: l'alluvione di Sarno del 1998.

In quell'occasione, un cielo plumbeo incombeva su tutti gli abitanti, accompagnato da una pioggia incessante. Frane e colate di detriti avevano abbattuto numerose case e sepolto troppe persone, soprattutto nella frazione di Episcopio. La colata di fango aveva trascinato via vite umane, case, posti di lavoro, sogni e speranze delle persone. Un evento catastrofico di enormi dimensioni. Fu lì, in una cucina di una scuola che il dottor Vincenzo Zinno, all'epoca Dirigente Veterinario presso l'ASL Napoli 2, stava preparando da mangiare per tutti i sopravvissuti, i soccorritori e i volontari. Mescolava un enorme pentolone di pasta al sugo con

la naturalezza di chi lo aveva sempre fatto e non si trovava in difficoltà, in una situazione che di facile non aveva nulla. Ma lui era fatto così, sempre pronto ad aiutare il prossimo. Era in grado di leggere le persone, individuarne anche i più celati punti di forza, e di valorizzarli. Innata capacità, affinata anche durante i tanti anni da boyscout a Pozzuoli, durante i quali ha trasmesso tutti i suoi valori a giovani e meno giovani attraverso il gioco e le numerose attività svolte sempre insieme come gruppo. Lo spirito di adattamento e l'intraprendenza di Enzo sono state d'ispirazione, già dal lontano 1998, per migliorare l'approccio alla gestione degli eventi calamitosi, e la sua visione continua ad essere per tanti un riferimento.

# INTRODUZIONE

di **Raffaele Bove**

*Direttore tecnico del Cervene*

Il Quaderno n. 9 sulla Sanità Pubblica dal titolo “Esperienze di impiego delle cucine da campo nelle emergenze” intende contribuire alla conoscenza delle nozioni necessarie per gestire l’igiene sanitaria di un campo di accoglienza in casi di emergenze, con particolare riferimento alle cucine da campo, ma anche a tanti altri aspetti (igiene e gestione animali) che si presentano nel lavoro dei volontari di Protezione civile. Il volume amplifica il lavoro e le informazioni di base, contenute nell’opuscolo di “Igiene, sicurezza alimentare e gestione animali in un’area di accoglienza” già pubblicato dal Cervene nell’Ottobre 2018, in linea con il Protocollo di intesa firmato tra la Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania e Cervene per la reciproca collaborazione nelle attività di protezione civile. Tale convenzione è nata per recepire il Decreto legislativo 02/01/2018 n.1 – Codice della Protezione Civile che, agli articoli 1 e 2, per la prima volta prevedono che il Servizio nazionale della protezione civile tuteli anche gli animali e fornisca loro soccorso e assistenza nelle aree colpite dagli eventi calamitosi. In quest’ottica nascono i successivi corsi per la formazione del personale della protezione civile e per i volontari iscritti ad associazioni umanitarie, impegnato nella gestione delle aree di accoglienza, (cucine da campo, gestione sanitaria) e per il benessere degli animali in situazioni di emergenza.

Il presente Quaderno si compone di quattro sezioni. Nella prima sezione la curatrice del volume Alessandra Tesone illustra quello che è stato il percorso che il Cervene ha svolto negli ultimi anni nell’ambito dei temi già annunciati, presentando prima di tutto l’inserito dell’opuscolo “Igiene, sicurezza alimentare e gestione animali in un’area di accoglienza”, che viene riproposto integralmente, in un formato grafico più grande. Quindi si procede con la trattazione dei diversi momenti formativi e delle esercitazioni effettuate, che hanno progressivamente portato alla redazione di Linee guida e procedure per la Gestione dell’igiene, della sicurezza alimentare e degli animali in un’area di accoglienza, di cui l’opuscolo illustrato è una sintesi. Nella redazione delle linee guida sono state affrontate le seguenti argomentazioni dai rispettivi autori:

- Gestione degli animali infestanti nelle aree di accoglienza di Edoardo Grieco e Valeria Cascone;
- Sicurezza alimentare e Nutrizione nella gestione delle emergenze non epidemiche di Giuseppe Pezone, Maria Paola Vairano, Giovanni Varcasia, Carmela Vallone, Fabio Iavarone, Giulio Grossi;
- Gestione delle malattie trasmesse con gli alimenti (MTA) in un’area di accoglienza di Anna Romano e Pasquale Fraulo;

- Gestione sanitaria degli animali da affezione in aree di accoglienza di Francescantonio D'O-  
rilia e Pasquale Raia.

Non manca il questionario che viene generalmente sottoposto ai volontari di Protezione civile alla fine del Corso di gestione igienico sanitaria delle aree di accoglienza.

Nella seconda sezione vengono riportate le attività del Nucleo di Controllo Igiene Alimenti (NCIA) attivato dal Dipartimento della Protezione Civile DPC, durante l'emergenza Kosovo. La Missione Arcobaleno, nata in seguito all'Emergenza Kosovo rappresenta nel campo degli interventi della Sanità Pubblica Veterinaria un'esperienza importante e significativa, che, insieme all'esperienza dell'intervento veterinario nel terremoto del 1980 in Irpinia, costituisce il pilastro di una branca della Medicina Veterinaria, denominata Disastrologia Veterinaria dal Prof. Adriano Mantovani. Sul numero del "Weekly Epidemiological Record, No 40 8 October 1999" viene riportata una sintesi dell'esperienza quale modello di intervento "Food hygiene activities among refugees from Kosovo in Albania An Italian assistance project".

Nella terza sezione, il Col. Samuel Pulze fa un'analisi storica, tecnica e professionale sull'igiene degli alimenti e il rancio del soldato con particolare riferimento allo sviluppo della ristorazione campale militare.

La quarta sezione, infine, affronta la tematica del controllo ufficiale delle attività di ristorazione nelle aree di protezione civile, attraverso la costruzione di una check list. Uno strumento utile non solo all'Autorità Competente che opera in equipe costituite da Medici, Veterinari e Tecnici della Prevenzione durante l'attività di Controllo Ufficiale per la sicurezza alimentare anche nelle condizioni emergenziali, ma anche ai fini di autocontrollo da parte di personale impiegato dall'organizzazione di volontariato di P.C. nell'attività di allestimento strutture e preparazione pasti.

# L'IMPEGNO DEL CERVENE PER LA FORMAZIONE DEI VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

di **Alessandra Tesone**

*Borsista del Dipartimento di Medicina*

*Veterinaria e Produzioni Animali*

*Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

*CeRVEnE*

## Premessa

La nuova edizione dell'opuscolo di "Igiene, sicurezza alimentare e gestione animali in un'area di accoglienza" nasce per dare supporto a tutti i volontari di protezione civile e delle altre organizzazioni operanti sul territorio durante i contesti emergenziali. È stato costruito in maniera tale da dimostrare come il CeRVEnE, Centro Regionale di Riferimento per la Prevenzione e gestione delle emergenze, sia cresciuto nel tempo per i volontari e insieme ad essi. Dare una formazione di alta qualità, a 360° su tutte le possibili problematiche che si possono presentare nei contesti emergenziali, è sempre stato lo scopo del Centro, che ha quindi stabilito connessioni e collaborazioni con tutti gli esperti chiamati in causa in tali eventi. I corsi di formazione non solo teorici, ma anche pratici, oltre alle esercitazioni svolte a livello regionale sono solo alcuni degli esempi di attività svolte nel corso degli ultimi anni a favore dei volontari. Manuali e Procedure Operative sono scaturite dal continuo confronto tra gli esperti e gli stessi volontari che, tramite le loro esperienze, hanno fornito un quadro della situazione emergenziale che spesso sfugge all'attenzione. Tramite l'integrazione delle esperienze di esercitazione degli ultimi anni, si vuole mostrare al volontario il processo alla base della formulazione di linee guida e procedure, introducendo inoltre le tematiche relative ai moduli cucine, alla gestione di MTA, SOA e pet, affrontate durante i corsi di formazione col supporto dell'opuscolo.

La Regione Campania, fin dall'istituzione del CeRVEnE nel 2017, ha sempre investito nella formazione degli attori fondamentali in caso di emergenze non epidemiche. Proprio la formazione è diventata un punto cardine nell'ottica di previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, gestione delle emergenze e loro superamento, anche grazie ai numerosi Protocolli d'Intesa sottoscritti. L'opuscolo è stato utilizzato come materiale didattico al fine di fornire le informazioni basilari fondamentali e numerosi spunti di riflessione sulle tematiche trattate rendendole fruibili e di facile comprensione. La nuova edizione pone anche l'accento su quali domande il volontario debba porsi quando si trova a dover gestire situazioni emergenziali in un campo di accoglienza, al fine di minimizzare i rischi legati ad igiene, sicurezza alimentare e gestione degli animali d'affezione.

## Introduzione

In relazione alla collaborazione con la Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori

Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania, il CeRVEnE (Centro Regionale per la Prevenzione e Gestione delle Emergenze) insieme alla Fondazione MIdA di Pertosa e Auletta, al C.Ri.P.A.T. (Centro di riferimento Regionale per la Sicurezza della Ristorazione Pubblica e Collettiva e delle Produzioni Agroalimentari Tradizionali) ed al CRIUV (Centro di riferimento Regionale per l'Igiene Urbana Veterinaria) ha proposto un percorso formativo indirizzato ai volontari di protezione civile per accrescere le loro competenze nella gestione sanitaria delle Aree di Accoglienza, in particolare in sicurezza alimentare, attività di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione, e gestione degli animali d'affezione.

Considerati i cambiamenti climatici che sempre con maggior frequenza portano ad eventi climatici avversi di grossa entità, con coinvolgimento in misura maggiore o minore della popolazione, è di fondamentale importanza avere un piano di intervento che sia efficiente, efficace e ben strutturato sul territorio. Ogni comune sul territorio nazionale, come previsto dalla Legge n. 100 del 2012 (in G.U. n.162 del 13.07.2012) e ribadito dal Codice di protezione civile di cui al Decreto Legislativo n. 1 del 2018 (in G.U. n. 162 del 22.01.2018), deve stilare il Piano di emergenza comunale, ovvero tutte quelle procedure e modalità operative omogenee e sistematiche da seguire nel caso si verificasse un evento catastrofico.

L'Italia è un territorio per natura esposto a tali problematiche, e ancor più lo è quello campano, è quindi di fondamentale importanza, per la tutela di tutti i cittadini, che il piano stilato sia calzante al territorio, ma soprattutto che venga revisionato spesso. Nonostante sia uno strumento basato su principi di prevenzione e previsione degli eventi catastrofici, non è da considerarsi statico ed immutabile. Vivere la catastrofe in prima persona mette in luce in maniera evidente le carenze e le criticità in quelle fasi in cui anche pochi minuti possono fare la differenza. Onde evitare di arrivare impreparati a questi avvenimenti, è importante che si sappia come agire correttamente e nel più breve tempo possibile, che si dia supporto alla popolazione in difficoltà, che ogni ruolo sia ben delineato, in sostanza che tutto sia già predisposto per un rapido ritorno alla normalità. A tal fine, la Regione Campania ha ritenuto fondamentale la buona preparazione di coloro che sono gli attori principali in caso di emergenza, i volontari di Protezione Civile.

Oltretutto, ogni ASL competente sul territorio campano ha redatto dei Manuali delle emergenze in cui, in seguito all'individuazione delle criticità del territorio preso in essere, venisse individuato un modello operativo pertinente: anzitutto responsabilità decisionali ai vari livelli di comando e controllo, un adeguato sistema di comunicazione con un continuo scambio di informazioni, e infine la presenza di tutte le strutture utilizzabili in corso di emergenza. La standardizzazione delle metodiche attuate consente un'uniformità di gestione e la possibilità di facile coordinamento con le altre strutture operative presenti sul territorio nazionale. In Italia, infatti, la Protezione civile è organizzata in Servizio Nazionale, ovvero un sistema integrato con tutte le organizzazioni che scendono in campo in caso di eventi catastrofici. Con il Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018, all'art. 13, vengono individuate:

- il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- le Forze Armate;
- le Forze di Polizia;
- gli Enti e Istituti di ricerca di rilievo nazionale con finalità di protezione civile, anche organizzati come Centri di Competenza;
- l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- le strutture del Servizio Sanitario Nazionale;
- il volontariato organizzato di protezione civile iscritto nell'Elenco nazionale del volontariato di protezione civile;
- l'Associazione della Croce Rossa Italiana e il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico;
- il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente;
- le strutture preposte alla gestione dei servizi meteorologici a livello nazionale;

ai quali si affiancano ordini e collegi professionali (con i rispettivi Consigli nazionali), enti, istituti, agenzie nazionali, aziende, società e altre organizzazioni pubbliche o private, tutte le ONLUS presenti e attive sul territorio.

## Il CeRVEnE

Il CeRVEnE, Centro di Riferimento Veterinario per le Emergenze non epidemiche, è nato come sede operativa del "Polo Integrato per le prestazioni sanitarie d'elevata complessità, la didattica

e la ricerca in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria” precedentemente istituito, con lo scopo di affrontare e gestire in maniera organica tutte le emergenze veterinarie epidemiche e non, che potessero avere un impatto sulla salute pubblica. Tale concetto non fa altro che allinearsi a quanto richiesto dall’Azione H.4 del Piano Regionale della Prevenzione in cui ci si impegna a perseguire come obiettivo specifico regionale quello di *“migliorare e tutelare la salute delle persone attraverso una corretta gestione delle emergenze veterinarie epidemiche e non, relative alla salute degli animali e alla sicurezza alimentare”*.

Nel 2017 quindi, la Regione Campania ha istituito ufficialmente il CeRVEnE, stipulando un Protocollo d’Intesa comprendente anche l’Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno, il Dipartimento di Medicina Veterinaria dell’Università degli Studi di Napoli Federico II, l’ASL di Salerno e la Fondazione MIdA di Pertosa-Auletta. Quest’ultima infatti già a partire dal 2004 aveva intrapreso un percorso di ricerca sugli impatti socioeconomici che ogni terremoto ha sul singolo territorio, non solo sugli individui, ma anche sul comparto agroalimentare e zootecnico, con una sezione interamente dedicata alla Disastrologia Veterinaria presso l’Osservatorio sul Doposisma, percorso rafforzato e supportato dal nuovo ente. Con il CeRVEnE ci si è prefissati di creare un sistema strutturato e permanente di referenti all’interno di ogni ASL campana, esperti nell’ambito delle emergenze non epidemiche, in modo da riuscire a redigere piani di emergenza e relativi manuali operativi calzanti sul territorio, da rendere disponibili in caso di emergenze. Ci si è altresì proposti di effettuare programmi di formazione dei volontari di Protezione Civile, per riuscire a rispondere in maniera corretta alle nuove e crescenti richieste, sia a livello Nazionale che Internazionale.

Nel 2020 la Regione Campania ha riconfermato il Protocollo d’Intesa preesistente, per il proseguimento del CeRVEnE, ma modificandone il nome in “Centro Regionale di Riferimento per la Prevenzione e gestione delle emergenze”, ampliando e rimarcando così la connessione tra Ambiente, Salute, Cambiamenti climatici e l’Obiettivo 13 dell’Agenda 2030, ovvero tutto ciò che va ad influire ed è talvolta alla base degli eventi catastrofici.

Anni di formazione, ricerca e comunicazione dei rischi legati alle emergenze non epidemiche, hanno come fine ultimo il poter affrontare in maniera corretta, ma soprattutto rapida le maxi-emergenze sia in ambito sanitario che veterinario. Proprio per questa ragione uno dei primi passi del Sistema di prevenzione di Sanità Pubblica Veterinaria della Regione Campania è stato l’attivazione delle Unità di Crisi, con la funzione di coordinare i vari esperti presenti sul territorio e di pianificare le modalità di intervento specifiche per l’emergenza in corso. Nel 2018 si è voluto testare questo sistema organizzando un’esercitazione che vedesse il coinvolgimento delle 7 AASSLL della Campania.

L’esercitazione in questione si è svolta a Pertosa, nel Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di

**PARTECIPANTI**

**Controllori**  
CERVENE (Gruppo di lavoro attivato per la preparazione dell'esercitazione)

**Valutatori**  
Regione Emilia Romagna

**Giocatori**  
42 (medici e veterinari): sei per ogni ASL  
7 referenti del CRIPAT e del CeRVEnE  
2 componenti UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria  
2 componenti IZS del Mezzogiorno  
2 componenti del Dipartimento Veterinario Federico II

**Osservatori**  
Ministero della Salute, Dipartimento della Protezione Civile, Regione Piemonte, Lombardia, Sardegna e Sicilia, IZZSS delle Marche e Umbria, dell'Abruzzo e del Veneto, Sanità militare, Esperti e Formatori in tema di esercitazioni

**ISCRIZIONE**

La partecipazione al corso è gratuita e sarà data la priorità ai professionisti della Salute, designati dai dipartimenti di prevenzione delle ASL della Campania per il Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 - Azione H4. La registrazione potrà essere effettuata tramite il link disponibile sul sito [www.izsmporci.it](http://www.izsmporci.it)

Segreteria Organizzativa:  
UFFICIO FORMAZIONE IZSM  
Via Salute, 2 80055 Portici  
081 7865218 - 309  
[formazione@izsmporci.it](mailto:formazione@izsmporci.it)  
Per eventuali esigenze, contattare:  
Fondazione MIdA 0975 397037

RESPONSABILE SCIENTIFICO:  
VINCENZO CALGIURI

**E.C.M.**  
L'Università Nazionale Farmaceutica d'Orléans

Accreditamento richiesto per:  
Medici Veterinari e Medici Chirurghi  
Crediti formativi assegnati: 44,8

**COME ARRIVARE**  
IN AUTO: dall'autostrada A2 del Mediterraneo prendere l'uscita di Polla (NO USCITA PTINA), via da Sud che da Nord e seguire le indicazioni per Pertosa, per circa 8 km, e fermarsi al Campo Sportivo "A. Sabini" in via SS 19 delle Calabrie, 33 Coordinata: 40.540526, 15.444226  
IN TRENO: Trenitalia o Italo fino a Salerno e poi da Salerno (o bene aiuti pubblici)  
SITA Sud (fino a Pertosa) 0975 520394  
LAMARINA AUTOLINEE (fino a Polla) 0975 520394  
CURIO AUTOLINEE (fino a Polla) 0975 391213

**ESERCITAZIONE SICUREZZA ALIMENTARE AZIONE H4**  
PIANO REGIONALE PREVENZIONE

29/30/31 maggio 2018  
Campo sportivo di Pertosa (SA)  
via SS 19 delle Calabrie, 33  
Inizio lavori ore 9:00 del 29 Maggio  
Chiusura esercitazione ore 17:00 del 31 Maggio

**il CeRVEnE**  
CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

**CRIPAT**  
CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE

**ESERCITAZIONE SICUREZZA ALIMENTARE AZIONE H4 PIANO REGIONALE PREVENZIONE**

Figura 1. Esercitazione sicurezza alimentare azione H4 - Piano regionale prevenzione



Figura 2. Esercitazione sicurezza alimentare azione H4 - Piano regionale prevenzione

Diano, durante il mese di maggio e ha permesso di simulare la gestione di una comunità colpita da sisma all'interno di un campo di accoglienza. Tre Medici e tre Medici Veterinari rispettivamente del Servizio di Epidemiologia, di Igiene pubblica e della Nutrizione, da ogni ASL campana, sono stati chiamati in causa per gettare le basi di un documento unico con le prime linee di indirizzo. A questi ultimi si sono affiancati componenti dell'U.O.D. regionale, dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e del Dipartimento di Medicina Veterinaria della Federico II di Napoli, oltre che esperti del settore provenienti dalla Lombardia, dall'Emilia Romagna, dal Piemonte e dalla Sardegna e dal Servizio Veterinario dell'Esercito Italiano.

La stessa esercitazione, rivolta a tutte le regioni italiane, è stata riproposta nel settembre dello stesso anno a Napoli, presso l'ex P.O. Frullone dell'Asl Napoli 1 Centro, per volere del Dott. Paolo Sarnelli, dirigente dell'UOD Prevenzione e Sanità pubblica Veterinaria della Regione Campania. Medici e Medici Veterinari hanno condiviso e sviluppato, grazie alle simulazioni, considerazioni e opinioni, per arrivare, il 23/24 novembre, alla stesura di un documento unico con linee guida di carattere nazionale da proporre al Sistema Italia.

Le argomentazioni discusse hanno portato a sviluppare:

- "Linee di indirizzo per la sicurezza alimentare nella gestione delle cucine campali in campi di accoglienza"
- "Linee guida per la gestione delle tossinfezioni alimentari in un campo di accoglienza"
- Procedure operative per gli interventi di disinfestazione da effettuare in un campo di accoglienza
- "Gestione sanitaria degli animali d'affezione in campi di accoglienza in emergenze non epidemiche"



INQUADRA IL QR CODE  
GIORNATE DI TERAMO

Tale documento fu rielaborato durante un incontro di Medici e Medici Veterinari del Centro di Referenza Nazionale per l'Igiene urbana veterinaria e le emergenze non epidemiche (IUVENE), centro che opera, dal 2013, a supporto della gestione e del governo delle emergenze, nell'ambito delle attività di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare del Ministero della Salute. Le giornate di lavoro per effettuare una revisione congiunta delle linee guida delineate durante le due precedenti esercitazioni si sono tenute presso l'IZS di Abruzzo e Molise, sito a Teramo, Ente che già collaborava con il CeRVEnE da almeno un anno, in seguito alla stipula di un protocollo d'intesa volto a sviluppare conoscenze tecnico-scientifiche in ambito



INQUADRA IL QR CODE  
 PROTOCOLLO D'INTESA  
 PROTEZIONE CIVILE CAMPANIA  
 E CeRVEnE

veterinario che fossero di supporto alle attività di Protezione Civile. In seguito, c'è stata la stipula di un Protocollo d'Intesa tra la Direzione Generale della Protezione Civile ed il CeRVEnE, per rafforzare e continuare un percorso formativo ed esercitativo sulla gestione dei campi di emergenza. Collaborazione resa ancora più forte da una Convenzione stipulata da entrambe le parti per lo svolgimento di tutte le attività di protezione civile, ovvero previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, gestione delle emergenze e loro superamento.

### **Progettare un'esercitazione**

I piani di emergenza comunali vengono redatti dal singolo Comune in un periodo di tranquillità, andando a descrivere ed adattare le modalità di costruzione e “svolgimento” della tendopoli basandosi sulle caratteristiche proprie del territorio preso in esame con tutte le problematiche ad esso correlate. Fin troppo spesso si tende a considerare il piano di emergenza un qualcosa di meramente statico ed imm modificabile, ma ciò non deve corrispondere necessariamente alla verità. Ogni tipo di esercitazione, o nella maniera peggiore, un evento catastrofico mette in luce tutte le problematiche, i difetti e le criticità del piano troppo spesso redatto senza inquadrarlo perfettamente sul territorio. Quanto appena detto sottolinea quindi l'importanza dello svolgimento delle esercitazioni che possono far risaltare in periodi tranquilli i problemi legati alle modalità di svolgimento del campo in quella data zona, o in quelle precise modalità descritte, in quanto si cerca in queste occasioni di creare o ricreare scenari ipotetici ma veritieri. Non va trascurata, oltretutto, l'importanza delle esercitazioni per i volontari di protezione civile che possono mettere in atto quanto imparato durante i numerosi corsi di formazione ed aggiornamento che sono svolti con continuità. Ciò fa in modo che, qualora si dovesse verificare un evento catastrofico durante il quale si rende necessaria la costruzione di un campo di accoglienza per la popolazione sfollata, o anche di semplice assistenza alle persone, ogni volontario abbia ben chiaro il proprio ruolo, conosca le figure di riferimento alle quali rivolgersi in caso di problematiche e, da un punto di vista pratico, sappia svolgere le mansioni ad esso affidate. Le esercitazioni, quindi, sono di fondamentale importanza per validare i piani e le procedure di emergenza, e per testare l'organizzazione descritta solo sulla carta. Inoltre, hanno lo scopo di formare in maniera concreta e definitiva i volontari che possono familiarizzare con ruoli, responsabilità e attività da svolgere, migliorando anche la comunicazione tra i vari comparti. Ci si è spesso resi conto che per natura, si tende ad agire in maniera isolata come singolo, invece di provare a conseguire gli obiettivi come gruppo. Va quindi stimolata la cooperazione e comunicazione tra le varie organizzazioni coinvolte, tenendo presente che sono tutte strutture appartenenti al Sistema Complesso di Protezione Civile. Ciò ci dà anche un'idea della capacità di reazione di un'organizzazione nel caso in cui si dovesse verificare un evento reale, chiamata appunto Resilienza organizzativa. Per rendere quindi tutto valutabile in termini di performance e prestazione prima, durante e dopo l'esercitazione, anche le modalità di svolgimento della stessa seguono precise regole, con un approccio sistematico tipico delle norme ISO applicate in altri settori. Si fa quindi una gestione sistematica dell'intero evento messo in atto, settorializzando ma osservando contemporaneamente il tutto nell'insieme, tenendo presente che ogni processo ne influenza altri. Questo tipo di approccio si basa sul “Ciclo di Deming”, o PDCA (Plan - Do - Check - Act). La prima fase è quella della Pianificazione, durante la quale si stabiliscono gli obiettivi da raggiungere, i processi per farlo e le risorse necessarie, andando ad identificare ed affrontare rischi ed opportunità ad essi correlate. Segue poi la fase di azione, in cui si attua ciò che è stato pianificato nella fase precedente. La successiva fase di Check, ovvero la Verifica, ha lo scopo di misurare e monitorare quanto pianificato e poi messo in atto, per poter poi interpretare i risultati scaturenti. L'ultima è la fase in cui si intraprendono proattivamente delle azioni per migliorare le prestazioni. È ben evidente quindi come le fasi di verifica ed azione finale siano imprescindibili, proprio perché permettono di capire quanto e come ci si è discostati dal progetto iniziale redatto. Un altro approccio che facilmente si può adattare alle esercitazioni è quello che viene gestito tramite le tecniche e le metodologie del Project Management, considerando le caratteristiche del progetto: ambito di applicazione specifico, obiettivi predefiniti, parti interessate ben identificate, e vincoli di tempo, costi e risorse. Va da sé che la fase di preparazione dell'esercitazione è la più importante in assoluto e va svolta in maniera organizzata e sistematica. Nel caso delle esercitazioni in ambito emergenziale si consiglia una pianificazione pluriennale iden-

tificando le priorità legate principalmente alla necessità di migliorare quanto è risultato carente, così da poter massimizzare l'efficienza dei risultati rispetto a tempo e risorse, che siano umane, strumentali o economiche, interessate. Così come durante i corsi di formazione si inizia da un livello di conoscenze basilare, che poi man mano vengono approfondite, allo stesso modo nel caso delle esercitazioni si deve procedere in questo senso. In primis valutare e testare un sistema semplice per poi via via passare alla validazione di scenari sempre più complessi. Ciò rende palese che, per far sì che tutto funzioni in maniera corretta, durante un'esercitazione come in un evento catastrofico reale, è fondamentale che coloro che svolgono e vivono il campo di accoglienza, siano realmente preparati alle problematiche a cui si può andare facilmente incontro, stimolando le capacità di problem solving individuali in maniera sicura ed efficace. Per un corretto svolgimento di un'esercitazione in contesto campale, uno dei fattori più importanti è la costituzione di un buon team di progetto, con il compito di predisporre ogni evento in maniera precisa e puntuale, impiegando le giuste risorse. La suddivisione in più comparti, ma fortemente coordinati tra loro, è il modo migliore per tenere sotto controllo l'intera organizzazione. I ruoli chiave da ricoprire, con adeguate risorse umane sia in termini numerici che di competenze, sono quelli di controllo-

re, valutatore e giocatore; tra i ruoli accessori sono inseriti gli osservatori che hanno lo scopo di sorvegliare su quanto fatto nel corso dell'esercitazione, senza in alcun modo interferire. Il loro ruolo si rende più chiaro nel corso del briefing finale, durante il quale si vanno ad evidenziare eventuali difficoltà e le modalità con cui sono state affrontate per un confronto con le altre professionalità presenti. Il libro "Esercitazioni di Emergenza" del dott. Roberto Pizzi spiega, grazie a una serie di tabelle, le corrette modalità di svolgimento di un'esercitazione, accompagnando passo dopo passo i "giocatori" e aiutandoli a ricoprire i ruoli che gli sono stati assegnati.

Ci si augura sempre di non dover vivere eventi catastrofici, ma purtroppo, sempre più spesso, eventi climatici avversi di grossa entità si verificano in seguito agli ormai evidenti cambiamenti climatici di causa antropica

determinati da anni ed anni di sfruttamento delle risorse ambientali. È evidente quindi che svolgere almeno un'esercitazione all'anno, come previsto dal Piano regionale della Prevenzione, con coinvolgimento non solo degli Enti preposti, ma anche della popolazione locale sia auspicabile, in maniera tale da creare una comunità resiliente in grado di vivere e sopravvivere alle catastrofi.



**Roberto Pizzi**  
**ESERCITAZIONI DI EMERGENZA**  
 MANUALE OPERATIVO  
 PREPARAZIONE CONDUZIONE VALUTAZIONE  
 Lulu Editore

#### Sinossi

Nonostante sia universalmente riconosciuto che le esercitazioni costituiscono una componente fondamentale nel ciclo della gestione dell'emergenza, si continua a registrare a livello nazionale l'assenza di un documento di riferimento completo in materia. Questo manuale fornisce agli strumenti operativi per tutti coloro che, a vario titolo, hanno necessità di impostare un progetto di esercitazione, siano essi operatori pubblici, privati o afferenti ad organizzazioni di volontariato di protezione civile. Le metodologie illustrate possono essere adoperate per una pluralità di scopi e per rispondere a differenti campi di applicazione, tra i quali i sistemi per la gestione della sicurezza, le procedure e i piani di *business continuity*, le attività di protezione civile, i sistemi di gestione ambientale.

#### Autore

Roberto Pizzi, Geologo, Master in ingegneria ed economia dell'ambiente e del territorio e in ingegneria dell'impresa, vanta una qualificata esperienza nel campo del *disaster management*. Componente di numerose commissioni e comitati tecnico scientifici, è Consigliere dell'Associazione Nazionale Disaster Manager e coordinatore dell'UNI GL6 "Protezione Civile". È inoltre componente dell'ISO TC292, dove opera nel WG3 "Emergency management" e nel WG5 "Community resilience" ed è consulente e docente dell'*International Atomic Energy Agency* sulla preparazione e risposta alle emergenze. È autore di articoli, pubblicazioni e manuali su diverse tematiche afferenti alla protezione civile e al *disaster management*.

#### Sommario

1. Introduzione 1
    - Premessa
    - Struttura del manuale
  2. Concetti generali
    - Finalità delle esercitazioni
    - Cenni di sistemi di gestione per la qualità
    - Cenni di project management
  3. Programmazione pluriennale
    - Definizione del programma
    - Attuazione e monitoraggio del programma
  4. Progettare un'esercitazione
    - Preparazione
      - Team di progetto
      - Riunioni di coordinamento
      - Capacità, funzioni e obiettivi
      - Fattori essenziali di progetto
      - Ruoli e responsabilità
      - Tipologie e metodologie esercitative
      - Documentazione di supporto
    - Scenario
    - Master Events List (MEL)
    - Metodologia di valutazione
    - Guida per i controllori e i valutatori
    - Guida per i giocatori
  - Conduzione
    - Attività preliminari
    - Controllo dello sviluppo e registrazione dei dati
    - Attività conclusive
  - Valutazione
    - Analisi dei dati registrati
    - Redazione del report
    - Piano delle azioni correttive e migliorative
- Allegato 1: modello di guida per i controllori e i valutatori  
 Allegato 2: modello di guida per i giocatori  
 Bibliografia essenziale

Figura 3. Esercitazione di emergenza - Manuale Operativo di Roberto Pizzi

## Le esercitazioni

Il percorso formativo rivolto ai volontari di protezione civile si sviluppa in tre aree le cui procedure

operative sono presenti e facilmente consultabili sul sito del CeRVEnE:

- *Le attività di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione*  
Animali infestanti e sinantropici facilmente si possono trovare nelle aree di accoglienza. Le peculiarità di ogni specie (roditori, artropodi, insetti volanti) sono messe in luce in modo che ogni volontario conosca la modalità con cui gestire questo tipo di criticità; trappole, pulizia degli ambienti e corretta gestione dei rifiuti sono concetti ampiamente trattati durante il corso.
- *La sicurezza alimentare*  
L'allestimento e la gestione delle cucine da campo, ma in realtà l'intero comparto alimentare, è quello più facilmente soggetto a criticità. Si dà rilievo ad ogni problematica possibile, da approvvigionamento e stoccaggio, fino alla preparazione e somministrazione dei pasti agli utenti finali. Pulizia ed igiene sono due principi fondamentali ed imprescindibili per la corretta produzione di pasti che siano sicuri sia dal punto di vista igienico sanitario che nutrizionale, tenendo conto anche di eventuali allergie o intolleranze.
- *La gestione degli animali di affezione*  
Nelle zone interessate da una emergenza non epidemica gli animali d'affezione rappresentano una specifica competenza del Comune in collaborazione con il Servizio Veterinario pubblico. Qualora possibile, si dovrebbero creare le condizioni per garantire la continuità del rapporto tra le persone ospitate e i propri pet; sono esaminate le modalità e gli strumenti necessari a renderlo possibile in area di accoglienza.

L'esercitazione di Pertosa, oltre a fornire la base per la stesura delle attuali linee guida per la gestione dei campi di accoglienza, ha permesso ai volontari di protezione civile di toccare con mano le difficoltà e le responsabilità legate alla propria figura in un contesto emergenziale. L'intervento di esperti del settore ha fornito nozioni sulle procedure di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione del campo, la corretta gestione delle cucine da campo, dalle procedure di buone prassi igieniche e stoccaggio degli alimenti, fino alla somministrazione dei pasti, compresi i relativi controlli da effettuare considerando le criticità più frequenti in tali eventi. Una di queste è proprio la disponibilità di acqua potabile, spesso carente soprattutto nelle primissime fasi successive all'evento catastrofico, ragion per cui si è deciso di effettuare una dimostrazione pratica delle procedure di potabilizzazione. L'approccio pratico ha previsto inoltre la simulazione di una tossinfezione alimentare all'interno del campo di accoglienza, attivando la cascata di eventi che hanno portato alla risoluzione della problematica, tramite il coinvolgimento di tutti gli Enti preposti, attraverso le analisi e l'indagine epidemiologica. In questo contesto è stata essenziale anche l'esperienza maturata dagli Enti delle altre regioni italiane e del Servizio Veterinario dell'Esercito Italiano. Al fine di divulgare i corretti comportamenti da attuare durante gli eventi calamitosi, si



INQUADRA IL QR CODE  
ESERCITAZIONE PERTOSA

è deciso di creare un video coi momenti salienti dell'esercitazione di Pertosa. Nel video viene spiegata in maniera molto chiara la catena di eventi che porta all'attivazione e sollecitazione di tutti gli Enti preposti in caso di MTA (malattia a trasmissione alimentare) simulata per l'occasione, al fine di incrementare le check list stilate. Presenti, inoltre, sul sito del CeRVEnE le opinioni dei maggiori esperti del settore intervistati in questa occasione.

Analogamente a quanto verificato con l'esercitazione di Pertosa, quella di Napoli ha previsto l'allestimento di un campo appositamente fornito per l'occasione dalla Protezione Civile della Regione Campania. L'enorme successo della prima esercitazione ha spinto il dirigente dell'UOD Prevenzione e Sanità pubblica Veterinaria, Dott. Paolo Sarnelli, a coinvolgere tutte le regioni italiane per un incontro finalizzato a

validare quanto delineato a Pertosa. Dal 10 al 13 settembre, si sono svolte quindi lezioni frontali e pratiche intervallate da briefing tra i vari esperti chiamati in causa, ovvero CeRVEnE, CRiPAT, Direzione Generale per il governo del territorio, i lavori pubblici e la Protezione Civile della Campania, oltre alle varie AA.SS.LL. territoriali, l'IZS del Mezzogiorno ed il Dipartimento di Medicina Veterinaria. La tematica della tossinfezione alimentare è stata particolarmente attenzionata nella giornata del 12 settembre, durante la quale, dopo le lezioni frontali mattutine, si è deciso di simulare una MTA nel campo di accoglienza allestito. I volontari di protezione civile si sono quindi trasformati in perfetti attori, alcuni in veste di operatori del campo, altri di pazienti, interrogati dai medici e medici veterinari che svolgevano lo studio. I due gruppi hanno eccellentemente svolto l'indagine epidemiologica, dalla notifica dell'episodio morboso fino alla redazione della relazione

finale, successivamente discussa in aula per livellare e migliorare, laddove possibile, la procedura. L'esercitazione in questione, così come è avvenuto anche in occasione del precedente incontro a Pertosa, ha consentito ai partecipanti di lavorare insieme, decidendo e delineando i ruoli, le responsabilità e collaborando attivamente ai fini di una buona riuscita dell'evento. Quest'aspetto, spesso trascurato, è invece basilare quanto impalpabile, e fa la differenza tra una buona riuscita ed un ottimo intervento, soprattutto nelle caotiche fasi iniziali di una vera emergenza.



INQUADRA IL QR CODE  
ESERCITAZIONE PRATICA  
DISASTER MANAGEMENT

Le due esercitazioni hanno permesso inoltre di affiancare alle linee guida stilate, delle check-list semplificate per le tossinfezioni alimentari ed un software, disponibile on-line, progettato ad hoc, che consente l'elaborazione rapida dei dati di indagine, restituendo, in tempo reale e contemporaneamente all'immissione degli stessi, i risultati dell'analisi statistica.

Vista l'importanza degli argomenti trattati, anche in luce della recente pandemia da Covid-19 e dei cambiamenti climatici, cui si affiancano gli eventi calamitosi, nel 2020 è stato avviato il Corso di Perfezionamento in "Disaster Management in Sanità Pubblica", organizzato dal Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Università degli studi di Napoli Federico II, in collaborazione con il Dipartimento di

Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, il CeRVEnE e l'ASSODIMA, Associazione Nazionale Disaster Management.

L'iniziativa ha fin da subito riscosso enorme successo, vedendo l'iscrizione di ben 38 professionisti tra varie figure professionali: medici, medici veterinari, tecnici delle produzioni animali, ingegneri, infermieri e biologi. Proprio per dare un'istruzione completa è stata quindi organizzata un'esercitazione pratica, tenutasi a Serre, in provincia di Salerno tra l'8 e il 12 settembre.

È stata allestita una piccola area di accoglienza grazie alla protezione civile della Croce Rossa sezione Serre e al supporto del Comune. La mattinata della prima giornata è stata dedicata ad un corso BLSD di primo soccorso, sia teorico che pratico, seguito poi da esercitazioni nell'ambito della preparazione dei pasti e dei piani comunali di protezione civile. Anche in questo caso, esperti provenienti da tutta Italia hanno messo a disposizione dei volontari le proprie conoscenze, sviluppando scenari esercitativi in merito alla gestione di un focolaio di malattie infettive, sicurezza alimentare, disinfezione e disinfestazione, piani di spopolamento e smaltimento delle carcasse animali durante gli eventi catastrofici. È stato posto l'accento anche sui cambiamenti sociali che si verificano all'interno di una comunità in seguito ad un evento catastrofico: affetti e punti di riferimento che vengono a mancare, nuovi equilibri da ricostruire. Questo è ciò che viene attenzionato dall'Osservatorio sul Doposisma della fondazione Mida di Pertosa e Auletta, con un metodo di ricerca-azione, ricordi che non devono rimanere solo su carta, ma devono dare adito a dibattiti e collaborazioni per nuove considerazioni.

L'esercitazione ha quindi messo in luce l'importanza del lavoro di gruppo, ma soprattutto la comunicazione tra i vari enti coinvolti nella gestione di un campo di emergenza, la redazione di relazioni, comunicati stampa, report, ecc., permette di tenere traccia degli avvenimenti in modo da poter individuare, nel lungo o nel breve periodo, errori da correggere. È proprio questo, infatti, lo scopo delle esercitazioni pratiche: valutare e validare il sistema elaborato in via del tutto teorica. Nel giugno del 2018, grazie alle varie associazioni di volontariato presenti a livello locale e provinciale, fu organizzata un'esercitazione su due problematiche particolarmente sentite nel comune di Apice, in provincia di Benevento, ovvero rischio incendio e rischio idrogeologico. Nella suggestiva cornice offerta dal paese di Apice Vecchia, abbandonato dal 1960, sono state effettuate le simulazioni di ricerca e recupero feriti sotto le macerie grazie all'Associazione Cinofila Partenope, i cui cani, labrador, border collie e un meticcio, in tempi record hanno ritrovato le comparse nascoste tra le rovine delle abitazioni. Una volta identificate, le squadre di recupero rappresentate dai volontari della Croce Rossa Italiana e delle Misericordia, le hanno messo in sicurezza e trasportate nelle ambulanze preparate per l'occasione. L'esercitazione si è svolta sotto l'occhio vigile dei Medici Veterinari appartenenti al CeRVEnE e dell'ASL di Benevento, oltre che dei vari curiosi attirati dal fermento presente in paese. L'esercitazione sul rischio idrogeologico, a rischio tracimazione ed inondazione, si è poi trasformata in una vera e propria opera di salvaguardia del territorio in quanto legni e detriti si erano pericolosamente accumulati sotto il vecchio ponte di epoca fascista impedendo quasi del tutto alle acque del fiume di battere il proprio corso. Con un'impegnativa giornata di lavoro, grazie ad attrezzature tecniche, i volontari, guidati da professionisti, hanno liberato il naturale corso del fiume, consentendogli nuovamente di arrivare fino a valle. L'uso dei droni in questi casi è stato fortemente d'aiuto, in quanto ha dato una panoramica generale dall'alto, guidando così in maniera diretta i soccorritori sul terreno d'azione.

## Modulo cucina

Il modulo cucina presenta numerosissime criticità. In primis la sua collocazione deve essere preventivamente stabilita in modo tale che sia facilmente accessibile dall'esterno, per permettere in maniera facile tutte le fasi di approvvigionamento, ma allo stesso tempo distante dai servizi igienici del campo, e situato in un'area che impedisca quanto più possibile il ristagno di acqua sia all'interno che all'esterno, per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Oltre alle difficoltà logistiche ed ambientali, il modulo cucina presenta delle criticità legate alla varietà di utenti ai quali è rivolto. Basti pensare al numero sempre crescente di soggetti con intolleranze o allergie alimentari, a tutte quelle fasce della popolazione definite fragili, quali anziani, bambini, che hanno delle esigenze nutrizionali ben precise. Devono essere forniti alla popolazione ospitata nel campo, alimenti sicuri sia da un punto di vista igienico sanitario, che dal punto di vista organolettico e nutrizionale.



INQUADRA IL QR CODE  
LINEE DI INDIRIZZO CUCINA  
DA CAMPO CRIPAT

Ciò è possibile solo grazie ad una corretta gestione di ogni fase della preparazione di un pasto che va dall'approvvigionamento delle materie prime, fino alla somministrazione agli utenti finali, con successiva attenzione anche allo smaltimento dei rifiuti prodotti. La preparazione dei pasti inizia con la fase di rifornimento di derrate alimentari sicure e buone, e ciò è garantito da un circuito di fornitori accreditati, al quale possono afferire anche le donazioni, soltanto se conformi a rigide disposizioni. Segue, poi, la fase di stoccaggio: ogni alimento ha una sua modalità e temperatura di conservazione che va rispettata, onde evitare la sua alterazione e l'impossibilità di utilizzarlo nella catena produttiva senza incorrere in rischi per la salute.

Una disposizione ordinata sugli scaffali, non soltanto aiuta una corretta conservazione, ma permette di tenere ben separati e visibili gli alimenti per le diete speciali e di ridurre le tempistiche di rifornimento in fase di preparazione dei pasti. In quest'ultima intervengono nuove fonti di rischio dovute alla manipolazione da parte degli addetti alla cucina che, sottoposti allo stress di dover produrre un numero ingente di pasti, possono andare facilmente incontro ad errori. Al fine di minimizzare le possibilità di contaminazione dovute a manipolazione, cottura e somministrazione, è necessario quindi seguire buone pratiche di lavorazione, ricette standardizzate, e affidarsi a personale adeguatamente formato e qualificato.

## Gestione delle MTA in un campo di accoglienza

Vengono definite MTA, ovvero Malattia Trasmessa da Alimenti, tutte quelle malattie la cui insorgenza si ipotizza sia stata causata dal consumo di acqua o cibo potenzialmente contaminati. Al fine di gestire in maniera consona ogni tipo di problematica derivante dall'assunzione degli alimenti, nel campo di accoglienza viene identificato un responsabile che si occupa della raccolta dei dati relativi a qualsiasi tipo di sintomo di patologia che dovesse verificarsi all'interno della popolazione ospite e la successiva trasmissione degli stessi all'ASL locale. In questo modo, il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL suddetta potrà decidere gli interventi di approfondimento o di prevenzione da attuare nel campo di accoglienza. Qualora si verifichi un caso, anche solo sospetto di MTA,



INQUADRA IL QR CODE  
PROCEDURE MTA

è di fondamentale importanza mettere in atto le cosiddette "misure urgenti di intervento immediato" al fine di garantire la sicurezza degli ospiti del campo. Queste consistono, in prima istanza, nella somministrazione di un pasto a basso rischio, ovvero che richieda poca manipolazione, in misure di pulizia e sanificazione straordinarie, ma anche nel campionamento delle materie prime utilizzate nonché dei pasti sospetti fino ai due giorni precedenti la comparsa dei sintomi da parte dell'ASL. Contestualmente all'indagine epidemiologica svolta in loco da un team di esperti appartenenti a vari settori, si effettuano analisi sugli alimenti prelevati per identificare ed eliminare la causa del focolaio, riducendo al minimo la possibilità di diffusione ulteriore della malattia. Una delle fasi fondamentali, molto spesso trascurata, è la raccolta dei dati; questi, infatti, permettono di individuare il microorganismo o il momento della contaminazione già solo attraverso l'analisi di tempi, alimenti e sintomatologia in atto. L'indagine consta anche di una fase di campionamento ambientale all'interno dei locali e sugli operatori stessi che hanno manipolato il cibo. Vengono oltretutto effettuate delle verifiche sull'intero campo, concentrandosi principalmente sugli aspetti critici, sia procedu-

rali che strutturali. Il fine ultimo dell'indagine epidemiologica non è sanzionatorio o repressivo, serve infatti a individuare la causa di insorgenza della MTA e tutti i comportamenti scorretti che hanno portato al verificarsi del focolaio. Ogni evento morboso che si verifica ha la capacità di mettere in risalto gli aspetti fallaci delle azioni preventive e/o correttive, di tutte quelle procedure messe in atto prima, durante e dopo. Ciò consente di modificare i comportamenti di base attuati con pratiche più calzanti e adeguate all'episodio verificatosi. L'ultimo passo è la redazione di un report finale in cui si riassume l'evento di MTA, cause, ipotesi formulate, indagini effettuate e modalità di gestione della malattia nella sua totalità.

### Gestione dei SOA durante le emergenze non epidemiche

Nel corso delle emergenze non epidemiche, soprattutto in caso di calamità naturali di grossa entità, si presenta il problema di smaltimento dei SOA, Sottoprodotti di Origine Animale. Questi consistono in carcasse di animali da reddito o di pet, in mangimi e liquami non più utilizzabili, scarti di lavorazione di prodotti di origine animale e in rifiuti di cucina e ristorazione. La fase di pianificazione del Piano di Emergenza, effettuata in ogni comune prima del manifestarsi degli eventi calamitosi, è di fondamentale importanza perché permette di effettuare il censimento di



INQUADRA IL QR CODE  
PROCEDURE SOA

tutti i mezzi e gli impianti di trasformazione, incenerimento e co-incenerimento, celle frigo e discariche esistenti nella regione presa in esame, che consentono di processare in maniera corretta questi prodotti. In questo modo, nelle fasi caotiche dell'evento calamitoso si ha già un piano d'azione, anche perché la presenza di grossi quantitativi di rifiuti e carogne genera panico e allarmismi inutili nella popolazione preoccupata per le possibili epidemie. È inoltre opportuno rimuoverli per evitare di attirare in loco carnivori selvatici e domestici. Per quanto riguarda i rifiuti derivanti dalla cucina e dalla ristorazione, il modo più facile ed opportuno per smaltirli è attraverso ditte apposite che, a cadenza prestabilita, basata sul quantitativo prodotto quotidianamente, ritirano i sacchi della spazzatura. È importante evitare di gravare ulteriormente sull'ambiente, incoraggiando fin da subito

la raccolta differenziata, istillando profondamente questo concetto anche negli ospiti del campo. Qualora non sia possibile il ritiro dei rifiuti o delle carcasse da parte della ditta specializzata, in caso ad esempio di aree isolate alle quali è impossibile accedere, o quando lo spostamento dei SOA rappresenta un rischio per la salute e la sicurezza degli addetti alla raccolta, o altri casi limite, vi è una deroga per la quale è possibile procedere con l'incenerimento o con l'interramento. In entrambi i casi vanno fatte numerose valutazioni, ed è necessaria un'Ordinanza del Sindaco previa consultazione e successivo parere positivo da parte dell'ASL territorialmente competente. Vengono infatti presi in considerazione molti fattori quali la vicinanza ai centri abitati o allo stesso campo d'accoglienza in caso di incenerimento per le esalazioni maleodoranti e nocive e la propagazione virale, o di inquinamento delle falde freatiche in caso di interrimento. Vengono inoltre georeferenziati i luoghi in cui vengono effettuate queste operazioni in modo da controllarne l'evoluzione nel tempo.

### Gestione sanitaria degli animali da affezione

Gli ospiti di un campo di accoglienza sono da considerarsi una popolazione estremamente fragile, soprattutto da un punto di vista psicologico in quanto, in seguito alla calamità naturale, sono ve-



INQUADRA IL QR CODE  
PROCEDURE GESTIONE PET

nuti meno i punti di riferimento più importanti: casa, effetti personali, persone care, ecc. Gli animali vengono ormai considerati, anche dal punto di vista normativo nazionale ed internazionale, degli esseri senzienti, e quindi, in quanto tali vanno fortemente tutelati durante le emergenze non epidemiche con metodiche adeguate alla specie. In accordo con il Comune ed i Servizi Veterinari Locali si predisporranno dei ricoveri congrui, in misure e numero, agli animali da ospitare all'interno del campo di accoglienza. Ci sono metodi di approccio differenti in base all'animale preso in esame: qualora sia un animale non convenzionale, esotico e definito "pericoloso", la cui detenzione è vietata dalla legislazione italiana vigente, sarà sequestrato ed affidato ai centri autorizzati per recupero e detenzione; per gli uccelli

ornamentali verranno predisposte apposite voliere; nel caso di pet, quali cani e gatti, la gestione sarà affidata alle famiglie di appartenenza o a coloro i quali accettino la responsabilità di occuparsene. I cani mansueti possono anche essere ricoverati all'interno della tenda col proprio nucleo familiare, in seguito ad opportune valutazioni da parte dei Veterinari locali e del Responsabile del campo, oltre che degli ospiti della stessa tenda, mentre cani problematici verranno allocati in tende apposite e verranno gestiti dai proprietari. I gatti mal tollerano la vita in gabbia, soprattutto se abituati a vivere in libertà; quindi, è importante prendere le opportune precauzioni per impedirne la fuga e rendere il loro soggiorno quanto più confortevole possibile.

### Corso di formazione per i volontari

Nel corso del 2021 si sono svolti dei corsi di formazione di due giorni ciascuno in quattro appuntamenti strutturati in un modulo teorico di 8 ore frontali ed uno pratico di 4 ore, indirizzati a tutte le province dell'intero territorio campano. Nelle giornate del 7-8 settembre ci si è rivolti alla provincia di Salerno, appoggiandosi per la parte pratica alla Onlus "Banco Alimentare" di Fisciano. In questa occasione i volontari sono stati accompagnati in cucine professionali, dotate di ampi spazi e attrezzature, per riuscire a comprendere le criticità e difficoltà che possono sorgere in questi ambienti durante le preparazioni.

| DATA             | LUOGO                                                 | PARTECIPANTI                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 7 Settembre 2021 | Banco Alimentare di Fisciano                          | Volontari Provincia di Salerno                                   |
| 8 Settembre 2021 | Associazione<br>"l'Abbraccio" di Salerno              | Volontari Provincia di Salerno                                   |
| 15 Ottobre 2021  | Aula consiliare<br>Comune di Agropoli                 | Volontari Provincia di Salerno                                   |
| 16 Ottobre 2021  | Scuola dell'infanzia<br>"A. Mozzillo" di Agropoli     | Volontari Provincia di Salerno                                   |
| 21 Novembre 2021 | Centro Sociale "Il Campanello"<br>di Mercogliano (AV) | Volontari Provincia di Avellino e Benevento                      |
| 04 Dicembre 2021 | Centro Protezione<br>Civile SVG di Caserta            | Volontari Provincia di Avellino<br>e Benevento, Caserta e Napoli |
| 05 Dicembre 2021 | Centro Protezione<br>Civile SVG di Caserta            | Volontari Provincia di Caserta e Napoli                          |

Tabella 1. Programma formazione volontari

La collaborazione con Associazioni Onlus fortemente presenti sul territorio consente anche l'avvicinamento dei volontari a tematiche attuali quale lo spreco alimentare; a tal proposito il Banco Alimentare, sulla base di vari studi svolti da esperti, ha emanato delle linee guida sul consumo di prodotti oltre la loro data di scadenza, volto a ridurre le percentuali di sprechi sia a livello domestico che nell'ambito della ristorazione.

Nell'esercitazione del weekend del 15-16 ottobre, svoltasi nella scuola dell'infanzia "A. Mozzillo" ad Agropoli, la cucina messa a disposizione dei volontari, caratterizzata da ambienti essenziali, ha poi permesso di familiarizzare con gli spazi ristretti che spesso si riscontrano nei moduli cucina. Soprattutto in questi casi la corretta gestione di tempo e spazio è fondamentale per la buona riuscita dell'evento.

Infine, nelle giornate del 4-5 dicembre si sono svolti degli incontri nel centro di Protezione Civile di Caserta, dotato di una cucina su ruote, più volte utilizzata durante eventi calamitosi verificatisi in tutta Italia. In questo caso, ancor più che negli altri, i volontari sono riusciti a toccare con mano le reali difficoltà di gestione di una cucina così angusta.

Seguire le Procedure Operative messe a disposizione diventa quindi una necessità per ridurre stress ed eventuali errori che possono derivare dall'improvvisazione e dalla fretta e che possono avere delle conseguenze anche piuttosto serie sulla salute dei consumatori.

Appare quindi chiaro che un tassello chiave per il buon funzionamento di un campo di accoglienza è la continua formazione dei volontari, attori fondamentali in caso di emergenze. È per questo che dopo ogni esperienza pratica, i volontari sono tornati tra i banchi per un ricco e costruttivo confronto con i relatori.



Figura 4. Formazione Volontari della Protezione Civile (Salerno)

Il CeRVEnE ha presentato l'idea di un progetto di formazione continuativo per i volontari di protezione civile che operano all'interno dei campi, durante il XX Congresso dell'Associazione Italiana di Medicina delle Catastrofi - AIMC, svoltosi il 23-25 giugno 2022 a Messina. In tale contesto, vissuto come momento di forte confronto tra le varie figure professionali invitate, reso ancor più forte dai due anni di pandemia trascorsi, ha cercato di individuare modelli virtuosi per l'elaborazione di linee guida e modalità di gestione delle maxi-emergenze, basate non sul singolo ente, ma sulla collaborazione di ogni figura professionale coinvolta durante gli eventi catastrofici.



INQUADRA IL QR CODE  
CONGRESSO AIMC

Le due giornate, che si sono concluse con una tavola rotonda tra i medici veterinari presenti, hanno consentito uno scambio di idee ed informazioni tra i vari esperti provenienti da varie regioni italiane. Multidisciplinarietà ed integrazione sono i due punti cardine per una buona preparazione alle maxi-emergenze.

Anche in questo contesto è stata ribadita l'importanza della formazione, come strumento in grado di prevenire problematiche anche di grossa entità che si possono verificare in seguito di una cattiva gestione degli eventi calamitosi e che possono avere anche



Figura 5. Formazione Volontari della Protezione Civile (Mercogliano)



Figura 6. Formazione Volontari della Protezione Civile (Caserta)

un forte impatto sulla salute degli ospiti del campo, persone già messe a dura prova dall'evento catastrofico. Di seguito vengono riportati dei video esplicativi durante i quali i relatori, rivolgendosi ai volontari di protezione civile, effettuano esempi e spiegazioni sui già citati temi di igiene, sicurezza alimentare, attività di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione, e gestione degli animali d'affezione durante un'emergenza non epidemica.



INQUADRA IL QR CODE  
MAZZA

Dott. Vincenzo Mazza – Corretta gestione approvvigionamento e magazzinaggio nei campi di accoglienza



INQUADRA IL QR CODE  
GROSSI

Dott. Giulio Grossi – Principi di Sicurezza Alimentare in una cucina da campo



INQUADRA IL QR CODE  
VALLONE-IAVARONE

Dott.ssa Carmela Vallone e dott. Fabio Iavarone – Principi fondamentali per la sicurezza della produzione dei pasti in un'area di accoglienza: dall'approvvigionamento alla somministrazione.



INQUADRA IL QR CODE  
GRIECO

Dott. Edoardo Grieco – controllo e gestione degli animali infestanti nei campi di accoglienza



## CORSO PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE IN IGIENE, SICUREZZA ALIMENTARE E GESTIONE ANIMALI IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA

7 settembre  
ore 9.00 – 16.00  
presso il Banco Alimentare  
in Via Giovanni Paolo II, 33  
Fisciano (SA)

8 settembre  
ore 9.00 – 13.00  
presso la sede dell'Associazione  
L'Abbraccio - Onlus di Salerno,  
Via Fresa, 1, 84131 Salerno (SA)

Corso in presenza per 50 volontari della Protezione Civile e da remoto per partecipanti al Corso di Perfezionamento in Sicurezza Alimentare nelle Emergenze



Nell'Ottobre 2018 è stato firmato un Protocollo tra la Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania e il Centro Regionale di Riferimento Veterinario per le emergenze non epidemiche (CeRVEnE) per la reciproca collaborazione nelle attività di protezione civile. Tale convenzione è nata per recepire il Decreto legislativo 02/01/2018 n.1 – Codice della Protezione Civile che, agli articoli 1 e 2, per la prima volta prevedono che il Servizio nazionale della protezione civile tuteli anche gli animali e fornisca loro soccorso e assistenza nelle aree colpite dagli eventi calamitosi.

### PROGRAMMA

#### Saluti

Paolo Sarnelli – UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Regione Campania  
Aniello Anastasio – Coordinatore Corso di Perfezionamento in Sicurezza Alimentare nelle Emergenze  
Giuseppe Tessitore – Presidente del Banco Alimentare della Campania  
Orlando Paciello – Presidente dell'Ordine dei Medici Veterinari di Salerno  
Introduce Raffaele Bove – Direttore tecnico del Cervene

#### PARTE 1

“Il ruolo del banco alimentare nelle emergenze” – Roberto Tuorto  
“Lo spreco alimentare da problema a risorsa: “Legge Gadda” n. 166/16” – Orlando Paciello  
“La collaborazione tra UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria e la Direzione generale della Protezione Civile della Campania” – Renato Pinto

#### PARTE 2

##### (Teoria e pratica)

“La sicurezza alimentare in una cucina da campo” - “Le attività di disinfezione e disinfestazione” - “La gestione degli approvvigionamenti” - “La gestione degli animali nelle aree di accoglienza”  
Ida Maria Guida – ASL Salerno  
Edoardo Grieco – ASL Salerno  
Francescoantonio D'Orilia – ASL Salerno  
Vincenzo Mazza – ASL Salerno  
Giorgio Smaldone – Dipartimento di Agraria UNINA  
Giovanni Varcasia – C.Ri.P.A.T.

info@cervene.it - 0975 397037

Figura 7. Corso per volontari di Protezione Civile in igiene, sicurezza alimentare e gestione animali in un'area di accoglienza



## CORSO PER VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE IN IGIENE, SICUREZZA ALIMENTARE E GESTIONE ANIMALI IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA

### IGIENE, SICUREZZA ALIMENTARE E GESTIONE ANIMALI IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA

Sabato 16 ottobre 2021  
Sala del Consiglio Comunale di Agropoli (SA)

#### SALUTI D'INDIRIZZO

Dirigente scolastico Dott.ssa Margherita BALDI

MATTINA ORE 09:00

PRINCIPI E LINEE DI INDIRIZZO PER LA SICUREZZA ALIMENTARE NELLE CUCINE DA CAMPO

Dr. Giovanni Battista VARCASIA

Dr. Giulio GROSSI

C.R.I.P.A.T. ASL Napoli 1 Centro

PRINCIPI FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA DELLA PRODUZIONE DEI PASTI IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA: DALL'APPROVVIGIONAMENTO ALLA SOMMINISTRAZIONE

Dr.ssa Carmela VALLONE

Dr. Roberto RICE

C.R.I.P.A.T. ASL Napoli 1 Centro

PRINCIPI DI SICUREZZA NUTRIZIONALE IN AREE DI ACCOGLIENZA: TUTELA DEI SOGGETTI AFFETTI DA PATOLOGIE DA ALIMENTI

Dr.ssa Maria Paola VAIRANO

Dr. Fabio IAVARONE

C.R.I.P.A.T. ASL Napoli 1 Centro

POMERIGGIO ORE 15

ESERCITAZIONE PRATICA NELLA MENSA

SCUOLA DELL'INFANZIA "A. MOZZILLO"

PIAZZA GORGA - AGROPOLI (SA)

Giulio GROSSI, Fabio IAVARONE,

Roberto RICE, Carmela VALLONE

C.R.I.P.A.T. ASL NAPOLI 1 CENTRO

Edoardo GRIECO, Vincenzo MAZZA, Ida Maria GUIDA

CERVENE ASL SALERNO



info@cervene.it - 0975 397037

Figura 8. Corso per volontari di Protezione Civile in igiene, sicurezza alimentare e gestione animali in un'area di accoglienza

## Collaborazione con Protezione Civile e attività con l'Esercito Italiano

Con direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1° aprile 2019 è stata istituita la Settimana Nazionale della Protezione Civile, che si svolge in corrispondenza del 13 ottobre in occasione della “Giornata internazionale per la riduzione dei disastri naturali”.



INQUADRA IL QR CODE  
SETTIMANA NAZIONALE  
PROTEZIONE CIVILE

Dal 9 al 16 ottobre 2022 ci sono stati numerosissimi eventi in tutta la regione volti a diffondere la cultura di protezione civile e a rendere la popolazione, soprattutto i più giovani, consapevoli dei rischi legati agli eventi calamitosi.

Il CeRVEnE si inserisce perfettamente in questo contesto, prima organizzando i corsi per i volontari, poi diffondendo le buone norme anche all'interno dei contesti scolastici.

Lo scopo è rendere edotta la stessa popolazione, soprattutto la fascia di giovani e giovanissimi, sensibili alle tematiche proposte riguardanti cambiamenti climatici e disastri ambientali la cui conseguenza sempre più spesso si manifesta con l'allestimento di campi di accoglienza.

Sono quindi state diffuse le buone pratiche di gestione degli alimenti che ben si adattano anche all'ambiente domestico; forte è stato l'interesse dimostrato dagli alunni, alcuni dei quali, nonostante ai primi approcci con la preparazione di pasti, hanno mostrato moltissime curiosità. Ciò è stato possibile grazie alla presenza in due grandi eventi organizzati, prima a Città della scienza



Figura 9. Attività divulgativa presso Città della Scienza

a Napoli e poi al centro fieristico Fiere della Campania presso Ariano Irpino (AV). In entrambi i casi il CeRVEnE ha allestito, nelle strutture messe a disposizione, la mostra itinerante in “Igiene, sicurezza alimentare e gestione degli animali in un area di accoglienza”, la cui cartellonistica



Figura 10. Attività divulgativa Ariano Irpino (AV)

dotata di disegni semplici ma efficaci è stata in grado di attirare l'attenzione degli studenti verso queste tematiche.

Nel panorama degli eventi proposti ed organizzati dal CeRVEnE figura il 23 Novembre, giornata commemorativa per ricordare il terremoto del 1980 in Irpinia. È una data molto importante per la Disastrologia Veterinaria, che nacque proprio in seguito a questa terribile calamità che colpì i nostri territori.



INQUADRA IL QR CODE  
MERCGLIANO (23/11/2021)

Crollarono intere case, alcuni paesi furono praticamente cancellati dalla furia del terremoto, molte persone persero i propri affetti e i propri punti di riferimento.

Solo in seguito a quell'evento si riuscì a capire la vera importanza di procedure operative che permettano di coniugare efficacemente gli sforzi di ogni singola persona anche in situazioni improvvise. Vennero gettate così le basi per una nuova prospettiva organizzativa del comparto veterinario durante le emergenze non epidemiche a opera del Prof. Adriano Mantovani, che intervenne nelle fasi immediatamente successive al sisma, con un team di giovani medici veterinari. Nel 2021 la giornata commemorativa è stata organizzata a Mercogliano, presso il Centro Sociale "P.Campanello", presidio di Protezione Civile locale, e ha previsto, nella giornata del 21 novembre, un

corso di formazione per i volontari sulle fondamentali tematiche di igiene, sicurezza alimentare e gestione dei pet durante le calamità, frutto dell'esperienza derivante dagli eventi. La giornata di formazione, rivolta ai volontari provenienti dalle province di Avellino e Benevento, ha fornito l'occasione di rispolverare concetti, derivanti dalle esperienze personali, già vivamente presenti nei volontari e di discuterne approfondendo ogni risvolto.

Nel 2022 l'evento si è svolto presso il comune di Colliano, in provincia di Salerno e ha promosso un approccio olistico ai rischi legati agli eventi calamitosi, in modo da affrontarli in relazione alla loro complessità a 360°, sfruttando al meglio le conoscenze acquisite. La Sala Consiliare del Co-



INQUADRA IL QR CODE  
COLLIANO (23/11/2022)

mune ha ospitato numerosissimi relatori, ognuno dei quali è riuscito a dare una visione completamente differente del terremoto.

"C'è un prima e un dopo". L'evento calamitoso sconvolge le vite delle persone coinvolte, e nelle fasi successive c'è una ricostruzione non solo delle case, dei paesi stessi, ma anche dei singoli individui e dei nuovi equilibri che si devono creare. Questo è ciò che viene messo in luce ascoltando le testimonianze di chi il terremoto l'ha vissuto sulla propria pelle e ciò che è stato raccontato agli studenti presenti al toccante convegno, per non dimenticare ciò che è avvenuto ma anche per saper reagire.

Un percorso formativo strutturato e completo, finalizzato a rendere sempre più efficace la risposta della colonna mobile regionale, ha visto anche la partecipazione del CeRVEnE durante le prime giornate

del Corso per "Addetto al Vettovagliamento operante in strutture mobili e campali" organizzato dal Comando per la Formazione, Specializzazione e Dottrina dell'Esercito e la Direzione Generale per i Lavori Pubblici e Protezione Civile. Il corso si è rivolto a tutte le



INQUADRA IL QR CODE  
FORMAZIONE MADDALONI

organizzazioni di volontariato territoriali, soprattutto quelle dotate del modulo "cucina da campo e distribuzione dei pasti". Nella giornata del 23 ottobre 2022, presso la sede della Scuola dell'Esercito a Maddaloni in provincia di Caserta, si è tenuta una lezione frontale per i volontari, che hanno partecipato in maniera entusiasta ed interessata, portando ad un cospicuo scambio di idee ed informazioni. Numero- se, infatti, sono state le domande effettuate durante le lezioni frontali svolte in parte anche all'esterno, per dare modo ai partecipanti di visionare la mostra itinerante montata per l'occasione all'esterno della struttura. Tramite quest'ultima, che è di semplice interpretazione, si cerca di far sì che, nel caos degli eventi catastrofici, ogni volontario di protezione civile possa richiamare alla mente i comportamenti corretti

da attuare, sperimentati durante le esercitazioni.

# IGIENE, SICUREZZA ALIMENTARE E GESTIONE ANIMALI IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA

  
**il CeR<sup>V</sup>EnE**  
"ADRIANO MANTOVANI"  
Centro Regionale di riferimento Veterinario per le Emergenze non Epidemiche



## GESTIONE DEGLI ANIMALI INFESTANTI NELLE AREE DI ACCOGLIENZA

*Edoardo Grieco, Valeria Cascone*

## SICUREZZA ALIMENTARE E NUTRIZIONE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE NON EPIDEMICHE

*Giuseppe Pezone, Maria Paola Vairano, Giovanni Varcasia,  
Carmela Vallone, Fabio Iavarone, Giulio Grossi*

## GESTIONE DELLE MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI (MTA) IN UN'AREA DI ACCOGLIENZA

*Anna Romano, Pasquale Fraulo*

## GESTIONE SANITARIA DEGLI ANIMALI DA AFFEZIONE IN AREE D'ACCOGLIENZA

*Francescantonio D'Orilia, Pasquale Raia*

# PREFAZIONE

Nell'Ottobre 2018 è stato firmato un Protocollo tra la Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania e il Centro Regionale di Riferimento Veterinario per le emergenze non epidemiche (CeRVEnE) per la reciproca collaborazione nelle attività di protezione civile.

Tale convenzione è nata per recepire il Decreto legislativo 02/01/2018 n.1 - Codice della Protezione Civile che, agli articoli 1 e 2, per la prima volta prevedono che il Servizio nazionale della protezione civile tuteli anche gli animali e fornisca loro soccorso e assistenza nelle aree colpite dagli eventi calamitosi. La convenzione ha trovato, inoltre, un riferimento nel Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2019, approvato il 13 novembre 2014 dalla Conferenza Stato-Regioni, che ha nel macro-obiettivo 10 ("Rafforzare le attività di prevenzione in sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria"), recepito i contenuti dell'accordo Stato-Regioni del 7/2/2013 concernente le "Linee guida per il funzionamento ed il miglioramento dell'attività di controllo ufficiale da parte delle autorità competenti in materia di sicurezza degli alimenti e sanità pubblica veterinaria" e nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), capitolo "Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica", al punto B14, si prevedono attività da parte del personale del Servizio sanitario nella Gestione delle emergenze provocati da fenomeni naturali e non (climatici, nucleari, biologici, chimici, radiologici, etc.).

La Direzione Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania e il CeRVEnE si propongono di avviare percorsi e iniziative per la formazione interattiva ed interdisciplinare su:

- Gestione delle aree di accoglienza, (cucine da campo, gestione sanitaria);
- Benessere degli animali in situazioni di emergenza, assistenza agli animali utilizzati per il soccorso;
- formazione dei volontari e del personale della protezione civile alle

- conoscenze del servizio sanitario regionale;
- formazione del personale dei servizi veterinari regionali al sistema complesso di protezione civile;

In quest'ottica nasce l'opuscolo illustrato per favorire la formazione del personale della protezione civile impegnato nella gestione delle aree di accoglienza, (cucine da campo, gestione sanitaria) e per il benessere degli animali in situazioni di emergenza.

L'opuscolo è una sintesi del lavoro svolto durante le esercitazioni di Apice (BN), Pertosa (SA) e di Napoli e dal confronto con l'esercitazione organizzata dai colleghi della Regione Lombardia. Per la redazione dell'opuscolo è stato preso spunto anche dal materiale divulgativo predisposto dal Gruppo Intervento Medico Chirurgico Alpino dell'Associazione Nazionale Alpini.

Il presente opuscolo, sono certo, sarà utilizzato come materiale didattico per i corsi di formazione che si terranno in collaborazione con la Protezione civile e sotto l'egida dell'UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria della Regione Campania.

Raffaele Bove, Direttore tecnico del Cervene

# GESTIONE DEGLI ANIMALI INFESTANTI NELLE AREE DI ACCOGLIENZA

*di Edoardo Grieco, Valeria Cascone*

## INTRODUZIONE

La presenza di animali infestanti all'interno dell'area di accoglienza, realizzata in un territorio colpito da emergenza non epidemica, è un evento altamente probabile.

L'assembramento di persone e materiali, nonché la disponibilità alimentare, costituiscono un sicuro fattore di attrazione per specie sinantropiche o infestanti, che se non gestite adeguatamente possono causare disagi di diversa natura, in qualche caso anche sanitaria, agli ospiti dell'area.

Le misure preventive e di esclusione sono azioni atte a prevenire l'ingresso di animali infestanti, esse sono applicate al modulo di ristorazione, ai moduli abitativi, alla zona di stoccaggio rifiuti e alle aree esterne limitrofe all'area di accoglienza.

Gli addetti alla cucina devono verificare ad ogni arrivo che i materiali in ingresso, in particolare gli imballaggi di iuta o cartone, non presentino tracce di animali infestanti, di stoccare le materie prime in modo ordinato, su ripiani o scaffalature facilmente sanificabili, distanti dalle pareti per almeno 30 cm., e sollevati da terra per almeno 20 cm., in modo da poter effettuare un'agevole ed esauriente pulizia e ispezione; di pulire accuratamente, al termine del lavoro giornaliero, pavimenti, superfici di lavoro e attrezzature con particolare attenzione alle fessure e di mantenere i contenitori per rifiuti ben chiusi, quindi svuotarli, pulirli quotidianamente e disinfettarli almeno una volta a settimana fatte salve particolari esigenze di disinfezione più frequenti.

# MODULO RISTORAZIONE

Il modulo di ristorazione può essere fortemente attrattivo per gli organismi nocivi a causa della presenza di cibo o di residui alimentari.

Le seguenti attività devono essere svolte regolarmente:



**1 Verificare** che i materiali in ingresso non presentino tracce di organismi nocivi, con particolare riferimento agli imballaggi di iuta o cartone



**2 Stoccare** le materie prime in modo ordinato, su ripiani e/o scaffalature facilmente pulibili, staccati dalle pareti per almeno 30 cm., e sollevati da terra per almeno 20 cm., in modo da poter effettuare un'agevole ed esauriente pulizia e ispezione;



**3 Pulire** accuratamente, al termine del lavoro giornaliero, pavimenti, superfici di lavoro e attrezzature con particolare attenzione alle fessure;



**4 Mantenere** i contenitori per rifiuti ben chiusi, svuotarli, pulirli quotidianamente e disinfettarli almeno una volta a settimana, fatte salve particolari esigenze di disinfezione più frequenti;



**5 Eliminare** ogni tipo di ragnatela.

# AREE ESTERNE E PUNTI DI INGRESSO



- 1 Tenere** in ordine e pulite le aree esterne all'area di accoglienza, **tagliare** la vegetazione spontanea e ruderale in maniera da rendere visibile e ispezionabile il suolo; **allontanare** ogni materiale di scarto (p.e. pallet, scatole, ecc.), o in disuso dall'area esterna di pertinenza dell'area di accoglienza **rimuovere** costantemente eventuali deiezioni di animali



- 4 Sigillare** eventuali spazi e fessure esistenti tra battenti e pavimento **chiudere** qualsiasi foro o fessura esistente in corrispondenza di muri, impianti, terminali di condotti idraulici e tubi di scarico, botole d'ispezione, quadri di controllo, condotte per il passaggio dei cavi in prossimità di macchinari, cornici degli infissi ed altre eventuali soluzioni di continuità strutturali.

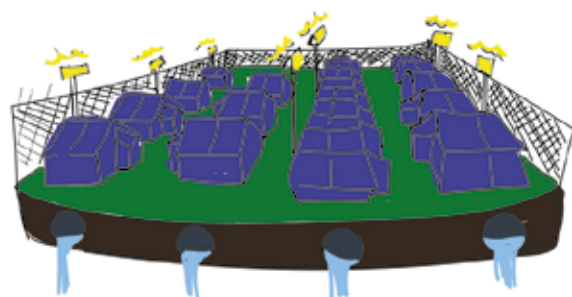


- 2 Sifonare** con periodicità congrua gli scarichi nei pavimenti

- 3 Installare** porte esterne provviste di battenti in materiale resistente alla possibile erosione da parte di roditori; **Installare** in corrispondenza di tutte le aperture fenestrate reti anti intrusione a maglia fine



- Installare** griglie robuste, a maglia fine ed in materiale anticorrosione, in corrispondenza dei pozzetti di scarico delle acque di rifiuto.



- 5 Posizionare** luci esterne in postazioni che non determinino l'attrazione degli insetti verso le porte di entrata delle strutture; creare appropriati drenaggi per le acque, in modo che non si verifichino ristagni d'acqua.

# MODULI ABITATIVI

Gli ospiti dei moduli abitativi sono tenuti a:



- 1** **Non conservare** alimenti e non consumare pasti all'interno del modulo;  
**evitare** di depositare materiali alla rinfusa o indumenti sul pavimento;



- 2** **Avere** cura della struttura mantenendola pulita e in ordine, spazzare quotidianamente i pavimenti;  
**assicurarsi** che le zanzariere siano chiuse e integre;  
**aerare** quotidianamente gli ambienti;



- 3** **Areare** quotidianamente i sacchi a pelo e prevedere il loro lavaggio e disinfezione con cadenza bimestrale.

# RIFIUTI

I rifiuti prodotti nelle aree di accoglienza devono essere:



- 1 Rimossi** prontamente ogni giorno assicurando che non vi sia spargimento nell'ambiente; **collocati in appositi contenitori** (dotati di sacco monouso) posti nelle aree dove vengono prodotti;



- 2 Depositati** in aree individuate all'esterno del campo tenda; **mantenuti** nei contenitori chiusi e a prova di animali, fino alla rimozione quotidiana

# ATTIVITÀ E MISURE ATTIVE DI PROTEZIONE

Nell'utilizzo dei presidi (trappole, esche etc) devono essere rispettate le seguenti indicazioni:



**1** **Esche** e trappole a base di biocidi, (p.e. rodenticidi) devono essere utilizzate in appositi contenitori di sicurezza, opportunamente fissati, in modo da evitare il contatto diretto del biocida con persone e animali appartenenti a specie non target (cani, gatti, ecc.)



**3** le **postazioni** delle trappole e delle esche devono essere riportate in planimetria e segnalate con apposito cartello che indichi la presenza della trappola,



**5** le **schede tecniche** di tutti i principi attivi e di tutti i dispositivi usati devono essere conservate a cura del Responsabile degli Organismi Nocivi;

**i biocidi** devono essere conservati a cura del Responsabile della Gestione degli Organismi Nocivi in apposito armadietto, chiuso a chiave e collocato all'interno della struttura.



**2** le **esche** rodenticide non devono essere usate nel modulo ristorazione per i roditori, nel quale possono essere utilizzate solo trappole protette a cattura, che non prevedono l'utilizzo di sostanze tossiche;



**4** ogni **postazione** deve essere sottoposta a controllo con una frequenza almeno giornaliera; qualsiasi modifica rispetto al posizionamento delle esche, deve essere tempestivamente riportata in planimetria;

# SICUREZZA ALIMENTARE E NUTRIZIONE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE NON EPIDEMICHE

*Giuseppe Pezone, Maria Paola Vairano, Giovanni Varcasia,  
Carmela Vallone, Fabio Iavarone, Giulio Grossi.*

## INTRODUZIONE

Il presente documento è destinato agli Operatori della Protezione Civile che dovranno gestire la mensa e preparare i pasti per gli ospiti di un campo allestito in occasione di una catastrofe o di una emergenza non epidemica (rischio idrogeologico, rischio vulcanico, rischio nucleare, rischio radioattivo). Le condizioni di lavoro difficili, il clima (talvolta) avverso, le infrastrutture a disposizione, il gran numero di utenti da servire, il frequente ricambio di volontari e in generale tutto ciò che comporta l'allestimento di una tendopoli (si pensi ad esempio a suolo, terriccio, fango, approvvigionamento di acqua, infestanti, gestione dei rifiuti e semplificazione necessaria di alcune procedure), aumentano i rischi di contaminazione dei pasti da preparare per gli utenti. Ad una popolazione reduce da un cataclisma non può in nessun caso sovrapporsi il rischio di una tossinfezione alimentare né tantomeno di una reazione avversa a qualche ingrediente utilizzato in cucina. Per minimizzare i rischi di insorgenza di tali evenienze, si è ritenuto opportuno che ogni volontario fosse specificamente formato nell'ambito della sicurezza alimentare in corso di emergenza.



# MALATTIE TRASMESSE DA ALIMENTI - MTA

Le MTA sono patologie che colpiscono chi assume **acqua o alimenti** che contengono cariche più o meno alte di un microrganismo potenzialmente patogeno o una tossina microbica preformata o, ancora, un residuo chimico pericoloso per l'organismo umano.



Se in un Campo allestito in corso di un'emergenza due o più persone si ammalano per aver mangiato lo stesso alimento si apre ciò che è definito "Focolaio di Malattia Alimentare". Si tratta di un'evenienza che può essere più o meno grave in relazione al tipo di patogeno ingerito dai pazienti. Qualora si ravvisi anche la sola ipotesi di sviluppo di un focolaio, il Capo Campo deve informare tempestivamente il Medico del Campo che attiverà a sua volta il Servizio di Epidemiologia ed i Servizi Veterinari per condurre un'indagine appropriata, comprensiva di interviste ad utenti sintomatici, non sintomatici e agli Operatori impegnati in cucina.

**I sintomi più comuni sono:** dolori addominali, vomito, diarrea, nausea, mal di testa, febbre. Possono manifestarsi entro poche ore (*Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*), giorni (*Salmonella*, *Escherichia coli*) settimane (*Giardia*).



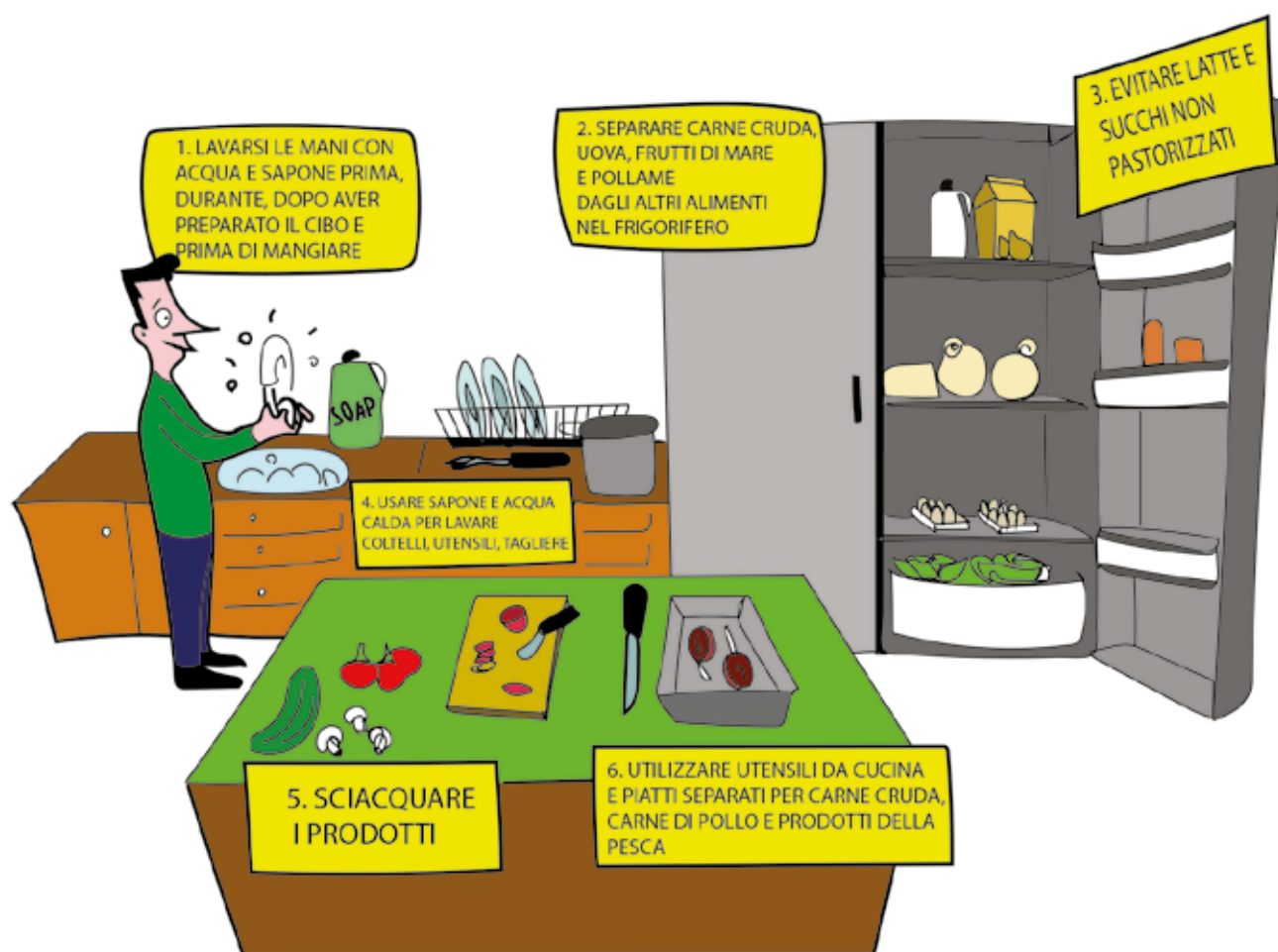
Per evitare il manifestarsi di tali patologie, è necessario:

**Accreditare i fornitori:** solo alimenti provenienti dal “circuito nazionale ufficiale” possono essere somministrati agli utenti del Campo, pertanto, è vietato accettare e somministrare alimenti, spezie, condimenti e conserve domestiche o comunque di provenienza incerta. Allo stesso modo gli utenti non possono aggiungere alcun ingrediente che non sia servito dagli Operatori della Protezione Civile.

**GHP** (Buone pratiche d’igiene) e **GMP** (buone pratiche di fabbricazione): l’insieme delle norme e delle procedure che il personale addetto a qualunque titolo alla preparazione degli alimenti deve rispettare per ridurre al minimo il rischio di provocare una MTA in un Campo.

**Procedure Operative:** seguire delle procedure permette di ottimizzare i tempi, ridurre lo stress, ridurre al minimo i rischi di contaminazione ed offrire un servizio rapido ed efficiente agli utenti. Le procedure vanno accuratamente documentate nel Manuale HACCP così che tutti i volontari che si susseguono possano avere chiara l’idea del lavoro da svolgere.

# CONTAMINAZIONE DEGLI ALIMENTI



Avere alimenti sicuri vuol dire avere il controllo di tutta la filiera dal produttore al consumatore:

**Contaminazione Primaria:** avviene nei luoghi di origine del prodotto (campi coltivati, macello, falde acquifere) prima della consegna al Campo. E' dovuta all'impiego di materie prime contaminate (acqua, carne e verdure). Il suolo e l'aria spesso sono le fonti principali di questo tipo di contaminazione. Per evitarla occorre avere fornitori accreditati, acqua potabile, adottare un'accurata procedura di lavaggio delle verdure ed eseguire il controllo sia delle merci in entrata che di quelle stoccate in dispensa.

**Contaminazione Secondaria:** avviene durante la trasformazione delle materie prime, cioè durante la preparazione del pasto. E' dovuta all'ambiente di lavoro (attrezzature, superfici a contatto con gli alimenti) e al personale. E' spesso legata alla mancata applicazione di GHP e GMP o alla presenza di portatori sani.

**Contaminazione Terziaria:** avviene durante lo stoccaggio e la distribuzione degli alimenti. E' dovuta ad una conservazione inadatta.

# CONTAMINAZIONE DEGLI ALIMENTI



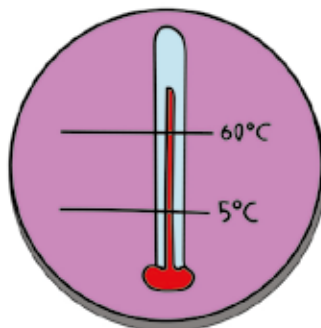
**MANTENERE PULITO**



**SEPARARE  
CRUDO DAL COTTO**



**CUOCERE  
AGGURATAMENTE**



**MANTENERE IL CIBO A  
TEMPERATURA SICURA**



**UTILIZZARE ACQUA E  
MATERIE PRIME SIGURE**

**Contaminazione Crociata:** può avvenire sia durante la trasformazione che durante lo stoccaggio. Si verifica quando batteri o altri microrganismi vengono trasferiti involontariamente da un oggetto a un altro. L'esempio più comune è il trasferimento di batteri dai cibi crudi ai cotti o pronti da mangiare. Si ritiene che questa sia la causa della maggior parte delle infezioni di origine alimentare. Ad esempio, quando si prepara il pollo crudo, i batteri possono diffondersi sul tagliere, sul coltello e sulle mani ed essere trasferiti ad altri alimenti come il pollo già cotto o verdure crude e sanificate pronte per il consumo. Ogni alimento ha un proprio "ecosistema" costituito da molti microrganismi e si deve tendere a non contaminare gli ecosistemi di alimenti diversi. Carni avicunnicole, carni di altre specie, latticini, pesce e prodotti ortofrutticoli non devono essere a diretto contatto durante lo stoccaggio.

## ATTENZIONE



**ALLERGENI: CEREALI CONTENENTI IL GLUTINE, CIOÈ: GRANO, SEGALE, ORZO, AVENA, FARRO, KAMUT, GROSSAGGIUOVA, PESCE, ARACHIDI, SOIA, LATTE E PRODOTTI A BASE DI LATTE, FRUTTA A GUSCIO (MANDORLE, NOGGIOLINE, NOCI), SEDANO, SENAPE, SESAMO, SOLFITI, LUPINI, MOLLUSCHI.**

### Produzione pasti speciali

Nel campo può insorgere la necessità di preparare pasti per utenti che sviluppano manifestazioni cliniche in seguito all'ingestione di alcuni alimenti.

Nel caso di utenti con **celiachia**, **allergia al grano** oppure **sensibilità al glutine non celiaca** è necessario predisporre la preparazione di pasti con alimenti privi di glutine, un complesso proteico che si trova in alcuni cereali (grani, segale, avena, farro, orzo, kamut).

Gli utenti affetti da **intolleranze e allergie alimentari** possono avere necessità di richiedere pasti privi di determinati ingredienti. Se nelle intolleranze una percentuale minima dell'alimento può essere tollerata dall'organismo, nelle allergie possono bastare anche ridotte quantità a scatenare una sintomatologia grave.

Per questo è importante che gli Operatori raccolgano sempre informazioni dalla popolazione che stanno assistendo e preparino le pietanze con le dovute cautele.



Aldilà dei singoli casi di intolleranze o allergie a determinati alimenti (si stima che oltre 170 alimenti sono in grado di indurre reazioni avverse nell'organismo), il **Reg. 1169/2011** obbliga gli Operatori ad avvertire gli utenti della presenza di **14 allergeni** in particolare: cereali contenenti glutine (grano, seale, orzo, avena, farro, kamut), crostacei, uova, pesce, arachidi, soia, latte e prodotti a base di latte, frutta a guscio (mandorle, nocciole, noci), sedano, senape, solfiti, lupini, molluschi.

Dunque gli Operatori devono conoscere le esigenze alimentari della popolazione attraverso una **prima fase generale di "inchiesta sulle patologie della popolazione"**. In questo modo possono essere ottimizzate le attività di approvvigionamento e preparazione.

Durante la somministrazione seguirà una **seconda fase specifica di "comunicazione degli allergeni"** da parte degli Operatori, grazie alla quale gli utenti potranno conoscere l'eventuale presenza di ingredienti per loro dannosi.



Esistono vari tipi di pericoli che possono essere veicolati dagli alimenti:

**Pericoli Chimici:** Sono molecole in grado di causare danni immediati (es. ustione chimica per ingestione di residui di detergenti) o nel tempo (es. accumulo metalli pesanti, diossina, isotopi radioattivi). Si gestiscono allontanando meccanicamente i residui chimici dagli alimenti (es. lavare bene le verdure) e dalle attrezzature (es. risciacquare bene le superfici dopo sanificazione).

**Pericoli Fisici:** Costituiti da oggetti inanimati che contaminano accidentalmente gli alimenti (es. pezzi di vetro, legno o metallo, unghia finte, sassi, monili, peli). Il loro ritrovamento è segno di cattiva igiene. Si gestiscono bene con l'impiego di GHP, GMP e l'ordinaria manutenzione di utensili e locali.

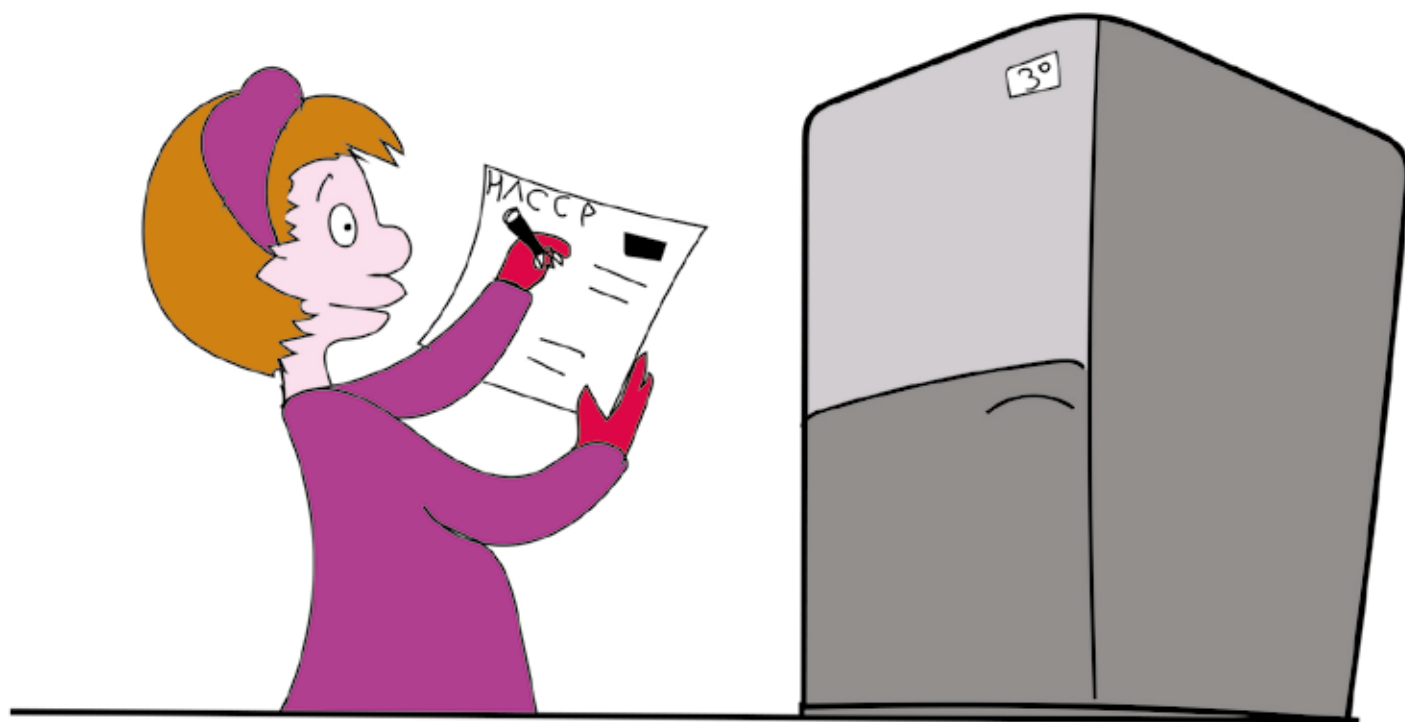
**Pericoli Biologici:** Sono costituiti da esseri viventi cioè batteri, virus, protozoi, parassiti, muffe, lieviti.

Le fonti di contaminazione più frequenti sono: suolo, acqua, aria e personale (cute e apparato digerente).

La sopravvivenza dei microrganismi è condizionata da:

Temperature, pH (acidità o alcalinità), ossigeno (esistono batteri che ne hanno bisogno ed altri per i quali l'ossigeno è tossico), umidità (l'acqua è essenziale per lo sviluppo microbico). Alcune alterazioni del colore (es. mozzarella blu), del sapore (es. latte inacidito), dell'odore (es. carne putrefatta), della consistenza (es. rammollimento salumi) sono evidenti.

Altre volte alimenti perfetti dal punto di vista organolettico, nascondono insidie (es. *Salmonella* e *Campylobacter*).



E' il **documento obbligatorio** che definisce le procedure messe in atto dagli Operatori. Il Piano deve essere integrato dalle registrazioni dei risultati di sorveglianza (es.schede temperature dei frigoriferi)

La sigla è l'acronimo di "Hazard Anlysis and Critical Control Points" cioè Analisi dei Pericoli e Punti Critici di Controllo ed è un metodo per applicare l'autocontrollo basato su **7 punti**:

1. **Eseguire un'Analisi dei Pericoli** (quali sono i pericoli che possono manifestarsi?)
2. **Individuare i Punti Critici di Controllo** (CCP) cioè le fasi nelle quali si elimina o si riduce a livelli accettabili la contaminazione di un alimento (quali sono le temperature del frigorifero?)
3. **Stabilire i Limiti Critici** cioè i valori da tenere sotto controllo (gli alimenti altamente deperibili sono conservati a +4°C?)
4. **Stabilire procedure di controllo** dei CCP (come si controlla che le procedure siano effettivamente rispettate?)
5. **Stabilire le Azioni Correttive** (se viene superato un Limite Critico, cosa si può fare per rimediare?)
6. **Definire le procedure di verifica** (per valutare se le procedure stanno funzionando)
7. **Predisporre la documentazione di registrazione** (bisogna dotarsi di schede e registri così che chiunque possa monitorare ciò che è stato fatto nei vari turni dai vari Operatori).

# IL PIANO HACCP



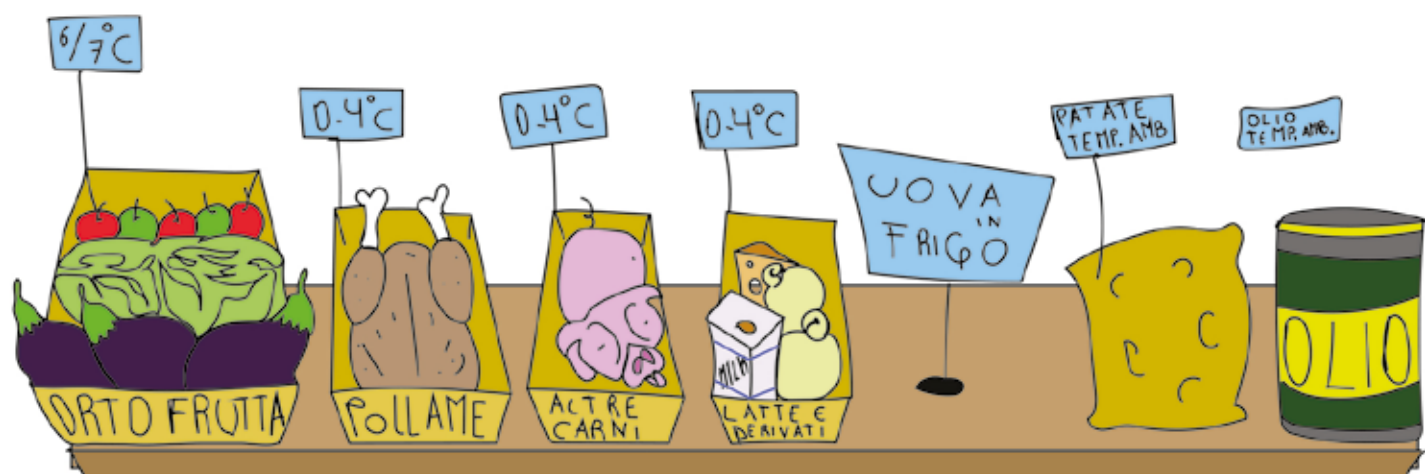
Nel **Manuale** devono essere **individuati anche i CP** (Punti di Controllo) cioè le fasi del processo produttivo che, pur se non eliminano o riducono a livelli accettabili il rischio, consentono di garantire la sicurezza igienica degli alimenti. Mentre i CCP vengono gestiti con monitoraggi specifici e registrati (es. T°), i CP vengono gestiti con le GMP e le GHP degli Operatori.

Approvvigionamento e Ricevimento Merci  
Il responsabile di turno per questa fase deve assicurarsi che le materie prime derivino dalla Protezione Civile o da Associazioni Umanitarie.

In questa fase è necessario:

- Controllare documenti di accompagnamento della merce (DDT, fatture) e conservarli.
- Controllare la T° di trasporto
- Controllare condizioni igieniche di trasporto e di scarico delle merci.
- Verificare integrità imballaggi ed eventuale presenza di insudiciamenti.
- Verificare segni di scongelamento per i surgelati (brina, confezioni umide e ammaccate)
- Verificare etichettatura e tracciabilità.
- Verificare che i prodotti provengano da fornitori accreditati

# STOCCAGGIO

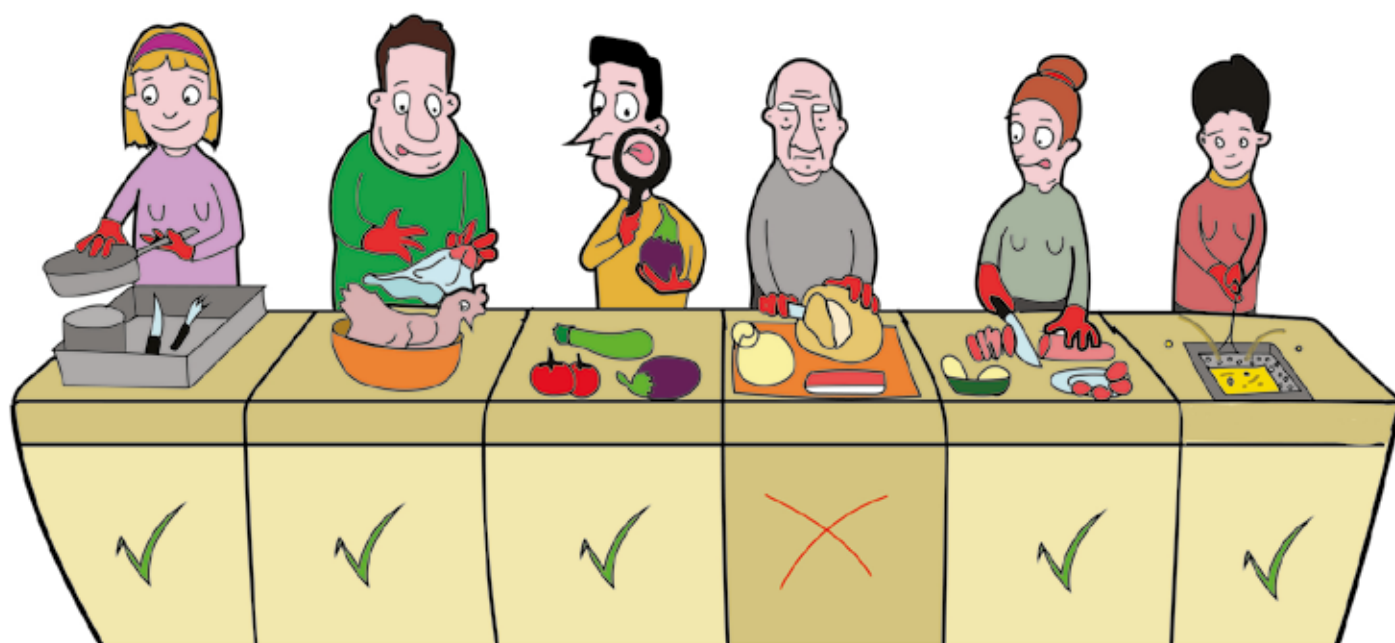


**Gli ambienti utilizzati per lo stoccaggio refrigerato e a temperatura ambiente devono essere sempre puliti e sanificati.** La merce deve essere stoccata in contenitori sollevati da terra (almeno 20 cm dal suolo) e gli scaffali distanziati dalle pareti per permettere ventilazione e facile pulizia. Il tragitto tra dispensa e cucina deve essere il più breve possibile e provvisto, quando possibile, di passerella (es. in legno trattato o pvc antiscivolo) e dotato di una copertura (telo, pensilina o tettoia) per ridurre la contaminazione proveniente dall'ambiente, soprattutto dal suolo.

E' necessario dividere gli alimenti in modo da prevenire contaminazioni crociate:

- **Ortofrutta:** deve essere conservata a **6-7°C** (temperature inferiori danneggiano le cellule vegetali). è bene evitare la conservazione in buste di plastica (si forma condensa che facilita l'azione di batteri ed enzimi).
- **Carni:** devono essere conservate tra **0-4°C** e si deve mantenere la divisione tra carni avicuniole (pollame e conigli) e le altre carni.
- **Latte e derivati:** conservare tra **0-4°C**.
- **Uova:** conservare in **frigo** (evitare gli scomparti soggetti a forti variazioni termiche come sportelli).
- **Patate:** conservare in luogo buio a **temperatura ambiente**.
- **Olio:** conservare **al riparo dalla luce a temperatura ambiente**.

# LAVORAZIONE MATERIE PRIME



## Attività preliminari:

- Controllare idoneità utensili (rotti, sporchi, incrinati)
- Scongellare adeguatamente gli alimenti surgelati: verdure e prodotti ittici in acqua bollente; prodotti carnei e ittici in frigo a 4°C per 12 ore (o sotto acqua corrente con sacchetto-gelo).
- Eliminare imballo secondario prima di trasferire gli alimenti nell'area di preparazione
- Verificare TMC (termine minimo di conservazione) e data di scadenza.
- Effettuare ispezione visiva degli alimenti

## Durante la preparazione:

- **Non utilizzare** le stesse superfici e attrezzature per lavorare prodotti diversi (es. alimenti crudi e cotti) se non previa sanificazione
- **Gli alimenti serviti freddi o crudi** (insaccati, formaggi, verdure) devono essere preparati a ridosso della distribuzione o, quando tecnicamente impossibile, ricoprirli con pellicola e conservarli in frigo.
- **Per friggere:** non superare 180°C, non aggiungere sale e spezie agli oli, usare oli per frittura, cambiare tutto l'olio quando si annerisce e non effettuare la "ricolmatura" con nuovo olio
- **A cottura ultimata**, distribuire subito il pasto o mantenere la T° con gli scaldavivande a 65-70°C.



## Attività post-consumo

- **Conservare i prodotti** che residuano dalle lavorazioni (es. salumi e formaggi) ed i semilavorati (es. salse, condimenti) in contenitori dotati di coperchio ed etichettarli con data e ora della preparazione.
- **Ritirare e trasportare** le stoviglie e i vassoi verso l'area di lavaggio
- **Effettuare la raccolta differenziata.** Quando possibile, rimuovere i residui alimentari e lavare sommariamente i contenitori in plastica vetro e metalli per ridurre il rischio di infestazione del campo. Usare bidoni – ben segnalati - muniti di coperchio e pedale.
- Se **l'area di lavaggio stoviglie** viene utilizzata anche per lavare le verdure fresche, assicurarsi che le due fasi non vengano effettuate nello stesso momento e siano divise da un'opportuna sanificazione.

## Sanificazione (detersione e disinfezione)

- **Va effettuata** al termine del ciclo di produzione (e comunque ogni qual volta di ravvisi un rischio di contaminazione) su attrezzature, utensili, vassoi e superfici.
- **I sanificanti** vanno tenuti in armadietto chiuso e ben segnalato.
- **Compilare la scheda** di registrazione della sanificazione

# IGIENE DEGLI OPERATORI DI PROTEZIONE CIVILE

Gli Operatori sono la fonte principale di contaminazione degli alimenti, motivo per il quale è necessario:

- **Tenere pulita** la propria persona
- **Avvisare immediatamente il Capo Campo** in caso si soffra di ripetuti di diarrea, vomito o sintomi influenzali o si sospetti essere un portatore sano
- **Indossare sempre** un copricapo o retina
- **Utilizzare abiti da lavoro** puliti di colore chiaro
- **Prima di iniziare** il lavoro togliersi anelli, braccialetti e altri monili.
- **Non tossire** o starnutire sugli alimenti.
- **Assaggiare le pietanze** rimestando prima in un piatto per evitare di riutilizzare lo stesso cucchiaino venuto a contatto con l'operatore
- **Rispettare la "marcia in avanti"** facendo attenzione a non contaminare la zona pulita (l'area di preparazione dei pasti).
- **Durante la preparazione** dei pasti bisogna lavarsi le mani o cambiare i guanti ogni volta che si ha una possibile contaminazione
- **Proteggere le ferite aperte** . Usare i guanti se le lesioni riguardano le mani.



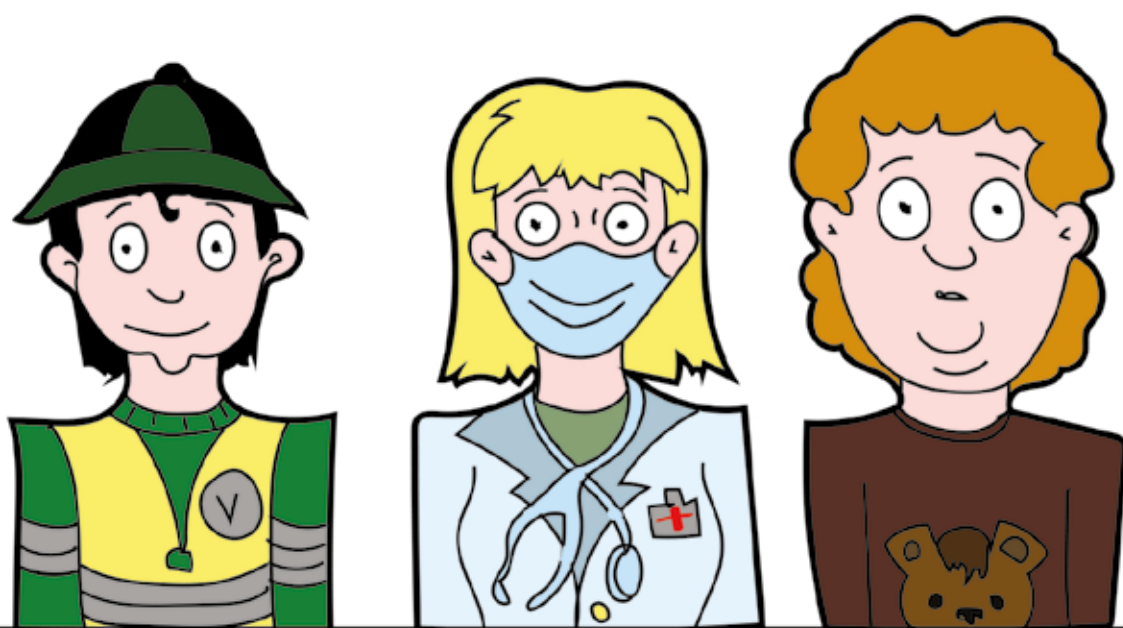
# GESTIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIONE ALIMENTARE (MTA) IN UN CAMPO DI ACCOGLIENZA

*Anna Romano, Pasquale Fraulo*

## INTRODUZIONE

Per malattia trasmessa dagli alimenti (MTA) si intende una sindrome determinata dalla ingestione accidentale, attraverso cibo o bevande contaminate, di agenti patogeni e/o loro tossine. Un evento del genere, che si verifica in un'area di accoglienza, rappresenta una emergenza nella emergenza e richiede necessariamente la disponibilità di procedure specifiche finalizzate alla precoce identificazione dell'evento ed alla sua tempestiva risoluzione, con l'attuazione di misure di prevenzione finalizzate ad evitare che l'evento si ripeta.

La risoluzione di un evento di MTA in un campo di accoglienza dipende dalla stretta collaborazione di tutte le parti coinvolte: volontari del campo di accoglienza, operatori sanitari ed ospiti del campo.



# REGOLE E PRINCIPI



Per la corretta gestione delle MTA dovrebbero essere assicurati i seguenti principi:

- 1 Attuazione di una sorveglianza sindromica;
- 2 Attuazione di misure urgenti di intervento in caso anche solo di sospetta MTA;
- 3 Attuazione delle misure correttive che scaturiscono dall'indagine epidemiologica al fine di risolvere il problema ed evitarne il ripetersi.
- 4 Attuazione di una tempestiva indagine epidemiologica che porti alla identificazione delle cause;



La **sorveglianza sindromica** consiste nell'assicurare la raccolta sistematica dei sintomi lamentati dagli ospiti del campo, al fine di rilevare precocemente qualsiasi evento che possa rappresentare un'emergenza di salute pubblica e organizzare una risposta efficace e tempestiva. A tale scopo, dovrebbe essere sempre data **adeguata informazione agli ospiti** sull'importanza di comunicare al presidio sanitario di campo o a specifica figura incaricata, ogni sintomo di patologia che dovesse verificarsi. Il soggetto responsabile della raccolta di tali informazioni, dovrebbe occuparsi anche della trasmissione degli stessi all'autorità sanitaria. La segnalazione di sospetta MTA può provenire anche dall'esterno presso il responsabile del campo di accoglienza (es. medico di base, ospedale, etc.).

# REGOLE E PRINCIPI



**Nel caso anche solo sospetto di MTA** in un campo di accoglienza devono essere tempestivamente attuate le cosiddette “misure di urgenti di intervento”, che sono misure cautelative da mettere in atto al fine di arginare tempestivamente il problema ed eliminare le cause potenziali. Tra le misure da mettere in atto immediatamente si segnalano le seguenti:

- somministrazione di un pasto a basso rischio, ossia che richiede una minima manipolazione di alimenti non deperibili (es. pane con formaggi stagionati e salumi e frutta);
- ricognizione delle materie prime impiegate nei pasti precedenti alla comparsa dei sintomi (se non si conosce il patogeno investigare fino ad almeno 72 ore prima dell’inizio dei sintomi) e segregazione delle stesse, compresa l’acqua se proveniente da cisterne od altre fonti sospette.
- sanificazione ambientale straordinaria degli ambienti di preparazione degli alimenti, mediante l’impiego di almeno un detergente ed un disinfettante, nel rispetto delle modalità operative (concentrazioni e tempi di contatto) indicate nella relativa procedura di sanificazione o nelle schede tecniche dei prodotti.



**L'indagine epidemiologica viene svolta in collaborazione con gli operatori sanitari delle ASL** e prevede un sopralluogo presso il campo, per indagare direttamente negli ambienti di stoccaggio, manipolazione e distribuzione dei pasti ed una intervista agli ospiti del campo. Per assicurare il buon esito di tale indagine dovrebbero essere messi a disposizione degli operatori sanitari almeno:

- l'elenco di tutti gli ospiti presenti nel campo nel periodo interessato, perché dovranno essere intervistati;
- l'elenco delle pietanze somministrate almeno negli ultimi due/tre giorni precedenti il primo caso sospetto (es. menù), perché saranno messe in relazione con i sintomi lamentati dagli ospiti;
- un campione delle pietanze somministrate nei pasti degli ultimi due/tre giorni, perché potranno essere oggetto di analisi di laboratorio per la ricerca di patogeni e loro tossine.

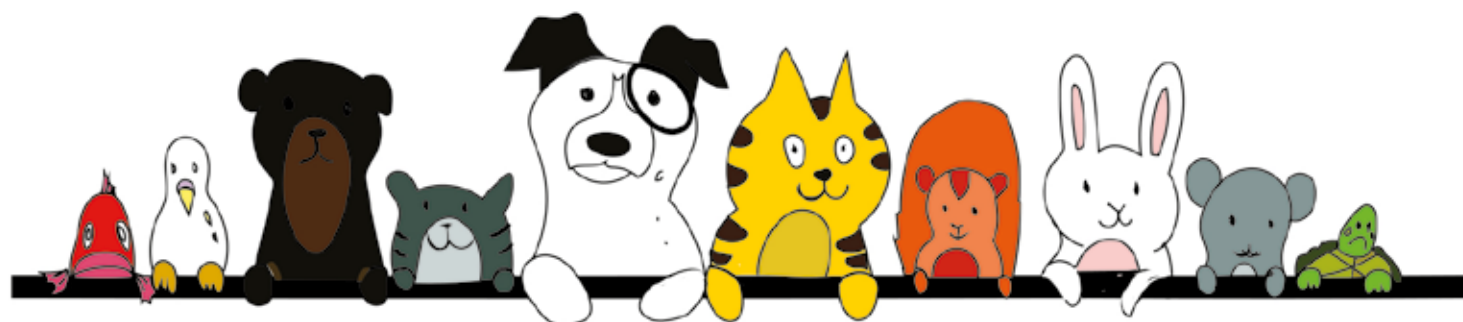
Inoltre, deve essere data ampia disponibilità ai sanitari per assicurare la verifica dei luoghi di stoccaggio e preparazione degli alimenti e per l'acquisizione delle informazioni sulle modalità di preparazione delle pietanze.

# GESTIONE SANITARIA DEGLI ANIMALI DA AFFEZIONE IN AREE D'ACCOGLIENZA

*Francescantonio D'Orilia, Pasquale Raia*

## INTRODUZIONE

Nelle zone interessate da una emergenza non epidemica gli animali d'affezione (cani, gatti, furetti ed altri animali da compagnia), rappresentano una specifica competenza del Comune in collaborazione con il Servizio Veterinario pubblico. Le persone accolte in aree d'accoglienza, in quanto vittime di catastrofi o altri eventi calamitosi, sono da considerarsi una popolazione particolarmente fragile e durante un'emergenza non epidemica, si dovrebbero creare le condizioni per garantire il bisogno di continuità di relazione tra le persone ospitate nelle aree e i propri pet. Tenendo conto di quanto sopra esplicitato, sarà necessario valutare l'opportunità di implementare le dotazioni di materiali e mezzi per compiti e funzioni di Protezione Civile. La dotazione dovrà comprendere: pannelli termoisolanti, coibentati e modulari per locali di prima accoglienza temporanei, una serie completa di varie misure di guinzagli, collarini, pettorine, museruole, gabbie, terrari, cuccie coibentate, pali, catene, cavi di scorrimento, ciotole, sacchetti per le deiezioni, sabbia per lettiera, spazzole, gabbie trappola, lacci accalappiacani, lettori microchip, etc. Per quanto riguarda le squadre di soccorso, afferenti alle varie tipologie di volontariato sopracitate, si raccomanda di dotarsi già di autonomia logistica e strumentale

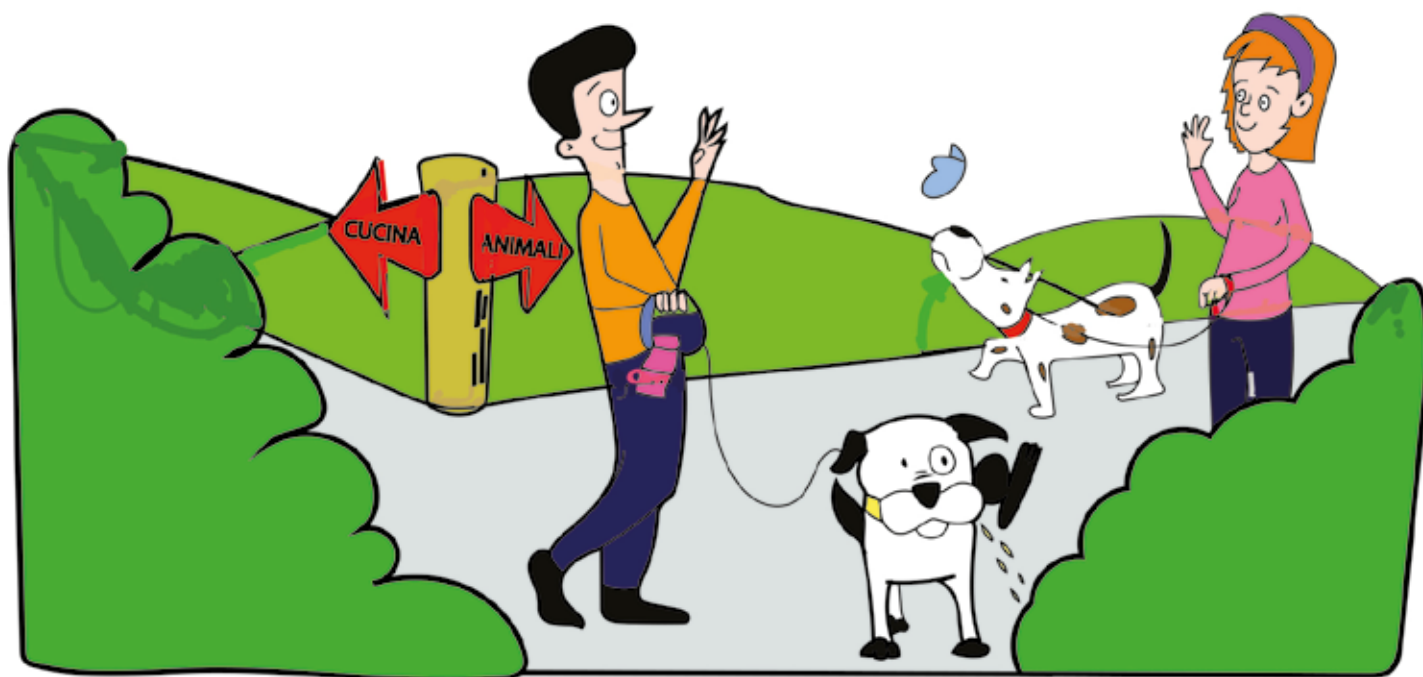


# IL RICOVERO PER GLI ANIMALI

In un contesto di area di accoglienza, chiunque detenga un animale d'affezione o accetti, a qualunque titolo, di occuparsene, deve essere considerato responsabile della sua salute e del suo benessere. Si dovrebbero predisporre un numero proporzionale di ricoveri tramite tende attrezzate con recinti, box, e gabbie provvisorie e valutare di affidare la gestione delle strutture di ricovero alle associazioni di volontariato presenti sul territorio, riservandosi di selezionare gli operatori. La gestione del personale afferente alle associazioni di volontariato animalista, di categoria, di protezione civile locale, dovrà essere sempre coordinata dai Servizi Veterinari Pubblici.



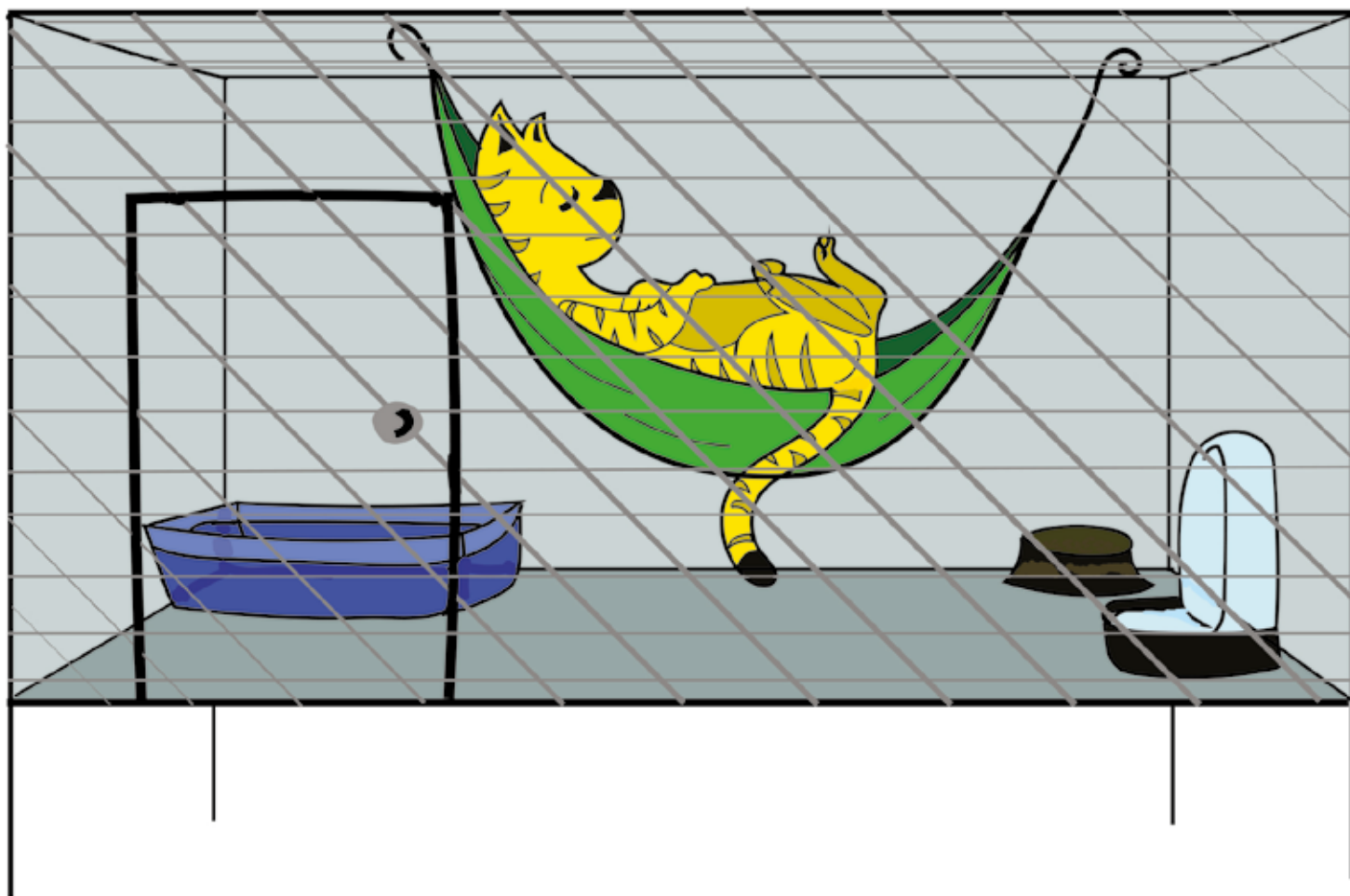
Pur nel rispetto di tutte le regole di civile convivenza, bisogna favorire la vicinanza animale-proprietario e, quando possibile, il pet deve poter convivere in tenda con il nucleo familiare di appartenenza. Il medico veterinario, previa consultazione della scheda clinica ed in accordo con il responsabile del campo, potrà stabilire quali animali possono essere accolti in tenda.



**Le tende dove sono ospitati gli animali** devono essere collocate possibilmente lontano da cucina, mensa, infermeria, area stoccaggio rifiuti, con divieto di alimentare gli animali all'interno della stessa e possibilmente nelle aree periferiche del campo.

Per i cani i proprietari, dovranno evitare eventuali conflitti fra animali, ridurre al minimo qualsiasi disturbo alla comunità e girare sempre con i sacchetti igienici per la raccolta delle deiezioni e con una bottigliina d'acqua per il dilavamento di quelle liquide. Sarà inoltre preclusa la possibilità di passeggiare, con il cane, al centro del campo e si dovrà accompagnare, più volte al giorno, il proprio animale a passeggio fuori dal campo.

# I GATTI



**I gatti si adattano difficilmente** alle situazioni di vita praticabili nelle aree d'accoglienza. Situazione diversa, per i gatti abituati alla esclusiva vita domestica. Questi possono meglio adattarsi a seguire il nucleo familiare anche in contesto campale, sempre prendendo le opportune precauzioni per impedirne la fuga. Pertanto si dovranno prevedere delle gabbie anche per loro, delle dimensioni di ameno un metro quadrato, con un'altezza di non meno 50 cm. All'interno della gabbia, dovrà essere presente sempre la lettiera pulita, una superficie di riposo, ciotole per cibo ed acqua, oltre che materiale utilizzabile come grattatoio.



Si ringraziano per la realizzazione dell'opuscolo:  
l'ASL Salerno, il "Polo Integrato (P.I.) per le prestazioni sanitarie d'elevata complessità, la didattica e la ricerca finalizzata in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria", i Centri di riferimento regionali, la UOD Prevenzione e sanità pubblica veterinaria della Regione Campania, il Dipartimento di medicina Veterinaria e produzione animali UNINA Federico II, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM), la Fondazione MIDA.

### Test di verifica a fine corso dei volontari

- Perché è importante tagliare bene la vegetazione spontanea e vedere il suolo?
- Perché si deve chiudere ogni foro o fessura?
- In che modo vanno posizionate le luci esterne?
- Dove vanno collocati i contenitori per i rifiuti?
- Che funzione hanno le esche/trappole?
- Nel modulo ristorazione che tipo di esche vanno utilizzate?
- Dove vanno collocati i propri effetti personali?
- Perché gli scaffali per lo stoccaggio sono distanziati dalle pareti e sono sollevati da terra?
- Come vanno sistemate le cose sugli scaffali?
- Cosa è il principio FIFO(first-in, first-out)?
- Cosa sono le MTA(malattie trasmesse da alimenti)? Quali sono i sintomi tipici?
- Come si gestisce una MTA?
- Cosa è possibile fare per evitare l'insorgenza delle MTA?
- A cosa servono le GHP e le GMP?
- Fare degli esempi di Procedure Operative nel modulo ristorazione.
- Quanti tipi di contaminazione esistono?
- Quali sono i tipi di contaminazione più frequenti in cucina?
- Come si può evitare la contaminazione primaria?
- Quale contaminazione è ritenuta la causa della maggior parte delle infezioni di origine alimentare e perché?
- Come si gestiscono intolleranze ed allergie alimentari? Quali sono gli obblighi dell'operatore a riguardo?
- Quali sono i 14 allergeni più comuni?
- Quali sono i pericoli fisici, chimici e biologici riferiti al modulo ristorazione?
- Quali sono le fasi del piano HACCP?
- Che cosa è la catena del freddo? Come si valuta?
- Cosa si intende per tracciabilità e rintracciabilità?
- Come si gestiscono le donazioni alimentari? Quali possono essere accettate?
- Come vanno conservati gli alimenti? (descrivere ambiente e temperature)
- Cosa si intende per "marcia in avanti"?
- Cosa si fa quando, durante la preparazione, si trovano materie prime alterate?
- Quali sono i rischi di contaminazione durante le fasi di stoccaggio e conservazione?
- Come si scongelano i surgelati?
- Qual è la differenza tra il TMC (termine minimo di conservazione) e la data di scadenza?
- Descrivere gli accorgimenti preliminari alla lavorazione delle materie prime.
- Come si gestiscono tempi e spazi per evitare le contaminazioni?
- Quali sono le fasi di deterzione e sanificazione di un piano di lavoro?
- Come si gestiscono gli avanzi?
- Quali sono le fasi della pulizia da effettuare prima e dopo la preparazione dei pasti?
- Quando è opportuno utilizzare i guanti?
- Come si gestiscono gli animali di affezione nei campi di emergenza?
- Quali sono i SOA nel modulo ristorazione?

## MISSIONE ARCOBALENO – KOSOVO: LE ATTIVITÀ DEL NUCLEO CONTROLLO IGIENE ALIMENTI (N.C.I.A.)

di **Raffaele Bove**  
Componente N.C.I.A.

### Premessa

*La Missione Arcobaleno, nata in seguito all'Emergenza Kosovo rappresenta nel campo degli interventi della Sanità Pubblica Veterinaria un'esperienza importante e significativa, che, insieme all'esperienza dell'intervento veterinario nel terremoto del 1980 in Irpinia, costituisce il pilastro di una branca della Medicina Veterinaria, denominata Disastrologia Veterinaria dal Prof. Adriano Mantovani. [www.disastrologiaveterinaria.it](http://www.disastrologiaveterinaria.it)*

Sul numero del WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD, No. 40, 8 OCTOBER 1999 viene riportata una sintesi dell'esperienza come un modello di intervento.

"Food hygiene activities among refugees from Kosovo in Albania An Italian assistance project Since the beginning of the conflict in Kosovo, significant numbers of refugees fled to neighbouring countries. The Italian government carried out a humanitarian assistance project, mainly for the benefit of refugees in Albania. This involved the setting up of 19 facilities in Albania, managed by the Italian government or Italian NGOs, to host about 40 000 refugees. A further 5 000 refugees who had fled to Macedonia were received in Sicily. The Italian National Department of Civil Protection, which was in charge of emergency management, established a food hygiene control team together with the WHO/FAO collaborating centre for research and training in veterinary public health (Rome), to ensure the safety of the food provided to the refugees and aid workers. The team consisted of 2 veterinarians whose tasks were the following: – to check the safety of food sent by donors and the Italian government; – to ensure the hygienic control of locally-produced foodstuffs intended for the refugee camps; – to ensure the hygienic management of food stores and camp kitchens; – to control the pest population (rodents, arthropods) inside the camps. The main source of food was the humanitarian supply (mostly canned food) from Italy, which was stocked in Durrës port before being distributed. The foodstuffs were packed in containers. The camp of Valona (Vlorë) was the only camp to be provided with food of local origin. The team carried out inspections in Durrës and in the 26 camp kitchens. A training programme and specific guidelines were provided to the camp kitchen personnel, both Italian and Kosovar. Close collaboration with the Albanian veterinary authorities was initiated, in order to ensure common procedures on food inspection. A workshop on food hygiene in refugee camps was held in May 1999, the proceedings of which are expected to be published soon, both in Italian and Albanian. Specific guidelines were prepared on the following topics: Safe water supply. Some of the camps were connected to the Albanian mains network, but the water was not guaranteed to be safe. Procedures of water

treatment and residual chlorine control were established. Food preservation. Food sorting on the basis of the type of preservation (e.g. canned food, UHT milk, etc.); priority use of foodstuffs close to the expiry date for consumption; no use of raw food; no use of milk or dairy products of local origin (to avoid the risk of brucellosis). Manipulation and preparation. Separation of prepared and unprepared food; rapid consumption of cooked food (within 1 hour). Hygiene of kitchen and personnel; disposal of waste; washing and disinfection of kitchen tools and tables. Control of rodents and arthropods; use and choice of the most effective and safe products; prevention of rodent infestation by appropriate waste disposal. Epidemiology and prevention of food contamination. Etiology, symptomatology and basic prevention of the most common foodborne diseases. The team also prepared a nutritional plan for the refugees, with the scientific advice of the Italian National Institute of Nutrition. The diet was established on the basis of the following factors: – nutritional needs; – nutritional and cultural habits of the refugees; – feasibility of preservation in emergency conditions; – availability of foodstuffs. No severe cases of food poisoning were reported among the refugees, following the intervention of the team. However, the consumption of local products caused an outbreak of shigellosis in Tirana, among the civil defense operators. This experience illustrated the effectiveness of an approach based on the involvement of the local authorities and the participation of the refugees, and the need for preliminary training in food hygiene for humanitarian operators. Further programmes concerning local production of safe food ceased because of the prompt return of the refugees to their country once the conflict ended. (Report submitted by the WHO/FAO collaborating centre for research and training in veterinary public health, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena 299, I-00161, Rome, Italy.)"

Non è tra gli obiettivi del presente capitolo quello di fare un'analisi sull'intera gestione della Missione Arcobaleno e sui risvolti che ne scaturirono nelle fasi terminali. Ma avendo avuto la fortuna di incontrare durante i miei soggiorni in Albania, *l'allora Rappresentante dell'ONU in Europa, Staffan De Mistura*, vi riporto integralmente una lettera che Mistura scrive al Commissario Vitale.

*« ..... Caro Professor Vitale, ci sono momenti in cui ci si volta indietro e si fa un esame di coscienza su come abbiamo affrontato i mesi passati. Uno di questi "crocevia" è senza dubbio la fine dell'anno. Ebbene, mi creda, nella mia personale "carrellata" degli avvenimenti di questo difficile 1999, un posto particolare meritano nella mia memoria le attività in Kosovo dell'Operazione Arcobaleno. Nelle emergenze, e ancor più nell'immediato periodo post-emergenza è essenziale che gli interventi siano rapidi, concreti, diversificati e realizzati con particolare attenzione ai bisogni reali della gente. Questo non sempre si avvera perché le "grandi strutture umanitarie" vedono di buon occhio "grandi progetti" e questi a loro volta spesso richiedono, inevitabilmente, tempi lunghi. Che questi progetti di ricostruzione siano necessari per un bilancio di una Regione devastata dalla guerra, non vi è dubbio, ma nel frattempo non possiamo e non dobbiamo tralasciare le quotidiane necessità della gente del Kosovo che deve essere aiutata concretamente a ricominciare una vita normale e non lasciarsi andare a una futile spirale di vendetta. È proprio in questo spazio intermedio tra l'emergenza iniziale e la ricostruzione che ho potuto constatare con i miei occhi quanto efficace, vitale, appropriato e attento alle esigenze reali della gente sia stato l'intervento dell'Operazione Arcobaleno in Kosovo. Questa difficile Regione tuttora afflitta dall'incapacità di voler vivere una realtà multietnica, merita comunque una mano nell'applicare almeno una forma di coesistenza pacifica. E quest'obiettivo che è molto più realisticamente realizzabile ha bisogno di continui fatti concreti di interesse comune a tutta la comunità locale come gli ambulatori, le discariche, gli scuolabus; il microcredito bancario, l'assistenza alle donne e ai bambini afflitti da stress post-traumatici, le stufe, le scuole, l'aiuto alla ricostruzione delle case .... Tutto questo lo sto vedendo in Kosovo realizzato anche e molto bene dall' Operazione Arcobaleno in Kosovo e vorrei, a nome dell'Onu, e mio personale ringraziare Lei, i suoi collaboratori, e le migliaia di silenziosi e generosi "azionisti dalla buona volontà" italiani che hanno reso tutto ciò possibile durante questo difficile 1999 in Kosovo.»*

*Grazie. Suo Staffan De Mistura - Rappresentante dell'ONU in Europa*

## Introduzione

La Missione Arcobaleno fu un'iniziativa di solidarietà promossa nel 1999 dal Governo italiano. Il suo intento era quello di sostenere i profughi albanesi durante la guerra del Kosovo. Inizialmente l'Italia voleva dare il proprio sostegno attraverso l'accoglienza di 25.000 - 30.000 profughi nel territorio italiano. Tuttavia, le dimensioni dell'esodo portarono il Governo a decidere per l'istituzione di una raccolta fondi privata, la cui gestione fu affidata a un commissario delegato esterno, il professor Marco Vitale, bresciano esperto di economia d'impresa. La campagna di sottoscrizione fu imponente e controversa, accompagnata da un lato dalla grande solidarietà degli italiani e dall'altro da forti proteste provenienti dalla società civile, soprattutto quella di matrice pacifista. Partita ufficialmente il 1° aprile 1999 con il trasferimento a Kukës del personale della Croce Rossa Italiana, del volontariato della Protezione Civile e dei materiali necessari al primo intervento, nel giro di poche settimane la Missione rese operativi 23 centri (per un totale di circa 39.000 posti), l'allestimento di un ospedale e la predisposizione dell'ex-base militare di Comiso.

## Le attività della funzione 2 (sanità, assistenza sociale, veterinaria) nella missione arcobaleno

All'inizio di aprile a seguito degli eventi bellici che hanno interessato l'ex Jugoslavia e il conseguente afflusso di profughi Kosovari verso l'Albania e la Macedonia, la comunità internazionale e l'Italia in modo particolare, sono intervenute al fine di garantire alla popolazione condizioni di vita accettabili. L'intervento del Dipartimento di Protezione Civile Italiano - Presidenza Consiglio dei Ministri, si è realizzato tramite la mobilitazione di personale, materiali, mezzi e strutture di coordinamento operativo attivate in modo continuativo sia in Italia, sia in Albania.

La dimensione dell'intervento effettuato è resa da alcuni dati:

- La Protezione Civile italiana ha gestito i campi di accoglienza di Kavaje, Kukës 1, Kukës 2, Rashbull, Shjak, Valona, Villaggio delle Regioni, in Albania, nei quali sono stati assistiti circa 50.000 profughi di cui 30.000 in modo diretto e 20.000 indirettamente; di Comiso (Ragusa) in Italia in cui erano presenti circa 5.000 sfollati, nonché il principale centro di stoccaggio di materiali e di viveri provenienti dall'Italia e dagli aiuti internazionali presso Durazzo.
- Il personale italiano complessivamente impiegato è stato di 1.422 unità comprendenti il personale tecnico, la delegazione diplomatica speciale e i volontari di Protezione Civile.
- Sono state complessivamente utilizzate 5.400 tende, 26 cucine da campo, 721 bagni chimici, 290 container, 2 ospedali da campo, 5 posti medici avanzati, 158 automezzi attrezzati per il soccorso sanitario, 38.800 sacchi a pelo.
- Nell'ambito della gestione dell'emergenza e in particolare dell'organizzazione dei campi di accoglienza, un ruolo di primaria importanza è stato svolto dal Servizio Emergenza Sanitaria del Dipartimento di Protezione Civile (DPC). Gli interventi sanitari sono stati coordinati dai responsabili della funzione 2 (sanità, assistenza sociale, veterinaria). Gli interventi di tipo medico sono stati effettuati da personale medico, infermieristico e tecnico, fornito dal Servizio Sanitario Nazionale, dall'Esercito, dalla Croce Rossa Italiana o appartenente ad associazioni di volontariato.
- Oltre agli interventi medici urgenti effettuati nella fase iniziale della missione riferiti a ferite legate alla guerra (5,1 %) le patologie riscontrate sono state: forme respiratorie acute (24,6%), diarree senza sangue (8,2%), diarree con sangue (0,1%), disturbi psicologici marcati (3,4%), scabbia e pediculosi (1,2%), malattie cardiovascolari (3,0%), febbre di origine sconosciuta (1,1 %), altre patologie (53,4%).
- A completamento degli interventi svolti sul posto sono stati organizzati trasferimenti di malati, non curabili in loco, presso ospedali italiani, si è provveduto al rifornimento di farmaci urgenti, utilizzando a tal fine un ponte aereo con l'Italia, mentre lo stoccaggio è avvenuto presso la Sanità Marittima di Bari.

Dieci medici veterinari hanno partecipato alla Missione Arcobaleno per garantire la sicurezza alimentare nelle cucine da campo.

## Ruolo dei veterinari nella missione arcobaleno - attività del nucleo controllo igiene degli alimenti (N.C.I.A.)

Nell'ambito della Missione Arcobaleno fu attivato il N.C.I.A. (Nucleo Controllo Igiene Alimenti)

composto da dieci medici veterinari scelti dal Dipartimento Protezione Civile e dal Ministero della Sanità, oltre che per la loro disponibilità, per le capacità dimostrate nel corso della carriera professionale ed in occasione di precedenti interventi svolti in situazioni di calamità o in paesi in via sviluppo. La particolare situazione logistica dei campi profughi, ha impegnato in modo particolare i veterinari intervenuti in settori quali la fase di preparazione e somministrazione dei pasti, la potabilizzazione delle acque, e più in generale della corretta gestione sotto il profilo igienico sanitario dei campi di accoglienza, intendendo con ciò riferirsi al mantenimento di condizioni igieniche adeguate di magazzini, cucine, mense, alloggi e servizi igienici, mediante la corretta applicazione di procedure di pulizia, disinfezione e disinfestazione.

La struttura operativa veterinaria nell'ambito della Missione Arcobaleno è stata organizzata con la dislocazione di sette veterinari in Albania presso le centrali operative di Tirana e di Valona e di tre veterinari in Italia presso il centro di accoglienza di Comiso (Ragusa), inviati sul posto per periodi di due/quattro settimane ciascuno, e da altri colleghi mobilitati come possibili sostituti. Questi veterinari erano in collegamento costante con il Servizio Emergenze Sanitarie del Dipartimento della Protezione Civile presso il quale erano presenti, con funzioni di coordinamento, altri colleghi e il Ministero della Sanità.

Il Prof. Adriano Mantovani, componente della Commissione Grandi Rischi del Servizio Nazionale della Protezione Civile, garantiva la supervisione scientifica dell'attività svolta dal nucleo agendo da interfaccia con Ministero della Sanità, Istituto Superiore di Sanità, Istituti Zooprofilattici Sperimentali, Università.

L'attività del N.C.I.A. consisteva nell'ispezione e controllo degli alimenti provenienti dall'Italia e quelli acquistati sul mercato locale (Valona), con attività di vigilanza veterinaria presso le mense e i depositi viveri dei centri di accoglienza italiani. La dislocazione dei campi e le difficoltà di spostamento hanno fatto sì che fosse praticamente impossibile per i medici veterinari del N.C.I.A. riuscire a controllare direttamente in modo continuativo tutti i campi. Tale attività si svolgeva tramite visite effettuate presso tutti i centri con frequenza bisettimanale. I veterinari presenti a Tirana

e Valona erano costantemente collegati via ponteradio con le sale operative dei campi e con i rispettivi responsabili della Funzione 2, garantendo in tal modo, il costante monitoraggio della situazione e l'immediato intervento in caso di problemi specifici. Questa situazione ha portato al convincimento che fosse necessario individuare in ogni centro di accoglienza un responsabile del magazzino, della cucina, della mensa, della corretta clorazione dell'acqua, delle procedure di disinfestazione che garantisse la corretta applicazione delle metodiche individuate. A tal fine il nucleo ha svolto attività di formazione su queste tematiche rivolta al personale sia kosovaro che italiano impiegato nelle attività di cui sopra. Periodicamente a Tirana venivano convocati i responsabili sanitari e delle cucine dei rispettivi centri di accoglienza per verificare il recepimento e la corretta applicazione delle indicazioni date. Considerata l'importanza e la complessità delle attività svolte nonché l'utilità di potersi avvalere in futuro dell'esperienza fatta, i veterinari intervenuti si diedero ap-



INQUADRA IL QR CODE  
LE PROCEDURE  
IGIENICO-SANITARIE PER I  
CENTRI DI ACCOGLIENZA  
MISSIONE ARCOBALENO  
(ANNO 1999)

puntamento a Bologna dal 10 al 12 settembre per redigere linee guida, riferite ai vari aspetti:

- l'igiene degli alimenti con riferimento alle fasi di approvvigionamento (sul mercato locale e tramite gli aiuti internazionali) e di stoccaggio, gestione delle cucine, delle mense e della distribuzione dei pasti nei campi profughi;
- potabilizzazione e corretto utilizzo delle acque;
- disinfezione e disinfestazione di strutture a rischio: magazzini, cucine, mense, tende, servizi igienici.

Nella stesura e nell'utilizzo di queste linee guida si tenne in considerazione la diversità di situazioni incontrate in contesti ambientali e sociali meno evoluti. A questo incontro fece seguito un convegno svolto presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna il 22 ottobre sul tema "La medicina veterinaria nelle emergenze non epidemiche - l'esperienza della Missione Arcobaleno". Il nucleo ha svolto anche attività di aggiornamento professionale rivolte ai colleghi del servizio veterinario albanese, attività che è stata favorita dal rapporto di collaborazione già iniziato da diversi anni con il dott. F. Santini dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo e dalla sensibilità delle strutture amministrative e politiche locali. Tale attività si è concretizzata in un seminario svoltosi a Tirana dal 5 al 7 maggio. Durante le tre giornate di studio sono state affrontate le tematiche delle norme igienico-sanitarie della gestione delle mense con riferimento al corretto

stoccaggio, preparazione e conservazione degli alimenti, disinfezione, disinfestazione e derattizzazione; aspetti di educazione sanitaria riguardanti l'igiene del personale addetto alle mense e informazioni per evitare le principali tossinfezioni alimentari; potabilizzazione dell'acqua tramite le procedure di clorazione. A conclusione dei tre giorni è stata effettuata una tavola rotonda che ha visto la partecipazione, oltre che dei veterinari del nucleo, anche dei responsabili sanitari dei centri di accoglienza italiani e delle autorità veterinarie albanesi. In questa occasione è stato fatto il punto sulla situazione e sottolineata l'importanza delle sinergie realizzate tra le varie figure professionali. L'iniziativa è stata ritenuta di notevole utilità e molto apprezzata non solo dai colleghi, ma anche dalle autorità albanesi ed è stato approvato un documento di intesa tra Nucleo Controllo Igiene Alimenti e IKV (Istituto di Ricerca Veterinaria) di Tirana (Ministero dell'Agricoltura Albanese) al fine di proseguire le attività di collaborazione intraprese. Frutto di questa intesa è stata l'elaborazione di coprogetti sul potenziamento dei Servizi Veterinari in Albania presenti al Ministero della Sanità italiano. Il Ministro della Sanità del tempo, nel corso di un incontro con una delegazione di veterinari, manifestò un vivo apprezzamento per l'attività svolta dai componenti del Nucleo, vista l'assenza di significativi episodi di tossinfezione alimentare, considerato un ottimo risultato, se si tiene conto che ogni giorno venivano somministrati circa 60.000 pasti nel contesto di una struttura di emergenza. Inoltre, il Ministro giudicò positivamente il protocollo d'intesa tra N.C.I.A. e Servizi Veterinari albanesi, auspicando il proseguimento della collaborazione anche a superamento dell'emergenza.

### **Attività del nucleo controllo igiene alimenti per la gestione degli aiuti alimentari stoccati in container nel porto di Bari**

Il Nucleo Controllo Igiene Alimenti è stato costituito, come specificato nella premessa, durante l'emergenza profughi in Albania e a Comiso. Inserito nella Funzione 2 (Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria) della Missione Arcobaleno, ha gestito le problematiche igienico-sanitarie dei campi profughi, con particolare riferimento alle cucine, ai magazzini e alle mense. Successivamente, il N.C.I.A. è stato attivato in occasione della selezione degli aiuti alimentari stoccati nei container presenti nel porto di Bari. Complessivamente, erano stoccati 914 container contenenti generi alimentari, vestiario, farmaci e presidi medico-chirurgici, prodotti per l'infanzia, ecc. Questo materiale, raccolto durante la crisi nei Balcani, originariamente destinato ai campi di accoglienza gestiti dalla Missione Arcobaleno, è rimasto inutilizzato in seguito alla repentina fine del conflitto ed il rapido ritorno dei profughi in Patria. Benché il materiale fosse stoccato in container idonei, collocati nella banchina del Porto di Bari, il tempo e i fattori climatico-ambientali hanno determinato, in alcuni casi, il superamento del TMC (tempo massimo di conservazione) e l'alterazione dei generi alimentari. Si rese, pertanto, necessaria una nuova selezione e classificazione delle derrate, prima dell'invio, sempre sotto forma di aiuti, ad altre aree di crisi, a centri di accoglienza o a associazioni umanitarie presenti sul territorio italiano. A tal fine, già il 2 agosto venne firmato un protocollo di collaborazione tra il Dipartimento della Protezione Civile, Missione Arcobaleno-Gestione Fondi Privati, e tre ONG (InterSOS, CESVI, AVSI) che fissò i seguenti criteri per la destinazione del materiale:

1. materiale non più prioritario in Kosovo, costituito soprattutto da materiale da cambio, acqua, indumenti, e altro materiale di pronta emergenza fu inviato in Turchia per emergenza terremoto;
2. materiale ancora utile in Kosovo e in altri Paesi Balcanici a costo di trasporto accettabili tramite le reti delle ONG;
3. materiale di difficile e costoso trasporto, soprattutto alimentari, fu destinato a centri di accoglienza profughi in Italia;
4. materiale sanitario e di riserva venne distribuito alla Protezione Civile;
5. materiale non utilizzabile smaltito in discarica.

Sulla base di questi indirizzi si lavorò con grande impegno a partire dal 24 agosto. L'operazione coinvolse specialisti logistici di Missione Arcobaleno-Gestione Fondi Privati, esperti e personale delle ONG, medici igienisti e veterinari del NCIA, NAS, un'impresa portuale, trasportatori.

### **Organizzazione e modalità di intervento**

Il N.C.I.A. era costituito da medici veterinari precedentemente impegnati nella Missione Arcoba-

leno in Albania e Comiso e dai medici igienisti dei Servizi Igiene degli Alimenti e Nutrizione delle AASSLL della Regione Puglia. Complessivamente, sono stati impegnati nel N.C.I.A. 6 medici veterinari e 3 medici igienisti. La strategia attuata dal N.C.I.A. si è posta come obiettivo la razionalizzazione della destinazione del materiale stoccato, evitando che venissero utilizzate derrate scadute, alterate o non idonee al consumo alimentare umano. A tal fine sono state effettuate varie attività:

1. Ispezione dei container e vigilanza;
2. Definizione protocolli operativi per la riclassificazione e della ricollocazione degli alimenti nei container;
3. Informazione e formazione degli operatori volontari;
4. Attività di campionamento;
5. Gestione delle derrate non idonee al consumo umano;
6. Disinfezione e disinfestazione.

### **Attività di ispezione dei container e di vigilanza**

Tutti i container contenenti alimenti venivano aperti sotto la supervisione del N.C.I.A. e dei NAS, al fine di effettuare una prima ispezione sommaria circa il contenuto e lo stato di conservazione delle derrate. I NAS provvedevano all'identificazione numerica e fotografica dei singoli container, mentre il N.C.I.A. valutava gli aspetti relativi allo stato di conservazione, con riferimento alla integrità delle confezioni, alle date di scadenza e alle alterazioni organolettiche visibili (parassiti, muffe, odori, ecc.). L'attività di vigilanza, effettuata costantemente dal N.C.I.A., riguardava le operazioni di apertura dei pallet, degli imballi e dei singoli scatoloni contenenti derrate alimentari, e della successiva riselezione e ricollocazione per tipologia, secondo le indicazioni contenute nei protocolli operativi.

### **Definizione dei protocolli per la riclassificazione e riconfezionamento degli alimenti nei container**

Lo scopo del protocollo operativo sviluppato dal N.C.I.A. ha portato alla stesura di procedure igienico sanitarie standardizzate per rendere omogenei i comportamenti dei volontari impegnati nella difficile opera di selezione di prodotti alimentari, estremamente eterogenei.

A tal fine, vennero individuati tre criteri fondamentali in base ai quali venne fornita una griglia di valutazione.

Il primo criterio era l'integrità della confezione, il secondo il tempo massimo di conservazione (TMC) e il terzo la presenza/assenza di alterazioni evidenti.

Sulla base della griglia di valutazione fornita gli alimenti venivano assegnati a varie destinazioni:

1. smaltimento di prodotti scaduti o alterati;
2. pronto consumo per i prodotti con scadenza ravvicinata;
3. stoccaggio ordinario per consumo non immediato ed invio successivo programmato per i prodotti a lunga scadenza.

Un'attenzione particolare fu riservata ai prodotti per l'infanzia, destinati al consumo immediato.

### **Attività di informazione e formazione degli operatori volontari**

Un momento fondamentale per la corretta applicazione delle procedure era rappresentato dall'attività di informazione/formazione degli operatori volontari coinvolti nelle attività di riclassificazione e selezione del materiale stoccato. In questo senso fu continua l'azione del N.C.I.A., che effettuò brevi riunioni e numerosi colloqui personali con commenti sulle problematiche che in corso d'opera venivano a crearsi nel controllo delle confezioni o nella valutazione delle alterazioni. Inoltre, furono preparate e fornite a tutti i volontari operanti nel Porto di Bari direttive scritte e affissi manifesti informativi sulla corretta attuazione delle procedure. Analoga azione di formazione fu svolta presso la Comunità Emmanuel di Oria (Brindisi), a cui vennero inviati 40 container da riclassificare in loco.

## **Attività di campionamento**

Il N.C.I.A. prelevò alcuni campioni, a scopo conoscitivo, su omogeneizzati, latte in polvere, farine e conserve in scatola. In collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico di Foggia vennero ricercati i perossidi e venne effettuato l'esame di Kreiss, con lo scopo di valutare lo stato di conservazione dei prodotti di origine animale (esami quali/quantitativi per valutare l'ossidazione dei grassi e l'irrancidimento). Sulle farine vennero ricercate le aflatossine. Tutte le analisi effettuate diedero esito favorevole escludendo rischi per la salute pubblica.

I NAS effettuarono campionamenti ufficiali su diverse matrici alimentari (latte, biscotti, riso, conserve, acqua). Gli esami richiesti sono stati: chimici, microbiologici, parassitologici.

## **Gestione di derrate alimentari non idonee al consumo umano**

Uno dei problemi che il N.C.I.A. ha dovuto affrontare fin dall'inizio è stato lo smaltimento di generi alimentari scaduti, alterati o comunque non più idonei al consumo umano, che, man mano, che procedevano le operazioni di selezione, venivano accantonati. A tal fine fu stipulata una convenzione con l'Azienda Municipalizzata Igiene Urbana del Comune di Bari, che prevedeva la raccolta differenziata a costo zero per vetro, plastica, carta e cartone e per i rifiuti organici destinati al compostaggio.

Particolare attenzione si prestò allo smaltimento di circa 30.000 litri di latte UHT scaduto, confezionato in tetrapack o in bottiglie di plastica (PET). La destinazione del latte alla discarica non era praticabile in quanto generava una grande quantità di percolato organico che necessitava di essere ulteriormente smaltito da ditte specializzate con costi elevati.

D'altra parte, anche la trasformazione industriale tramite ritrattamento presentava costi molto elevati. Le ditte in possesso di regolare autorizzazione ministeriale per la trasformazione di rifiuti a basso rischio (ai sensi del DPR 508/92), contattate dai responsabili del NCIA, hanno presentato dei preventivi altissimi. Alla luce di questi elementi, il nucleo ritenne opportuno conferire il latte scaduto ad una Società Consortile di Picerno (PZ) che ne richiedeva l'utilizzo per fini esclusivamente zootecnici, ovvero l'alimentazione animale, a costo estremamente contenuto, consistente nel rimborso delle spese di trasporto e disimballaggio.

## **Disinfezione e disinfestazione**

Al fine di prevenire la moltiplicazione di animali indesiderati, blatte e ratti in particolare, all'interno e nelle adiacenze dei depositi viveri, il N.C.I.A. identificò una ditta specializzata per interventi di derattizzazione e disinfestazione.

Nel rispetto delle normative vigenti all'epoca in materia di igiene e sicurezza (DL.vo 155/97, HAC-CP - L. 626/94), si avviò un'attività di monitoraggio posizionando esche rodenticide in appositi contenitori rigidi di sicurezza inaccessibili a persone o animali domestici, opportunamente individuati da segnaletica di postazione, in maniera tale da schermare e proteggere l'area interessata. La verifica delle postazioni, tutte numerate ed evidenziate su apposita cartina, era effettuata ogni 3-4 giorni da personale specializzato, e i risultati venivano registrati. Per le blatte erano dislocate trappole attrattive ferormoniche - collanti, seguendo, per grandi linee, le stesse postazioni utilizzate per il monitoraggio dei roditori.

## **Risultati**

I container contenenti alimenti visionati direttamente dal N.C.I.A. presso il Porto di Bari furono complessivamente 241. La percentuale di generi alimentari non destinati all'alimentazione fu pari al 17% (pari a circa 43 CNT). Degli 890 mc di materiale scartato solo 440 mc (circa 21 CNT), pari 185.271 Kg, sono stati avviati alla discarica. I restanti generi alimentari scaduti sono stati destinati all'uso zootecnico (circa 22 CNT). Tale quantità rappresenta una percentuale di scarto al di sotto di quella indicata come fisiologica dagli Organismi Internazionali istituzionalmente preposti alla raccolta e alla gestione di aiuti umanitari.

## Considerazioni

Le derrate raccolte in situazioni di emergenza sotto forma di aiuti alimentari vengono stoccate in condizioni non sempre adatte alla tipologia e al tipo di confezionamento. Questo produce delle alterazioni di natura chimica, fisica e microbiologica che rende tali prodotti non più idonei al consumo umano. Le alterazioni più comunemente riscontrate nei prodotti, secondo le diverse tipologie, sono legate al periodo di conservazione (latte UHT scaduto), alla rottura o danneggiamento delle confezioni (es. scatole in cartone o carta), allo sviluppo e presenza di artropodi parassiti (pasta, riso e farina), alla modificazione delle caratteristiche organolettiche a causa dell'elevata temperatura di conservazione (cioccolata). È evidente che si deve riporre molta attenzione alla tipologia delle derrate alimentari da raccogliere in situazioni di emergenza, affinché siano effettivamente utilizzabili, anche in base ai relativi bisogni della popolazione presente. In sostanza, si è visto, nell'esperienza pratica, che non tutti gli alimenti a lunga conservazione sono adatti, né utilizzabili. Inoltre, gli stessi problemi di smaltimento di materiale alimentare e relativi imballi, che si sono riscontrati in Italia, in situazione di emergenza, vanno ad aggravare le condizioni igieniche in cui si trovano a operare i volontari che gestiscono un'emergenza (accumulo di rifiuti organici, odori, proliferazioni di indesiderati, sia artropodi che mammiferi, problemi sanitari connessi). Le attività di selezione comportano un grande dispendio di risorse ed energie, oltre ad un notevole costo diretto di smaltimento di alimenti non più idonei e relativi imballaggi. Alla luce delle esperienze maturate dal N.C.I.A., in Albania, a Comiso e presso il porto di Bari, riteniamo utile fornire le seguenti indicazioni di massima per organizzare in modo razionale la raccolta e la gestione delle derrate alimentari in situazione di emergenza:

1. È preferibile raccogliere solo conserve in scatola sia di origine animale che vegetale;
2. Il trasporto e lo stoccaggio deve avvenire in container di cui sia possibile identificare e conoscere il contenuto. Ad esempio, un container che contiene scatolette di carne deve presentare all'esterno un logo di facile comprensione, oltre ad una numerazione che faccia riferimento a una distinta dove siano riportate, in maniera più accurata possibile, informazioni sulla quantità, la tipologia, la data di scadenza delle derrate contenute. Copia della distinta deve essere collocata anche all'interno del container in modo che sia subito visionabile all'apertura;
3. Le valutazioni di derrate specifiche quali: latte a lunga conservazione, acqua, farina, alimenti per l'infanzia, altri alimenti, devono essere fatte di volta in volta in base alle necessità contingenti della popolazione assistita. Per tali derrate devono essere impartite procedure preventivamente mirate e concordate al fine di evitare inutili sprechi ed eccessi.

## Conclusioni

L'esperienza realizzata dalla Missione Arcobaleno viene riportata come esperienza storica che ha dato dimostrazione di come un'emergenza sia interdisciplinare perché gestita da varie figure professionali, ognuna nel rispetto dei propri compiti e delle proprie mansioni. Weekly l'ha considerata un'esperienza modello.

Essa anticipa le procedure poi standardizzate con l'HACCP e, considerato il momento di estrema emergenza in cui queste linee guida sono state sviluppate, si possono considerare senz'altro un modello di One Health del 1999.

## Sitografia

Per maggiori informazioni sulla Missione Arcobaleno:

*Dossier sulla Missione Arcobaleno del Dipartimento della Protezione Civile (9/9/1999), su palazzochigi.it (archiviato dall'url originale il 3 settembre 2000).*

*Arcobaleno: missione incompiuta, in "Panorama" del 20/8/1999, su [archivio.panorama.it](http://archivio.panorama.it). URL consultato l'8 marzo*

*Missione Arcobaleno, otto anni dopo arriva l'ora del giudizio, in "blog.panorama.it" del 5/11/2007, su [blog.panorama.it](http://blog.panorama.it). URL consultato l'8 marzo 2008 (archiviato dall'url originale l'11 dicembre 2007).*

# 1980 - 2010: 30 ANNI DI MEDICINA VETERINARIA DELLE CATASTROFI

LA VETERINARIA NEL MONDO

Il Progresso Veterinario 16/99

## ATTIVITA' VETERINARIA NELL'EMERGENZA KOSOVO

Dall'inizio di aprile a seguito degli eventi bellici che hanno interessato l'ex Jugoslavia ed il conseguente afflusso di profughi Kosovari verso l'Albania e la Macedonia, la comunità internazionale e l'Italia in modo particolare, sono intervenute al fine di garantire alla popolazione condizioni di vita accettabili.

L'intervento del Dipartimento di Protezione Civile Italiano Presidenza Consiglio dei Ministri, si è realizzato tramite la mobilitazione di personale, materiali, mezzi e strutture di coordinamento operativo attivate in modo continuativo sia in Italia, sia in Albania.

La dimensione dell'intervento effettuato è resa da alcuni dati:

- la Protezione Civile italiana ha gestito i campi di accoglienza di Kavaje, Kukës, Kallë, Kallë, Shkël, Valona, Villaggio delle Regioni, in Albania, nei quali sono stati ammessi circa 50.000 profughi di cui 30.000 in modo diretto e 20.000 indirettamente; di cui 5.000 profughi in Italia in cui erano presenti circa 5.000 profughi; il principale centro di accoglienza di materiali e di viveri provenienti dall'Italia e dagli aiuti internazionali presso Durazzo.

Il personale italiano complessivamente impegnato è stato di 1.412 unità comprendenti il personale tecnico, la delegazione diplomatica speciale, i volontari di protezione civile.

Sono state complessivamente utilizzate 3.400 tende, 36 cucine da campo, 721 bagni chimici, 290 container, 2 ospedali da campo, 5 posti medici avanzati, 158 automobili attrezzate per il soccorso sanitario, 38.800 sacchi a pelo.

Nell'ambito della gestione dell'emergenza ed in particolare dell'organizzazione dei campi di accoglienza un ruolo di primaria importanza è stato svolto dal Servizio Emergenza Sanitaria.

Gli interventi sanitari sono stati coordinati dai responsabili della funzione 2 (sanità, assistenza sociale, veterinaria).

Gli interventi di tipo medico sono stati effettuati da personale medico, infermieristico, tecnico, fornito dal Servizio Sanitario Nazionale, dall'Esercito, Croce Rossa Italiana, o appartenente ad associazioni di volontariato.

Oltre agli interventi medici urgenti effettuati nella fase iniziale della missione riferiti a ferite legate alla guerra (5,1%) le patologie riscontrate sono state: forte infezione respiratoria acuta (24,6%), diarrea senza sangue (8,2%), dolore con angina (8,1%), disturbi psicologici marcati (3,4%), scabbia e pediculosi (1,2%), malattie cardiovascolari (3,2%), febbre di origine sconosciuta (1,1%), altre patologie (53,4%).

A completamento degli interventi svolti sul posto sono stati organizzati trasferimenti di malati, non curabili in loco, presso ospedali italiani, si è provveduto al rimpatrio di feriti e ammalati.

Il ruolo dei Veterinari nella gestione delle crisi-emergenze e nelle attività di pianificazione.

I veterinari italiani sono stati coinvolti in situazioni di emergenza con epidemie di vario tipo, mettendo a loro disposizione la loro competenza e l'esperienza a livello internazionale.

Ciò ha portato a coinvolgere il settore veterinario non solo nella fase della gestione delle emergenze, ma anche in attività di prevenzione e prevenzione contribuendo attivamente alle pianificazioni nazionali (Piano Vesuvio e Piano Sicilia Terremoto).

Tra le varie attività svolte ad ora affrontate in relazione alle calamità verificatesi (terremoti in Friuli, Liguria, Marche ed Umbria, alluvioni in Piemonte, per

citare i più recenti) ci sono state principalmente l'attività di assistenza, ricerca e la salvaguardia del patrimonio zootecnico locale al fine di garantire la ripresa delle normali attività produttive nel periodo successivo alla fase critica dell'emergenza, la distruzione delle carcasse animali morte e degli animali di gregge animale non più idonei all'alimentazione, il controllo degli animali vaganti. Si vedeva a questo proposito la necessità di pubblicare sui diversi organi.

L'emergenza Sanita' nello scorso anno ha coinvolto gli interventi in Albania e l'ambito della missione "Arcobaleno". La particolare situazione legata da un lato ai profughi, hanno imposto in modo particolare i veterinari intervenuti in tutti i campi la fase di preparazione e la manutenzione dei punti, la potabilizzazione delle acque, e più in generale della rete gestionale sono il profilo igienico sanitario dei campi di accoglienza tenendo conto di ciò riferito al mantenimento di condizioni igieniche adeguate di n. gestiti, cucine, mensa, alloggi, servizi igienici, mediante la corretta applicazione delle procedure di pulizia, disinfezione e disinquinamento.

Si è aperto così un nuovo capitolo che ad arricchire il già complesso bagaglio e ruolo della "filosofia" veterinaria.

Attività del Nucleo Controllo Igiene degli Alimenti (N.C.I.A.)

Nell'ambito di Missione Arcobaleno sono intervenuti il N.C.I.A. (Nucleo Controllo Igiene Alimenti) composto da dieci veterinari scelti dal Dipartimento Protezione Civile e dal Ministero della Sanità, oltre che in base alla loro disponibilità per le capacità dimostrite in corso della gestione professionale ed in occasione di precedenti interventi svolti in situazioni di calamità o in paesi in via sviluppo.

La struttura operativa veterinaria nell'ambito della missione Arcobaleno è stata organizzata con la delegazione di sette veterinari in Albania presso le centrali operative di Tirana e di Valona e di tre veterinari in Italia presso il centro di accoglienza di Comiso (Ragusa) incaricati ad posto per periodi di due-quattro settimane ciascuno, e da altri colleghi mobilitati come possibili sostituti.

Questi veterinari erano in collegamento costante con il Servizio Emergenza Sanitaria del Dipartimento presso il quale erano presenti con funzioni di coordinamento ed indirizzo altri colleghi.

Il membro della Commissione Grandi Rischi del Servizio Nazionale della Protezione Civile garantiva la supervisione scientifica dell'attività svolta dal nucleo agendo da interfaccia con il Ministero della Sanità, Istituto Superiore di Sanità, Istituto Zooprofilattico Sperimentale, Università.

L'attività del N.C.I.A. consisteva nell'ispezione e controllo degli alimenti provenienti dall'Italia e acquistati sul mercato locale (Valona) con attività di vigilanza veterinaria presso le mense ed i depositi viventi dei centri di accoglienza italiani.

La delegazione dei campi e le difficoltà di spostamento hanno fatto sì che fosse praticamente impossibile per i medici veterinari del N.C.I.A. riuscire a controllare direttamente in modo continuativo tutti i campi. Tale attività si svolgeva tramite visite effettuate presso tutti i campi con frequenza bi-settimanale. I veterinari presenti a Tirana e Valona erano costantemente collegati via radio con le sale operative dei campi e con i rispettivi responsabili della funzione 2, garantendo in tal modo, il costante monitoraggio della situazione e l'immediato intervento in caso di problemi specifici.

Questa situazione ha permesso al veterinario di essere necessario individuare in ogni campo di accoglienza un responsabile del magazzino, della cucina, della mensa, della corretta distruzione dell'acqua, delle procedure di disinfezione che garantisce la corretta applicazione delle metodiche individuate.

A tal fine il nucleo ha svolto attività di formazione su queste tematiche rivolte

al personale in servizio che includeva l'impiego nelle attività di cui sopra.

Periodicamente a Tirana venivano convocati i responsabili sanitari e delle cucine dei rispettivi centri di accoglienza per verificare il rispetto e la corretta applicazione delle indicazioni.

Considerando l'importanza e la complessità delle attività svolte nonché l'urgenza di poter intervenire in futuro dell'emergenza fatta, i veterinari intervenuti si sono dati appuntamento a Bologna dal 10 al 12 settembre per redigere linee guida, riferite ai vari aspetti:

- Igiene degli alimenti con riferimento alle fasi di approvvigionamento (dal mercato locale e tramite gli aiuti internazionali) e di stoccaggio, gestione delle cucine, delle mense e della distribuzione dei pasti nei campi profughi;
- potabilizzazione ed il corretto utilizzo delle acque;
- disinfezione e disinquinamento di strutture a rischio: magazzini, cucine, mense, tende, servizi igienici.

Nella struttura e nell'utilizzo di queste linee guida bisognava tenere in considerazione le diverse situazioni che si potevano incontrare in contesti ambientali e sociali meno evoluti.

A questo incontro farà seguito un convegno che si svolgerà presso la Facoltà di Medicina Veterinaria di Bologna il 22 ottobre sul tema "La medicina veterinaria nelle emergenze non epidemiche - l'esperienza della missione Arcobaleno".

Il nucleo ha svolto anche attività di aggiornamento professionale rivolte ai colleghi del servizio veterinario albanese, attività che è stata favorita dal rapporto di collaborazione già iniziato da diversi anni con il dott. Saniati dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Terni e dalla sensibilità delle strutture amministrative e politiche locali. Tale attività si è concentrata su un seminario svolto a Tirana dal 5 al 7 maggio. Durante le tre giornate di studio sono state affrontate le tematiche delle norme igienico-sanitarie della gestione delle mense con riferimento all'attuamento dei viveri, preparazione e conservazione degli alimenti, disinfezione, distribuzione e decontaminazione; aspetti di educazione sani-

taria riguardanti l'igiene del personale addetto alle mense e le principali norme igieniche alimentari; potabilizzazione dell'acqua; procedure di distruzione. A conclusione dei tre giorni è stata effettuata una tavola rotonda che ha visto la partecipazione oltre che dei veterinari del nucleo anche dei responsabili sanitari dei centri di accoglienza italiani e delle autorità veterinarie albanesi. In questa occasione è stato fatto il punto sulla situazione e sottolineata l'importanza delle sinergie realizzate tra le varie figure professionali.

L'iniziativa è stata ritenuta di notevole utilità e molto apprezzata non solo dai colleghi ma anche dalle autorità albanesi ed è stato approvato un documento di intesa tra il Nucleo Controllo Igiene Alimenti e ICAV (Istituto di Ricerca Veterinaria di Tirana (Ministero dell'Agricoltura Albanese) al fine di proseguire le attività di collaborazione sinergica.

Furmo di questa intesa è stata la elaborazione di progetti sul potenziamento dei Servizi Veterinari in Albania presenti al Ministero della Sanità italiano ed in corso di studio.

Il Ministro Bindi, nel corso di un incontro con una delegazione di veterinari, ha manifestato un vivo apprezzamento per l'attività svolta dai componenti del Nucleo, anche considerata la assenza di significativi episodi di trasfusione alimentare, risultato ottenuto se si considera che ogni giorno venivano somministrati circa 60.000 pasti nel contesto di una struttura di emergenza.

Inoltre il Ministro ha giudicato positivamente il protocollo d'intesa tra N.C.I.A. e Servizi Veterinari albanesi, auspicando il proseguimento della collaborazione anche a superamento dell'emergenza.

Hanno partecipato alla missione:

- in Albania: R. Bove, G. Carola, G. Cassina, G. Degli, C. Fattori, A. Pelli, G. Tassanep.
- a Comiso: C. La Martina, G. Licata, S. Lio.

• al Servizio Emergenza Sanitaria Dipartimento Protezione Civile: R. Borroni, M. Leonardi.





## MISSIONE ARCOBALENO: l'attività del nucleo controllo igiene alimenti per la gestione degli aiuti alimentari stoccati in container nel porto di Bari



e Alimenti im-  
di riselezione  
orto di Bari ha  
etta di Raffaele  
rmano Cussina,  
ando Durante,  
oncuda, Cosimo  
etti.





# L'IGIENE DEGLI ALIMENTI E IL RANCIO DEL SOLDATO: EVOLUZIONE STORICA, GENESI E SVILUPPO DELLA RISTORAZIONE CAMPALE MILITARE

di **Ten. Col. CC RT (vet.) Samuele PULZE**

*Capo della 1<sup>a</sup> Sezione del Servizio per la Veterinaria del Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri - Dipartimento per l'Organizzazione Sanitaria e Veterinaria*

## Premessa

Sfogliando, materialmente o “virtualmente”, le pagine della celebre e quasi secolare *“Enciclopedia Treccani”*<sup>1</sup>, da alcuni considerata la massima impresa italiana nel campo della ricerca culturale<sup>2</sup>, si possono rinvenire tre significati etimologici per il termine *“rancio”*:

1. “di colore arancione”, come aferesi di “arancio”;
2. forma arcaica per “rancido”, dal latino “rancius” e “rancidus”;
3. “ognuno dei pasti principali che vengono distribuiti giornalmente ai soldati”, dallo spagnolo “rancho”: “riunione di persone”; “camerata di soldati”.

La terza e ultima definizione ci conduce all'argomento della presente trattazione, che vuole costituire una sorta di *excursus* storico sulla nascita e l'evoluzione del concetto di *“igiene degli alimenti”*, in relazione alle necessità di approvvigionamento, conservazione e consumo di derrate da parte di armate ed eserciti impiegati in operazioni campali di difesa o di conquista bellica; è facilmente intuibile, infatti, come tale aspetto costituisca una delle molteplici traduzioni del *trade union* esistente tra una logistica aderente e la probabilità di successo sul piano operativo.

Ne deriva, dunque, come, per la buona riuscita di un'impresa militare di qualsivoglia natura, risulti essenziale garantire al soldato non solo una corretta dieta, che sopperisca e reintegri l'ingente consumo calorico derivante dalle attività svolte, ma anche che l'alimento ingerito risulti *“sicuro”* da un punto di vista specificamente igienico-sanitario.

Ma quando un alimento si può definire *“sicuro”*? E, prima ancora, cosa può essere definito *“alimento”*?

Una valida risposta ad entrambi i quesiti ci deriva dalla vigente normativa comunitaria, “figlia”

<sup>1</sup> Edita dalla casa editrice *“Istituto della Enciclopedia Italiana”*, fondata a Roma il 18 febbraio 1925 dall'imprenditore Giovanni Treccani e dal filosofo Giovanni Gentile. La prima edizione dell'Enciclopedia venne pubblicata, in 35 volumi, tra il 1929 e il 1937.

<sup>2</sup> Amedeo Benedetti, *“Enciclopedia Italiana Treccani e la montagna illustrata”*, La Rivista, Torino, CAI, a. 129, settembre - ottobre 2008, p. 71.

delle crisi sanitarie, nel settore alimentare, degli anni '90 del secolo scorso<sup>3</sup> e delle relative contromisure intraprese, a partire dalla redazione del *"Libro Bianco sulla sicurezza alimentare"*<sup>4</sup>. In particolare, il Regolamento CE n. 178/2002 *"che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare"*:

- definisce per *"alimento"*, *"qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Sono comprese le bevande, le gomme da masticare e qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, intenzionalmente incorporata negli alimenti nel corso della loro produzione, preparazione o trattamento ..."* (art. 2, co. 1 e 2);
- individua come *"sicuri"* gli alimenti che non sono a rischio, in quanto *"gli alimenti a rischio non possono essere immessi sul mercato"* (art. 14, co. 1), specificando che *"gli alimenti sono considerati a rischio nei casi seguenti: a) se sono dannosi per la salute; b) se sono inadatti al consumo umano"* (art. 14, co. 2).

È importante evidenziare che in lingua italiana viene tradotta come *"sicurezza alimentare"* la doppia accezione anglosassone di *"food security"* e di *"food safety"*: mentre la prima definisce la sicurezza quale garanzia di conformità degli aspetti igienico-sanitari dell'alimento, la seconda la interpreta quale accesso, disponibilità ed effettiva presenza di cibo. In tal senso, il concetto di *"sicurezza alimentare"* riassume appieno la duplice esigenza, di natura quantitativa (*"security"*) e qualitativa (*"safety"*), di cui il legionario, l'oplita, il soldato di qualsiasi esercito ed epoca ha abbisognato e abbisogna, al fine di realizzare l'obiettivo richiestogli, vale a dire, la piena efficienza nelle situazioni in cui è chiamato all'impiego operativo.

#### DAL CULTO ALLA SCIENZA

Il termine *"igiene"* deriva dal greco *"Hygieia"* (traducibile con *"salute"*, *"rimedio"*, *"medicina"*), divinità della mitologia greca prima e, successivamente di quella romana (*"Igea"*), il cui culto era strettamente associato a quello del padre Asclepio (Esculapio, nell'adattamento latino), dio della medicina. Igea, oltre che dea della salute (o del risanamento, in generale), era la divinità di ogni cosa pulita e, a differenza del padre, direttamente associato alla cura delle malattie, veniva associata alla prevenzione delle stesse e dei danni fisici, nonché al mantenimento dello stato di salute<sup>5</sup>.

Chi, ai giorni nostri, si trovasse a percorrere i corridoi e a visitare le sale dell'*University College of London*<sup>6</sup>, potrebbe avere il privilegio di ammirare il papiro di Khaun, scritto in caratteri geroglifici e così chiamato dall'omonima città in cui venne ritrovato, che viene fatto risalire, presumibilmente, al XX sec. a.C.. Il documento, pur notevolmente (e comprensibilmente, visti i quasi 4.000 anni trascorsi...) danneggiato, costituisce la prima testimonianza scritta di sanità pubblica veterinaria, riflesso dell'evoluzione che caratterizzò in quel periodo storico l'antica Civiltà Egizia, con il passaggio dalla medicina rituale alla medicina razionale, tramite la fase dell'applicazione delle pratiche empiriche. Lo storico greco Erodoto<sup>7</sup>, nel secondo libro della sua celebre opera, le *"Storie"*, in cui vengono esposte tutte le curiosità della *"terra d'Egitto"*, descrive la figura di una sorta di ispettore veterinario *ante litteram* impegnato in una accurata visita *ante mortem* del bovino da macellare (compreso un esame della lingua), seguita dall'applicazione di un complesso sigillo (sorta di bollo), senza il quale i sacerdoti non potevano poi procedere alla macellazione dell'animale, funzionale al sacrificio rituale: la mancata osservanza delle prescrizioni comportava la pena di morte<sup>8</sup>.

L'ispezione delle carni veniva effettuata con estremo rigore, precorritrice di moderne procedure, quali la valutazione delle condizioni igieniche dei locali e del personale (ad es., il frequente lavaggio delle mani richiesto), nonché la visita *post mortem* effettuata su sangue e visceri<sup>9</sup>, valutando

<sup>3</sup> BSE (c.d. *"mucca pazza"*) in Inghilterra, con picco di casi nell'anno 1992; contaminazione da diossina nella carne e nelle uova di pollame in Belgio, scandalo emerso nel 1999.

<sup>4</sup> Commissione della CE, 12 gennaio 2000.

<sup>5</sup> La dea viene indicata come *"Salus"* o *"Valetudo"*, sinonimi, in latino, di *"buona salute"*.

<sup>6</sup> Nota con la sigla di UCL, è la terza più antica università britannica, fondata nel 1826 come alternativa laica alle Università di Oxford e di Cambridge.

<sup>7</sup> 484 – 425 a.C..

<sup>8</sup> Erodoto, *"Storie"*, Libro II, cap. 38.

<sup>9</sup> Anche presso i Sumeri e gli Ebrei l'arte divinatoria, operata in particolar modo sul fegato dell'animale, è stata interpretata,



Figura 1. Cucina rotabile.

done le caratteristiche visive e olfattive, finalizzata ad assicurare l'assenza di tracce riconducibili a malattie organiche e/o ascrivibili alle infermità, elencate nei Libri Sacri, che rendevano le carni impure<sup>10</sup>.

Nella ricca e florida Mesopotamia, culla di una civiltà accurata e complessa, a cui si rimandano, per lo sviluppo di arti e scienze, gran parte delle origini del mondo occidentale, trova collocazione, durante il regno di Hammurabi, illuminato sovrano di Babilonia dal 1792 al 1750 a.C.<sup>11</sup>, la redazione del famoso Codice omonimo (1790 a.C. circa), fra le più antiche raccolte di leggi scritte<sup>12</sup>, i cui principi giuridici non solo sono stati ripresi da analoghi documenti di epoche successive (ad. es., il Codice di Giustiniano, 529 - 534 d. C.), ma sono presenti anche nei sistemi costituzionali moderni.

Il *corpus* legale, suddiviso in 3 sezioni (Prologo, Sezione principale ed Epilogo) e 282 paragrafi o articoli (senza un ordine sistematico), testimonia come fin dall'Antichità fosse sentita l'esigenza di emanare norme tese a sancire una disciplina per le filiere agro-alimentari e per la tutela dei consumatori nei confronti delle frodi<sup>13</sup> nel settore; nello specifico, si trovano riferimenti al grano, all'olio d'oliva e alla birra, con disposizioni riguardanti la violazione dei requisiti stabiliti per la sua produzione e per la vendita in locali privi della prevista concessione.

La disciplina sanzionatoria era molto severa<sup>14</sup> e prevedeva, in molti casi, la pena di morte, come nella fattispecie di colui il quale era colto nell'atto di annacquare la birra<sup>15</sup> (una frode a tutti gli effetti, ora come allora...).

Nella Grecia e nella Roma antiche era consolidata la forte valenza purificatrice dell'igiene, posta alla base di tutte le pratiche legate al culto delle divinità dei rispettivi *pantheon*. Nell'*urbe* era particolarmente vigile la sorveglianza attuata sui generi alimentari, con particolare riguardo per il

---

a posteriori, come antesignana della moderna attività di controllo ispettivo delle carni.

<sup>10</sup> J. Leibovitch, "Dipartimento delle Antichità", Israele, J.N.E.S. 1953, 12, pp. 59-60.

<sup>11</sup> Federico A. Arborio Mella, "Dai Sumeri a Babele", Milano 1978-1986, Mursia, p. 123.

<sup>12</sup> Testo in scrittura cuneiforme, inciso su stele in diorite, alta 2,25 m circa, conservata al Museo del Louvre a Parigi.

<sup>13</sup> "Aliud pro alio", cioè la totale difformità, materiale o giuridica, del bene consegnato (ad es., in una compravendita) rispetto a quello pattuito (diritto civile).

<sup>14</sup> Non c'è da stupirsi, considerato che il Codice fa un largo uso del principio della "Legge del Taglione".

<sup>15</sup> Legge 108, "Se una taverniera tenutaria di una taverna non accetta frumento secondo il peso lordo per il pagamento della birra, ma prende denaro, o se ricevendo il frumento, annacqua la birra, sia condannata e gettata nell'acqua".

grano e la carne: nella Roma di età Repubblicana (dal 509 al 31 a.C.), le derrate alimentari (carni comprese) poste in commercio venivano verificate da apposite autorità statali, gli Edili Curuli<sup>16</sup> (in numero di 2, di estrazione patrizia), tra i cui compiti vi era, appunto, il controllo delle carni, ma anche l'attività ispettiva presso i negozi dei commercianti in generi alimentari.

Gaio Giulio Cesare, assunta la carica di *dictator perpetuus* nel 44 a.C., nello stesso anno affiancò ai Curuli, gli Edili Ceriali (di estrazione plebea), con lo specifico compito di occuparsi dell'annona<sup>17</sup>. Con la nascita del Principato, l'incarico passò ad una apposita magistratura creata da Ottaviano Augusto, i Prefetti dell'annona, funzionari di rango equestre preposti alla supervisione dei rifornimenti di grano.

Il *macellum*<sup>18</sup>, il mercato specializzato nella vendita al dettaglio delle carni e del pesce, comparso a Roma nella seconda metà del III sec. a.C. e rimasto un *unicum* fino al 179 a.C., divenne un elemento imprescindibile dell'urbanistica romana in epoca imperiale<sup>19</sup>, diffondendosi anche al di fuori del territorio strettamente urbano<sup>20</sup>.

Con la caduta della *pars occidentalis* dell'Impero Romano, avvenuta formalmente con la deposizione dell'imperatore Romolo Augusto (chiamato ironicamente anche Augustolo, cioè Piccolo Augusto, e non solo per l'età...) da parte del generale Odoacre, re degli Eruli, il 4 settembre 476 d.C. e la successiva nascita dei c.d. Regni romano-barbarici (Alto Medioevo, la cui durata si colloca fino all'anno Mille), il popolo abbandona le città e si disperde nelle campagne circostanti, in fuga dalle guerre e dalle speculazioni: la decadenza dell'igiene personale e pubblica che accompagna queste dinamiche demografiche sarà la principale causa delle frequenti epidemie che decimeranno nei secoli successivi la popolazione europea<sup>21</sup>.

In quest'epoca di guerre, carestie, stenti e difficoltà, emerge il contributo scientifico della Scuola Medica Salernitana, le cui origini sono fatte risalire al IX-X sec. d.C.<sup>22</sup> e il cui massimo splendore viene raggiunto con il riconoscimento, da parte dell'imperatore Federico II, di essere l'unica Facoltà medica ufficiale del Regno delle Due Sicilie (1231). Il documento prodotto dalla Scuola è il *Regimen Sanitatis Salerni*, il cui titolo può essere tradotto "*Regola per la Salute (della Scuola Medica) di Salerno*", che rappresenta la *summa* di tutti i principi igienici greca, araba e latino-salernitana; di particolare interesse, per quanto concerne la relazione con la moderna medicina veterinaria pubblica, sono i capitoli dedicati all'igiene sia ambientale, sia degli alimenti di origine animale, dei quali si evidenziano le notazioni circa le loro caratteristiche dietetico-nutrizionali, nonché sui rapporti tra i fattori alimentari e le patologie condizionate.

In epoca medievale, a differenza di quanto si pensi tradizionalmente, il consumo delle carni raggiungeva livelli piuttosto elevati nella dieta della popolazione urbana, di tutti i ceti sociali, nonostante il calendario liturgico imponesse numerosi giorni c.d. "*di magro*"; la domanda da parte dei consumatori e la necessità di vigilare sia sulle operazioni di macellazione degli animali, sia sull'attività di vendita delle carni, costituivano un impegno prioritario da parte delle Autorità cittadine, chiamate a favorire il rifornimento dei mercati (l'offerta) e, al contempo, garantire la tutela dei consumatori nei confronti delle potenziali frodi e speculazioni poste in essere dagli esercenti. La macellazione avveniva comunemente all'interno delle botteghe dei macellai, aperte sulle strade e sulle piazze principali del tessuto urbano, poste le une accanto alle altre, al fine di garantire non solo l'attività di controllo da parte delle predette Autorità e dalle Organizzazioni di mestiere sui prezzi e sulla qualità dei prodotti in vendita, ma anche favorire dinamiche virtuose di concorrenza, ostacolando, di conseguenza, le dinamiche speculative.

Le aree destinate alle operazioni connesse con la macellazione degli animali osservavano determinati requisiti di natura infrastrutturale e impiantistica: erano, infatti, dotate di fontane e di fognature per il deflusso dei reflui e delle acque di scarico, al fine di garantire gli *standard* minimi di igiene nella lavorazione delle carni e le periodiche operazioni di pulizia ambientale. Per quanto concerne, poi, i banchi di vendita, il macellaio doveva assicurare una idonea separazione tra

<sup>16</sup> Dal nome della sedia ornata d'avorio su cui sedevano, chiamata *sella curulis*.

<sup>17</sup> Le riserve di grano. Nella mitologia romana, Annona, incorporata nel *pantheon* delle divinità romane, ma di più antica derivazione italica, rappresentava l'abbondanza e gli approvvigionamenti; era una sorta di dea "annuale", in quanto presiedeva al raccolto di ogni singolo anno, per cui andava essenzialmente propiziata nelle fasi di semina e di germogliazione.

<sup>18</sup> Citato nei passi di vari autori latini, tra i quali si ricordano Terenzio ("*Comediae*") e Orazio ("*Sermones*", ma più note come "*Satire*").

<sup>19</sup> Il *Macellum Liviae* sul colle Esquilino e il *Macellum Magnum* sul Celio, di età neroniana, ne sono esempi.

<sup>20</sup> Ostia, Pompei, Morgantina (Italia meridionale).

<sup>21</sup> Basti citare la "peste nera", che, giunta dall'Oriente veicolata dai topi che infestavano le navi mercantili, causerà, tra il 1346 e il 1353, oltre 20 milioni di morti, riducendo di un terzo l'intera popolazione europea.

<sup>22</sup> Non esiste alcun documento che ne possa certificare con precisione una data di riferimento.



Figura 2. Refettorio a padiglione.

carni provenienti da animali di specie diversa; vi doveva essere esposta, inoltre, l'intera carcassa dell'esemplare macellato, comprensiva della testa, affinché il compratore ne potesse verificare il genere e, sulla base dello sviluppo della tavola dentaria, l'età.

Con il passaggio tra l'Alto e il Basso Medioevo, tra l'XI e il XII sec., si costituiscono forme volontarie di associazionismo, fondato su regole rigide a cui attenersi (c.d. "*statuti*"), con un elenco preciso degli aderenti iscritti (c.d. "*matricole*").

In particolare, nella Firenze di epoca comunale, con l'organizzazione dei Mestieri e delle Arti<sup>23</sup>, prende forma la Corporazione dei Beccai (già presente nel 1200, ma successivamente statuita nell'anno 1346), inquadrata nelle 14 Arti Minori<sup>24</sup> e costituita da macellai, pescivendoli e gestori di osterie e taverne. Il loro *corpus* statutario (nonostante la Repubblica fiorentina avesse già precedentemente elaborato norme inerenti al controllo dell'approvvigionamento alimentare della città, nonché ai requisiti di igiene pubblica e di pulizia urbana da osservare nell'espletamento di determinate attività lavorative<sup>25</sup>) fissava inerenti agli aspetti legati della professione nel suo complesso, quali, a titolo di esempio, il divieto di vendita all'esterno della bottega, le tempistiche e le stagioni in cui effettuare la macellazione delle diverse specie animali, nonché le dimensioni stesse del banco di vendita. La disciplina sanzionatoria era piuttosto severa anche nel caso di trasgressione delle norme igienico-sanitarie, quali la mancata separazione di carni di specie e/o sesso diversi e l'assenza di garanzia sulla loro provenienza: tali prescrizioni volevano impedire la vendita di carni animali deceduti, sia per cause naturali, sia per patologie.

Un'altra realtà che costituisce un importante osservatorio per la legislazione dell'epoca, è il Comune di Bologna, una delle città più popolate d'Europa, grazie alla sua Università<sup>26</sup>, che richiama all'interno delle mura numerosi docenti e studenti, con le connesse necessità di un puntuale approvvigionamento alimentare, adeguato ai consumatori presenti; in tal quadro, sulla base del

<sup>23</sup> Le c.d. "gilde", nate per regolamentare e tutelare le attività degli appartenenti a una medesima categoria professionale. Il compito primario di ogni corporazione era la difesa del monopolio dell'esercizio del proprio mestiere e di colui che lo praticava.

<sup>24</sup> Non ottenne mai il riconoscimento di Arte Maggiore (tra le quali si ricordano l'"Arte della Lana" e l'"Arte dei Medici e Speziali"), ma i suoi iscritti, grazie alla specifica mansione svolta, erano piuttosto potenti e degni di considerazione, non foss'altro per il timore reverenziale originato dal loro comportamento notoriamente rissoso e aggressivo, all'origine di numerosi tafferugli e tumulti nella città di Firenze, come ci narra lo storico e mercante Dino Compagni (1246/1247 – 1324) nella sua opera "*Cronica delle cose occorrenti ne' tempi suoi*".

<sup>25</sup> La vigilanza sull'applicazione delle norme era affidata a un corpo di ufficiali denominati "Ufficiali della Carne e del Pesce", con compiti di controllo sul mercato alimentare cittadino: monitoraggio dei prezzi e delle attività connesse alla commercializzazione dei prodotti, controllo della qualità delle merci e sorveglianza sulla qualità e sulla salubrità dei viveri.

<sup>26</sup> Denominata *Alma Mater Studiorum*, viene considerata la più antica Università propriamente detta, la cui fondazione viene fatta risalire al 1088 e va rapportata all'ambiente giuridico formatosi alla corte di Matilde di Canossa (1046 - 1115), potente feudataria e ardente sostenitrice del Papato nella lotta per le Investiture.

rischio concreto di carestie (naturali o “pilotate”), l’Autorità cittadina vietò alle categorie che si occupavano della fornitura di derrate, quali “*carrettieri, barcaroli, abburattatori, facchini, brentatori, osti, tavernieri ed ortolani*”<sup>27</sup> di riunirsi in corporazioni, al fine di prevenire eventuali manovre speculative, e, al contempo, attivò una rete capillare di controlli ispettivi da parte di Ufficiali cittadini, appositamente eletti. Come già visto per Firenze, anche a Bologna l’Autorità cittadina emanò una serie di disposizioni inerenti alla regolamentazione della produzione e della vendita delle derrate alimentari, funzionali prioritariamente alla prevenzione delle frodi nei confronti degli acquirenti, piuttosto che alla reale verifica dell’igiene del prodotto; tuttavia, erano vigenti anche norme che vietavano specificamente la vendita di carne alla domenica e nei giorni festivi, al fine di garantire la vendita di carni fresche e non in stato “putrido”<sup>28</sup>. Per quanto riguarda, poi, i prodotti ittici, si evidenzia che nel Medioevo costituivano un alimento molto apprezzato e consumato, considerato il fatto che circa un giorno ogni tre era vietato il consumo di carni, per motivi di carattere religioso<sup>29</sup>. Negli Statuti cittadini del 1250 le norme destinate ai *piscatores* erano di gran lunga meno numerose di quelle rivolte ai commercianti di prodotti carnei, ma avevano, comunque, l’obbligo di allestire i loro banchi di vendita solamente all’interno dell’area individuata per il mercato del pesce; in redazioni statutarie successive (1288 e 1300), vi era l’obbligo non solo della freschezza giornaliera del pescato, ma anche della sua esposizione sui banconi di vendita, e non contenuto all’interno di ceste o altri contenitori; nel caso in cui il pesce non andasse venduto, era, altresì, necessario procedere al taglio della coda, affinché il consumatore ne potesse verificare, il giorno successivo, la mancata freschezza. L’esperienza della già citata “*peste nera*” di metà XIV sec. determinò la nascita di una nuova coscienza critica in materia di sanità pubblica, non solo correlata alla salute degli individui, ma anche all’ambiente in cui le stesse si trovano a vivere, come testimonia l’istituzione a Venezia dei “*Provveditori di Sanità*”<sup>30</sup> (1485), successivamente a Firenze, del “*Magistrato di Sanità*”. Il rapporto tra Sanità e le attività di macelleria si estrinsecava nella vigilanza sull’introduzione e lo stanziamento degli animali nel contesto cittadino, sulla loro uccisione e macellazione, nonché sullo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle predette attività. Nella Firenze medicea<sup>31</sup> del XVI sec. venne creata la figura del “*Magistrato della Grascia*”<sup>32</sup>, cui era affidata la sovrintendenza sui rifornimenti e la vigilanza sui mercati, sui prezzi al minuto, sui pesi e misure, etc.; lo Statuto della Grascia del 1560, in particolare, regolamentava l’epoca e l’età della macellazione dei diversi tipi di bestiame, le caratteristiche dei locali in cui svolgere le operazioni di macellazione, lo smaltimento del sangue e degli scarti di lavorazione. La produzione normativa nell’ambito delle attività di controllo si intensificò progressivamente, ma non impedì, comunque, il verificarsi di trasgressioni<sup>33</sup>, punite con sanzioni che variavano dalla semplice multa (di natura pecuniaria) alla chiusura (c.d. “*serrata*”) della bottega, nel caso di reiterazione della trasgressione, fino anche alla galera e/o all’esilio. Nel maggio del 1681 la vecchia Magistratura fu sostituita dalla “*Congregazione della Grascia*”, commissione statale ai massimi livelli. Il XIX sec. apporta una ingente innovazione delle nozioni in materia di igiene, in particolare grazie allo sviluppo degli studi epidemiologici, correlati, in particolar modo, al frequente verificarsi delle ondate di colera<sup>34</sup> (ben otto tra il 1835 e il 1910), e alle ricerche effettuate dal medico ungherese Ignac Semmelweis, dal francese Louis Pasteur e dallo scozzese Joseph Lister, considerati di diritto i “padri” dell’igiene moderna, fondata sui principi della prevenzione, disinfezione e vaccinazione; contestualmente al nuovo apparato ideologico e scientifico, si assiste alla nascita dei mattatoi centralizzati e delle c.d. “*condotte*”<sup>35</sup> veterinarie.

<sup>27</sup> Antonio Ivan Pini, “*Norme igieniche sulla carne e sul pesce nei comuni italiani del duecento: il caso di Bologna*”, in Atti del I convegno nazionale di storia della medicina veterinaria, Reggio Emilia 18-19 ottobre 1890, a cura di Carmelo Maddaloni, Fondazione Iniziative zooprofilattiche e zootecniche, Brescia, 2011, pp. 65-72.

<sup>28</sup> Antonio Ivan Pini, *Op. cit.*, pp. 65-72.

<sup>29</sup> L’astinenza dalle carni è un precetto generale della Chiesa Cattolica che impone di non mangiare carne nei c.d. “*giorni di magro*”, ossia il venerdì, scelto in considerazione della Passione di Cristo, e gli altri giorni proibiti; le norme sono fissate dalla costituzione apostolica “*Paenitemini*” di Papa Paolo VI (17 febbraio 1966) e dal Codice di Diritto Canonico.

<sup>30</sup> Di estrazione patrizia, avevano pieni poteri in materia di sanità sia marittima che continentale, con facoltà di infliggere anche la pena di morte.

<sup>31</sup> Il passaggio da Repubblica a Ducato oligarchico avvenne formalmente nell’anno 1532.

<sup>32</sup> Dal latino *crassus*, “grasso”.

<sup>33</sup> Le più frequenti erano costituite dalla maggiorazione ingiustificata dei prezzi, dalla contraffazione delle carni (tipologia di frode) e dal cattivo stato di conservazione (ad es., le carni suine “panicate”, provocate dall’invasione di larve di *Taenia solium*).

<sup>34</sup> Celebre lo studio effettuato dal medico inglese John Snow durante l’epidemia di colera che colpì il quartiere di Soho (Londra) nel 1854.

<sup>35</sup> Dal Vocabolario Treccani, “*assunzione con stipendio fisso di un veterinario da parte di un comune o di un consorzio di comuni, con l’obbligo di vigilare sul servizio veterinario*”.

A dare avvio alla serie dei macelli moderni, seppure questa costituisca ancora una prima fase sperimentale, fu Vienna, cui seguì, a breve distanza, Parigi nel 1818, Roma nel 1825<sup>36</sup> (*“stabilimento della pubblica mattazione”*, per la parte che *“risguarda la salubrità ed innocuità delle carni”*<sup>37</sup>), Lione nel 1830, Milano nel 1863, Torino nel 1867 e via dicendo.

Fino alla proclamazione dell'Unità d'Italia (legge 17 marzo 1861, n. 4671), la questione della sanità pubblica venne affrontata in modo diverso da Stato a Stato; con l'Unità nazionale, l'amministrazione centrale della Sanità fu affidata a una Sezione amministrativa della Divisione per le Opere Pie presso il Ministero dell'Interno, con articolazione periferica presso ciascun Ufficio di Prefettura. La prima normativa organica in materia di Sanità Pubblica è il Regio Decreto (R.D.) 20 marzo 1865, n. 2248 (c.d. *“Legge Lanza”*, dal nome dell'allora Ministro dell'Interno), che da un lato conferma la visione della tutela della salute collettiva quale problema di ordine pubblico<sup>38</sup> (testimonianza di una prevalenza dell'aspetto amministrativo rispetto a quello prettamente tecnico), dall'altro rappresenta una norma piuttosto generica, che non entra nel merito della definizione della professione veterinaria. Una ulteriore evoluzione in materia si ebbe con la promulgazione del R.D. 22 dicembre 1888, n. 5849 (c.d. *“Legge Crispi-Pagliani”*), che disciplina l'igiene degli alimenti e delle bevande, indicando le norme generali per le pratiche di macellazione, per la vigilanza sui mattatoi e sugli spacci alimentari, al fine di impedire la commercializzazione di prodotti insalubri e/o adulterati nella loro naturale composizione. La nuova figura del Veterinario Provinciale è chiamata a vigilare sui macelli e sulle carni macellate, con facoltà di effettuare ispezioni senza preavviso presso i pertinenti spacci: questa nuova dimensione della professione deriva



Figura 3. Cucina shelterizzata (vista esterna)

dalle coeve scoperte relative al ciclo vitale di alcuni parassiti veicolati all'uomo per il tramite

<sup>36</sup> Durante il periodo del papato di Leone XII (1823 - 1829).

<sup>37</sup> Luigi Metaxà, *Regolamenti di sanità proposti e adottati fin dal 1825 nello Stabilimento di mattazione in Roma*, Roma, Tipografia della R.C.A., 1836, p. 52. Il manuale è diviso in capitoli per specie (il primo per i bovini, il secondo per i suini, il terzo per gli agnelli) ed elenca una serie di patologie classificate tra alteranti della carne e non alteranti, a loro volta distinte in acute o croniche descrivendone la patogenesi, le alterazioni da verificare all'arrivo dell'animale al macello e quelle anatomo-patologiche da controllare nell'ispezione *post mortem*. Metaxà sottolinea la necessità di prendersi cura della salute degli animali, al fine di prevenire che le persone possano andare incontro a stati patologici dovuti all'ingestione di carni infette.

<sup>38</sup> Affidata al Ministero dell'Interno a livello centrale e, alle dirette dipendenze, ai Prefetti e ai Sindaci, a livello periferico. La situazione si mantenne sostanzialmente inalterata fino all'istituzione del Ministero della Sanità (1958).



Figura 4. Cucina shelterizzata (particolare int. 1)

dell'ingestione di prodotti carnei<sup>39</sup> e alla sperimentata connessione della tubercolosi umana con quella bovina (1882).

La pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 36 del 12 febbraio 1929 del R.D. 20 dicembre 1928, n. 3298 *“Approvazione del Regolamento per la vigilanza sanitaria delle carni”* determinò l'abrogazione di tutti i precedenti provvedimenti normativi in materia: la direzione e l'ispezione dei pubblici macelli viene affidata ai Veterinari Municipali; carni e visceri idonei al consumo umano<sup>40</sup> vengono bollati «V.S.», ovvero *“Visita Sanitaria”*; la presenza di infestazione da *Trichinella spiralis* obbliga alla distruzione delle carni; gli spacci devono presentare idonee caratteristiche infrastrutturali, quali pareti e pavimenti lavabili, nonché superfici di lavoro in marmo; aumenta l'attenzione per l'etichettatura, con prescrizione di indicare, a favore del consumatore, non solo il contenuto, ma anche l'indicazione del nome della ditta produttrice e della marca di fabbrica; sono indicati i trattamenti inerenti alle carni in scatola, a quelle congelate e agli insaccati, nonché le disposizioni da osservarsi a cura degli operatori, quali l'obbligo di sottoporsi a regolari visite cliniche, finalizzate al rinnovo della prevista certificazione medica attestante il buono stato di salute. Di poco successiva è la pubblicazione del R.D. 24 giugno 1929, n. 1994, relativo all'approvazione del regolamento sulla vigilanza igienica del latte destinato al consumo diretto<sup>41</sup>.

Come precedentemente anticipato, il Ministero della Sanità venne istituito con la Legge 13 marzo 1958, n. 296, finalizzata a dare attuazione ai contenuti dell'art. 32 della Costituzione Italiana, in materia di tutela della salute. Con l'adozione di tale norma, le competenze in materia di sanità pubblica, espletate fino a quel momento da parte dell'Alto Commissariato e dalle altre Amministrazioni, vengono assorbite, a livello centrale, dal neo-istituito Ministero della Sanità, mentre a livello periferico rimane la figura del Veterinario Provinciale, coordinata *in primis* dal Prefetto.

La prima svolta “moderna” dal punto di vista non solo normativo, ma anche metodologico e di tutela penale *extra-codicistica* in materia di sicurezza alimentare, avviene con l'emanazione della Legge 30 aprile 1962, n. 283 *“Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande”* (parzialmente abrogata<sup>42</sup>, ma tutt'ora in vigore per quanto concerne, in

<sup>39</sup> *Taenia solium* (1853), *Trichinella spiralis* (1860), *Taenia saginata* (1861).

<sup>40</sup> A seguito delle visite *ante e post mortem*.

<sup>41</sup> Vi sono elencati, tra gli altri, i trattamenti, quali la pastorizzazione, riconosciuti idonei ad assicurare la salubrità del prodotto.

<sup>42</sup> Va ricordata, in particolare, l'abrogazione dell'Autorizzazione Sanitaria per *“stabilimenti, laboratori di produzione,*

particolare, la fattispecie di cui all'art. 5<sup>43</sup>) e con la Legge 23 dicembre 1978, n. 833, che istituisce il Sistema Sanitario Nazionale (SSN).

La seconda svolta epocale per quanto concerne la tutela del consumatore e la sicurezza alimentare è costituita dall'entrata in vigore del Reg. (CE) n. 178/2002 *"che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare"*, emanazione diretta degli enunciati del Libro Bianco dell'anno 2000 della Commissione della CE e prodromico all'adozione dei regolamenti costituenti il c.d. *"Pacchetto Igiene"*, applicati in tutti gli Stati Membri a far data dal 1° gennaio 2006.

#### **"UN ESERCITO MARCIA SUL PROPRIO STOMACO"**

La celebre citazione attribuita al grande imperatore e generale francese, seppur corso di nascita<sup>44</sup>, Napoleone Bonaparte, ben rappresenta l'importanza che, in tutti i tempi e per tutti gli eserciti, ebbe l'aspetto del vettovagliamento<sup>45</sup>, parimenti all'armamento e all'addestramento delle truppe, nel condizionare le sorti e l'esito dei conflitti bellici. Spesso vittorie, sconfitte, ammutinamenti e rappresaglie<sup>46</sup> furono condizionati da aspetti inerenti al *"rancio"* destinato ai soldati: il legame tra alimentazione e guerra è storicamente strettissimo, a partire dalla considerazione stessa che i primi conflitti tra tribù primitive nacquero dall'esigenza di controllare i terreni di caccia, da cui originarono le primigenie forme di gerarchia militare.

A Sparta, Licurgo<sup>47</sup>, al fine di rendere i propri concittadini dei guerrieri invincibili, ne regolamentò anche le modalità di nutrizione, prevedendo il divieto, tranne pochi sporadici casi, di mangiare presso la propria abitazione: i pasti venivano consumati in comune e in luogo pubblico; ogni commensale era tenuto a contribuire al *"rancio"*, durante il quale veniva servita una sorta di zuppa, il c.d. *"brodo nero"*. Il vettovagliamento degli eserciti greci, con particolare riguardo all'età classica<sup>48</sup>, è garantito dai mercanti (*emporoi*) al loro seguito, per i quali gli accampamenti militari costituivano una ghiotta opportunità di guadagno e altrettanto interessanti prospettive di lucro: i primi grandi storiografi dell'antichità, Erodoto e Tucidide, ne attestano la presenza nel corso delle spedizioni militari, tra le quali risulta particolarmente famosa e degna di nota quella ateniese in Sicilia<sup>49</sup>, con la presenza di numerose triremi mercantili destinate a garantire ai soldati il necessario sostentamento durante la campagna. La presenza di un vero e proprio mercato (*agora*) all'interno degli eserciti, non escludeva la possibilità che le truppe si rifornissero del vettovagliamento anche presso i villaggi attraversati durante la loro avanzata, acquistato con il versamento di denaro o da parte della città che organizzava la spedizione, o da parte dei soldati stessi. Il saccheggio costituiva l'*extrema ratio* per procurarsi le risorse necessarie, in quanto il ricorso a tale mezzo implicava non solo enormi sforzi, ma anche rischi eccessivi per l'incolumità dei soldati. Un'accurata descrizione dei meccanismi che presiedevano al rifornimento di un tipico esercito di età classica è quello fornito nell'*"Anabasi di Ciro"*<sup>50</sup>, opera dello storiografo greco Senofonte, che fornisce i dettagli inerenti all'organizzazione e al funzionamento del mercato interno all'esercito del principe persiano Ciro il Giovane.

Il vettovagliamento delle armate di epoca antica, in tempo di guerra, è un tema che ha suscitato

---

*preparazione e confezionamento, nonché di depositi all'ingrosso di sostanze alimentari"* (art. 2), ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. 193/2007, sostituita dalla procedura della notifica sanitaria da parte dell'OSA, ex art. 6 del Reg. (CE) n. 852/2004, concretizzatasi in ambito amministrativo nazionale con l'adozione della Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA), così come normata dall'art. 19 della Legge 241/1990.

<sup>43</sup> L'art. 5 tutela fattispecie (cattivo stato di conservazione, alimenti insudiciati o invasi da parassiti, etc.) punite a titolo contravvenzionale. Inizialmente abrogato dall'entrata in vigore del D. Lgs. 2 febbraio 2021, n. 27 (art. 18), è stato recuperato con il D. Legge 42/2021, convertito, con modificazioni, nella Legge 21 maggio 2021, n. 71. La c.d. *"Riforma Cartabia"* (D. Lgs. 150/2022, in vigore dal 30 dicembre 2022) prevede, nei casi previsti, l'estinzione del reato attraverso un percorso sanzionatorio alternativo, di natura amministrativa.

<sup>44</sup> Ajaccio, 15 agosto 1769.

<sup>45</sup> L'approvvigionamento di viveri.

<sup>46</sup> Neppure gli imperatori romani ne furono al riparo, come testimonia l'aggressione a Claudio nel 51 d.C., durante una carestia dovuta alla scarsità dei raccolti dell'anno (Tacito, *Annales*, XII, 43; Svetonio, *Claudius*, XVIII, 2)

<sup>47</sup> Collocato tra il IX e il VIII sec. a.C., non è appurato se sia realmente esistito; a lui la tradizione attribuisce il sistema normativo e l'ordinamento socio-politico di Sparta.

<sup>48</sup> Periodo di circa 200 anni, collocato dalla fine del VI al IV sec. a.C., che ebbe un forte impatto sull'allora emergente città di Roma, influenzando fortemente le fondamenta stesse della civiltà occidentale. Se ne fa coincidere la fine con la morte del re e generale macedone Alessandro III, detto *"il Grande"* (*"Magna"*), nel 323 a.C..

<sup>49</sup> La c.d. *"Guerra di Leontini"*, che si svolse dal 427 al 424 a.C. e che vide contrapposte la città di Siracusa (alleata delle *poleis* di origine dorica) contro quella di Leontini (alleata alle *poleis* di origine calcidese, a Reggio e, appunto, ad Atene).

<sup>50</sup> Scritta nel IV sec. a.C., narra il tentativo, poi fallito, del principe Ciro di usurpare il trono di Persia al fratello Artaserse II, legittimo erede.

particolare interesse a riguardo dell'esercito romano, non solo per il primato di Roma negli studi antichistici, ma anche e soprattutto per la sua complessa organizzazione militare<sup>51</sup>. In modo molto semplicistico, si dice che l'Impero romano fu creato *"più con il farro che con il ferro"*, a testimonianza dell'alta valenza energetica di tale cereale, considerato la reale "forza motrice" della sua poderosa macchina bellica. Si parla, in termini più tecnici, di *annona militaris*, con riferimento alle scorte di beni in natura (grano, farina, cereali, carne, vino, olio e formaggio) destinati al mantenimento e al sostentamento dell'esercito; nel tardo Impero diverrà prassi una vera e propria forma di tassazione, il c.d. *"frumentum in usum militum"*<sup>52</sup>, costituita dalla requisizione delle derrate alimentari necessarie al vettovagliamento delle truppe. Numerosi autori dell'epoca illustrano nelle proprie opere, anche in maniera piuttosto dettagliata, quella che costituiva la tipica dieta del legionario e le relative modalità di approvvigionamento: celebri esempi ne sono i *"Commentarii de bello gallico"*<sup>53</sup> di Giulio Cesare, l'*"Historia augusta"*<sup>54</sup>, i trattati di Plinio il Vecchio, di Tacito e di Cassio Dione. Nell'opera biografa di G. Cesare, in particolare, si legge che egli stesso *"ogni giorno disponeva che dalle campagne portassero grano all'accampamento"*<sup>55</sup>, a dimostrazione sia che l'esercito traeva sostentamento soprattutto dal territorio in cui stazionava, attraverso la confisca di bestiame e cereali, sia della presenza, nei ranghi militari, di personale preposto alla mietitura del grano nei campi limitrofi alle aree di stanziamento delle legioni. Riempire lo stomaco dei propri uomini era un precetto che ciascun buon generale romano osservava: Publio Vegezio Renato (seconda metà IV sec. - V sec. d.C.), nel suo trattato *"Epitoma rei militaris"*<sup>56</sup>, sottolinea come *"trascurare il vettovagliamento significa rischiare di essere distrutti senza combattere [...] Più che la guerra, la penuria di viveri consuma l'esercito, poiché la fame è più temibile che il ferro"*<sup>57</sup> e che *"non c'è altro mezzo per evitare la penuria che la previdenza [...] È gran senno, in guerra, fare sì che le vettovaglie siano bastevoli all'esercito ed operare in modo che manchino al nemico"*<sup>58</sup>. Nelle battaglie campali itineranti diveniva fondamentale valutare in anticipo i problemi relativi al rifornimento dei viveri, disponendo a intervalli regolari depositi e magazzini lungo gli itinerari percorsi dall'esercito, scegliendo luoghi sicuri, spesso presso popoli e/o villaggi alleati. Con l'esercito in marcia, le derrate alimentari non venivano mai lasciate nelle retrovie: una parte<sup>59</sup> seguiva la persona di ciascun soldato, trasportata nel proprio bagaglio personale (*sarcina*), finalizzato a renderlo temporaneamente autosufficiente in situazione operativa d'emergenza, mentre la quantità più cospicua viaggiava (insieme a macine, grandi marmitte e barili d'acqua) con i convogli degli *impedimenta*, collocati al centro della schiera militare in movimento<sup>60</sup>, caricata sui carri trainati da muli (preferiti fino al II - III sec. d.C.) o da buoi<sup>61</sup>. La carne, ove possibile, viaggiava sulle proprie zampe (medesimo concetto della più moderna definizione di *"carne in piedi"*), in quanto era preferibile spostare intere greggi, sotto la scorta e la cura di personale preposto, al fine di attuare una macellazione *ad hoc*, in funzione della reale necessità contingente, e, contestualmente, di evitare il trasporto di mezzene e/o quarti anatomici difficilmente conservabili<sup>62</sup>. Dalla descrizione risulta facile immaginare che convogli così formati

<sup>51</sup> E. Lo Cascio, *L'approvvigionamento dell'esercito romano: mercato libero o 'commercio amministrato'?*, in L. De Blois - E. Lo Cascio (eds.), *Impact of the Roman Army (200 BC - AD 476): Economic, Social, Political, Religious, and Cultural Aspects. Proceedings of the Sixth Workshop of the International Network Impact of Empire (Capri, March 29 - April 2, 2005)*, Leiden 2007, 195-206.

<sup>52</sup> J.M. Carrière, *Le rôle économique de l'armée dans l'Égypte romaine*, in A. Chastagnol, C. Nicolet, H. Van Effenterre (a cura di), *Armées et Fiscalité dans le monde antique: actes du colloque national, Paris, 14-16 octobre 1976*, Paris 1977, pp. 373 ss.; J. Remesal Rodríguez, *La annona militaris y la exportación de aceite bético a Germania*, Madrid 1986; L. De Salvo, *Economia privata e pubblici servizi nell'impero romano. I corpora naviculariorum*, Messina 1992, in particolare il paragrafo *"L'annona militare"*, pp. 94 ss..

<sup>53</sup> Scritto, suddiviso in otto libri, redatto tra il 58 e il 50 a.C..

<sup>54</sup> Raccolta di biografie di imperatori e di usurpatori romani, comprendente l'arco di tempo che va da Adriano a Numeriano (117 - 284 d.C.).

<sup>55</sup> Libro IV.

<sup>56</sup> Noto anche come *"De re militari"* (*"L'arte della guerra"*), si tratta sostanzialmente di un compendio di idee, suddiviso in 4 libri, per riformare l'esercito romano e riportarlo agli antichi splendori.

<sup>57</sup> Libro III.

<sup>58</sup> Libro IV.

<sup>59</sup> Fondamentalmente grano.

<sup>60</sup> Si possono ammirare tra i rilievi della Colonna Traiana a Roma, fatta erigere dall'imperatore Traiano per celebrare la conquista della Dacia (odierna Romania), tra il 101 e il 106 d.C..

<sup>61</sup> *Strategikon* (XII), manuale sulla guerra del VI sec. d.C., ascrivito all'imperatore romano d'Oriente Maurizio (539 - 602 d.C.).

<sup>62</sup> Non va tralasciato il fatto che, a integrazione di questo sistema di approvvigionamento, vi era il rifornimento delle truppe in loco, garantito da contratti preventivamente stipulati tra l'esercito e i negozianti privati, che fornivano sale, aceto, vino, frumento, formaggio e il celebre *garum*, una salsa liquida costituita da interiora di pesce e di pesce salato fermentati con

procedevano con ritmi estremamente lenti e, di conseguenza, risultavano particolarmente esposti agli attacchi nemici: si stima che una legione al completo (da 3.000 a 6.000 unità in età imperiale) abbisognava, senza considerare i carri, bensì i soli animali da soma, di circa 1.400 muli. Una colonna in marcia eccessivamente ingombrata dai carriaggi diveniva logisticamente intasata e, conseguentemente, incapace di difendersi, come dimostra l'episodio della disfatta romana nella selva di Teutoburgo (9 d.C.)<sup>63</sup>. La perdita del bagaglio non significava sistematicamente essere annientati, ma determinava serie ripercussioni non solo di natura sostanziale, per il prosieguo dell'attività operativa, ma anche, assai insidiose, sulla sfera psicologica, demotivando i soldati e riducendone la combattività e le capacità di difesa. Per quanto concerne l'aspetto prettamente dietetico, premesso che il legionario romano marciava in continuazione, portava carichi individuali di circa 40 kg, affrontava battaglie e avversità climatiche di ogni tipo, la sua alimentazione doveva essere quantitativamente e qualitativamente adeguata allo sforzo prodotto; essa veniva originariamente stabilita nel contratto d'arruolamento e comportava sostanziali differenze in funzione della tipologia di impiego operativo (situazioni di battaglia, di svernamento e di stanzialità). Il legionario compiva tradizionalmente tre pasti, dei quali il più cospicuo era costituito dalla cena, durante la quale venivano consumati zuppa di cereali, *libum*<sup>64</sup> di farro, *bucellatum*<sup>65</sup>, carne (prevalentemente di maiale, più facilmente conservabile, soprattutto nella forma di "insaccato", anche se la migliore era considerata quella di capretto e/o d'agnello), pesce, uova, formaggi (per lo più affumicati<sup>66</sup>), sale (non solo mangiato tal quale con il pane, ma anche disciolto nel vino, al fine di impedire la disidratazione durante le marce effettuate nelle ore più calde) e bevande, tra cui la *posca*<sup>67</sup> e il vino (sempre diluito con acqua tiepida o fredda, in modo da ridurre la gradazione alcolica, che all'epoca era piuttosto elevata). Tra i popoli barbarici che causarono la caduta dell'Impero romano d'Occidente (476 d.C.), si ricordano gli Unni di Attila, popolo guerriero nomade, originario della Siberia meridionale, la cui dieta era costituita quasi esclusivamente da carne cruda, che veniva lasciata frollare per diversi giorni sotto la sella delle proprie cavalcature e da cui trae la denominazione la moderna "*tartara*", ottenuta da carne macinata, anziché sottoposta a frollatura. Nel Medioevo, periodo che classicamente viene fissato dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente alla scoperta del Nuovo Mondo ad opera del navigatore genovese Cristoforo Colombo (1492), pur essendo deficitaria un'organizzazione logistica che potesse provvedere in modo continuativo e soddisfacente alla sussistenza delle truppe in corso d'operazioni, non sempre la stessa fu lasciata alla politica delle requisizioni e del saccheggio a danno della popolazione civile, peraltro poco consigliata politicamente, se si transitava all'interno di domini di alleati e/o aderenti. Ne costituiscono esempio: i soldati dell'esercito carolingio che, alla chiamata alle armi, dovevano presentarsi con viveri sufficienti all'autosostentamento per tre mesi e nel quale, peraltro, ogni mobilitazione era accompagnata da carri carichi di farina, vino e altri generi alimentari; l'esercito di Guglielmo il Conquistatore, Duca di Normandia, che, preparandosi a quella che sarà la vittoriosa battaglia di Hastings (14 ottobre 1066) per il controllo del suolo inglese, imbarca grossi quantitativi di botti di vino; gli eserciti cittadini dell'Italia settentrionale del XII e XIII sec., che si portavano al seguito "*cibi e armi*", "*pane, vino e altre cose*"; le navi veneziane che, in partenza per la quarta Crociata per la riconquista della Terra Santa (1202 - 1204 d.C.), imbarcano viveri utili a garantire la sussistenza per nove mesi. Come già precedentemente esposto per le dinamiche caratterizzanti l'esercito romano, le centinaia di carri<sup>68</sup> trainati da buoi<sup>69</sup> che dovevano trasportare le vettovaglie per gli uomini in armi provocano pesanti rallentamenti nel procedere della marcia e nello spostamento delle forze, soprattutto in quelle aree che, già prive di vie fluviali, non potevano garantire neppure buoni itinerari terrestri sfruttabili. Va sottolineato, inoltre, che nel periodo in trattazione non esisteva un "*rancio*" garantito quotidianamente alle truppe da parte dell'amministrazione militare e, pertanto, gli uomini erano costretti ad acquistare i prodotti necessari pagan-

cui i romani condividevano moltissime piazze.

<sup>63</sup> Il tradimento del principe cherusco Arminio, dapprima alleato del popolo romano, poi postosi a capo di una coalizione di tribù germaniche, portò alla perdita delle tre legioni poste agli ordini del governatore Publio Quintilio Varo.

<sup>64</sup> Focaccia di farro, realizzata mescolando la farina di farro con ricotta di pecora, miele, sale, foglie di alloro e olio.

<sup>65</sup> Impasto di farina di grano duro, acqua e sale, equivalente alla galletta moderna; aveva il grande vantaggio di poter essere consumato durante le marce, quando non vi erano i tempi tecnici per effettuare soste.

<sup>66</sup> Molto utilizzato il "*pressato a mano di Columella*", formaggio di latte ovino, crudo o cotto, salato e affumicato, pronto in soli 15 giorni; possedeva il duplice vantaggio di essere di facile preparazione e di garantire una lunga conservabilità.

<sup>67</sup> Ricavata miscelando acqua e aceto di vino, costituiva una bevanda dissetante, leggermente acida e dalle proprietà disinfettanti; per migliorarne il sapore, vi potevano essere aggiunti miele e spezie.

<sup>68</sup> Spesso affittati dai Comuni o dalle comunità in occasione delle guerre.

<sup>69</sup> Generalmente una coppia di buoi; un terzo animale veniva legato alla parte posteriore del carro e utilizzato per rimpiazzare al giogo il primo bovino della coppia che si fosse stancato; la velocità media di questi carri era di 2,5 km/ora.

doli di tasca propria; per tale motivo, a partire dal XII sec., iniziarono a svilupparsi presso gli accampamenti i c.d. “mercati militari”, veri e propri empori dove gli abitanti del territorio, sollecitati dalle Autorità locali, spesso previ accordi preventivi, vendevano vettovaglie e altri beni alle truppe<sup>70</sup>. I carri trasportavano per lo più farina, vino e una ridotta quantità di carne salata, per le cui forniture l'esercito si affidava solitamente a privati, attraverso il ricorso allo strumento dell'appalto. Considerato il basso quantitativo di carne attestata, è assai probabile che l'apporto proteico fosse garantito da pesce, uova e pollame che l'esercito poteva trovare nelle località poste lungo il proprio cammino<sup>71</sup>, tanto più che i soldati rispettavano i “giorni di magro”, sostituendo la carne con pesce (sia fresco che salato), uova, formaggi e legumi. Il pane, in particolare, era l'alimento quantitativamente più rappresentato, ma, al contrario del vino e della carne salata, doveva essere consumato fresco, per evitare l'aumento della consistenza e lo sviluppo di muffe: per questo motivo, soprattutto nel corso degli assedi, gli eserciti chiedevano alle comunità del proprio dominio dei panettieri, per trasformare quotidianamente la farina trasportata in pane<sup>72</sup>. Napoleone Bonaparte era ben consapevole, come dimostra la citazione in titolo al presente paragrafo, della fondamentale importanza dell'alimentazione per mantenere efficiente un esercito; tuttavia, per l'Imperatore, il sistema di sussistenza restò un cruccio: sempre inefficiente e per la maggior parte delle occasioni gestito da veri e propri ladroni, per i quali non ebbe un effetto di deterrenza neppure le continue promesse di punizione, che potevano arrivare fino alla fucilazione. D'altra parte, la debolezza di tale sistema è intrinseca al concetto stesso di “guerra lampo” adottato dal generale francese, in quanto gli approvvigionamenti, per lo più su carri trainati da buoi, non erano in grado di conformarsi alla velocità di manovra richieste alle truppe napoleoniche della *Grande Armée*<sup>73</sup>. La soluzione adottata fu, quindi, quella di fornire ai soldati le razioni alimentari “di marcia” per il numero di giorni stimato necessario; tali razioni erano costituite da derrate alimentari a lunga conservazione, quali pane (di munizione o gallette<sup>74</sup>), riso, sale, cipolle, talvolta carne, raramente vino<sup>75</sup>. I commissari di guerra cercavano, nei limiti del possibile, di controllare la qualità e la quantità dei viveri forniti alle truppe, ma spesso quest'ultime si ritrovarono a nutrirsi a spese dei territori occupati o, se questi non offrivano sostentamento, soffrire la fame, come avvenne nella rovinosa campagna di Russia del 1812, terminata con una disastrosa sconfitta di Napoleone e con la distruzione di gran parte dell'esercito francese<sup>76</sup>. Nel *Règlement Provisoire Sur Le Service De L'Infanterie En Campagne* (1788) era, comunque, notevole l'attenzione rivolta alla qualità delle derrate destinate alle truppe: il pane resta per tutto il periodo dell'Impero la base dell'alimentazione e doveva essere ottenuto con grani di frumento di prima qualità (art. 15); la carne doveva presentarsi “bella, sana e ben asciugata dal sangue” e la macellazione effettuata il giorno antecedente alla distribuzione, per consentirne il completo dissanguamento e il raffreddamento (art. 17). Dopo un combattimento vi era carne a sufficienza, fornita dalle carcasse dei cavalli abbattuti, che veniva cotta alla brace o ai ferri. In campagna ci si adatta alle circostanze e il cibo viene cotto sul fuoco, utilizzando la propria baionetta a mo' di spiedo, contrariamente alle disposizioni del predetto Regolamento, che invece prevedeva l'utilizzo della “gamella”, la pentola tipica dell'esercito francese: ne veniva assegnata una per ciascuna camerata (8-10 persone), portata sullo zaino dal soldato più giovane, in termini di servizio, della squadra. Nell'esercito francese il “rancio” veniva consumato collettivamente, quale innovazione introdotta nel 1688 dal *Re Sole*, Luigi XIV, che impose di confezionarlo e mangiarlo in caserma, al fine di nutrire meglio i soldati e di sottrarli ai costi esosi imposti dagli osti; conformemente alla tradizione, i soldati napoleonici non erano forniti di piatti ad uso personale, pertanto, per la consumazione del “rancio” si disponevano in circolo attorno alla “gamella”, ciascuno dotato di un cucchiaino di legno, si sporgevano con il busto in avanti e con la mano libera dietro alla schiena, e attingevano alla gamella, un passo in-

<sup>70</sup> Bargigia, “Gli eserciti dell'Italia”, pp. 197 - 213.

<sup>71</sup> Boffa, “Warfare in medieval Brabant”, p. 189.

<sup>72</sup> In considerazione del volume occupato, era molto più agevole trasportare grossi quantitativi di farina piuttosto che di pane; il pane, inoltre, rischiava di giungere rafferma, a causa della lentezza dei trasporti. Infine, non va dimenticata l'importanza della presenza dei fornai, in quanto un pane mal cotto poteva provocare forme di dissenteria.

<sup>73</sup> E' l'esercito costituito da Napoleone nel 1804 e sceso in campo per la prima volta l'anno successivo, per affrontare le monarchie continentali coalizzatesi nel fronte anti-francese.

<sup>74</sup> Un semplice tipo di biscotto, realizzato con farina, acqua e a volte sale; veniva usato come sostentamento in assenza di cibo deperibile per la sua economicità e durevolezza, comunemente durante lunghi viaggi in mare o campagne militari. Prodotte in forma di focaccine quadrate o rotonde, dalla superficie butterata, le gallette sono classificate tra i prodotti di panificazione, e, dal punto di vista merceologico, vengono definite anche “biscotti di mare”.

<sup>75</sup> Marcel Baldet, “Le vie quotidienne dans les armées de Napoleon”, ed. Hachette.

<sup>76</sup> Si calcola che le perdite francesi, in termini umani, ammontarono a 400.000 tra morti e dispersi e 100.000 prigionieri caduti in mano russa.

dietro senza rialzare il busto, per non sporcare l'uniforme. L'esercito piemontese del periodo post-Restaurazione (1815), fortemente debitore dell'impronta francese, presenta analoghe modalità di consumo della refezione, con la cottura dei cibi fatta per Compagnia, direttamente dalla "gamella" e con l'uso dei soli cucchiaino e coltello; il "rancio" è monotono, costituito sostanzialmente da zuppa e brodo<sup>77</sup>. Un tema particolarmente caro a Napoleone fu anche il sistema di conservazione delle derrate alimentari: nel 1810 indisse un concorso e premiò in denaro il suo vincitore, il venditore di dolci francese Nicolas Appert, che, con la sua invenzione, dimostrò come gli alimenti deteriorabili si conservano a lungo se posti all'interno di bottiglie di vetro dalle quali veniva estratta l'aria ("sottovuoto"), chiuse ermeticamente con un tappo, avvolte in una tela e, successivamente, immerse in acqua bollente (intorno a 100 °C), fino a cottura del cibo ivi contenuto. La tecnica, nota con il nome, appunto, di "appertizzazione", costituisce la forma classica di "sterilizzazione", ancora oggi molto diffusa per la preparazione di conserve in ambito domestico<sup>78</sup>. La domanda, quindi, sorge spontanea: quale sarebbe stato l'esito della sopracitata campagna di Russia, se Napoleone avesse permesso di sperimentare su larga scala la scoperta di Appert? La risposta una solamente: "Ai posteri l'ardua sentenza"<sup>79</sup>. Coeva al periodo napoleonico è la nascita in Germania, nel 1798, della prima cucina da campo mobile, secondo la moderna concezione: è il c.d. "*Kanonen Goulash*"<sup>80</sup>. Nel corso del 1800 si perpetrò il descritto sistema di preparazione e consumo del "rancio" per Compagnia/camerata, non esistendo ancora un servizio di cucina centralizzato (quello che attualmente definiremo "*mensa*"). Fece la sua comparsa, nel 1828, l'antenata della "gavetta" (1872), il famoso recipiente individuale<sup>81</sup> usato dai militari in tempo di guerra e/o per le esercitazioni fuori guarnigione; dal 1851, inoltre, ogni soldato, per la propria dotazione personale, ricevette una borraccia di legno per l'acqua. Presso il Corpo dei Bersaglieri<sup>82</sup>, nel 1837, venne istituita la "*mensa ad economia per i bass'Ufficiali*", che prima consumavano il vitto dai vivandieri; la mensa doveva fornire ogni giorno due pasti con vino al costo di 60 centesimi, che venivano versati dall'Amministrazione Militare. Con l'unificazione dell'Italia (1861), l'integrazione di soldati provenienti da diversi contesti sociali e geografici impose una rivisitazione delle preparazioni alimentari somministrate: sicuramente un maggior quantitativo di pasta, zucchero, legumi, formaggi, spezie, nonché, verso fine secolo, cibi conservati in scatola, brodo concentrato, rhum e grappa. Il mescolamento fra italiani di regioni diverse produsse, fra le altre cose, uno scambio di ricette locali che diverranno, successivamente, patrimonio culinario anche di altre aree geografiche<sup>83</sup>: i meridionali "*mangia maccheroni*" iniziarono ad apprezzare il riso, i settentrionali "*polentoni*" la pasta. Nella Guerra di Crimea<sup>84</sup> (1853-1856) si optò, per la cottura del "rancio", di fornelli costituiti da semplici mattoni posizionati uno sopra l'altro: il sistema comportava tempi estremamente dilatati, in quanto erano necessari circa 10 minuti per portare a ebollizione l'acqua e 45 minuti per la cottura del riso<sup>85</sup>. Nella medesima occasione, vennero sperimentati sia i primi forni mobili per la cottura del pane, sia il consumo di carne bovina in scatola, confezionata dalla ditta "*Lancia*"<sup>86</sup>, dell'omonimo industriale Giuseppe. Nell'esercito italiano post-unitario trovarono largo impiego la marmitta "*mod. 1855*"<sup>87</sup> e, verso fine secolo, i forni carreggiabili "*WEISS - mod. 1897*". Questi ultimi erano costituiti da archi in ferro che, trasportati su carriaggi, venivano montati all'oc-

<sup>77</sup> Da qui discende il celebre modo di dire "*Se non è zuppa, è pan bagnato*".

<sup>78</sup> La "*Casa di Appert*" divenne la prima fabbrica di alimenti in vasi di vetro al mondo; non va dimenticato che ciò accadde circa cinquant'anni prima che Louis Pasteur dimostrasse che il calore era in grado di uccidere i batteri.

<sup>79</sup> Celebre passo tratto dall'ode "*Il cinque maggio*" di Alessandro Manzoni, composta in soli tre giorni, in occasione della morte di Napoleone Bonaparte, avvenuta il 5 maggio 1821, durante il suo esilio sull'Isola di Sant'Elena.

<sup>80</sup> Nell'esercito svizzero l'omologo del "*Kanonen Goulash*" nacque nel 1880 ("*mod. Scherrer*"), mentre in quello francese la prima cucina da campo mobile risale al 1887 ("*sistema L. Malen*").

<sup>81</sup> Realizzato in latta o in lamiera zincata o in alluminio.

<sup>82</sup> Istituito, il 18 giugno 1836 presso il Regno di Sardegna, su proposta del Generale La Marmora, con specifici compiti di esplorazione del territorio e di effettuazione di missioni di carattere arduo.

<sup>83</sup> Durante e subito dopo la Grande Guerra del 1915-1918 vennero pubblicati i primi libri-ricettari, tra i quali si ricorda, in particolare, "*La fame e la memoria*", redatto da Giuseppe Chioni e Giosuè Fiorentino, che, durante la loro prigionia (inverno 1917-1918) nel campo di Hannover, in Germania, raccolsero le ricette dei loro commilitoni. Il testo costituisce il primo vero ricettario della cucina italiana.

<sup>84</sup> Combattuta tra l'Impero russo da una parte e un'alleanza costituita da Impero Ottomano, Francia, Gran Bretagna e Regno di Sardegna dall'altro; il conflitto originò da una disputa tra Russia e Francia per il controllo dei luoghi sacri della Cristianità posti in territorio ottomano.

<sup>85</sup> In totale, tra cottura, distribuzione e consumo del pasto, veniva impiegata circa un'ora e mezza. Se per il pasto era prevista anche la carne, i tempi si protraevano fino alle due ore.

<sup>86</sup> Il figlio non seguì le orme paterne e nel 1906 fondò la nota casa automobilistica.

<sup>87</sup> Sorta di tegame, la cui etimologia deriva dal francese "marmite", che significa "falso", in quanto questo recipiente, chiuso dal proprio coperchio, ne nasconde il contenuto.



Figura 5. Cucina shelterizzata (particolare int. 2)

correnza in campagna, ed erano dotati di due camere di cottura; nonostante fossero in grado di garantire una discreta aderenza ai movimenti della truppa, richiedevano lunghi “tempi morti” per le operazioni di montaggio, riscaldamento, cottura, raffreddamento e smontaggio; erano presenti in due versioni: una da 1.800 razioni di pane in ciclo di 24 h, a lavorazione continua, con trasporto su carretta di battaglione; l'altra, ridotta, da 600 razioni di pane (sempre in ciclo di 24 h), someggiata, che richiedeva l'impiego di 8 muli. L'ingegnere Carlo Pedrone, Ufficiale del Genio Militare in congedo, brevettò<sup>88</sup>, nel 1889, un modello di cucina da campo in lamiera di ferro con pentole in rame, da 25 razioni ciascuna, la cui evoluzione, finalizzata alle esigenze delle battaglie di movimento, sarà la Carretta da Battaglione con traino di due cucine da campo, ciascuna con la capacità di 250 razioni: attraverso formale richiesta al Re<sup>89</sup>, il Pedrone la propose al Ministero della Guerra, che ne adottò l'uso, divenendo il sistema per eccellenza del nostro esercito fino agli esordi della Prima Guerra Mondiale. L'esperienza della Grande

Guerra determinò per l'esercito italiano una svolta evolutiva nell'ambito sia della mobilità campale, sia della gestione logistica inerente al sistema di fornitura e approvvigionamento delle derrate alimentari destinate ai soldati impiegati in prima linea. Al fine di comprendere appieno questo processo evolutivo, è necessario premettere quello che fu lo scenario operativo in cui avvenne lo scontro con le truppe austro-ungariche e quelli che ne furono gli inevitabili riflessi sulla logistica e sul servizio di vettovagliamento. Le 12 battaglie dell'Isonzo e le 3 del Piave si svolsero su un terreno roccioso e verticale, in quota, con condizioni climatiche avverse: il fronte di 650 km di ampiezza e di 150 km di profondità condizionò profondamente le strategie di entrambi gli eserciti sul campo, richiedendo uno sforzo logistico immane, finalizzato a provvedere con una capillare articolazione alle attività di approvvigionamento, rifornimento, confezione e distribuzione dei viveri. La caratteristica peculiare della Prima Guerra Mondiale fu la “trincea”, elemento fondamentale di questa nuova strategia bellica del “logoramento”, che sfruttava la naturale capacità del terreno sia di trattenere pallottole e schegge, sia di farsi modellare al riparo dal “fuoco” nemico; il suo impiego determinò l'abbandono del concetto di “fortezza permanente”, troppo esposta al tiro dell'artiglieria e inamovibile, e il tramonto delle tattiche di guerra di Napoleone e di von Moltke<sup>90</sup>. La guerra innestò un rinnovato slancio per l'economia di guerra: per la prima volta nella sua storia, l'Italia si trovò impegnata nello sforzo di sfamare milioni di soldati al fronte, dando impulso alla nascita e allo sviluppo dei colossi dell'industria della pasta e delle conserve alimentari<sup>91</sup>. Per quanto concerne queste ultime, in particolare, si calcola che ai soldati italiani vennero distribuite 230 milioni di scatolette di carne<sup>92</sup>, prodotte in gran parte<sup>93</sup> dagli stabilimenti militari di Casaralta (BO) e di Scanzano (frazione di Foligno - PG), ma anche dall'industria privata nazionale<sup>94</sup>. Oltre

<sup>88</sup> Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia 4 novembre 1889, n. 261.

<sup>89</sup> Umberto I di Savoia (1844 -1900).

<sup>90</sup> Helmuth Karl Bernhard Graf von Moltke (Parchim, 26 ottobre 1800 - Berlino, 24 aprile 1891) è stato un generale tedesco, feldmaresciallo, per trent'anni capo di stato maggiore dell'esercito prussiano e artefice delle vittorie sull'impero austro-ungarico e sulla Francia nel XIX secolo. È conosciuto anche come von Moltke il Vecchio per distinguerlo dal nipote Helmuth Johann Ludwig von Moltke. Viene considerato uno dei più grandi strateghi militari della storia, in particolare per la sua capacità di manovrare grandi eserciti in modo elastico, coordinando abilmente i movimenti dei vari raggruppamenti tattici, rimanendo in grado di superare, con la sua oculata prudenza, le situazioni impreviste, in modo da riuscire sempre a concentrare nel momento e nel punto giusto le sue forze, ottenendo una schiacciante superiorità sul campo di battaglia. Grandi qualità mise in mostra anche nel campo logistico, organizzativo e, soprattutto, nella creazione del moderno lavoro di stato maggiore, creando un nuovo metodo di direzione delle forze armate sul campo, rimasto praticamente immutato, nei suoi concetti fondamentali, fino a oggi.

<sup>91</sup> Cirio, Rizzoli, Bertolli, per citarne alcuni.

<sup>92</sup> Bovina, suina e mista.

<sup>93</sup> 173 milioni.

<sup>94</sup> Il primato spetta alla ditta “Sada”, fondata nel 1915, che sarà successivamente ampliata dai figli dell'imprenditore Pietro,

alla carne, i prodotti conservieri riguardarono il tonno all'olio, le alici all'olio e in salsa piccante, le sardine e le acciughe, la mortadella, il brodo e l'olio. Ogni fante o alpino conservava due scatole, contenenti ciascuna 220 g di carne bovina o di tonno, nelle tasche laterali dello zaino, il cui utilizzo era concesso solamente dopo il nulla osta del superiore, vale a dire nelle occasioni in cui non veniva approvvigionato il "rancio" caldo prodotto dalle cucine da campo; per la loro apertura era prevista una chiave, sostanzialmente identica a quella odierna, ma nella maggior parte dei casi era necessario un apriscatole o, in sua assenza, andava benissimo anche la punta della baionetta. Più in generale, il sistema degli approvvigionamenti riferiti al servizio di vettovagliamento faceva ricorso a tre modalità:

- il sistema produttivo militare, costituito, all'inizio del conflitto, da 28 panifici, 12 molini, 3 gallettifici, i 2 già citati stabilimenti per la produzione della carne in scatola e 27 magazzini di stoccaggio viveri;
- le requisizioni (previste dal R.D. 22 aprile 1915, n. 1966), effettuate in territorio nazionale, in territorio alleato e, infine, in quello nemico;
- l'acquisto di derrate dall'estero<sup>95</sup>.

L'anno più difficile, nell'ambito dell'intero conflitto, per quanto concerne il settore degli approvvigionamenti, fu il 1917, a causa delle ingenti perdite subite dalla nostra Marina mercantile nel Mar Mediterraneo, a causa della guerra sottomarina scatenata dalla Germania, mediante l'impiego dei famigerati sommergibili "U-boats"<sup>96</sup>.

I rifornimenti, a loro volta, premesso il carattere statico della guerra "di logoramento", avvennero prevalentemente nella tipologia "da tergo": impiego di stabilimenti tipici della struttura di Commissariato (depositi, magazzini, panifici, "parco buoi"<sup>97</sup>, colonna viveri, parco viveri di riserva, servizi di sussistenza) posti in sistema con l'organizzazione di trasporti effettuata mediante il ricorso a mezzi a traino meccanico e/o animale. La catena dei rifornimenti consentiva l'afflusso di viveri dagli stabilimenti territoriali ai depositi centrali e ai magazzini avanzati dell'Armata, posta in seconda linea rispetto alla zona delle operazioni: da qui, attraverso i predetti mezzi di trasporto, i viveri pervenivano alle mense reggimentali, poste immediatamente a ridosso della prima linea, dove, trasformati in vitto, venivano prelevati dalle preposte Unità di trincea. Un discorso a parte merita il rifornimento idrico: la scarsità d'acqua delle zone teatro di scontri determinò l'acquisto e/o la requisizione di un gran numero di recipienti, poi trasportati a dorso di mulo fino alle prime linee. Il sistema adottato si dimostrò ben presto quantitativamente insufficiente e igienicamente inadeguato<sup>98</sup>: il Comando del Genio provvide, quindi, alla meccanizzazione di impianti di captazione, azionati da motori, in grado di trasportare l'acqua fino all'area delle trincee con un sistema di condutture a pressione<sup>99</sup>.

Come più volte evidenziato nel corso della presente trattazione, la panificazione ha sempre rivestito un ruolo prioritario nell'ambito dell'alimentazione militare: in guarnigione l'approvvigionamento veniva garantito dalle strutture fisse<sup>100</sup>, mentre in attività operativa e/o addestrativa ci si avvaleva dei descritti forni carreggiabili e/o sommegeabili "WEISS - mod. 1897" e di forni rotabili ippomontati. Nel corso della Grande Guerra, l'impiego, in particolare, di tali forni mobili e rotabili rivestì un ruolo strategico fondamentale: posizionati a una giusta distanza dai reparti in prima linea, infatti, permisero di evitare sia l'appesantimento delle unità schierate<sup>101</sup>, sia che al destina-

---

dando vita nel 1935 alla famosa "Simmenthal".

<sup>95</sup> Nel 1914 venne inviata negli Stati Uniti una apposita Commissione, deputata ad avviare le operazioni di acquisto di cereali, carne in scatola e carne congelata.

<sup>96</sup> Ne è testimonianza l'andamento dell'apporto calorico giornaliero apportato dal rancio del combattente italiano: infatti, nel 1915, all'entrata in guerra, una razione alimentare apportava 4.082 cal.; nel 1917, l'apporto si riduce a 3.850 cal., per poi precipitare a 3.067 dopo la disfatta di Caporetto; solo nel giugno del 1918 la razione risalì fino a 3.580 cal..

<sup>97</sup> Mandrie bovine al seguito delle truppe, destinate alla macellazione campale; c.d. "carne in piedi". L'approvvigionamento dei capi derivava da attività effettuate direttamente presso i proprietari di bovini, con la forma della libera contrattazione o quella della requisizione (Decreto Luogotenenziale 11 luglio 1915, n. 1053). Per facilitare la marcia, la custodia e la cura igienica del bestiame, gli animali venivano raggruppati in aliquote omogenee, in funzione della loro attitudine alla marcia, alla provenienza geografica, al sistema di allevamento e al grado di mansuetudine dimostrato. Prima della partenza del "parco", l'Ufficiale veterinario incaricato sottoponeva a visita i buoi per verificarne la capacità di compiere la marcia prevista. L'invio del bestiame fino agli stabilimenti di prima linea veniva effettuato su rotaia, qualora la situazione lo rendesse possibile e, al contempo, lo svolgimento delle relative operazioni fosse economicamente conveniente per l'Amministrazione Militare.

<sup>98</sup> Le epidemie di colera legate al consumo di acqua inidonea e/o insudiciata furono frequenti.

<sup>99</sup> Laddove non giungevano le condutture, si ricorreva al trasporto in recipienti.

<sup>100</sup> I già citati 28 panifici, 12 molini e 3 gallettifici.

<sup>101</sup> Veniva meno l'esigenza dell'oneroso trasporto di legna per la loro alimentazione.

tario finale giungesse un prodotto ormai stantio. Come premesso, accanto ai forni scomponibili e carreggiabili “WEISS - mod. 1897”, vennero impiegati i forni rotabili ippomontati a produzione continua: tale mezzo, in grado di funzionare parzialmente<sup>102</sup> anche durante la marcia e, quindi, di seguire le truppe fino in prima linea, era composto da un cilindro in lamiera di ferro di 2 m di diametro, montato su di un carro, con l'interno suddiviso orizzontalmente in due parti, di cui quella superiore costituiva la camera di cottura e quella inferiore il focolare e il relativo sistema di tubi di riscaldamento; era in grado di cuocere 1.200 razioni di pane al giorno<sup>103</sup>.

Nella Prima Guerra Mondiale, quindi, accanto alla tradizionale nozione di mobilità sviluppata nel XIX sec. (marmitte e forni carreggiabili), si adottarono sistemi più avanzati, che introdussero sia il concetto di rotabilità (forni campali ippomontati), sia il nuovo metodo di cottura durante il trasporto (cucine mobili da campo someggiate, c.d. “*casse di cottura*”). Le “*casse di cottura*”, trasportate a dorso di due muli<sup>104</sup>, erano costituite dai seguenti componenti:

- marmitta in ferro nikel, di forma rettangolare (con coperchio) e dal peso di 55 kg, con capacità di 25-30 razioni di generi alimentari da 375 g cadauna;
- fornello in lamiera di ferro, destinato a sostenere la marmitta in fase di preparazione del “*rancio*”;
- cassa termica di legno, dotata di trapuntina in kapok per aumentare l'effetto coibentante, può contenere anche utensili da cucina.

Esse erano in grado di mantenere una temperatura interna di circa 60 °C per oltre 24 h, pertanto gran parte della cottura del pasto avveniva durante la fase del trasporto; nel caso pasta, riso o brodo arrivassero già raffreddati, si ricorreva al c.d. “*scalda-rancio*”, un piccolo cilindro di carta pressata e paraffinata che, inserito in un fornello di fil di ferro, permetteva sia di riscaldare<sup>105</sup> le vivande, sia di sciogliere la neve, nel caso venisse a scarseggiare o mancare l'approvvigionamento idrico. Ma il vero problema del “*rancio*” in trincea non era tanto quello “*termico*”, quanto, piuttosto, quello di ordine igienico: inevitabile, considerate le condizioni ambientali, il propagarsi di tifo, colera<sup>106</sup>, dissenterie e altre malattie a eziologia batterica.

Nell'esercito italiano non vengono ancora adottate le cucine rotabili<sup>107</sup>, già impiegate da altri eserciti, quale quello francese e quello russo. Tali cucine sostituiscono le storiche marmitte “*mod. 1855*”, che restano, comunque, in uso per la preparazione del caffè e per il trasporto dell'acqua. L'esperienza della Prima Guerra Mondiale sancì anche il tramonto del “*parco buoi*”<sup>108</sup> e della razione “*carne in piedi*”: il sistema, infatti, si dimostrò inadatto per le grandi armate e per il movimento su terreni montuosi e/o accidentati; la macellazione in prossimità delle truppe, inoltre, fu causa di svariati inconvenienti di natura sanitaria. L'evoluzione nell'approvvigionamento della carne vide un ricorso crescente al consumo di prodotto congelato importato dalle Americhe<sup>109</sup>, con l'esigenza di creare un vasto e oneroso sistema di gestione della “*catena del freddo*”, costituita da:

- una flotta frigorifera<sup>110</sup>;
- basi di approdo in porti marittimi<sup>111</sup>, dotati di impianti frigoriferi di capacità idonea a ricevere e conservare i quantitativi di carni provenienti d'oltre mare;
- magazzini frigoriferi<sup>112</sup>;

<sup>102</sup> La preparazione dei lieviti, l'esecuzione degli impasti e la fase di riscaldamento.

<sup>103</sup> 2.400 razioni se mantenuto acceso per 24 h. Impiegato sia sul fronte alleato (Francia), sia su quello nemico (Austria), fu utilizzato fino alla Seconda Guerra Mondiale.

<sup>104</sup> Esistevano anche modelli carreggiabili.

<sup>105</sup> Come combustibile potevano essere utilizzati carta, cera, alcool solidificato o grasso di bue.

<sup>106</sup> Parzialmente arginati dalle vaccinazioni di massa.

<sup>107</sup> La decisione fu d'obbligo, in considerazione sia delle caratteristiche montane del terreno, sia della connotazione statica assunta dalle operazioni belliche.

<sup>108</sup> Nel corso del conflitto, tuttavia, il loro utilizzo servì per fronteggiare improvvise esigenze e l'eventuale assenza di rifornimenti; a tal fine furono incettati 2.709.765 bovini e 89.269 suini.

<sup>109</sup> Tra i 3,5 e i 4,1 quintali, per lo più provenienti dall'Argentina, ma anche dagli Stati Uniti, dal Brasile, dall'Australia, dalla Nuova Zelanda e dalla Cina.

<sup>110</sup> Molto modesta quantitativamente: al giugno del 1916, si attestava su una capacità complessiva di circa 20.000 tonnellate di carne.

<sup>111</sup> Il controllo allo sbarco veniva effettuato da una apposita Commissione nominata dal Comando di Corpo d'Armata Territoriale.

<sup>112</sup> Presenti a Genova, Milano, Torino, Bologna, Venezia e Napoli.

- vagoni<sup>113</sup> e treni allestiti per il trasporto della carne congelata fino ai depositi frigoriferi più vicini alla prima linea;
- un adeguato numero di autocarri frigoriferi<sup>114</sup> e di cofani<sup>115</sup> per il servizio di distribuzione alle truppe in operazione.

La distribuzione del “rancio” era un’operazione difficile e rischiosa: i tiratori scelti nemici non esitarono a falciare con i loro “mauser” le sagome degli addetti durante il cammino verso la trincea, per far pervenire i pasti caldi ai soldati in prima linea; questi piccoli nuclei di militari (“corvée”) effettuarono il servizio a loro richiesto mediante l’impiego delle “casse di cottura” someggiate e/o di piccoli carriaggi/slitte trainati da cani<sup>116</sup>, nonché grazie alle famose “portatrici”<sup>117</sup> (donne locali). I muli, in particolare, si rivelarono fondamentali per il trasporto delle derrate sui fronti montani: ciascuno di loro era in grado di portare sul dorso un peso di circa 150 kg; più marginale l’impiego dell’asino, che pure svolse dignitosamente le mansioni di ausiliario di guerra, sia come bestia da soma che da tiro.

Ciascun soldato veniva dotato, nel proprio equipaggiamento individuale, dei sottoelencati “strumenti” necessari per il vettovagliamento:

- la borraccia, destinata al “beveraggio”<sup>118</sup>; durante la Grande Guerra si utilizzò il “mod. Guglielminetti 1907”, costruito in legno, come fosse una piccola botte, con il “corpo” strutturato in un unico elemento, nel quale si andavano a incastrare i due fondi e le due cerchiature; possedeva un tappo a vite, con un ulteriore tappo di chiusura al di sopra (il c.d. “zipolo”); veniva trasportata tramite una cinghia in cuoio naturale per le unità di cavalleria o di un passante in canapa per il personale di fanteria; con il procedere del conflitto, tale modello fu progressivamente sostituito da una borraccia in lamiera stampata e stagnata<sup>119</sup>, non solo meno ingombrante per dimensioni, ma anche in grado di garantire più elevanti standard igienici;
- lo zaino “mod. 1907” per armi a piedi era in tela impermeabile grigia; era composto da un involucro principale, da una tasca esterna e da due tasche laterali, dotato di bretelle a cui si poteva appendere il “tascapane”; nell’involucro principale, in un unico pezzo, venivano posti sia il pane che la biancheria, divisi da una copertina interna; le tasche laterali erano adibite a contenere una scatoletta (di carne o di tonno) ciascuna;
- il “tascapane mod. 1907” era in tela impermeabile grigia e tutta in un pezzo, con l’aggiunta di due fiancate; sulla faccia anteriore la presenza di due passanti consentivano l’aggancio della borraccia, se questa non veniva appesa al cinturino; esso si poteva portare sia a tracolla, sia appeso allo zaino a mezzo di ganci e campanelle; oltre che per contenere pane e gallette, poteva essere utilizzato anche per contenere bombe a mano;
- la gavetta, progettata nel 1872 e modificata più volte nel tempo, era dotata di un manico, sviluppata verticalmente<sup>120</sup> e recante sempre un numero di matricola<sup>121</sup>, impresso o sulla lamiera o su placchette di ottone.

La vita a bordo delle Unità Navali della Regia Marina richiedeva, per la peculiarità dell’impiego in mare, una logistica alimentare molto particolare; la normativa in vigore durante la Prima Guerra Mondiale, che stabiliva la composizione del pranzo e della cena a bordo delle Navi Militari, pre-

<sup>113</sup> In numero di 810, che rimasero, comunque, di proprietà delle FF.SS.. La temperatura di conservazione delle carni non doveva mai salire al di sopra dei - 5 °C. AL termine delle operazioni di carico, i vagoni venivano chiusi e piombati da una

<sup>114</sup> In numero di 207, ma dei quali ben 100 furono costruiti solamente nel 1918; erano di diversi tipi: carri isolanti (“mod. 348.000” e “mod. 900.000”) e semi-isolanti (“mod. 308.000”).

<sup>115</sup> Qualora la carne dovesse essere trasportata per mezzo di salmerie, la stessa doveva essere suddivisa, a cura del personale preposto alla distribuzione, in pezzi non inferiori a 5-6 kg ciascuno, che venivano riposti all’interno dei cofani someggiati, provvisti di fori per la circolazione dell’aria. Ne furono costruiti e distribuiti complessivamente 8.500, dalla capacità di 50 kg cadauno.

<sup>116</sup> Venivano utilizzati soprattutto molossi; si rivelarono estremamente versatili e adattabili a terreni ardui.

<sup>117</sup> Celebre il sacrificio compiuto da Maria Plozner Mentil, Medaglia d’Oro al Valor Militare, colpita a morte da un “cecchino” austriaco il 15 febbraio 1916.

<sup>118</sup> Non solo acqua: spesso, prima degli assalti, si faceva ricorso al vino, sfruttandone l’aspetto euforizzante.

<sup>119</sup> Ne esisteva una versione a collo basso e una a collo alto con perni di tenuta del passante di canapa. Oltre a quella di forma rettangolare, ne esisteva anche una di forma tondeggiante.

<sup>120</sup> Che ne determinava una forma quasi “semi-ellittica”.

<sup>121</sup> A volte la truppa personalizzava la gavetta imprimendovi (con un chiodo o con la punta della baionetta) il proprio nome, il reparto e/o la specialità, o anche il nome della ragazza o della mamma.

vedeva piatti di carne per ogni pasto<sup>122</sup> (ad eccezione della giornata del venerdì). Sulle navi si imbarcavano buoi vivi per l'equipaggio e pollame per gli Ufficiali, per fare in modo che la carne macellata non superasse mai uno o due giorni di conservazione; altra peculiarità a bordo era costituita dall'uso del "biscotto" al posto del pane, che offriva diversi vantaggi: era più digeribile e assimilabile, usciva dal forno praticamente sterile e, grazie al ridotto contenuto in acqua, offriva condizioni sfavorevoli alla proliferazione di germi nocivi per l'organismo. A testimonianza dell'elevata attenzione nei confronti della qualità del *vitto* somministrato a bordo, nei regolamenti interni dell'epoca (1913) troviamo la c.d. "prova del rancio", da sottoporre al preliminare vaglio da parte del Comandante della nave, per la successiva distribuzione all'equipaggio. L'alimentazione a bordo costituisce una tematica che nessun autore<sup>123</sup> di narrazioni di mare ha mai tralasciato, almeno come riferimento; già nel Libro della Genesi (6, 21), Dio istruisce in merito Noè, il primo "marinaio" della Storia: "Quanto a te, prenditi ogni sorta di cibo da mangiare e raccoglilo presso di te: sarà nutrimento per te e per loro". Sulle navi di Egiziani e Fenici i pasti erano costituiti da legumi, olio di oliva, vino, miele, grano e orzo consumato sotto forma di pane lievitato e/o di focacce; il vitto a bordo della flotta romana prevedeva formaggio, vino, olio, miele e sale<sup>124</sup>, ma anche la "maza"<sup>125</sup> e il "moretum"<sup>126</sup>; nell'epoca delle Repubbliche Marinare<sup>127</sup>, sulle navi genovesi e pisane l'alimento base di coloro che lavoravano era il "pane cotto due volte" ("biscotto"), resistente allo sviluppo di muffe e in grado di mantenersi consistente e commestibile per un anno; sulle navi genovesi, in particolare, il menù prevedeva brodo di pesce, zuppe, cappone magro, "capponata"<sup>128</sup> e "mesciua"<sup>129</sup>; sulle caravelle di Colombo salpate da Palos nel 1492 furono imbarcati farina, vino, biscotti e gallette<sup>130</sup>; nella nave "Resolution" del Capitano James Cook<sup>131</sup> si distribuivano estratto di malto, cavoli salati e crauti, ma anche mostarda, marmellata di carote, arance e "tavolette di brodo trasportabili", antesignane dell'estratto di carne. Nel periodo intercorrente tra la Prima e la Seconda Guerra Mondiale, nel Regio Esercito italiano si rimarcano due eventi "epocali" per il vettovagliamento militare:

- l'abolizione definitiva del "parco buoi" (1919) e il conseguente ricorso esclusivo alla carne congelata;
- l'adozione delle cucine rotabili da campo per il confezionamento del "rancio" (1942).

La situazione dei soldati italiani nel corso della Seconda Guerra Mondiale<sup>132</sup> non subisce sostanziali modifiche dal punto di vista della qualità del vettovagliamento: la somministrazione del pasto fu quasi sempre irregolare e l'apporto calorico insufficiente, con una quasi totale assenza di integrazioni ipercaloriche<sup>133</sup> per i soldati al fronte; solo eccezionalmente veniva autorizzata la distribuzione di spirito alcolico<sup>134</sup>, marmellata (50 g) e cioccolato (25 g). Come già nella Grande Guerra, la preparazione del rancio avviene nelle retrovie e il successivo trasporto al fronte a dor-

<sup>122</sup> La porzione era comunque di peso ridotto, quantificabile in circa 100 g; costituiva, comunque, uno standard molto elevato per l'epoca e richiedeva necessariamente l'approvvigionamento di rilevanti quantitativi di carne, a cui, spesso, si sofferiva imbarcando a bordo animali vivi, tenuti sul ponte di coperta della nave (all'interno di recinti estemporanei), fino alla macellazione.

<sup>123</sup> H. Melville, "Moby Dick"; R. L. Stevenson "L'isola del tesoro"; J. Konrad, "Tifone"; S. T. Coleridge, "La ballata del vecchio marinaio".

<sup>124</sup> Plinio il Vecchio, "Naturalis historia".

<sup>125</sup> Zuppa di farina, acqua, olio o vino, olio e uova.

<sup>126</sup> Ingredienti: farina, formaggio, aglio, ruta, aceto, olio e uova.

<sup>127</sup> Tra X e XIII sec..

<sup>128</sup> Composta da galletta, acciughe salate, mosciame, olive, olio e sale.

<sup>129</sup> Ingredienti: ceci, fagioli, garofano.

<sup>130</sup> In quel periodo avevano forma semicircolare, piatte e cosparsa di buchi; per renderle "mangiabili" dovevano essere immerse, anche per 48 h, in acqua tiepida, con l'aggiunta di gocce di aceto e di olio.

<sup>131</sup> Esploratore, navigatore e cartografo britannico (1728 - 1779); realizzò il primo contatto europeo con le coste dell'Australia e le Hawaii, oltre alla prima circumnavigazione ufficiale della Nuova Zelanda.

<sup>132</sup> Il conflitto si protrasse dal 1 settembre 1939 (attacco della Germania nazista alla Polonia) al 2 settembre 1945 (resa dell'impero giapponese a seguito dei bombardamenti atomici da parte degli USA). Mentre la Grande Guerra era impostata sullo scontro frontale (il già descritto concetto del "logoramento"), la Seconda Guerra Mondiale fu caratterizzata dall'ampio movimento degli eserciti, che, conseguentemente, da un punto di vista dei rifornimenti e degli approvvigionamenti necessitava di un sistema estremamente efficiente e dinamico.

<sup>133</sup> Cioccolato, caramelle, pancetta, etc.. Solo i Bersaglieri e gli Alpini, in virtù, soprattutto, dei contesti climatici in cui si trovavano ad operare, ricevettero razioni lievemente più abbondanti.

<sup>134</sup> Poteva essere brandy, cordiale o anice.

so di mulo. I rifornimenti rimasero improntati, generalmente, sull'utilizzo dello scatolame<sup>135</sup> e sulla preparazione *"in loco"* del *"rancio"*, quasi sempre a danno delle popolazioni occupate: inizialmente con atteggiamenti conciliatori e/o risarcitori, poi, con il protrarsi del conflitto, con comportamenti dediti alla razzia e/o alla devastazione. L'impiego delle cucine da campo fu sempre difficoltoso, in quanto il reperimento della legna per la loro alimentazione costituiva un'operazione spesso assai complessa, se non impossibile; quando si riusciva ad azionarle, il pasto veniva preparato prima dell'alba e/o dopo il tramonto, l'acqua veniva portata a ebollizione in 40 minuti, un pranzo di due portate veniva allestito in circa tre ore, la cena in un'ora e mezza. Nel medesimo periodo, nell'esercito statunitense vennero distribuite ai soldati le prime razioni *"MRE"* (*"Meal Ready to Eat"*), note come *"razioni K"*, costituite da un pacchetto di cartone sigillato e reso impermeabile, contenente alimenti, adeguati per apporto calorico, e generi di conforto per le successive 24 h (tre moduli: colazione, pranzo e cena)<sup>136</sup>. La *"razione K"* fu messa a punto, su richiesta del Ministero della Guerra statunitense, nel 1941 dal biologo nutrizionista e fisiologo Ancel B. Keys (1904 - 2004)<sup>137</sup>, sulla base delle indicazioni fornitegli: progettare una razione giornaliera di tre pasti economica, tascabile, leggera in termini di peso e dall'alto valore calorico, al fine di nutrire i soldati impiegati in missioni operative e/o in situazioni di emergenza. Originariamente i tre moduli erano così composti:

- colazione: una scatoletta di prosciutto/uova/carne di vitello, una barretta di frutta, una confezione di caffè liofilizzato, biscotti, tre zollette di zucchero, gomme da masticare;
- pranzo: una scatoletta di formaggio/prosciutto, biscotti, latte in polvere, succo di frutta in polvere, tre zollette di zucchero;
- cena: una scatoletta di carne di pollo/maiale con contorno di carote/patate/altri vegetali, biscotti, due barrette di cioccolato, zuppa in polvere o in cubetti, tre zollette di zucchero.

In seguito la composizione della *"razione K"* venne leggermente modificata e subì alcune aggiunte, ma i requisiti richiesti permanevano sostanzialmente immutati: la razione individuale non doveva essere deperibile, doveva essere pronta per il consumo, facilmente trasportabile nelle tasche del soldato in corso delle operazioni di combattimento di breve durata, fornire le calorie giornaliere sufficienti<sup>138</sup>, per un periodo, comunque, non eccedente i 15 giorni. L'attuale *"razione K"* in uso nelle Forze Armate italiane<sup>139</sup> non è una, bensì sette<sup>140</sup>, ciascuna identificata con una specifica colorazione, costituita da cibi in scatola, liofilizzati, sottovuoto, da gelatine, confetture e sciroppi vari; per il suo utilizzo:

- in condizioni di pace, la cessione è subordinata all'autorizzazione del Comando Commissariato, in occasione di particolari condizioni d'impiego delle truppe in cui non sia possibile consumare la razione viveri normale o per rotazione delle razioni accantonate come scorta;
- nei Teatri Operativi, la cessione al consumo avviene nelle giornate di chiusura della mensa per le periodiche operazioni di sanificazione dei locali.

L'evoluzione moderna del concetto di *"cucina da campo"* è costituita dalla loro *"shelterizzazione"*<sup>141</sup>; i moduli per la ristorazione campale ricadono, dunque, all'interno della più vasta categoria dei materiali militari destinati alle funzioni di *Combat Service Support* (CSS), vale a dire *"tutti quei complessi, mezzi, attrezzature e manufatti tecnicamente idonei ad assicurare il sostegno logistico diretto alle Unità in campagna, in addestramento e/o in operazioni"*<sup>142</sup>, e, più specificamente, nella macro-area *"Mezzi mobili campali"*. Tra questi ultimi, *"le cucine sono sicuramente tra i materiali più spiccatamente operativi in dotazione fino alle minori unità della F.A., avendo la funzione di*

<sup>135</sup> La c.d. *"razione di emergenza"* era costituita da due gallette (peso totale 400 g) e da carne in scatola marchiata *"A.M."* (*"Amministrazione Militare"*).

<sup>136</sup> Solamente l'acqua doveva essere reperita *"in loco"*.

<sup>137</sup> Dall'iniziale del suo cognome deriva la codifica *"K"*.

<sup>138</sup> 2.830 cal..

<sup>139</sup> *"Razione viveri speciale da combattimento"*.

<sup>140</sup> Dispaccio n. M\_D GCOM 3/3535 datato 20 giugno 2014 di D.G. COMMISERVIZI, aggiornato in data 24 febbraio 2014. Le 7 varianti di *"razione K"* differiscono per elementi quali l'apporto calorico e tradizioni culturali/religiose: il modulo *"C"* (colore grigio), ad esempio, è privo di carne suina (la voce *"tortellini al ragù"* è sostituita dalla voce *"minestrone"*; la voce *"wurstel"* è sostituita dalla voce *"tonno e piselli"*).

<sup>141</sup> Dal verbo inglese *"to shelter"*, *"offrire rifugio"*, *"difendere"*, *"proteggere"*, *"mettere al riparo"*.

<sup>142</sup> Pub. n. 6740 *"L'uso e la manutenzione dei mezzi mobili campali"* della Scuola di Commissariato dell'E.I., ediz. 2015.

conferire la piena autonomia al vettovagliamento in campagna<sup>143</sup>. L'attuale dispiego di moduli per la specifica esigenza prevede:

- la cucina campale su biga da 200 razioni;
- la cucina "shelterizzata" da 500 razioni;
- lo shelter frigo monocella;
- lo shelter frigo bicella;
- lo shelter panificio;
- lo shelter lavaggio stoviglie.

In particolare:

- la cucina campale su biga consente la preparazione e la cottura del vitto per una potenzialità minima di 200 razioni per ciclo di cottura; essa rappresenta un'attrezzatura mobile per cucinare disposta su un auto-telaio monoasse; la cucina campale è mobile ed è adatta ad essere trasportata su strade asfaltate, sentieri a terreno battuto di campagna e di bosco, nonché sterrati leggeri, ma non per il trasporto fuori strada; per la trazione possono essere utilizzati veicoli civili e militari;
- la cucina "shelterizzata" da 500 razioni è **caratterizzata da grande mobilità, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza** e semplicità di impiego; per le sue caratteristiche il complesso è idoneo all'impiego anche in occasione di eventi calamitosi ed è in grado di assicurare la preparazione e la cottura dei pasti, la lavorazione e la preparazione di carni per la cottura; la distribuzione di pasti completi, per una potenzialità complessiva di 500 razioni complete all'ora;
- lo shelter frigo monocella è **caratterizzato da grande mobilità, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza** e semplicità di impiego; per le sue caratteristiche il complesso è idoneo all'impiego anche in occasione di eventi calamitosi ed è in grado di conservare, durante il trasporto, un carico complessivo di derrate alimentari pari a 13 q per la versione ridotta (UEO2) e pari a 60 q per la versione più capiente (ISO1C), con temperatura regolabile fino a - 20°C;
- lo shelter frigo bicella presenta le medesime caratteristiche di quello monocella e, in aggiunta, consente la contemporanea conservazione di derrate alimentari sia fresche/refrigerate, sia congelate/surgelate, opportunamente suddivise per categoria merceologica di appartenenza;
- lo shelter panificio, è **caratterizzato da grande mobilità, rapidità di spiegamento, rusticità strutturale, sicurezza** e semplicità di impiego; per le sue caratteristiche il complesso è idoneo all'impiego anche in occasione di eventi calamitosi ed è in grado di produrre, a pieno regime di funzionamento, circa 40 kg/h (versione UEO2) e 80 kg/h (versione ISO1C) di pane in pezzatura da 100 g.

Il necessario mantenimento della piena efficienza dei predetti complessi campali costituisce un c.d. "sistema integrato di operazioni", che si concretizza in interventi di tipo preventivo e correttivo, comprendenti procedure di manutenzione ordinaria e programmata<sup>144</sup>, controlli tecnici e la revisione generale.

Indipendentemente dal singolo contesto storico esaminato e dagli aspetti organizzativi descritti, peculiari per ciascun esercito e/o armata, risulta evidente, in ultima analisi, che la logistica dei viveri in campagna non può prescindere da un efficiente sistema di mezzi e di materiali idonei a garantire una piena aderenza alle esigenze operative; nello specifico ambito del vettovagliamento, questo assioma si può tradurre nella pragmatica "massima" proferita dal già citato Generale H. von Moltke: "Quando si chiede ad un uomo tutta la sua forza fisica e capacità intellettuale, non bisogna lasciarlo senza mangiare: non vi è in campagna un'alimentazione più costosa che una cattiva alimentazione".

<sup>143</sup> Cfr. cit. Pub. n. 6740.

<sup>144</sup> Con la relativa "dichiarazione di affidabilità".

## Bibliografia

- AA. VV. Il rancio in Italia, Museo Alessandro Roccavilla, Biella, 2018.
- Arborio Mella, F. Dai Sumeri a Babele, Mursia, p. 123, Milano 1978-1986.
- Artesi, R. I ranci militari nel secolo del Risorgimento, in Studi storico-militari 1998, US-SME, pp. 205 - 222, Roma, 2000.
- Baldet, M. Le vie quotidienne dans les armées de Napoleon, ed. Hachette, 1964.
- Bargigia, F. Gli eserciti dell'Italia, Bologna, 1993.
- Benedetti, A. Enciclopedia Italiana Treccani e la montagna illustrata, La Rivista, Torino, CAI, a. 129, p. 71, settembre - ottobre 2008.
- Biasiolo, A. La guerra nella gavetta. Tra rancio, razioni e cibo conservato, 2015.
- Biccari, M. L. L'approvvigionamento granario di Roma in età tardo-imperiale: il ruolo del praefectus annonae, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".
- Boffa, S. Warfare in medieval Brabant, Woodbridge, 2004.
- Bosia, L. Cibaria militum, in Rivista militare della Svizzera italiana, n. 54, 1982.
- Botti, F. La logistica dell'Esercito italiano 1831 - 1981, vol. 2, I servizi dalla nascita dell'Esercito italiano alla Prima Guerra Mondiale 1861 - 1918, Stato Maggiore dell'Esercito - Ufficio Storico, Roma, 1991.
- Brizzi, G. Il guerriero, l'oplita, il legionario, Il Mulino, Bologna, 2002.
- Carrière, J. M. Le rôle économique de l'armée dans l'Égypte romaine, in A. Chastagnol, C. Nicolet, H. Van Effenterre (a cura di), Armées et Fiscalité dans le monde antique: actes du colloque national, pp. 373 ss., Paris, 14-16 octobre 1976, Paris 1977.
- Cesare, G. G. Commentarii de Bello Gallico.
- Chioni, G. et al. La fame e la memoria, Agorà Editrice, 2008.
- Chirico (T. Col.) Guerra di movimento e vettovagliamento, in Rivista militare italiana, pp. 705 - 725 anno V, n. 5, maggio 1931
- Cionci, A. Il rancio del soldato al centro della Storia, La Stampa, Torino, 2016.
- Cuzzi, M. Guerra e alimentazione nell'Italia dei conflitti mondiali, Progressus - Rivista di Storia Scrittura e Società, Università di Siena, anno II, n. 2, 2015.
- Erodoto Storie
- Leibovitch, J. Dipartimento delle Antichità, Israele, pp. 59-60 J.N.E.S. (12), 1953.
- Liberati, A. La cucina nell'esercito francese del primo impero, in Ars Historiae, pp. 42 - 45, luglio - settembre 2005.
- Lo Cascio, E. L'approvvigionamento dell'esercito romano: mercato libero o 'commercio amministrato'?, in L. De Blois - E. Lo Cascio (eds.), Impact of the Roman Army (200 BC - AD 476): Economic, Social, Political, Religious, and Cultural Aspects. Proceedings of the Sixth Workshop of the International Network Impact of Empire (Capri, March 29 - April 2, 2005), pp. 195 -206, Leiden, 2007.
- Luttwak, E. N. La grande strategia dell'Impero Romano, Rizzoli, Bologna, 1991.
- Metaxà, L. Regolamenti di sanità proposti e adottati fin dal 1825 nello Stabilimento di mattazione in Roma, p. 52, Roma, Tipografia della R.C.A., 1836.
- Montanari, M. L'esercito italiano alla vigilia della Seconda Guerra Mondiale, Roma, 1982.
- Nataloni, A. et al. Eppure si mangiava: la Grande Guerra in scatoletta, Società di cultura e storia militare, 2016, Roma.
- Pini, A. Il rancio di bordo. Spunti di riflessione sull'alimentazione in mare nella Storia, Pub. dell'Ufficio Storico della Marina Militare, pp. 30 - 33.
- Pini, A. Norme igieniche sulla carne e sul pesce nei comuni italiani del duecento: il caso di Bologna, in Atti del I convegno nazionale di storia della medicina veterinaria, Reggio Emilia 18-19 ottobre 1890, a cura di Carmelo Maddaloni, Fondazione Iniziative zooprofilattiche e zootecniche, pp. 65-72, Brescia, 2011.
- Plinio il Vecchio Naturalis historia.

- Ravegnani, G. Le unità dell'esercito bizantino nel VI secolo tra continuità e innovazione, in *Alto Medioevo Mediterraneo*, pp. 185 - 205, Firenze, 2005.
- Redaelli, A. Cucina, Vino e Alpini, Walmar Editore, 2002.
- Romanoni, F. Pane, vino e carri: logistica e vettovagliamento nello Stato visconteo trecentesco, in *Nuova Antologia Militare, Rivista interdisciplinare della Società Italiana di Storia Militare - Storia Medievale Militare*, n. 2, fascicolo n. 5, 2021.
- Rossetto, V. Storia dell'arte militare antica e moderna, Hoepli, Milano, 1893.
- Terrone, A. Appunti per la storia del rancio e dell'alimentazione militare, in *Memorie Storiche Militari*, Roma, 1982.
- Trimurti, M. Le impedimenta dell'esercito romano, 2019.
- Settia, A. A. Rapine, assedi, battaglie. La guerra nel medioevo, Editori Laterza, 2004.
- SS. AA. Direttiva n. 4027 - Norme per la gestione dei materiali e dei servizi di Commissariato presso gli Enti, Distaccamenti e Reparti dell'Esercito, Comando Logistico dell'Esercito, ediz. 2018.
- SS. AA. Grande Guerra 1915 - 1918. Il rancio del soldato. Alimentazione al fronte e a casa, Corpo del Commissariato dell'Esercito Italiano e Accademia Italiana della Cucina, Roma, 2015.
- SS. AA. L'uso e la manutenzione dei mezzi mobili campali, Scuola di Commissariato dell'Esercito Italiano, ediz. 2015.
- SS. AA. Sinossi di mezzi mobili campali, Scuola di Amministrazione e Commissariato, 2004.
- Svetonio, G. T. De viris illustribus.
- Valente, M. Il grande affare della guerra. Il vettovagliamento degli eserciti greci in età classica, in *Erga - Logoi, Rivista di storia, letteratura, diritto e culture dell'antichità*, n. 8, 2020.
- Vegezio, F. R. Epitoma rei militaris, traduzione a cura di Antonio Angelini in *Pub. dello Stato Maggiore dell'Esercito - Ufficio Storico*, Roma, 1984.
- Zavarella, C. Evoluzione storica della razione militare alimentare dall'antichità ad oggi, in *Studi storico-militari, Stato Maggiore dell'Esercito - Ufficio Storico*, Roma, 2002.

# IL CONTROLLO UFFICIALE DELL'ATTIVITÀ DI RISTORAZIONE NELLE AREE DELLA PROTEZIONE CIVILE ALLESTITE PER IL RICOVERO DELLA POPOLAZIONE: PROPOSTA DI CHECK-LIST

di **Dott. Antonio Tocchio**

*Dirigente Veterinario Azienda ULSS 5-Regione Veneto*

*Prof.a.c. Università degli Studi di Padova*

di **Dott. Matteo Gheza**

*Tecnico della Prevenzione*

## Introduzione

In caso di emergenze non epidemiche, ovvero emergenze da fenomeni naturali o provocati dalle attività antropiche, l'allestimento di un campo da parte della Protezione Civile assicura l'accoglienza della popolazione colpita, garantendo le prime necessità. Tra i bisogni primari c'è quello di garantire la distribuzione dei pasti che deve essere assicurata fin dai primi momenti dell'emergenza. Il servizio di ristorazione collettiva presenta particolari difficoltà viste le condizioni d'emergenza che, per definizione, non sono ottimali a causa della presenza di numerose criticità (ambientali, logistiche, ecc.), un'utenza eterogenea con la possibile presenza di fasce d'età fragili quali lattanti, bambini e anziani, soggetti affetti da patologie da alimenti (celiachia, allergie alimentari, ecc.). Inoltre, il servizio di produzione di pasti è effettuato con strutture temporanee e/o mobili che, seppur adattate e ben organizzate, possono non soddisfare appieno le normative vigenti.

È doveroso inoltre considerare che la maggior parte del personale impiegato (volontari di Protezione Civile), seppur formato, dal punto di vista professionale non appartiene al settore della ristorazione ma, di fatto, ne ha tutte le caratteristiche e prerogative. Infatti, se da una parte sembrerebbe difficile definire in senso stretto una "impresa alimentare" la cucina campale in uso durante l'evento emergenziale come previsto, dal Reg.(CE) n. 852/2004, facendola rientrare nelle Linee sull'applicazione di alcune disposizioni del Regolamento stesso che al Cap. 3.8 specificano che «operazioni quali la manipolazione, la preparazione, il deposito e la somministrazione occasionale di alimenti da parte di persone private ad eventi quali feste di chiesa, di scuola o di paese non rientrano nel campo di applicazione del Regolamento, dall'altra considerate la continuità temporale dell'attività (può essere attiva anche per diversi mesi), le tipologie di preparazioni proposte, la «fragilità» di alcune fasce di utenti presenti nel campo di accoglienza utenti, l'elevata rotazione del personale addetto, e infine considerato che chi lavora a contatto con alimenti può essere causa di contaminazione, in quanto portatore diretto di germi pericolosi, e per comportamenti non appropriati e scorretti, si rende necessario garantire una adeguata attività di formazione e l'utilizzo di manuali di buone prassi che recepiscono elementi di semplificazione.

Tali elementi concorrono a realizzare una condizione particolare in cui opera l'Autorità Competente. Questa è rappresentata dall'Azienda Sanitaria Locale-Dipartimento di Prevenzione, che tramite i Servizi Igiene Pubblica, SIAN-Veterinari opera nell'attività dei Controlli Ufficiali per la verifica del rispetto da parte degli operatori della normativa di settore, previsti dal Regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 marzo 2017, con le disposizioni speci-

fiche del Decreto Legislativo n.27 del 2 febbraio 2021 e s.m.i. per l'adeguamento della normativa nazionale al dettato del regolamento stesso, relative ai controlli ufficiali finalizzati a garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti. I controlli devono essere eseguiti secondo procedure documentate e prevedere l'elaborazione di una documentazione scritta (supporto cartaceo o elettronico) che, a meno che sia richiesto diversamente a fini di eventuali indagini giudiziarie, è fornita in copia agli operatori sottoposti al controllo ufficiale che ne fanno richiesta.

## Il sistema di gestione della sicurezza alimentare

Il servizio di ristorazione nei campi di ricovero della popolazione rappresenta per le peculiari caratteristiche un'attività che può essere ricompresa fra le tipologie oggetto della Commissione Europea inerente ai Sistemi di Gestione della Sicurezza Alimentare, rubricata 2020/C 199/1, in quanto è destinata a fornire assistenza a talune imprese della produzione e del commercio al dettaglio di alimenti, nell'applicazione del Regolamento (CE) n. 852/04; gli orientamenti sono destinati in particolare alle piccole imprese, prive delle conoscenze scientifiche e delle risorse per svolgere l'analisi dei pericoli nel quadro del loro obbligo di applicazione di **un sistema di gestione della sicurezza alimentare (Food Safety Management System)**, con particolare riferimento, ad esempio, a bar, ristoranti, macellerie, panetterie, mense, negozi di generi alimentari. Le raccomandazioni della presente comunicazione **non sono vincolanti**, ma i dettaglianti possono applicare l'“**approccio semplificato**” alla gestione della sicurezza alimentare, previa autorizzazione da parte dell'Autorità Competente. La Commissione Europea aveva fornito già nel 2016 indicazioni circa l'attuazione di sistemi di gestione della sicurezza alimentare riguardanti i “**programmi di prerequisiti**” (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari. Conformemente all'articolo 4 del Regolamento (CE) n. 852/04, tutti gli operatori del settore alimentare devono soddisfare i requisiti generali in materia di igiene stabiliti nell'allegato I (produzione primaria) o II (altri operatori del settore alimentare) di tale regolamento. Inoltre, l'articolo 5 prevede che gli operatori del settore alimentare, diversi dai produttori primari, debbano predisporre, attuare e mantenere una o più procedure permanenti, basate sui principi del sistema di analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo HACCP. Secondo le indicazioni fornite dalla Commissione Europea, il servizio di ristorazione collettiva, può utilizzare un sistema di gestione della sicurezza alimentare, in modo da adempiere perfettamente agli obblighi di legge sopra citati. I requisiti generali in materia di igiene, insieme a quelli specifici di cui all'allegato III del Regolamento (CE) n. 853/04 sono considerati “**Programmi di Prerequisiti**” (PRP), i quali unitamente alle procedure basate sui principi HACCP, devono tradursi in un sistema integrato di gestione della sicurezza alimentare (Food Safety Management System, FSMS) per ciascuna impresa alimentare, come indicato nella “*Comunicazione della Commissione relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari*” adottata nel 2016. (G.U. C 278 del 30 luglio 2016, pag. 1)

Le procedure basate sui principi HACCP devono comportare l'identificazione di ogni pericolo che deve essere preveduto, eliminato o ridotto a livelli accettabili nel contesto dell'analisi dei pericoli, trattandosi del primo dei principi HACCP di cui all'articolo 5, paragrafo 2, lettera a), del Regolamento (CE) n. 852/04. La necessità di ulteriori misure nelle procedure basate sui principi HACCP (lettere da b) a g) dell'articolo 5, paragrafo 2) dipende dall'esito dell'analisi dei pericoli, ad esempio se tale analisi indica la necessità di identificare i punti critici di controllo (C.C.P.).

Il considerando n. 15 del Regolamento (CE) n.852/04 riconosce che, in talune imprese alimentari non è possibile identificare punti critici di controllo e che, in alcuni casi, le prassi in materia di igiene (i requisiti generali e specifici in materia di igiene di cui sopra) possono sostituire la sorveglianza dei punti critici di controllo.

I venditori al dettaglio di alimenti (ad esempio ristoranti, macellerie, panetterie, servizi di ristorazione collettiva, negozi di generi alimentari, bar ecc.) sono spesso piccole imprese, prive di conoscenze specifiche e delle risorse necessarie per svolgere analisi dei pericoli nel quadro del loro obbligo di applicazione di un sistema di gestione della sicurezza alimentare.

Al fine di assistere talune imprese alimentari nello svolgimento dalla loro analisi dei pericoli, la Commissione ha innanzitutto chiesto all'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) di fornire raccomandazioni sugli approcci all'analisi dei pericoli per gli esercizi di commercio al dettaglio. L'EFSA ha formulato due pareri:

- Nel 2017 ha formulato un parere dal titolo: “Hazard analysis approaches for certain small

retail establishments in view of the application of their food safety management systems” (Approcci di analisi dei pericoli per taluni piccoli dettaglianti ai fini dell’applicazione dei loro sistemi di gestione della sicurezza alimentare) EFSA Journal 2017; 15(2):4697, 62 pp. nel quale si è concentrata su macellerie, negozi di generi alimentari, panetterie e gelaterie.

- Nel 2018 ha formulato un parere dal titolo: “Hazard analysis approaches for certain small retail establishments and food donations: second scientific opinion” (Secondo parere scientifico sugli approcci di analisi dei pericoli per taluni piccoli dettaglianti e donazioni di alimenti) EFSA Journal 2018; 16(11):5432, 64 pp. nel quale si è concentrata su centri di distribuzione, supermercati e ristoranti (compresi pub e servizi di ristorazione collettiva) e ha affrontato, nel contesto dell’analisi dei pericoli, potenziali pericoli aggiuntivi in caso di donazioni alimentari a livello di commercio al dettaglio.

Pertanto, l’attuazione di un sistema di gestione per la sicurezza alimentare fornisce orientamenti su come tali imprese possano attuare nel contesto della loro attività, il Regolamento (CE) n. 852/04, in particolare l’articolo 4 e l’allegato II per quanto riguarda i requisiti generali in materia di igiene e l’articolo 5 per quanto riguarda le procedure basate sui principi HACCP. Costituisce allo stesso tempo un esempio del modo in cui il settore del commercio al dettaglio e produzione può attuare in materia specifica gli orientamenti, compresi quelli relativi l’agevolazione e la flessibilità, raccomandati nella citata comunicazione della Commissione del 2016. Le autorità competenti possono inoltre utilizzare i presenti orientamenti per verificare l’attuazione dei requisiti UE da parte di tali imprese alimentari.

### Approccio semplificato

Sulla base delle raccomandazioni contenute nei pareri EFSA di cui sopra, un approccio “**semplificato**” al sistema di gestione della sicurezza alimentare, in conformità ai requisiti di cui al Reg. (CE) n. 852/04, può essere descritto come segue:

1. L’impresa alimentare deve soltanto essere consapevole dei gruppi di pericolo (biologico, chimico, fisico o allergene) che possono verificarsi in una determinata fase dell’intero processo produttivo, senza disporre di una conoscenza approfondita di ciascun pericolo specifico (ad esempio sapere che potrebbe esserci un rischio biologico associato alla carne cruda senza sapere però se potrebbe trattarsi di Salmonella, Campylobacter o Escherichia Coli produttore della tossina Shiga); ciò è possibile perché le attività di controllo per ciascun gruppo di pericoli sono le medesime;
2. L’impresa deve comprendere che l’incapacità di svolgere determinate attività di riduzione dei rischi, come ad esempio la separazione degli alimenti crudi da quelli cotti, costituisce un rischio;
3. Non è necessario comprendere o applicare la classificazione dei rischi;
4. Gli allergeni sono trattati come un pericolo sperato, al contrario di un rischio chimico;
5. I PRP devono essere sempre in atto e, se giustificato sulla base dell’esito dell’identificazione obbligatoria dei pericoli e (dall’assenza) dell’identificazione dei punti critici di controllo (analisi dei pericoli), tali PRP possono essere sufficienti e non necessitare di integrazione mediante ulteriori fasi nelle procedure basate sui principi HACCP.

I PRP costituiscono prassi e condizioni di prevenzione necessarie prima e durante l’attuazione del sistema HACCP, essenziali per la sicurezza alimentare. I PRP necessari dipendono dal segmento della catena alimentare in cui opera l’impresa e dal tipo attività svolte.

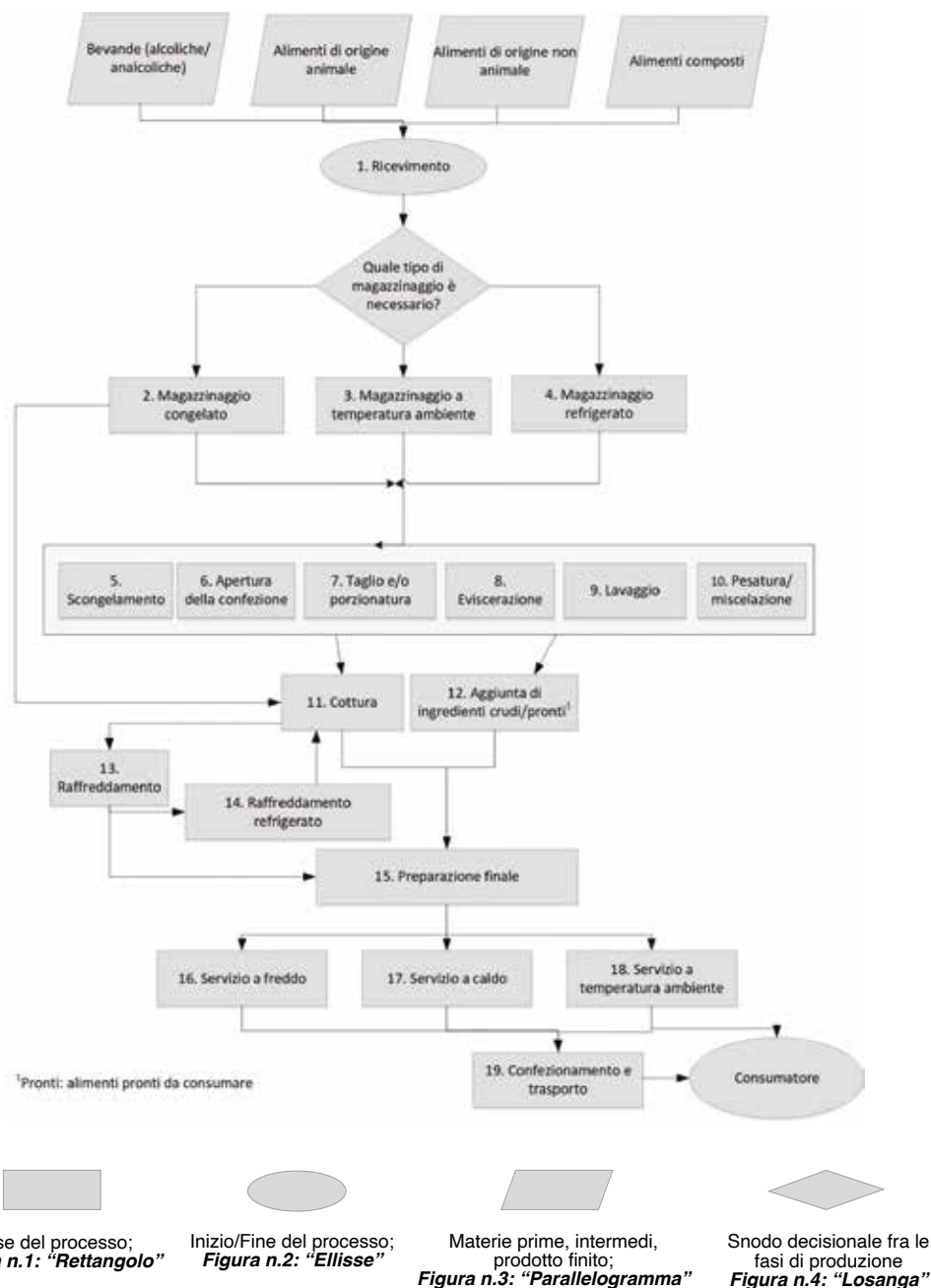
Esempi di termini equivalenti specifici per l’attività nelle diverse fasi della produzione alimentare sono le buone pratiche agricole (Good Agriculture Practices), le buone pratiche veterinarie (Good Veterinarian Practices), le buone prassi di fabbricazione (Good Manufacturing Practices), le corrette prassi igieniche (Good Hygiene Practices), le buone pratiche di produzione (Good Production Practices), le buone pratiche nella distribuzione (Good Distribution Practices) e le buone pratiche di commercio (Good Trading Practices). Nei testi del Codex Alimentarius i PRP sono denominati “codici di prassi” o “corrette prassi igieniche” nel senso ampio del termine.

### Diagramma di flusso

Ciascun operatore del settore alimentare dovrebbe attuare un’attenta analisi dei pericoli, partendo dallo sviluppo di un diagramma di flusso che rappresenti tutte le attività e le fasi consecutive

esistenti all'interno della propria impresa alimentare. La Commissione Europea per determinate imprese alimentari, fra cui le mense che offrono un servizio di ristorazione collettiva (Figura n.5), ha formulato delle proposte di diagrammi di flusso per facilitarne la valutazione.

### LEGENDA DIAGRAMMI DI FLUSSO



### Sintesi Programmi di prerequisiti (PRP)

**1. Infrastrutture:** edifici/zone/ aree/ locali ed attrezzature, comprese le strutture mobili e/o temporanee, devono essere idonee allo scopo e mantenute tali. Deve essere previsto un piano di controllo su base mensile, attuato mediante ispezione visiva supportata da liste di controllo, con eventuale annotazione delle sole non conformità riscontrate; congiuntamente devono essere attuate le opportune azioni correttive: adeguata manutenzione di locali/strutture ed attrezzature.

**2. Pulizia e disinfezione:** Deve essere adottato un programma di pulizia e disinfezione e/o una politica del "pulire quando si sporca" ("clean as you go"). Deve essere previsti piani di controllo a campione e piani di controllo su base giornaliera, attuato mediante ispezione visiva supportata da liste di controllo, con eventuale annotazione delle sole non conformità riscontrate; congiunta-

mente devono essere attuate le opportune azioni correttive: Pulizia e disinfezione dell'area/delle attrezzature interessate. Riesame e, se necessaria nuova formazione del personale e/o revisione della frequenza e del metodo di pulizia e disinfezione.

**3.Lotta agli infestanti:** Deve essere adottato un piano atto a prevenire l'ingresso e la proliferazione degli animali infestanti. Deve essere previsto un piano di controllo su base settimanale, registrando solamente le eventuali non conformità che rendono necessari gli opportuni interventi correttivi (revisione e/o rinnovo delle attività di lotta contro gli animali infestanti) oppure la registrazione degli interventi se si ricorre ad una ditta esterna.

**4.Manutenzione e taratura:** Deve essere effettuata la manutenzione di tutte le attrezzature, compresa la taratura dei dispositivi di misurazione (ad es. termometri). Deve essere attuata una sorveglianza continua delle attrezzature, verificandone periodicamente il corretto funzionamento (ad es. utilizzando un termometro diverso per la verifica della corretta temperatura delle celle frigo). Devono essere previste opportune misure correttive: Riparazione o sostituzione delle attrezzature ove necessario.

**5.Contaminazioni fisiche e chimiche derivanti dall'ambiente di produzione:** Tutti i materiali devono essere immagazzinati correttamente, assicurando che tutte le superfici siano adeguatamente risciacquate/asciugate dopo la disinfezione secondo le istruzioni del fabbricante. La corretta temperatura e tempistica di cottura deve essere rispettata. Devono essere previsti piani di controllo visivo durante le fasi di trasformazione, e piani di controllo visivo per quanto delle infrastrutture (igiene e condizioni). Entrambi i piani controllo sono supportati da "check-list" dove verranno annotate le eventuali non conformità ed azioni correttive associate: riesame delle procedure di stoccaggio, pulizia, disinfezione e smaltimento alimenti cotti non correttamente.

**6.Allergeni:** Deve essere mantenuto un inventario aggiornato dei prodotti alimentari con allergeni potenziali, includendone le fonti (ad es. materia prima, contaminazione crociata, ecc.). Deve essere controllata l'assenza di allergeni non intenzionali nelle materie prime e deve essere impedita la contaminazione crociata. Le attività per prevenire la contaminazione crociata devono essere continuamente attuate in modo continuo da parte del personale. Eventuali non conformità verranno registrate congiuntamente alle opportune azioni correttive: Interrompere l'utilizzo di materie prime potenzialmente "contaminate", effettuare un riesame dei fornitori, revisione dei criteri di accettazione, riesame dei criteri attuati per prevenire contaminazioni crociate. Se, nonostante tutte le azioni correttive, non è possibile evitare la contaminazione incrociata, a seguito di una valutazione dei rischi gli operatori del settore alimentare dovrebbero valutare la possibilità di fornire informazioni sulla possibile ed involontaria presenza di allergeni negli alimenti.

**7.Gestione dei rifiuti:** Devono essere rispettati i requisiti giuridici specifici per il magazzinaggio e lo smaltimento dei rifiuti per alimenti di origine animale (sottoprodotti di origine animale – "SOA"); inoltre, deve essere adottata una completa separazione fra i rifiuti stessi e le materie prime/alimenti. Deve essere previsto un piano di controllo di routine, attuato per garantire il pieno rispetto da parte dell'impresa alimentare della politica in materia di gestione rifiuti (ad es. raccolta differenziata). Eventualmente, in caso di non conformità, dovranno essere adottate le opportune azioni correttive: rimuovere senza indebito ritardo i rifiuti dalle aree dove vengono manipolati alimenti, riesame e revisione delle attuali politiche di gestione dei rifiuti, nuova formazione del personale ove necessario.

**8.Controllo dell'acqua, compresa la produzione di ghiaccio,** (qualora venga utilizzata acqua diversa da quella potabile di approvvigionamento comunale): L'impresa alimentare deve assicurare il controllo della fonte idrica e delle buone condizioni delle infrastrutture di distribuzione dell'acqua con assenza di materiali tossici a contatto. Deve essere previsto un piano di sorveglianza continuo per il trattamento dell'acqua, attuato mediante periodici test microbiologici e chimici, per verificarne la potabilità (Decreto legislativo n. 31/01 e s.m.i). I risultati dei test chimici e microbiologici devono essere registrati e, qualora vengano riscontrate non conformità, dovranno essere adottate le opportune misure correttive: Revisione del trattamento dell'acqua. Il PRP in questione risulta particolarmente meritevole di attenzione: durante le molteplici emergenze non epidemiche, l'approvvigionamento di rete potrebbe essere compromesso pertanto, in attesa del ripristino, si ricorre a sistemi di potabilizzazione autotrasportati (potabilizzatori mobili); in alternativa l'approvvigionamento idrico potabile è garantito mediante fornitura tramite autobotti, previo giudizio di potabilità da parte dell'autorità competente.

**9. Personale (igiene, condizioni di salute):** Devono essere attuate, e soprattutto divulgate al personale, le opportune norme igieniche. Deve essere attuato un controllo visivo su base quotidiana, condotto durante le varie fasi del processo produttivo. Inoltre, devono essere previsti programmi di formazione e sensibilizzazione per tutto il personale, comprese le opportune visite mediche per accertare lo stato di salute e l'idoneità del personale alla mansione. La formazione e lo stato di salute del personale devono essere periodicamente registrati; in caso di non conformità verrà fornita consulenza ed assistenza al personale.

**10. Materie prime (selezione dei fornitori):** L'impresa alimentare deve accertare che le materie prime in entrata soddisfino i requisiti minimi giuridici; possono essere adottati criteri di accettazione basati su specifiche, preferibilmente scritte e a disposizione del personale (ad esempio temperatura alla consegna, colore, odore ecc.).

I criteri di accettazione devono essere verificati ad ogni consegna, annotando solamente le eventuali non conformità riscontrate (ad es. temperatura alla consegna non conforme), congiuntamente alle opportune azioni correttive: Respingimento delle materie prime in entrata, revisione dei criteri di accettazione, revisione dei fornitori.

| Fase                    | Pericoli |   |   |   | Attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo                                                                                 | Misure di controllo (PRP) | (Si) | (n.c.) | (N.C.) |
|-------------------------|----------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|--------|
|                         | B        | C | F | A |                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |
| Magazzinaggio congelato | X        | X | X | X | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto della temperatura di congelamento                                                                      | 4                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 11                        |      |        |        |
|                         |          |   |   |   | Contaminazione dovuta ai pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.                                                                        | 5                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 6                         |      |        |        |
| Scongelamento           | X        |   |   |   | Crescita microbica dovuta al mancato mantenimento di basse temperature e al mancato rispetto del tempo adeguato                                      | 11                        |      |        |        |
| Taglio e/o porzionatura | X        | X | X | X | Contaminazione dovuta ai pericoli causati da una pulizia e disinfezione non adeguate delle attrezzature, della mancanza di igiene del personale ecc. | 4                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 5                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 6                         |      |        |        |
| Eviscerazione (pesce)   | X        | X | X | X | Contaminazione crociata dovuta ai pericoli microbici derivanti dalle viscere ai danni della carne                                                    | 5                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 6                         |      |        |        |
|                         |          |   |   |   |                                                                                                                                                      | 7                         |      |        |        |

Check list

| Fase                | Pericoli |   |   |   | Attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo                                                                                                                                              | Misure di controllo (PRP) | (Si) | (n.c.) | (N.C.) |
|---------------------|----------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|--------|
|                     | B        | C | F | A |                                                                                                                                                                                                                   |                           |      |        |        |
| Lavaggio            | X        | X | X | X | Contaminazione dovuta ai pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.                                                                                                                                     | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 6                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Accumulo di rischi microbici e chimici nell'acqua di lavaggio; eliminazione inadeguata dei pericoli microbici e chimici dal tessuto lavato; uso improprio di soluzioni igienizzanti e accumulo di residui chimici | 7                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 8                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 10                        |      |        |        |
| Miscelazione        | X        | X | X | X | Contaminazione crociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione fra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare                                                                          | 4                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione dovuta ai pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.                                                                                                                                     | 6                         |      |        |        |
| Apertura confezioni | X        | X | X | X | Contaminazione dovuta ai pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.                                                                                                                                     | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 6                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione incrociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione tra prodotti crudi e cotti/pronti da consumare                                                                        | 4                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione dovuta a sostanze chimiche rilasciate dai materiali a contatto con gli alimenti                                                                                                                    | 10                        |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Crescita microrganismi patogeni o della decomposizione a causa di errata conservabilità                                                                                                                           | 13                        |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione dovuta a pericoli chimici e allergeni                                                                                                                                                              | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                   | 6                         |      |        |        |

Check list

| Fase                 | Pericoli |   |   |                                                                                                                                                   | Attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo                                                                                                                                                                   | Misure di controllo (PRP) | (Si) | (n.c.) | (N.C.) |
|----------------------|----------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|--------|
|                      | B        | C | F | A                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                           |      |        |        |
| Cottura              | X        | X | X | X                                                                                                                                                 | Sopravvivenza microbica dovuta al mancato raggiungimento di temperature/tempo sufficienti per eliminare gli agenti patogeni e controllare la crescita potenziale e la formazione di tossine                                            | 4                         |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 11                                                                                                                                                                                                                                     |                           |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | Crescita di agenti patogeni e batteri della decomposizione a causa di temperature insufficienti dovute a un basso trasferimento di calore imputabile a una pulizia impropria dei contenitori riscaldati o ad apparecchiature difettose | 4                         |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 11                                                                                                                                                                                                                                     |                           |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | Formazione di contaminanti di processo, ad esempio acrilamide o IPA                                                                                                                                                                    | 5                         |      |        |        |
|                      |          |   |   | Contamina nazione dovuta a pericoli chimici e allergeni causata da strumenti di cottura puliti in modo improprio o al riutilizzo di olio ed acqua | 6                                                                                                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |
| Aggiunta ingredienti | X        | X | X | X                                                                                                                                                 | Contaminazione dovuta a pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc. dovuti a una pulizia e disinfezione non adeguate delle attrezzature e alla mancanza di igiene personale                                                   | 6                         |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | Contaminazione crociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione fra prodotti crudi e prodotti cotti/pronti al consumo                                                                                        | 12                        |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | Contaminazione crociata tramite superfici contaminate utilizzate in comune per alimenti crudi e pronti                                                                                                                                 | 12                        |      |        |        |
| Raffreddamento       | X        | X | X | X                                                                                                                                                 | Crescita microbica dovuta al mancato raggiungimento di basse temperature per un determinato periodo di tempo                                                                                                                           | 4                         |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 11                                                                                                                                                                                                                                     |                           |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | Contaminazione dovuta a pericoli chimici e allergeni                                                                                                                                                                                   | 5                         |      |        |        |
|                      |          |   |   |                                                                                                                                                   | 6                                                                                                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |

Check list

| Fase                | Pericoli |   |   |   | Attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo                                                                                                                   | Misure di controllo (PRP) | (Si) | (n.c.) | (N.C.) |
|---------------------|----------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|--------|--------|
|                     | B        | C | F | A |                                                                                                                                                                                        |                           |      |        |        |
| Preparazione finale | X        | X | X | X | Contaminazione dovuta a pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc. dovuti a una pulizia e disinfezione non adeguate delle attrezzature e alla mancanza di igiene personale   | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | 6                                                                                                                                                                                      |                           |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione crociata dovuta a pericoli microbici causati dalla mancanza di separazione fra prodotti crudi e prodotti cotti/pronti al consumo                                        | 4                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione crociata tramite superfici contaminate utilizzate in comune per alimenti crudi e pronti                                                                                 | 7                         |      |        |        |
| Servizio            | X        | X | X | X | Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta e all'abuso di temperatura dei prodotti per un periodo superiore a quello specificato                     | 4                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | 11                                                                                                                                                                                     |                           |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Crescita microbica dovuta al mancato raggiungimento mediante riscaldamento e al mancato mantenimento di temperature elevate, che impediscono la proliferazione microbica               | 4                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | 11                                                                                                                                                                                     |                           |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione dovuta a pericoli attraverso utensili di servizio contaminati e/o a manipolazione impropria                                                                             | 5                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                        | 6                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                        | 13                        |      |        |        |
|                     |          |   |   |   | Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...) e alimenti non contenenti allergeni | 6                         |      |        |        |
|                     |          |   |   |   |                                                                                                                                                                                        | 13                        |      |        |        |

Check list

## Conclusioni

La check list per il Controllo Ufficiale dell'attività di ristorazione nelle aree della protezione civile allestite per il ricovero della popolazione rappresenta, alla luce di quanto esposto, uno strumento utile non solo all'Autorità Competente che opera in equipe costituite da Medici, Veterinari e Tecnici della Prevenzione durante l'attività di Controllo Ufficiale per la sicurezza alimentare anche nelle condizioni emergenziali, ma anche ai fini di autocontrollo da parte di personale impiegato dall'organizzazione di volontariato di P.C. nell'attività di allestimento strutture e preparazione pasti. La check list individua ed esamina le diverse fasi del processo di produzione verificando il rispetto

della conformità delle strutture e l'igienicità della produzione e somministrazione in collegamento anche con le esigenze nutrizionali degli ospiti e risponde, in pari tempo, ai requisiti di trasparenza ed oggettività richiesti dalla normativa.

L'utilizzo della check-list, per la sua praticità, è finalizzato al miglioramento del sistema di gestione ed assistenza nell'emergenza, sia nelle fasi di programmazione, come in quelle successive di erogazione di servizi che sono da sviluppare da parte dell'Autorità Competente in concerto con la Protezione Civile e gli altri Enti impegnati nei soccorsi. Tali collaborazioni, si rendono necessarie, al fine di adempiere ognuno per la propria parte, nel rispetto delle specifiche norme, e nell'ottica di miglioramento di sistema.

## Bibliografia

- *“Emergenze veterinarie non epidemiche” a cura di Marco Leonardi e Raffaele Bove, prefazione di Romano Marabelli – I<sup>a</sup> Edizione, Aracne editrice;*
- *Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001: “Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione”, pubblicata nella G.U. n. 248 del 24 ottobre 2001;*
- *D.M. del 13 febbraio 2001: “Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi”, pubblicato nella G.U. n. 81 del 6 aprile 2001;*
- *Direttiva del presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016: “Individuazione della Centrale Remota Operazioni di Soccorso Sanitario per il coordinamento dei soccorsi sanitari urgenti nonché dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza nazionale”, pubblicata nella G.U. n. 194 del 20 agosto 2016;*
- *D.lgs. n. 502 del 30 dicembre 1992: “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della Legge 23 ottobre 1992, n. 421”, pubblicato nella G.U. n. 4 del 7 gennaio 1994 – Supplemento ordinario n.3;*
- *DPCM del 12 gennaio 2017: “Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”; pubblicato nella G.U. n. 65 del 18 marzo 2017 – Supplemento ordinario n. 15;*
- *Legge n. 100 del 12 luglio 2012: “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n.59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile”, pubblicata nella G.U. n. 162 del 13 luglio 2012;*
- *Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare. (G.U. L 31 del 1° gennaio 2002, pag. 1);*
- *Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento Europeo e del consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari – Allegato II, (G.U. L 139 del 30 aprile 2004, pag. 1);*
- *Regolamento (UE) n. 382/2021 della Commissione del 3 marzo 2021 che modifica gli allegati del regolamento (CE) n.852/04 pe quanto riguarda la gestione degli allergeni alimentari, la ridistribuzione degli alimenti e la cultura della sicurezza alimentare; (G.U. L 74/3 del 4 marzo 2021);*

## LA SICUREZZA ALIMENTARE NELLE EMERGENZE: LA NORMATIVA VIGENTE E PROSPETTIVE FUTURE

di **Alessandra Tesone**

*Borsista del Dipartimento di Medicina*

*Veterinaria e Produzioni Animali*

*Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

*CeRVEnE*

La fondamentale necessità di sopperire alle proprie esigenze alimentari e nutrizionali a prescindere dal contesto ambientale circostante ha spinto l'uomo, fin dai tempi più antichi, a trovare sistemi di sostentamento non strettamente legati ad un territorio. Basti pensare a tutti i conflitti tra le varie potenze la cui riuscita era determinata proprio dalla capacità di nutrire e sostenere in maniera adeguata i propri soldati, a cui erano chiesti sforzi fisici ingenti. Per quanto, almeno in parte, ci si potesse affidare ai mercanti o all'approvvigionamento presso veri e propri mercati lungo i propri spostamenti o a popoli alleati, i soldati hanno provveduto a mettere a punto un sistema in grado di essere trasportato senza eccessiva fatica ma che al contempo fosse efficiente e riuscisse a produrre un numero sufficiente di pasti sicuri, da un punto di vista sia igienico che nutrizionale. Contestualmente all'esercito quindi viaggiava una carovana deputata alla cura del bestiame che accompagnava i soldati nelle loro imprese. La scelta di portare animali vivi al seguito era dettata dalla necessità di fornire alimenti sicuri e, viste le problematiche di conservazione, all'epoca era meglio sacrificare l'animale quando necessario piuttosto che trasportare mezzene ingombranti ed alterate. La variazione delle condizioni belliche col tempo ha messo in luce la necessità di fornire ai soldati dei prodotti alimentari a lunga conservazione, all'inizio costituiti principalmente da pane, pesce e carne essiccati e sotto sale, poi da scatolette di carne e pesce forniti prima dell'inizio dei conflitti, in modo da potersi sfamare anche quando non era possibile cucinare sul posto. Le nuove tecnologie di conservazione e produzione dei pasti hanno ulteriormente migliorato la situazione. La nota "razione K" è stata messa a punto proprio per il sostentamento dell'esercito statunitense durante la guerra. Costituita da un pacchetto di alimenti leggero ed impermeabile, conteneva al suo interno i tre pasti giornalieri, ovvero colazione, pranzo e cena, con adeguati nutrienti e calorie. È quindi dalla fine del 1800 che la ristorazione campale in ambito militare sia in Italia che all'estero, ha subito un notevole cambiamento e miglioramento.

Come tutte le procedure e le tecnologie messe a punto all'inizio in ambito militare, anche in questo caso si rende palese la loro utilità in ambito civile. L'approccio sviluppato in seguito alle necessità belliche risulta essere un ottimo punto di partenza per un corretto approccio alle cucine da campo in caso di emergenze non epidemiche. Il nostro Paese infatti è fortemente soggetto, per caratteristiche intrinseche del territorio, a disastri naturali, sempre più spesso anche di natura antropica, e ciò rende e ha reso indispensabile la formazione di una struttura complessa, con varie figure professionali, che fosse in grado di intervenire immediatamente ed in maniera coordinata nel post catastrofe a supporto della popolazione colpita, oltre che con tutte le azioni di

prevenzione. Una prima svolta in merito alla buona organizzazione e collaborazione tra i vari Enti coinvolti in caso di catastrofi si è avuta nel 1999 quando, in seguito alla gestione dei campi profughi in Albania per la guerra del Kosovo, sono state ideate delle procedure per gestire al meglio le criticità osservate nei campi profughi. All'epoca le tendopoli erano dislocate in più città, anche molto distanti tra loro, e ciò rendeva estremamente difficile la loro gestione in maniera individuale. Fu così istituito il Nucleo Controllo Igiene degli alimenti (N.C.I.A.) costituito da un gruppo di Medici Veterinari scelti dal Dipartimento Protezione Civile e dal Ministero della Sanità per la loro carriera professionale e la spiccata capacità di gestire situazioni critiche come gli eventi calamitosi. Le parole chiave erano "comunicazione e collaborazione". Ciò che si era visto funzionare per un campo veniva adottato e adattato ad un altro, basandosi sempre sui principi di pulizia e disinfezione in tutti i comparti del campo, soprattutto alle cucine, al fine di una buona prevenzione degli eventi avversi legati alla scorretta gestione degli alimenti somministrati agli ospiti. Le visite ai campi effettuate dagli esperti avevano cadenza bisettimanale e con l'unico obiettivo di prevenire eventi spiacevoli dettati dall'improvvisazione per mancanza di linee guida. Contestualmente, oltre che in giornate appositamente organizzate con tutti i responsabili dei vari campi, veniva svolta un'attività di formazione di queste figure professionali operanti all'interno della tendopoli. Fu un enorme successo: i tassi di Malattie a trasmissione alimentare (MTA) registrate nel corso di questi eventi fu bassissimo, a riprova del funzionamento delle procedure messe in atto.

Ulteriore svolta, in tempi più recenti, si è avuta con l'esercitazione di maggio 2018 svoltasi a Pertosa in seguito all'approvazione del Piano regionale della prevenzione, documento che attesta l'importanza della formazione dei veri attori in caso di catastrofi naturali, ovvero i volontari di



INQUADRA IL QR CODE  
PROCEDURE OPERATIVE  
GESTIONE CAMPI  
DI ACCOGLIENZA EMESSE  
DA REGIONE CAMPANIA

protezione civile. Non solo corsi di formazione teorici, con giornate di confronto tra i docenti e i volontari stessi, ma anche attività pratiche effettuate per testare il sistema complesso deputato alla gestione dei campi di accoglienza. Oltre alle attività di allestimento effettivo del campo, con montaggio delle tende suddivise in base agli usi, i volontari sono stati coinvolti in eventi pratici, quali potabilizzazione dell'acqua, disinfezione e disinfestazione, corrette prassi per approvvigionamento e deposito degli alimenti, fino alla cottura e somministrazione dei pasti. Evento di grande rilievo è stato quello della simulazione di una tossinfezione alimentare all'interno del campo per testare il sistema a cascata ideato al fine della risoluzione della MTA. Attraverso check list apposite ed un software in cui inserire tutti i dati rilevati, gli Enti preposti sono riusciti ad individuare con maggiore facilità il problema che ha generato i disturbi. L'esercitazione è stata di grandissima importanza non solo per i volontari che hanno potuto approcciare alle operazioni che si svolgono all'interno

del campo in maniera concreta, vivendo e visionando le eventuali problematiche, ma anche per le varie figure professionali coinvolte che hanno potuto osservare i punti critici delle procedure adottate in occasioni emergenziali. In tale occasione, presa a modello per la stesura di una tesi di specializzazione in Ispezione degli Alimenti di Origine Animale curata dal Prof. Anastasio (Ordinario di Ispezione e Direttore del Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali dell'Università Federico II di Napoli) e dal Dott. Pezone (già Direttore Tecnico del CRiPAT e già Dirigente Veterinario presso l'ASL Napoli 1 Centro), entrambi facenti parte del Polo Didattico Integrato, si iniziarono a delineare delle linee guida, riprese poi nelle esercitazioni successive. L'evento non è stato fine a sé stesso, in quanto, per incrementare le procedure messe a punto in occasione dell'esercitazione di Pertosa, si è deciso di svolgerne una simile a Napoli, presso l'ex P.O. Frullone dell'Asl Napoli 1 Centro, nel mese di settembre durante la quale si sono svolte numerosissime riunioni con interessanti scambi di opinioni. Questo incontro, durato tre giorni, ha portato alla stesura di linee guida unificate per la gestione delle cucine da campo, per le tossinfezioni alimentari, attività di disinfestazione e gestione degli animali da compagnia in un contesto emergenziale. Oggi le linee guida sono state emesse dalla Regione Campania per volontà del Dottor Paolo Sarnelli, Responsabile UOD Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria e sono consultabili sul sito del CeRVEnE o sul sito O.R.S.A. Sanità Animale (già OEVRCS Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regione Campania). Vedi QR Code

L'ulteriore rielaborazione di queste linee guida, rese sempre più semplici ma efficaci, è avvenuta presso il Centro di Referenza Nazionale per l'Igiene urbana veterinaria e le emergenze non epidemiche (IUVENTE), sito a Teramo, ad opera di Medici e Medici Veterinari. L'intento è sempre stato quello di proporre queste linee guida sviluppate al Ministero della Salute in modo che potessero essere utilizzate a livello nazionale da ogni regione, una volta adattate al territorio preso in esame.

# Rapporto dell'AC con gli “OSA volontari” impegnati nella gestione delle cucine campali

## *Esigenza di definire una linea guida condivisa*

Di difficile interpretazione è sempre stato il ruolo delle Autorità Competenti (AC) nelle modalità di svolgimento dei controlli da effettuare in tali ambiti. Se da un lato è vero che si tratta di cucine perfettamente funzionanti, con produzione di un numero molto elevato di pasti al giorno, dall'altro è impensabile pretendere di ritrovare in una cucina campale le stesse caratteristiche di una



Figura 1. Formazione Volontari della Protezione Civile

professionale. Molti requisiti strutturali purtroppo vengono meno, pur consentendo l'attuazione di tutte quelle buone pratiche, basate sulla normativa vigente, che consentono la produzione di pasti sicuri sotto il profilo igienico- sanitario. Se da un lato l'AC deve garantire la sicurezza degli ospiti del campo esigendo una corretta attuazione di tutte le prassi igieniche, dall'altro deve contestualizzare l'evento, riflettendo sulla gravità della chiusura del campo. Non di rado, infatti, ci si è ritrovati in casi in cui, anche per motivazioni trascurabili, che in alcun modo mettevano in pericolo la salute degli utenti, il campo è stato chiuso da AC che hanno interpretato la normativa vigente in maniera piuttosto rigida e poco collimata sull'evento catastrofico.

Ci si pone dunque un quesito fondamentale. La normativa vigente cosa dice e cosa vuole dire davvero? Come si pone nei confronti delle cucine da campo?

Riflettendoci ci si rende conto che in realtà c'è un vuoto normativo che sia specifico per questa situazione. È auspicabile quindi che la Direzione Generale degli alimenti del Ministero ed il Dipartimento di Protezione Civile e il Coordinamento delle Regioni, visto che protezione civile e sanità sono materie decentrate, vadano ad elaborare un documento congiunto emanando quindi linee di indirizzo tenendo conto sia degli aspetti storici che delle esperienze maturate.



# il CeRVE nE

CENTRO REGIONALE PER LA PREVENZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE  
"ADRIANO MANTOVANI"

Edizioni  
**mida**

ISBN 978-88-946717-1-1



9 788894 671711