

1222 • 2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIO-TORACO-VASCOLARI
E SANITÀ PUBBLICA

Corso di Laurea in
Tecniche della Prevenzione
nell'ambiente e nei luoghi di lavoro
Presidente: Prof.ssa Mariella Carrieri

Tesi di Laurea
Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale
dell'attività di ristorazione nelle aree della protezione civile
per il ricovero della popolazione

RELATORE: Ch.mo Prof. Antonio Tocchio

LAUREANDO: Matteo Gheza
Matricola n. 1228564

Anno Accademico 2021-2022

INDICE

Introduzione

Le emergenze di protezione civile e le aree di emergenza

1. <u>Scopo della Tesi</u>	<i>pag.1</i>
2. <u>Metodo e materiali</u>	<i>pag2</i>
3. <u>Sicurezza alimentare nelle cucine da campo</u>	<i>Pag.8</i>
3.1. <i> Criteri per la predisposizione delle cucine e delle mense nell'area di ricovero della popolazione.</i>	<i>Pag. 11</i>
3.2. <i> Area stoccaggio</i>	<i>Pag. 13</i>
3.3. <i> Preparazione pasti</i>	<i>Pag. 15</i>
3.4. <i> Somministrazione pasti</i>	<i>Pag.17</i>
3.5. <i> Gestione delle non conformità</i>	<i>Pag.18</i>
3.6. <i> Gestione rifiuti</i>	<i>Pag. 18</i>
3.7. <i> Igiene e formazione del personale</i>	<i>Pag. 19</i>
3.8. <i> Sicurezza nutrizionale</i>	<i>Pag. 19</i>
4 <u>Campo di applicazione del Sistema di gestione</u>	<i>Pag.22</i>
4.1. <i> Introduzione Sistema di gestione</i>	<i>Pag. 23</i>
4.2. <i> Approccio semplificato</i>	<i>Pag. 25</i>
4.3. <i> Diagramma di flusso</i>	<i>Pag. 27</i>
5 <u>Il Sistema di gestione della sicurezza alimentare</u>	
<u>SINTESI PROGRAMMI DI PREREQUISITI (PRP)</u>	<i>Pag. 30</i>
5.1 <i> Presentazione sistema di gestione della sicurezza alimentare</i>	<i>Pag.34</i>
5.2 <i> Check-list per il Controllo Ufficiale</i>	<i>Pag.36</i>
6 <u>Conclusioni</u>	<i>Pag. 41</i>

Introduzione

L'Italia è uno dei Paesi europei più esposti a rischi di origine naturale e antropica, per la natura del suo territorio e per l'elevata concentrazione di insediamenti abitativi e produttivi. Di conseguenza, il nostro Paese si trova spesso ad affrontare eventi che si configurano come "emergenze", di livello locale, regionale e nazionale.

La gestione delle emergenze non epidemiche richiede una forte collaborazione tra le professioni sanitarie, ma non solo. Per affrontare le tante criticità che si presentano in conseguenza dei disastri naturali e tecnologici, il Servizio Sanitario Nazionale è una struttura operativa di Protezione Civile e tramite le articolazioni regionali eroga, oltre a quelle di immediato soccorso, anche prestazioni di Sanità Pubblica secondo l'approccio "One Health", approccio ormai ufficialmente riconosciuto, sostenuto e promosso dall'Unione Europea e da tutte le agenzie internazionali.

Alla base di questo principio c'è il riconoscimento dell'indissolubile connessione tra la salute umana, gli animali e l'ambiente.

La riforma del Titolo V della Costituzione (Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001 e s.m.i.) ha inserito la Protezione Civile tra le materie a legislazione concorrente tra Stato e Regioni. Il Servizio Sanitario Nazionale con le sue espressioni regionali è stato individuato come Struttura Operativa della Protezione Civile sin dalla Legge n. 225 del 24 febbraio 1992: istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile come, del resto, confermato dal Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018: Codice della protezione civile che l'ha abrogata e si è posta quindi la necessità di definire dei criteri finalizzati all'erogazione di un servizio di livello comparabile nelle diverse realtà regionali. Sulla base di questa esigenza, nel 2001 sono stati emanati con decreto del Ministro dell'Interno (all'epoca delegato per la protezione civile) i criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi. Il documento fornisce le indicazioni di carattere generale sulle attività da assicurare in caso di catastrofe: tra queste, le attività di controllo della produzione e della distribuzione degli alimenti; la raccolta e lo smaltimento degli animali morti e dei sottoprodotti di origine animale; la prevenzione delle malattie trasmissibili, anche attraverso il controllo dei vettori; la tutela della salute e del benessere degli animali.

Il decreto individua il Dipartimento di Prevenzione come uno dei pilastri del coordinamento della risposta sanitaria in caso di catastrofe. Tuttavia, l'integrazione dei dipartimenti di prevenzione nel sistema complesso di protezione civile non è omogenea sul territorio nazionale. Allo scopo di favorire questa integrazione, con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016 è stata formalizzata la figura del referente sanitario regionale per le grandi emergenze (RSR). Il Referente Sanitario Regionale è nominato dal Presidente della Giunta Regionale ed è il riferimento diretto per le attività di pianificazione e di gestione dell'emergenza del servizio sanitario regionale. Il Dipartimento di Prevenzione è la struttura in cui, opera il Tecnico della Prevenzione nei vari servizi che lo compongono (SISP, SPISAL, SIAN, SVET). Nel contesto emergenziale questa figura deve confrontarsi e integrarsi con figure professionali e tecniche che nella maggior parte dei casi nulla hanno a che vedere con la sanità. Pertanto, occorre acquisire un linguaggio comune e strumenti culturali e procedurali per integrarsi nel sistema complesso della protezione civile.

I livelli essenziali di assistenza (LEA) previsti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 gennaio 2017: "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del Decreto Legislativo del 30 dicembre 1992, n. 502 e s.m.i." sono le prestazioni e i servizi che il Servizio Sanitario Nazionale è tenuto a fornire a tutti i cittadini, gratuitamente o dietro pagamento di una quota di partecipazione (ticket), finanziati con le risorse pubbliche, raccolte attraverso la fiscalità generale.

Il DPCM individua tre grandi Livelli fra cui il primo: Prevenzione collettiva e sanità pubblica, che comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività e ai singoli, in particolare: ... (omissis)

[...]

- b) tutela della Salute e della sicurezza degli ambienti aperti e confinati;
- c) sorveglianza, prevenzione e tutela della Salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- d) salute animale e igiene urbana;
- e) sicurezza alimentare – tutela della salute dei consumatori;
- f) sorveglianza e prevenzione delle malattie croniche e diffuse, inclusi.... (omissis).

Il DPCM richiama e ribadisce l'attività del Servizio Sanitario Nazionale, in particolare l'attività dei servizi del Dipartimento di Prevenzione nella gestione delle emergenze non epidemiche, puntualizzando l'importanza di quanto previsto dal programma LEA B14, che incardina il rapporto fra ambiente e salute nell'ambito della Sanità Pubblica, anche dal punto di vista delle conseguenze sulla salute imputabili ad emergenze, da fenomeni naturali o provocati dall'attività dell'uomo. Sono infatti citati in modo esplicito:

- fra le attività/programmi: “[...] *la gestione delle emergenze da fenomeni naturali o provocati (climatici e nucleari, chimici, biologici, radiologici)*”;
- fra i componenti del programma: “[...] *la partecipazione alla gestione delle emergenze*”;
- fra le prestazioni: “[...] *la comunicazione alla popolazione e alle istituzioni in merito alle ricadute sulla salute, la partecipazione alla predisposizione di piani e protocolli operativi in accordo con altre istituzioni coinvolte, la partecipazione all'attività delle unità di crisi*”

Data la complessità delle azioni da attuare è chiaro che la realizzazione dei LEA può avvenire con la combinazione di più soggetti che interagiscono fra loro, appartenenti anche, ma non solo, alle Agenzie regionali per la protezione ambientale (ARPA).

1. L aree di accoglienza

Le aree di accoglienza sono spazi e strutture che in casi di emergenza vengono destinate ad uso di protezione civile per la popolazione colpita e per le risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Possono essere classificate come:

1. **Aree di attesa:** sono luoghi di prima accoglienza della popolazione. Vengono utilizzati piazze, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei, non soggetti al rischio e raggiungibili attraverso un percorso sicuro, possibilmente pedonale. In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni relative all'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero. Data la loro funzione di immediata disponibilità e prossimità al cittadino, la valenza e l'individuazione di tali aree attiene alla pianificazione comunale.
2. **Aree ricovero popolazione:** Individuano i luoghi in cui verranno installati i primi insediamenti abitativi o dove comunque sarà possibile per la popolazione trovare un

ricovero sicuro di carattere prolungato. In base alle linee guida regionali per i piani comunali di protezione civile, esse devono avere dimensioni sufficienti ad accogliere almeno una tendopoli per 500 persone (circa 6000 m²). Possono essere considerati come luoghi di ricovero popolazione anche eventuali strutture ricettive coperte. Come per le aree di attesa, la valenza e l'individuazione di aree di ricovero attiene alla pianificazione comunale. Tuttavia, nel considerare l'eventualità di un'emergenza di carattere provinciale o superiore, si è ritenuto necessario, oltre a recepire le aree di ricovero individuate dai comuni, individuare alcune aree di ricovero sul territorio aventi carattere strategico a livello provinciale. Queste ultime avranno priorità a livello di predisposizione e saranno preferibilmente poste in maniera attigua alle aree di ammassamento soccorsi e risorse, al fine di ottimizzare la gestione dell'emergenza. Le aree di ricovero devono essere di facile accesso, essere considerate sicure rispetto alle varie tipologie di rischio, presentare dimensioni adeguate tali da consentire un affiancamento ad un'area di ammassamento soccorsi e risorse e possibilmente prossimità a strutture ricettive coperte in grado di fornire un ricovero immediato alla popolazione maggiormente a rischio.

3. **Aree ammassamento soccorsi e risorse:** Sono aree di raccolta di mezzi, materiali e personale necessari alle attività di soccorso. Si è ritenuto necessario individuare un'area volta ad assicurare un razionale impiego dei soccorritori e delle risorse.

Dal punto di vista logistico, strutturale ed igienico-sanitario le aree di ricovero per la popolazione risultano meritevoli di attenzione.

L'organizzazione in "tendopoli" di un'area di accoglienza non si colloca al primo posto nella gerarchia delle soluzioni confortevoli, ma la sua scelta viene imposta dalla realtà emergenziale come la migliore e la più veloce possibile.

L'allestimento dell'area di accoglienza consiste nella messa in opera di più tende suddivise in moduli:

- Il modulo è costituito da sei tende, disposte in due file da tre;
- Ogni tenda necessita di una piazzola di 6x8 m, tenendo conto di uno spazio di 1 m fra tenda e tenda.
- Ciascun modulo occuperà circa 350 m²

Durante la predisposizione dei moduli opportuno considerare l'organizzazione degli spazi all'interno dell'area di accoglienza:

- Pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area;
- Spazi di accumulo o magazzini-tenda dei materiali;
- Spazi esterni la tendopoli adibiti a parcheggio dei mezzi privati;
- Accesso carrabile ai moduli tenda solo a mezzi piccoli e medi;

Per ragioni organizzative, durante l'allestimento dei moduli tenda è opportuno mantenere separati (in due zone dell'area diverse) il più possibile i soccorritori dalla popolazione.

Per garantire le primarie necessità, fra cui i bisogni fisiologici, nella prima fase dell'emergenza vengono utilizzati servizi igienici di tipo chimico, garantendo così un rapido utilizzo. Essi risultano particolarmente versatili, in quanto presentano completa autonomia di funzionamento rispetto alla presenza della rete fognaria nel punto di ubicazione. Sono dotati di un serbatoio interno a tenuta stagna, con capienza variabile (da 180 a 300 litri circa), collegato direttamente al WC. Le sostanze organiche vanno a depositarsi all'interno del serbatoio, dove è presente una soluzione disinfettante, eventualmente colorata di blu, volta ad impedire la putrefazione delle stesse. Per impedire eventuali esalazioni di odori molesti all'interno della cabina, il serbatoio è munito di un sistema di ventilazione collegato con l'esterno del tetto. Tali servizi igienici provvisori con il tempo devono essere sostituiti con strutture di tipo fisso: moduli ministeriali unificati.

Essi sono realizzati mediante box coibentati in lamiera zincata con l'utilizzo di poliuretano espanso. Ogni modulo ministeriale servizi è suddiviso per sesso, dotato di tre WC, tre lavabi e una doccia; esistono però altre tipologie di box aventi un numero variabile di idrosanitari, disponibili anche in forma carrellata. Dovranno essere predisposti:

- 1 latrina per ogni 20 persone in locali distinti per sesso;
- 1 lavabo per ogni 10 persone;
- 1 doccia con acqua calda e fredda per ogni 10 persone in locali distinti per sesso;

Le diverse strutture destinate ai servizi igienici devono essere facilmente lavabili e disinfettabili, presentare adeguate caratteristiche di illuminazione ed aerazione, essere posizionate a non oltre 50 m e a non meno di 6 m di distanza dagli alloggi, assicurare l'isolamento e allo stesso tempo la completa accessibilità ¹.

Di fondamentale importanza per le aree di accoglienza di una certa durata è la realizzazione di un impianto fognario fisso a norma di legge, che consenta la depurazione e lo smaltimento delle acque reflue (nere e grigie). È opportuno incanalare i liquami e le acque provenienti dai servizi igienici e dalle docce in un apposito sistema fognario, per il successivo convogliamento nella rete fognaria pubblica, se esistente, o in apposite fosse biologiche che dovranno essere svuotate periodicamente. La normativa prevede inoltre che gli scarichi delle cucine, prima di entrare nelle fosse biologiche, siano intercettati da pozzetti sgrassatori.

La pratica più diffusa consiste nel convogliare tutti gli scarichi ad una fossa biologica di tipo "Imhoff", collegata a sua volta ad un impianto di subirrigazione. Le fosse Imhoff sono costituite generalmente in polietilene, composte da una vasca principale detta "digestore" (all'interno della quale avviene la fermentazione anaerobica) e da una seconda vasca, posta all'interno della prima dove avviene la sedimentazione. Esse devono essere interrate ad una profondità di almeno 10 m, lontano dalle condotte idriche e dotate di un tubo affluente, in uscita verso l'impianto di subirrigazione o di fitodepurazione. Gli impianti di subirrigazione e fitodepurazione a vassoi assorbenti vengono utilizzati per scarichi civili che non recapitano in una pubblica fognatura o in un corpo idrico superficiale (Legge n. 319/1976 e s.m.i. e D.lgs. n 152/199 e s.m.i.). Per la raccolta delle acque meteoriche, un'importante opera a difesa dell'area in situazioni ambientali specifiche è rappresentata dal "fosso di guardia", il quale deve convogliare in impluvi naturali le acque superficiali che, per la naturale conformazione del terreno, verrebbero altrimenti a raccogliersi nell'area abitata. Tale opera di difesa verrà eseguita all'esterno del perimetro del campo di accoglienza.

¹ **Accessibilità:** *"Possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia."* (D.M. n. 236/1989)

L'impianto elettrico di un campo di accoglienza può essere equiparato ad un impianto elettrico di un cantiere di costruzione e demolizione (non esistono norme CEI specifiche per i luoghi di intervento in emergenza o per i campi di accoglienza della protezione civile), deve essere realizzato nel rispetto delle norme CEI, in particolare deve rispondere alla norma CEI 64-8/7, alla Guida CEI 64-17, nonché alle prescrizioni delle norme CEI applicabili ai singoli componenti dell'impianto. A riguardo si precisa di non considerare solamente la conformità dei singoli componenti, ma anche la loro idoneità alle condizioni di servizio e al loro stato di manutenzione. Ai sensi del Decreto Ministeriale del 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i non sono richiesti progetti dell'impianto elettrico di cantiere; sarà necessario oltre alla "dichiarazione di conformità" produrre una documentazione completa delle principali caratteristiche dell'impianto.

Nel caso in cui l'alimentazione elettrica del campo, in assenza della rete pubblica, venga ricavata da gruppi elettrogeni, la soluzione ideale e normativamente corretta, sarebbe rappresentata da un unico gruppo elettrogeno che alimenti tutto il campo in modo da avere una sola sorgente di energia elettrica, un solo quadro elettrico generale di protezione, comando e controllo della distribuzione. Nel caso ciò non fosse possibile, sarà necessario suddividere il campo per zone omogenee alimentate da gruppi elettrogeni dedicati, ciascuno con il proprio quadro elettrico generale di protezione, comando e controllo della distribuzione. La distanza dal luogo di posa delle utenze sarà determinata dall'intensità del rumore del gruppo elettrogeno espresso in dB(A), considerando che ai sensi del D.P.C.M. del 14 novembre 1997 il valore limite dei livelli di emissione per le aree protette è di 45 dB(A) dalle ore 06:00 alle ore 22:00, mentre per la fascia oraria compresa fra le 22:00 e le 06:00 l'intensità di emissione è pari a 35 dB(A).

Tutti i gruppi elettrogeni alimentanti l'impianto elettrico del campo dovranno essere obbligatoriamente dotati di messa a terra.

La messa a terra di tutte le strutture contenenti apparecchiature elettriche in funzione è fondamentale per la protezione contro i contatti indiretti e per il funzionamento corretto dell'interruttore differenziale (salvavita). Anche nelle tendopoli tutte le masse metalliche contenenti apparecchiature elettriche dovranno essere messe a terra; eccezione fatta per

le eventuali apparecchiature elettriche munite di “doppio isolamento” (ad esempio le lampade di illuminazione interne le tende).

Essenzialmente all'interno del campo di accoglienza equiparato a cantiere di costruzione/demolizione si distinguono due tipologie di cavi elettrici:

- Cavi per posa fissa: sono tutti quei cavi che non verranno movimentati e/o spostati durante tutto il periodo di attività del cantiere; ad esempio, il cavo che collega il punto di consegna dell'energia elettrica (contatore) al primo quadro di cantiere. I cavi commercialmente impiegati per la posa fissa **in ambiente aperto** sono etichettati come “FG7OR” oppure come “FG7OM1”, sono cavi adeguatamente resistenti agli agenti atmosferici ma non particolarmente flessibili.
- Cavi per posa mobile: sono tutti quei cavi che, in virtù della loro particolare flessibilità e resistenza agli agenti atmosferici, possono essere soggetti a movimentazioni, piegamenti, spostamenti... durante tutto il periodo di attività del cantiere; ad esempio, il collegamento fra il quadro generale del gruppo elettrogeno e i quadri delle singole utenze. È consigliabile predisporre un sistema di posa aerea per i cavi oppure, in alternativa, un sistema di posa canalizzato all'interno di apposite “canaline passacavo”. I cavi commercialmente impiegati per la posa mobile sono etichettati come “H07RN-F”.

Nei cantieri, così come nei campi di accoglienza, si deve fare uso di prese elettriche e di spine del tipo “IEC 309”, comunemente note come “spine/prese industriali”. L'uso di adattatori e prese di tipo “civile” è concesso solo per uso temporaneo e per collegamento attraverso idoneo adattatore. L'adattatore che permette l'inserimento della spina domestica nella presa industriale deve riportare la scritta “solo per uso temporaneo” (Norma CEI 23-44).

È opportuno assicurare l'approvvigionamento del gas di rete, in particolar modo per consentire l'attività di preparazione pasti. Nella maggior parte dei casi, ciò risulta impossibile (rete danneggiata o non presente) o antieconomico, pertanto, si preferisce garantire la fornitura di GPL, stoccato all'interno di bombole, per l'alimentazione delle utenze nel servizio di ristorazione. Sono disponibili Norme UNI per assicurare una corretta installazione, manutenzione ed un corretto impiego:

- Norme UNI 7131/2014 per “Impianti a GPL per uso domestico non alimentati da gas di rete. Progettazione, installazione, esercizio e manutenzione”;
- Norme UNI 7722 e 7723 e s.m.i. “Apparecchi di cottura e similari funzionanti a gas per grandi impianti”;



Figura 2: "Planimetria campo di accoglienza protezione civile"

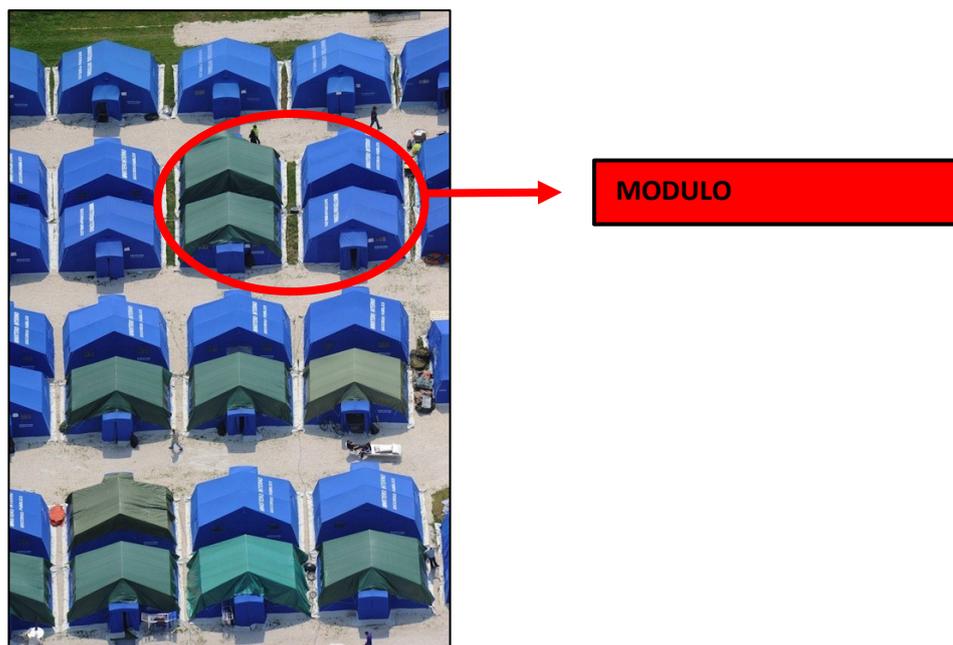


Figura 1: "Disposizione tende nel campo di accoglienza"



Figura 3: "Tenda montana Ferrino 29"



Figura 4: "Tenda ministeriale PI88"



Figura 5: "Tende pneumatiche"

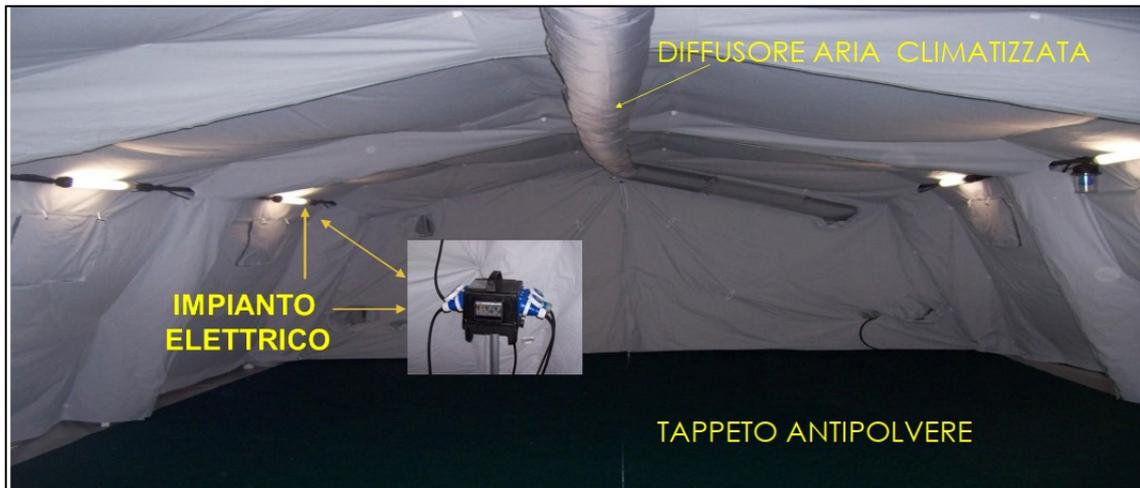


Figura 6: "Interno delle tende"

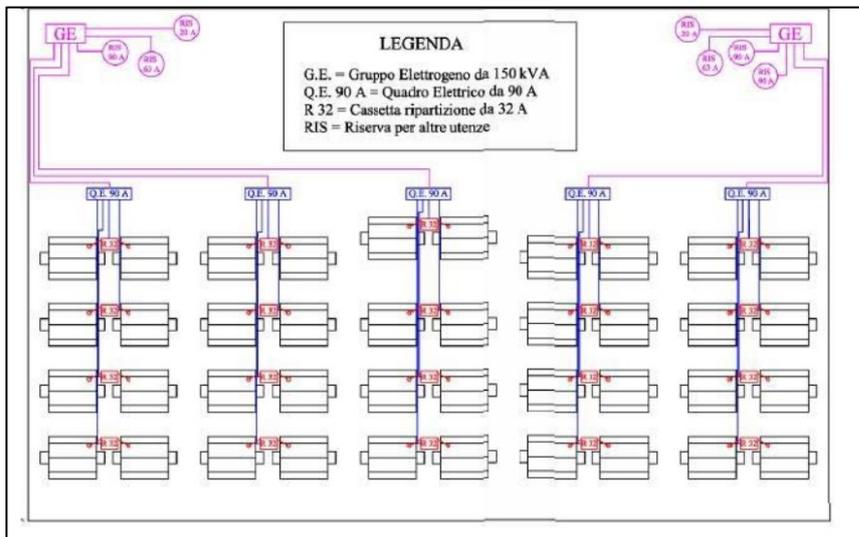


Figura 7: "Schema impianto elettrico del campo di accoglienza"



Figura 8: "Quadro elettrico generale e gruppo elettrogeno"



Figura 9: "Bagno Chimico"

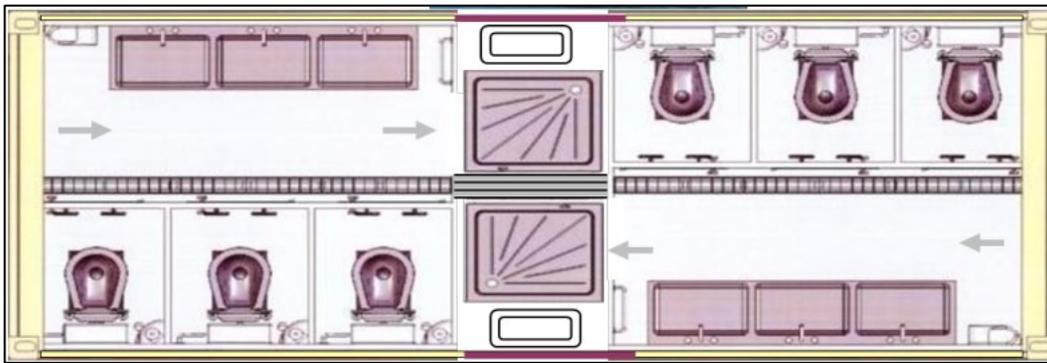


Figura 10: "Planimetria modulo ministeriale servizi igienici"

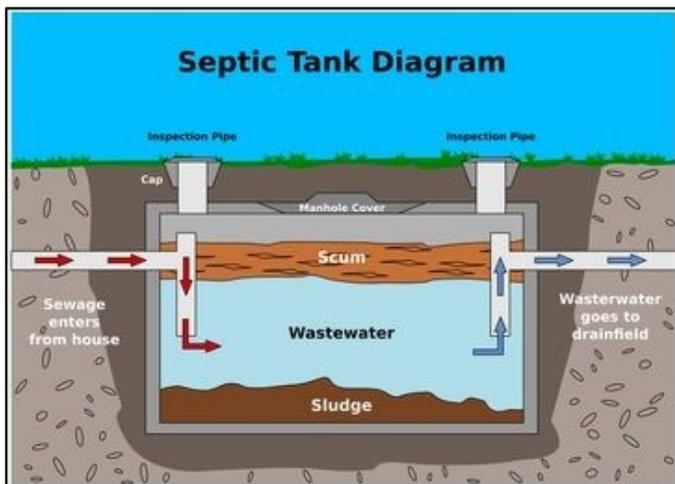


Figura 11: " Funzionamento fossa Imhoff"



Figura 10: "Potabilizzatore mobile esercito italiano"



Figura 11: "Allestimento cucina"

1.Scopo della tesi

La Tesi “Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nelle aree di ricovero della popolazione della protezione civile” ha la finalità di fornire, considerandone la mancanza, uno strumento utile e specifico all’Autorità Competente che opera tramite Tecnici della Prevenzione in equipe con Medici e Veterinari nell’attività di Controllo Ufficiale per la sicurezza alimentare nelle aree di ricovero della popolazione. La Check -list esaminando le diverse fasi per garantire il rispetto dell’igienicità della produzione e somministrazione coniugata anche alle esigenze nutrizionali degli ospiti risponde, in pari tempo, ai requisiti di trasparenza ed oggettività richiesti dalla normativa comunitaria.

Nel complesso il lavoro, 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 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.

Pertanto, la Tesi presenta un potenziale interesse scientifico per il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, quale contributo utile per la stesura di linee guida per la formazione degli addetti alla ristorazione in emergenza e per il Ministero della Salute (gruppo di lavoro interistituzionale per le emergenze veterinarie non epidemiche) quale proposta per colmare una mancanza specifica per il successivo invio alla Conferenza Stato-Regioni e, dopo valutazione in quella sede, la sua successiva adozione nei Dipartimenti di Prevenzione

2. Materiali e metodi

La stesura della presente Tesi: “Elaborazione di check-list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nelle aree di ricovero per la popolazione della protezione civile” è stata preceduta da un’attenta analisi preliminare, volta non solo al reperimento del materiale bibliografico ma soprattutto all’analisi dei punti di connessione delle attività specifiche del Servizio Sanitario Nazionale in termini di prevenzione e sicurezza alimentare in contesti emergenziali e quelle specifiche del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Innanzitutto, si è rivelato opportuno comprendere appieno il significato del termine “Protezione Civile”, comunemente associato impropriamente alle sole organizzazioni di volontariato.

Ai sensi dell’articolo n.1 del nuovo Codice della Protezione Civile emanato nel 2018 (D.lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018), si definisce Protezione Civile: “l’insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo”.

Dall’analisi della normativa è emerso che il Legislatore ha in seguito descritto le specifiche attività e competenze costituenti il Servizio di Protezione Civile:

previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, gestione e superamento dell’emergenza sono le attività di protezione civile individuate dalla Legge n. 225 del 1992, istitutiva del suddetto Servizio Nazionale di Protezione Civile, richiamate poi dall’art. 2 del nuovo Codice della Protezione Civile emanato nel 2018 (D.lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018) che ha abrogato la legge 225/92.

Le attività di previsione giocano un ruolo fondamentale sia per l’allertamento del Servizio Nazionale, sia per la pianificazione di protezione civile. Sono svolte con il concorso di soggetti scientifici, tecnici e amministrativi competenti con l’obiettivo di identificare e studiare gli scenari di rischio e, quando possibile, di preannunciare, monitorare, sorvegliare e vigilare gli eventi e i livelli di rischio attesi (ad esempio allerte meteo)

La prevenzione consiste nell’insieme delle attività, strutturali e non strutturali, svolte anche in forma integrata, mirate a evitare o a ridurre i possibili danni in caso di calamità.

La prevenzione non strutturale di protezione civile comprende le attività di allertamento del Servizio Nazionale finalizzate a monitorare gli eventi e l’evoluzione degli scenari di rischio; la pianificazione di protezione civile; la formazione degli operatori del Sistema. Le attività di prevenzione strutturale di protezione civile prevedono, invece: la partecipazione alla stesura di linee di indirizzo e alla programmazione di interventi per la mitigazione dei rischi in caso di emergenza e la conseguente realizzazione.

La gestione dell'emergenza comprende le misure e gli interventi introdotti per assicurare il soccorso e l’assistenza alle comunità colpite da una calamità e agli animali.

Oltre alla gestione dell’emergenza, il Servizio Nazionale della Protezione Civile ha anche il compito di favorire il ritorno alle normali condizioni di vita e di lavoro delle comunità colpite dalla calamità.

Quest’obiettivo si realizza attraverso il ripristino dei servizi essenziali, la riduzione del rischio residuo nelle aree interessate, la ricognizione dei danni subiti dalle realtà economiche e produttive, dai beni culturali, dal patrimonio edilizio, dalle strutture e infrastrutture pubbliche e private con la conseguente adozione delle prime misure necessarie a fronteggiarli.

Proseguendo nell’analisi del Codice della protezione civile, in particolare l’art. 13, è stato possibile individuare le singole strutture operative costituenti il Servizio Nazionale di Protezione Civile:

- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Forze armate;
- Forze di polizia;
- 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 (INGV) e il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR);

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

- 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;

- Gli ordini e i collegi professionali e i rispettivi Consigli nazionali, anche mediante forme associative o di collaborazione o di cooperazione appositamente definite tra i rispettivi Consigli nazionali nell'ambito di aree omogenee, e gli enti, gli istituti e le agenzie nazionali che svolgono funzioni in materia di protezione civile e aziende, società e altre organizzazioni pubbliche o private che svolgono funzioni utili per le finalità di protezione civile (ad esempio le Ferrovie dello Stato Italiane);

- Le Regioni.

L’analisi del codice della protezione civile ha permesso di confermare positivamente l’appartenenza del Servizio Sanitario Nazionale, quale struttura operativa, al Servizio Nazionale di Protezione Civile. Successivamente è stato possibile definire gli scenari di rischio individuati dall’art. 16 del presente codice, all’interno dei quali il Servizio Nazionale di Protezione Civile esplica le proprie azioni:

sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico e da incendi boschivi. Ferme restando le competenze delle strutture operative individuate ai sensi della normativa vigente, l’azione del Servizio Nazionale di Protezione è suscettibile di esplicarsi, altresì per le seguenti tipologie di rischio: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambiente, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

In seguito alla definizione degli scenari di rischio, all’interno dei quali le singole strutture operative esplicano la propria attività in maniera più o meno specifica, si è reso doveroso, al fine di una maggiore comprensione della normativa in materia di Protezione Civile, comprendere i meccanismi decisionali che consentono la mobilitazione delle strutture operative:

Ai sensi degli artt. 23-24, il Presidente del Consiglio dei ministri, con proprio decreto da adottarsi su proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile, su richiesta del Presidente della Regione o Provincia autonoma interessata che attesti il pieno dispiegamento delle risorse territoriali disponibili, dispone la mobilitazione straordinaria del Servizio nazionale a supporto dei sistemi regionali interessati mediante il coinvolgimento coordinato delle colonne mobili delle altre Regioni e Province autonome e del volontariato organizzato di protezione civile, nonché delle strutture operative nazionali di cui all'articolo 13. In ragione dell'evoluzione dell'evento e delle relative necessità, con ulteriore decreto viene disposta la cessazione dello stato di mobilitazione, ad esclusione dei casi in cui si proceda alla deliberazione dello stato di emergenza di rilievo nazionale ai sensi dell'articolo 24 (la durata dello stato di emergenza di rilievo nazionale non può superare i 12 mesi, ed è prorogabile per non più di ulteriori 12 mesi).

Per il coordinamento dell'attuazione degli interventi da effettuare durante lo stato di emergenza di rilievo nazionale si provvede mediante ordinanze di protezione civile, da adottarsi in deroga ad ogni disposizione vigente, nei limiti e con le modalità indicati nella deliberazione dello stato di emergenza e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico e delle norme dell'Unione europea. Le ordinanze sono emanate acquisita l'intesa delle Regioni e Province autonome territorialmente interessate e, ove rechino deroghe alle leggi vigenti, devono contenere l'indicazione delle principali norme a cui si intende derogare e devono essere specificamente motivate. In particolare, dall’analisi ai fini della tesi è emerso che le ordinanze di protezione civile dispongono per quanto riguarda l’organizzazione e l’effettuazione degli interventi di soccorso e assistenza alla popolazione interessata dall’evento.

Una volta determinato il funzionamento generale del Servizio Nazionale di Protezione Civile, l’analisi della normativa si è focalizzata principalmente sulla gestione del rischio

igienico-sanitario, le sue possibili ricadute sulla popolazione colpita da un evento e sulle strutture preposte alla gestione dello stesso. Il rischio sanitario è difficilmente prevedibile perché spesso è conseguente ad altri rischi o calamità, ma grazie alla pianificazione degli interventi sanitari e psicosociali in emergenza è possibile ridurre i tempi di risposta e prevenire o limitare i danni alle persone.

L’attività di ricerca si è poi concentrata sull’analisi dei “Criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle catastrofi”, strumento con cui il Dipartimento della Protezione Civile ha delineato la gestione del soccorso in emergenza.

Dalla normativa appare evidente la competenza del Servizio Sanitario Nazionale, in tutte le sue articolazioni, al fine di garantire durante l’emergenza l’assistenza sanitaria, interventi di sanità pubblica, assistenza sociale e psicologica alla popolazione. Si deduce che l’attività del Servizio Sanitario Nazionale, in qualità di struttura operativa di protezione civile, non riguarda solamente il campo della “medicina d’urgenza”, l’attività si estende ad una branca ben più ampia, ovvero la “medicina delle catastrofi” che per gli interventi di sanità pubblica in emergenza comprende:

- vigilanza igienico-sanitaria;
- controlli sulle acque potabili fino al ripristino della rete degli acquedotti;
- disinfezione e disinfestazione;
- controllo degli alimenti e distruzione e smaltimento degli alimenti avariati;
- profilassi delle malattie infettive e parassitarie;
- problemi di natura igienico-sanitaria derivanti da attività produttive e da scariche abusive;
- smaltimento dei rifiuti speciali;
- verifica e ripristino delle attività produttive;
- problemi veterinari.

Dall’analisi dei “Criteri di massima per l’organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi”, è emersa l’importanza del Dipartimento di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali, nonché componente del Servizio Sanitario Nazionale, come responsabile della programmazione ed attuazione degli interventi di sanità pubblica in emergenza sopra citati.

Dopodiché, si è proceduto alla verifica della fattibilità di impiego della check-list elaborata per la conduzione di attività di Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione all’interno dei campi di accoglienza della protezione civile.

È seguita un’attività di studio della normativa in materia di sicurezza alimentare, per confermare la legittimità del Dipartimento di Prevenzione (SIAN/SVET) nella conduzione di attività di Controllo Ufficiale, non solo in qualità di struttura operativa di Protezione Civile ma soprattutto in qualità di Autorità Competente per la sicurezza alimentare.

Le Autorità Competenti sono definite nell’articolo 2 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 “Disposizioni per l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell’articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117.”

Il Ministero della salute, le regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano e, le Aziende sanitarie locali, che compongono il Servizio sanitario nazionale (SSN), istituito dalla legge n.833 del 1978, nell’ambito delle rispettive competenze, sono le Autorità competenti designate, ai sensi dell’articolo 4 del Regolamento (UE) 2017/625, a pianificare, programmare, eseguire, monitorare e rendicontare i controlli ufficiali (attività eseguite dall’autorità competenti) e le altre attività ufficiali nonché procedere all’adozione delle azioni esecutive previste dagli articoli 137 e 138 dello stesso Regolamento, e ad accertare e contestare le relative sanzioni amministrative nei seguenti settori:

- a) alimenti, inclusi i nuovi alimenti, e la sicurezza alimentare, in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione di alimenti comprese le norme relative alle indicazioni nutrizionali e il loro coinvolgimento nel mantenimento dello stato di salute fornite sui prodotti alimentari, anche con riferimento ad alimenti contenenti allergeni e alimenti costituiti, contenenti o derivati da OGM, nonché la fabbricazione e l’uso di materiali e oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti;
- ... (omissis)

d) sottoprodotti di origine animale e prodotti derivati ai fini della prevenzione e della riduzione al minimo dei rischi sanitari per l’uomo e per gli animali;
... (omissis)

Le Autorità competenti intraprendono ogni azione necessaria al fine di determinare l’origine e l’entità della non conformità e per stabilire le responsabilità dell’operatore; adottano le misure opportune per assicurare che l’operatore interessato ponga rimedio ai casi di non conformità e ne impedisca il ripetersi.

Terminata l’analisi normativa, è stato possibile stabilire la fattibilità di applicazione delle check-list elaborata in quanto:

- Le Aziende Sanitarie Locali sono Autorità Competenti in materia d’igiene e sicurezza alimentare che, tramite l’attività di Controllo Ufficiale, assicurano e tutelano la Salute pubblica verificando e garantendo l’applicazione dei regolamenti comunitari in materia d’igiene e sicurezza alimentare (Reg. CE 852-853/04, Reg. CE178/02);
- Il Servizio Sanitario Nazionale, in tutte le sue articolazioni, è stato individuato fra le strutture operative di Protezione Civile per l’attuazione e coordinamento dell’assistenza sanitaria, degli interventi di sanità pubblica e dell’assistenza psicologica-sociale. È apparso evidente che per la conduzione e coordinamento degli interventi di sanità pubblica durante l’emergenza, siano richieste conoscenze e competenze proprie delle Aziende Sanitarie Locali, in particolar modo del Dipartimento di Prevenzione che, nell’ordinario, è deputato alla conduzione di attività di prevenzione ai fini della tutela della Salute.
- Le attività di ristorazione collettiva presenti all’interno dei campi di accoglienza della protezione civile, pur non essendo attività commerciali a scopo di lucro ne presentano le medesime caratteristiche. Pertanto, possono essere oggetto di attività di Controllo Ufficiale da parte delle Autorità Competenti.

1. Sicurezza alimentare nelle cucine da campo

È importante riportare la definizione di sicurezza alimentare “la garanzia che un alimento non causerà danno dopo che è stato preparato e/o consumato secondo l’uso a cui esso è destinato”. offerta dalla raccolta di norme adottate dalla Commissione del Codex Alimentarius. Un organismo fondato nel 1963 dalla FAO e dall’OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) fa riferimento alla qualità igienico – sanitaria degli alimenti. Quando questo requisito viene meno è probabile che possano esserci dei rischi per la salute del consumatore. La sicurezza alimentare pone le fondamenta sull’igiene degli alimenti che, come definito sempre dal Codex Alimentarius, è: “l’insieme di tutte le condizioni e delle misure necessarie a garantire la sicurezza e l’idoneità degli alimenti in ogni fase della catena alimentare”. Quindi, quando si parla di sicurezza alimentare, si fa riferimento alla qualità igienico – sanitaria degli alimenti. Quando questo requisito viene meno è probabile che possano esserci dei rischi per la salute del consumatore.

In caso di emergenze non epidemiche, ovvero emergenze da fenomeni naturali o provocati, l’allestimento di un campo da parte della Protezione Civile assicura l’accoglienza della popolazione colpita, garantendo le primarie 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 ristorazione collettiva è effettuato con strutture temporanee e/o mobili che, seppur adattate e ben organizzate, possono non soddisfare appieno le normative vigenti.

In aggiunta, 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. 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 il 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 specifiche 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.

La Tesi “Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nelle aree della protezione civile per il ricovero della popolazione” fornisce, considerando la mancanza, uno strumento utile all’Autorità Competente che opera tramite Tecnici della Prevenzione in equipe con Medici e Veterinari durante l’attività di Controllo Ufficiale per la sicurezza alimentare anche nelle condizioni emergenziali. 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 coniugata anche alle esigenze nutrizionali degli ospiti e risponde in pari tempo ai requisiti di trasparenza ed oggettività richiesti dalla normativa.

Nel complesso il lavoro, 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 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.

Pertanto, la Tesi presenta un interesse scientifico sia per il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, quale contributo utile alla stesura di linee guida per la formazione degli addetti alla ristorazione in emergenza sia per il Ministero della Salute (gruppo di lavoro interistituzionale per le emergenze veterinarie non epidemiche) quale elemento finalizzato all’invio alla Conferenza Stato-Regioni per essere poi valutato ed adottato nei

Dipartimenti di Prevenzione al fine di colmare una mancanza specifica anche per la formazione del personale addetto al controllo Ufficiale.

A tale scopo è auspicabile che le diverse figure sanitarie quali, il Medico Veterinario ed il Medico Igienista, il Tecnico della Prevenzione diventino parte integrante nell’organizzazione che pianifica e progetta le attività di ristorazione e somministrazione in emergenza.

In particolare, nell’ambito della progettazione del servizio di ristorazione è fondamentale tener conto del numero orientativo di persone da assistere e della loro eterogeneità. Tali elementi andranno a determinare la tipologia e il numero delle attrezzature necessarie per la preparazione e per la somministrazione dei pasti, nonché il volume minimo delle derrate alimentari.

3.1 Criteri per la predisposizione delle cucine e delle mense nell’area di ricovero

La legislazione vigente prevede che ogni comune del territorio italiano debba essere dotato di un piano per le emergenze (Legge del 12 luglio 2012, n. 100 e s.m.i.), all’interno del quale sono indicate le aree comunali da destinare all’ammassamento della popolazione in caso di emergenza.

Le aree di accoglienza vengono individuate in base alla disponibilità di terreni utilizzabili e già dotati, in tutto o in parte, dei servizi tecnologici. Rivestono particolare importanza gli impianti sportivi, sia per la loro capillare distribuzione sul territorio, sia perché immediatamente rispondenti ai criteri di immediata utilizzazione. Gli impianti sportivi presentano infatti superfici regolari; i terreni di gioco sono dotati di opere di drenaggio; sono presenti gli allacciamenti alla rete idrica, fognaria ed elettrica; sono dotati di sistemi per l’illuminazione notturna e presentano vie d’accesso.

Durante la predisposizione dell’area risulta particolarmente necessario considerare gli spazi relativi al servizio di ristorazione collettiva (cucina, zona distribuzione pasti, mensa, magazzini per le derrate alimentari), nelle prime fasi dell’emergenza si utilizza una cucina mobile autotrasportata; solo dopo una valutazione dei bisogni si può passare eventualmente all’allestimento di “cucine a terra”. La progettazione del sistema di

produzione e somministrazione dei pasti, passa attraverso un processo valutativo che ha lo scopo di garantire l’igienicità della produzione, un adeguato apporto nutrizionale agli ospiti ed evitare sprechi alimentari.

Le strutture debbono, per quanto ragionevolmente possibile, essere situate, progettate e costruite, nonché mantenute pulite e sottoposte a regolare manutenzione in modo tale da evitare i rischi di contaminazione, in particolare da parte di animali infestanti e non infestanti.

Ove necessario, devono essere disponibili appropriate attrezzature per mantenere un’adeguata igiene del personale (compresi impianti igienici per lavarsi e asciugarsi le mani, servizi igienici e locali adibiti a spogliatoi).

Le superfici a contatto con il cibo devono essere in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici. Analogamente devono essere previste opportune misure per la pulizia e, se necessario, la disinfezione degli strumenti e degli impianti.

I prodotti utilizzati durante le fasi di pulizia e disinfezione devono essere stoccati in maniera separata dagli alimenti.

Inoltre, laddove le operazioni connesse al settore alimentare prevedano il lavaggio degli alimenti, occorre provvedere affinché esso possa essere effettuato in condizioni igieniche adeguate. Pertanto, deve essere disponibile un’adeguata erogazione di acqua potabile calda e/o fredda.

Devono essere disponibili attrezzature e impianti appropriati per il deposito e l’eliminazione in condizioni igieniche di sostanze pericolose o non commestibili, nonché dei rifiuti (liquidi o solidi).

Per quanto riguarda lo stoccaggio, devono essere disponibili appropriati impianti o attrezzature per mantenere e controllare adeguate condizioni di temperatura dei cibi, e i prodotti alimentari devono essere collocati in modo da evitare, per quanto ragionevolmente possibile, i rischi di contaminazione.

dedicato sia adeguato al flusso di approvvigionamento delle merci, dando priorità a quelle con scadenza più ravvicinata (secondo il criterio del “First in – First Out”).

Lo stoccaggio a temperatura controllata, differenziato per tipologia di alimenti (verdure, carni, uova, latte ecc.), rappresenta una misura preventiva per evitare contaminazioni crociate. Nel caso non si disponga di strutture differenziate per genere alimentare, gli alimenti possono essere disposti in un unico frigo, negli scomparti delle temperature di riferimento, debitamente protetti in contenitori chiudibili evitando pericolose promiscuità. In presenza di prodotti con diverse temperature di stoccaggio, occorre rispettare la temperatura dell’alimento che deve essere stoccato a temperatura inferiore. Nella tabella n. I (sotto riportata) sono indicate le temperature di riferimento per lo stoccaggio.

Tabella I : “Temperature di riferimento per lo stoccaggio alimenti”

Prodotto alimentare	Temperatura di conservazione (°C)
Latte e derivati	Fra 0 e + 4°
Uova, pesce, affettati	Fra 0 e + 4°
Carni	Fra 0 e +5°
Frutta e verdura	Fra 0 e +6°
Congelati e surgelati	< 18 °

L’approvvigionamento deve garantire la rintracciabilità delle derrate alimentari ai sensi del Regolamento (CE) n. 178/02 e s.m.i, principio fondamentale a garanzia dell’intera filiera.

La quantità delle merci deve essere commisurata al numero di ospiti ed al quantitativo di alimenti da somministrare tenendo conto delle calorie, delle grammature e dei nutrienti. È consigliabile avere una tabella dietetica standard fin dai primi giorni per un approvvigionamento di materie prime mirato. Inoltre, la quantità degli alimenti deve essere proporzionata alla capacità di stoccaggio al fine di non sovraccaricare le aree di deposito e di stoccaggio a temperatura controllata che potrebbe comportare una non corretta conservazione degli alimenti.

Le eventuali donazioni di alimenti devono essere preventivamente comunicate qualitativamente al personale del campo che valuterà l’utilità della donazione ed il

rispetto della rintracciabilità; quindi, è fondamentale che all’arrivo delle merci vi sia un controllo formale e documentale delle stesse.

La merce che arriva per essere stoccata e successivamente messa in produzione necessita di una valutazione delle condizioni igieniche di trasporto, in particolare per i prodotti deperibili, etichettatura ed integrità delle confezioni.

Nella tabella n. II (sotto riportata) sono indicate le temperature di riferimento per il trasporto degli alimenti.

Tabella II : “Temperature massime di trasporto e consegna alimenti”

PRODOTTI ALIMENTARI	T. (°C) MASSIMA TRASPORTO	T.(°C) MASSIMA CONSEGNA
Carni	Fra -1° e +7°	+10°
Latticini	Fra 0° e +4°	+10°
Pollame-conigli	Fra -1 e +3°	+8°C
Surgelati	-18°	Per brevi periodi è tollerato un aumento termico di +3°
Congelati	-15°	

3.3 Preparazione pasti

La preparazione dei pasti è una fase particolarmente esposta al rischio di contaminazioni di tipo fisico, chimico e microbiologico che possono avvenire nelle fasi di manipolazione, cottura e/o somministrazione dei pasti. Risulta necessario attuare tutte le azioni preventive, anche se le condizioni straordinarie di emergenza non consentono una regolare registrazione dei punti critici di controllo. Ciononostante, è necessario definire alcuni comportamenti ed azioni fondamentali relative al diagramma di flusso della produzione.

La fase della preparazione pasti inizia con l’arrivo delle derrate alimentari in cucina. Queste devono essere preventivamente disimballate affinché gli involucri non contaminino le attrezzature ed i piani di lavoro della zona lavorazione. Le materie prime pervenute devono essere ispezionate per verificarne l’idoneità al consumo dal punto di vista igienico prima di essere messe in produzione.

Nelle fasi di preparazione, nel rispetto delle buone pratiche sanitarie, è necessario che vengano messe in atto le seguenti azioni preventive:

- Controllo delle materie prime in ingresso;
 - Rispetto delle aree di preparazione per tipologie di alimento;
 - Rispetto delle buone prassi igieniche da parte del personale;
 - Rispetto dei tempi/temperature di cottura;
 - Corretto mantenimento delle temperature degli alimenti pronti al consumo;
 - Corretta pulizia e disinfezione dei piani di lavoro e delle attrezzature;
-
- **Controllo delle materie prime in ingresso:** prima di entrare in produzione le materie prime subiranno un’ulteriore verifica al fine di escludere la presenza di eventuali non conformità, valutare la loro adeguatezza alla preparazione delle pietanze per i vari utenti (allergie ed intolleranze), valutare il corretto stato di conservazione (refrigerato, congelato, surgelato) e quindi le modalità di utilizzo.

 - **Rispetto delle aree di preparazione per tipologie di alimento:** nelle cucine da campo non sempre gli spazi a disposizione consentono la realizzazione di aree distinte per tipologia di alimento; quindi, va considerato il pericolo di utilizzare lo stesso piano per preparazioni diverse. Al fine di tenere sotto controllo la contaminazione crociata è necessario stabilire le tempistiche di lavorazione (cosa non va lavorato prima). È necessario tra una preparazione e l’altra introdurre le opportune procedure di pulizia e disinfezione.

 - **Rispetto delle buone prassi igieniche da parte del personale:** il personale deve essere adeguatamente formato per prevenire le contaminazioni crociate e veicolate da egli stesso. A tale scopo, ogni operatore, deve utilizzare correttamente le attrezzature ed indossare i DPI a loro disposizione.

 - **Rispetto dei tempi/temperature di cottura:** i tempi e le temperature di cottura sono fondamentali per offrire un pasto adeguato sotto il profilo sanitario ed organolettico. Ugualmente importante è, per le preparazioni anticipate (ad esempio contorni, preparazione carne ecc.), il rapido raffreddamento degli alimenti da servire freddi; per

ottenere ciò è ottimale l’utilizzo di un abbattitore di temperatura e laddove non è possibile conviene evitare preparazioni anticipate o utilizzare metodi alternativi per il mantenimento a temperature adeguate (+4°C). Altrettanto importante è il ripristino delle temperature per quegli alimenti che devono essere serviti caldi precedentemente preparati.

- **Corretto mantenimento delle temperature degli alimenti pronti al consumo:** dopo la fase di cottura fino alla somministrazione è necessario garantire le temperature dei pasti caldi e dei piatti freddi al fine di impedire la proliferazione microbica. Se la distribuzione dei pasti avviene mediante la tecnica del *self-service* è necessaria la presenza di vetrine portavivande con settori a temperatura controllata.
- **Corretta pulizia e disinfezione dei piani di lavoro e delle attrezzature:** i locali, le attrezzature e gli utensili devono essere mantenute sempre in condizioni igieniche adeguate secondo le procedure di pulizia e disinfezione previste. Qualora non si disponga più di piani di lavoro distinti per tipologia di alimento, è necessario pianificare la tempistica e disinfettare tra una produzione e quella successiva il piano di lavoro al fine di evitare contaminazioni crociate. Anche in questa fase è necessaria una procedura che consideri il tipo di residui di lavorazione, il tipo di agente disinfettante, i tempi di contatto ecc. Anche per questa fase è necessaria un’adeguata formazione del personale ed un’istruzione operativa che includa oltre i piani di lavoro anche le attrezzature.

3.4 Somministrazione pasti

L’area di somministrazione e distribuzione pasti deve essere in continuità con l’area di preparazione. Il servizio di distribuzione pasti viene effettuato mediante “*self-service*” attraverso vetrine portavivande termo-assistite. Le sedie, i tavoli e la pavimentazione devono essere facilmente lavabili e disinfettabili. Le aree di somministrazione devono essere garantite da infestanti nell’ambito di un programma di disinfestazione esteso a tutto il campo.

3.5 Gestione delle non conformità

I prodotti riconosciuti non idonei alla somministrazione, in seguito alle non conformità rilevate durante le operazioni di preparazioni, devono essere allontanati dal luogo di produzione e somministrazione, e smaltiti come rifiuti solidi urbani, come da capitolo su rifiuti (1.7). Il responsabile della cucina, qualora evidenziato il pericolo, relativo ad uno o più alimenti presenti nella filiera produttiva, s’impegna a darne tempestiva comunicazione al Direttore del campo.

La comunicazione di non conformità deve contenere tutti i dati identificativi del prodotto (copia scheda rintracciabilità corredata dall’indirizzo completo del fornitore).

Nel caso in cui il fornitore avvisi il campo di accoglienza riferendo che un prodotto consegnato risulta non conforme, il responsabile della cucina deve eseguire le seguenti operazioni:

- Verificare l’eventuale giacenza del lotto nei magazzini e nelle celle. Se presenti tali giacenze vengono segregate, separandole in modo evidente dal resto della merce e apponendovi un cartello con la dicitura “Prodotto non conforme”;
- Verificare sui moduli di rintracciabilità la data di distribuzione del lotto in questione e attivare la procedura di ritiro del lotto.

3.6 Gestione rifiuti

La corretta gestione dei rifiuti relativa all’intero processo produttivo della ristorazione deve tener conto dei rifiuti di lavorazione. Questi vengono raccolti nel corso della lavorazione in appositi contenitori presenti in cucina muniti di apertura non manuale (ad es. apertura “a pedale”) e di apposito sacchetto interno. Devono essere prontamente rimossi a fine lavorazione e deve essere prevista la pulizia e disinfezione dei contenitori. Anche la zona somministrazione deve prevedere la presenza di contenitori per la raccolta dei rifiuti con indicazioni precise e specifiche per i differenti contenitori che seguiranno poi, alla fine della somministrazione, lo smaltimento previsto.

3.7 Igiene e formazione del personale

È raccomandato al personale addetto alla produzione e somministrazione dei pasti di indossare abiti da lavoro ben puliti, possibilmente di colore chiaro e adeguato copricapo che contenga la capigliatura. L’uso di monili quali: anelli, bracciali e orecchini deve essere interdetto. È necessario che il personale abbia a disposizione guanti “M.O.C.A” in lattice o in nitrile per proteggere gli alimenti in presenza di ferite e/o per effettuare operazioni di lavorazione.

È consigliabile che, data l’interscambiabilità dei ruoli e trattandosi di contesti non ordinari, tutto il personale addetto abbia lo stesso livello di formazione. Essi dovranno conseguire un attestato di formazione che verrà rilasciato conformemente al modello regionale di appartenenza. Quando vengono introdotti nuovi operatori al servizio di ristorazione è indispensabile che un addetto formato assicuri un adeguato periodo di affiancamento.

Il personale del servizio di ristorazione dovrà utilizzare servizi igienici dedicati, non in continuità con la cucina, provvisti di WC e dotati di lavandino con erogazione di acqua calda e fredda per il lavaggio delle mani. Si raccomanda di utilizzare, per l’asciugatura delle mani, materiale a perdere.

3.8 Sicurezza Nutrizionale

I soggetti fragili quali lattanti, bambini, anziani e soggetti affetti da patologie come allergie, intolleranze alimentari e diabete sono quelli maggiormente esposti al rischio di sviluppare carenze nutrizionali; pertanto, si potrebbe rendere necessario predisporre delle preparazioni alternative (ad es. pasti privi di glutine) che, opportunamente trattate, devono essere formulate similmente al menù del giorno. Le informazioni relative la presenza di tali soggetti all’interno del campo devono essere rapidamente comunicate al responsabile della cucina, che predisporrà una corretta pianificazione dei pasti. Per garantire la sicurezza di tali preparazioni e per evitare contaminazioni da allergeni è fondamentale che il personale addetto alla preparazione dei pasti sia adeguatamente formato.

I prodotti o sostanze utilizzate per la preparazione delle diete speciali, destinate ai soggetti affetti da patologie da alimenti, come allergie ed intolleranze, devono risultare prive

dell’allergene. Il personale deve garantire che il modo in cui le derrate alimentari, destinate alla preparazione delle diete speciali, vengano: stoccate in zone ben separate e chiaramente identificabili, preparate e sottoposte a cottura in zone distinte dal resto della produzione, oppure prodotte temporaneamente differenziate con attrezzature dedicate; medesima attenzione deve essere rivolta anche durante la fase di somministrazione.

Cereali e derivati	Frutta a guscio
Crostacei	Sedano
Uova	Senape
Pesce	Sesamo
Arachidi	SO2 e solfiti
Soia	Lupini
Latte	Molluschi

Tabella III: " Elenco dei 14 allergeni alimentari ai sensi del Reg. (UE) n. 1169/2011 e s.m.i"

A tale scopo il Regolamento (UE) n. 1169/2011 e s.m.i impone precise regole per l’etichettatura al fine di escludere la presenza dei quattordici allergeni e dei prodotti ad essi derivati.

- ❖ **Cereali contenenti glutine**, cioè: grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati, tranne:
 - a) Sciroppi di glucosio a base di grano, incluso il destrosio (1);
 - b) Maltodestrine a base di grano (1);
 - c) Sciroppi di glucosio a base di orzo;
 - d) Cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l’alcol etilico di origine agricola.

- ❖ **Crostacei e prodotti a base di crostacei.**

- ❖ **Uova e prodotti a base di uova.**

- ❖ **Pesce e prodotti a base di pesce**, tranne:

- a) Gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;
- b) Gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.

❖ **Arachidi e prodotti a base di arachidi.**

❖ **Soia e prodotti a base di soia, tranne:**

- a) Olio e grasso di soia raffinato (1);
- b) Tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia.
- c) Oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;
- d) Esteri di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

❖ **Latte e prodotti a base di latte (incluso il lattosio), tranne:**

- a) Siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso alcol etilico di origine agricola;
- b) Lattolo (E966);

❖ **Frutta a guscio, vale a dire: mandorle, nocciole, noci, noci di acagiù, noci Pecan, noci brasiliane, pistacchi, noci macadamia o noci del Queensland, pistacchi, e i loro prodotti derivati tranne la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l’alcol etilico di origine agricola.**

❖ **Sedano e prodotti a base di sedano.**

❖ **Senape e prodotti a base di senape.**

❖ **Anidride solforosa (SO₂) e solfiti** in concentrazioni superiori a 10 ppm (mg/kg o mg/litro) in termini di SO₂ da calcolarsi per i prodotti così come proposti pronti al consumo o ricostituiti conformemente alle istruzioni dei fabbricanti.

❖ **Lupini e prodotti a base di lupini.**

❖ **Molluschi e prodotti a base di molluschi.**

(1) E i prodotti derivati, nella misura in cui la trasformazione che hanno subito non è suscettibile di elevare il livello di allergenicità valutato dall’ Autorità Competente per il prodotto di base da cui sono derivati.

Il Reg. (UE) n. 382/2021 e s.m.i, in vigore dal 24 marzo 2021, ha recentemente integrato il Reg. (CE) n. 852/04 e s.m.i, introducendo nuove disposizioni in materia di gestione degli allergeni, donazioni alimentari e cultura della sicurezza alimentare.

In particolare, per quanto riguarda gli allergeni, l’allegato II del Reg. (CE) n. 852/04 è stato modificato introducendo nel capitolo IX il punto numero 9, di seguito riportato:

«9. Le attrezzature, i veicoli e/o i contenitori utilizzati per la raccolta, il trasporto o il magazzinaggio di sostanze o prodotti che provocano allergie o intolleranze di cui all’allegato II del regolamento (UE) n. 1169/2011 non devono essere utilizzati per la raccolta, il trasporto o il magazzinaggio di alimenti che non contengono tali sostanze o prodotti a meno che tali attrezzature, veicoli e/o contenitori non siano stati puliti e controllati almeno per verificare l’assenza di eventuali residui visibili di tali sostanze o prodotti».

4. Campo di applicazione del sistema di gestione

Il servizio di ristorazione nei campi di ricovero della popolazione rappresenta per le caratteristiche sopraesposte un’attività che deve 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.

4.1 Introduzione Sistema di gestione

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*”² adottata nel 2016.

² 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 della 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)³ nel quale si è concentrata su macellerie, negozi di generi alimentari, panetterie e gelaterie.

³ EFSA Journal 2017; 15(2):4697, 62 pp.

- 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)⁴ 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.

4.2 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

⁴ *EFSA Journal* 2018; 16(11):5432, 64 pp.

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.

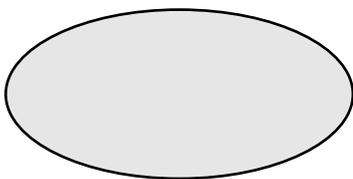
4.3 Diagramma di flusso

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:



Fase del processo;
Figura n.1: “Rettangolo”



Inizio/Fine del processo;
Figura n.2: “Ellisse”



Materie prime, intermedi, prodotto finito;
Figura n.3: “Parallelogramma”

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

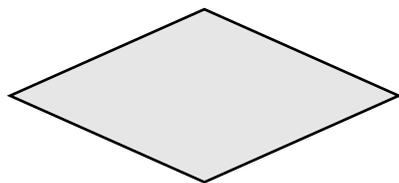
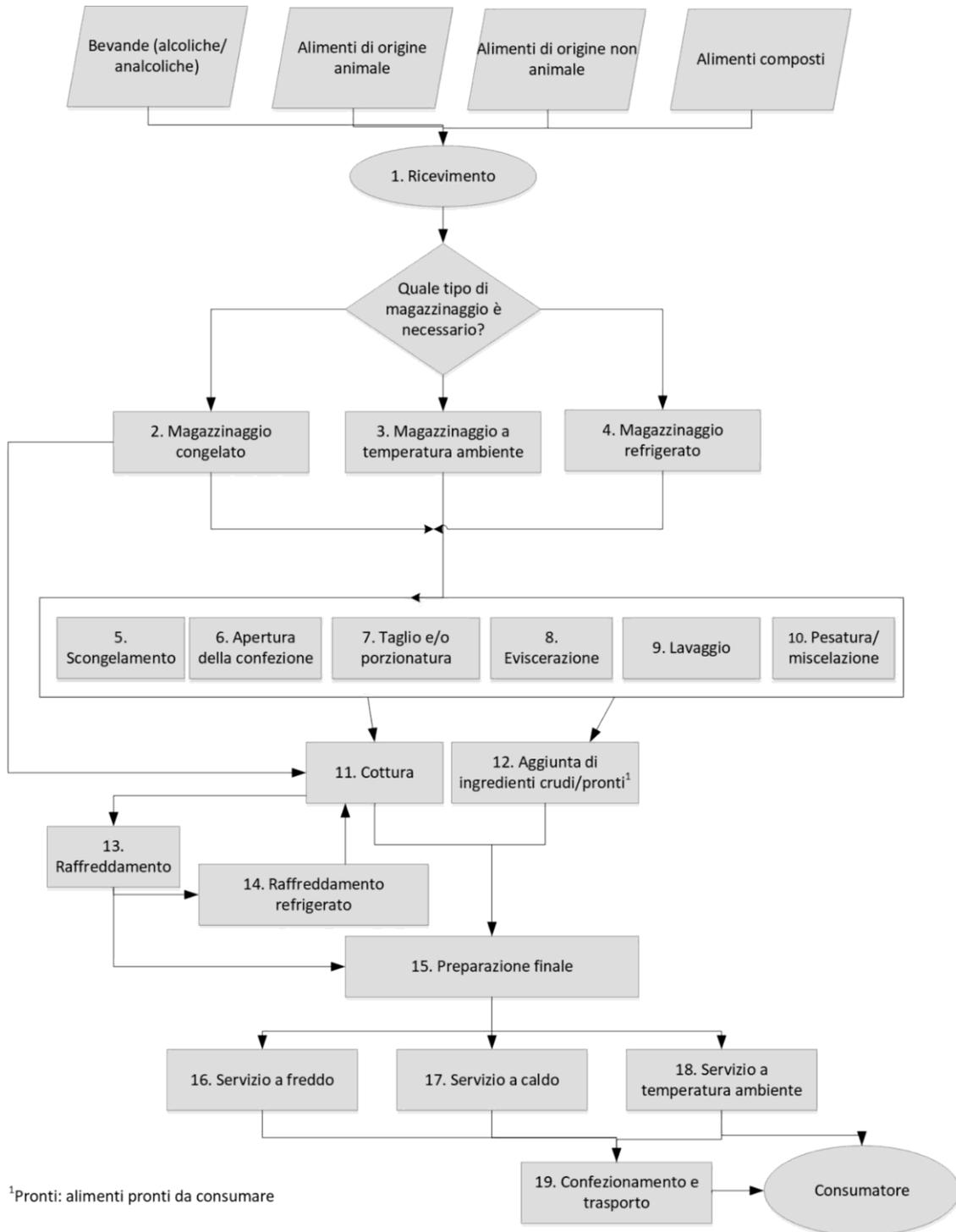


Figura n.4: “Losanga”

Snodo decisionale fra le fasi di produzione;

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

**Figura n.5: “Diagramma di flusso generico per ristoranti, servizi di ristorazione collettiva, e pub”
(Comunicazione Commissione Europea 2020/C 199/42)**



5. Il Sistema di gestione della sicurezza alimentare

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; congiuntamente 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.

11. Controllo temperatura: Deve essere periodicamente verificata la temperatura di magazzinaggio (refrigerazione o surgelazione) delle derrate alimentari, e la conseguente rispondenza ai requisiti di temperatura del prodotto. Deve essere previsto il monitoraggio automatico delle temperature con allarme e/o registrazione automatica oppure, in alternativa, deve essere previsto il monitoraggio manuale/verifica giornaliera della temperatura delle strutture di magazzinaggio del prodotto. Secondo le indicazioni emanate dalla Commissione europea nel 2016, l’approccio semplificato non prevede (per determinate imprese alimentari di piccole dimensioni) la registrazione quotidiana della temperatura, essendo quest’ultima considerata un punto critico di controllo, ma la sola registrazione delle eventuali non conformità con le conseguenti azioni correttive: sostituzione/riparazione/reimpostazione delle attrezzature di refrigerazione/congelamento. In base alla portata della non conformità, l’impresa deve considerare la possibilità di smaltire il prodotto interessato.

12. Metodologia di lavoro: L’impresa alimentare deve elaborare procedure operative standard (“POS”), preferibilmente scritte, alle quali il personale deve attenersi durante le varie fasi del processo produttivo, nonché istruzioni relative ai prodotti che stanno per giungere al termine del loro periodo di conservabilità. Per i prodotti da forno, nel contesto

dei quali le temperature elevate promuoveranno la formazione di acrilamide, occorre aggiungere istruzioni sullo smaltimento dei prodotti troppo cotti. Deve essere previsto un piano di controllo visivo su base giornaliera. Le eventuali azioni correttive prevedono nuova formazione del personale.

- 13. Informazioni sui prodotti e sensibilizzazione dei consumatori:** L’impresa alimentare deve assicurare che tutti i prodotti siano accompagnati da informazioni sufficienti, preferibilmente scritte, atte a promuovere una manipolazione, un magazzinaggio e una preparazione corretti da parte dei consumatori. Se opportuno, l’impresa alimentare dovrà fornire anche le informazioni relative agli allergeni e alla durata di conservazione. Devono essere previsti controlli di routine, atti a garantire che tali informazioni siano correttamente fornite. In caso di eventuali non conformità si procederà ad un riesame e revisione delle informazioni.

5.1 Presentazione Sistema di Gestione della sicurezza alimentare

Precedentemente si sono dettagliati i singoli programmi di prerequisiti (PRP), che rappresentano parte integrante del Sistema di gestione della sicurezza alimentare che, ai fini della Tesi, può essere adottato, in situazioni di emergenza non epidemica, dal servizio di ristorazione collettiva predisposto dalla Protezione Civile all’interno delle aree di accoglienza. Di seguito, sulla base del sistema di gestione della sicurezza alimentare, studiato per la ristorazione collettiva, verrà presentata una proposta di “*check-list*” per la conduzione di controlli ufficiali nei servizi di ristorazione collettiva, effettuati dal professionista sanitario Tecnico della Prevenzione, su iniziativa dell’Autorità Competente (Azienda Sanitaria Locale).

Nella prima colonna, partendo da sinistra, sono riportate tutte le fasi di produzione indicate nel diagramma di flusso; la seconda e la terza colonna rappresentano rispettivamente: **l’identificazione dei pericoli (Biologico, Chimico, Fisico, Allergene)** e le attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo; la terza colonna riporta le misure di controllo atte a prevenire il verificarsi del pericolo, ovvero i **Programmi di Prerequisiti (PRP)** precedentemente dettagliati al punto 3.1; la quarta

colonna è stata inserita al fine della verifica della corretta attuazione delle misure di controllo in conformità al Reg. (UE) n. 625/2017:

- *(Si): Pienamente conforme;*
- *(n.c.): Non conformità minore;*
- *(N.C.): Non conformità maggiore;*

In caso di accertata non conformità, in una o più fasi del processo produttivo, il personale attua le adeguate azioni correttive, descritte dai singoli PRP corrispondenti alla fase del processo produttivo nel quale è stata accertata la non conformità.

Pertanto, il sistema di gestione per la sicurezza alimentare, opportunamente semplificato in virtù della ragione dell’impresa alimentare e adattato ai fini della Tesi può rappresentare un valido strumento tanto all’Autorità Competente quanto alle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile, che seppur adeguatamente formate possono trovarsi in difficoltà nella gestione della sicurezza alimentare date le particolari condizioni in cui operano.

5.2 Check-list per il Controllo Ufficiale

Fase	Pericoli				Attività che contribuiscono ad aumentare il verificarsi del pericolo	Misure di controllo (PRP)	(Si)	(n.c.)	(N.C.)
	B	C	F	A					
Tutte le fasi						1			
						2			
						3			
						9			
						12			
Ricevimento	X	X	X	X	Mancata garanzia della qualità microbiologica delle materie prime;	10			
						11			
					Presenza di pericoli chimici/fisici/allergeni nelle materie prime;	6			
						10			
				Crescita microrganismi patogeni/decomposizione causata da conservazione errata;	10				
Magazzinaggio a temperatura ambiente	X	X	X	X	Contaminazione dovuta a pericoli attraverso utensili di servizio contaminati e/o manipolazione impropria;	8			
						11			
					Contaminazione dovuta a pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	5			
						6			
				Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti contenenti allergeni (inclusi polveri, aerosol...) e alimenti o ingredienti privi di allergeni;	6				
Magazzinaggio refrigerato	X	X	X	X	Crescita microbica dovuta al mancato rispetto di una refrigerazione corretta (tempo e temperatura)	4			
						11			
					Contaminazione crociata a causa di mancata separazione fra prodotti crudi e cotti/pronti al consumo;	5			
						6			
					Contaminazione dovuta ai pericoli derivanti dall'ambiente, dal personale ecc.	5			
						6			

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

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			

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

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.	5			
						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								

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					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			
	X	X		X	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			
					Formazione di contaminanti di processo, ad esempio acrilamide o IPA	5			
					Contaminazione dovuta a pericoli chimici e allergeni causata da strumenti di cottura puliti in modo improprio o al riutilizzo di olio ed acqua	5			
Aggiunta ingredienti						6			
					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			
	X	X	X	X	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						4			
	X	X		X	Crescita microbica dovuta al mancato raggiungimento di basse temperature per un determinato periodo di tempo	11			
						5			
					Contaminazione dovuta a pericoli chimici e allergeni	6			

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

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			
					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			
					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			
Servizio	X	X	X	X	Crescita microbica dovuta al mancato raggiungimento mediante riscaldamento e al mancato mantenimento di temperature elevate, che impediscono la proliferazione microbica	11			
					Contaminazione dovuta a pericoli attraverso utensili di servizio contaminati e/o a manipolazione impropria	4			
					Contaminazione dovuta ad allergeni a causa del contatto tra alimenti o ingredienti alimentari contenenti allergeni (inclusi polvere, aerosol, ...)	5			
					e alimenti non contenenti allergeni	6			
						6			
						13			
						6			
						13			

6. Conclusioni

Il Tecnico della Prevenzione è definito come il professionista sanitario che, in possesso di Laurea abilitante, anche in situazioni di emergenza non perde la propria qualifica ma è sempre responsabile, nell’ambito delle proprie competenze, di tutte le attività di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, di igiene degli alimenti e delle bevande, di igiene di sanità pubblica e veterinaria. L’introduzione di normative quali il Pacchetto Igiene, il Testo Unico Ambientale (D.lgs. n. 152/06), il Testo Unico in materia di Igiene e Sicurezza sul lavoro (D.lgs. n. 81/08), nel corso degli anni ha dato una connotazione sempre più specifica della figura del TdP inserito nell’Azienda Sanitaria Locale, facendola evolvere da quella di personale addetto alla vigilanza a professionista che è chiamato a fornire, mettendosi in relazione e confrontandosi anche con altre figure e professionalità, prestazioni finalizzate prevalentemente alla prevenzione con modalità e procedure operative che devono collocarsi in tutti i contesti della attività oggetto di controllo

Con la presente Tesi, si è voluto elaborare uno strumento originale che valorizzasse le competenze professionali, purtroppo ancora oggi ignorate da molti cittadini o dagli altri professionisti sanitari, del Tecnico della Prevenzione che è chiamato ad intervenire anche in contesto di emergenza non epidemica così impattante, quando accade, sulla vita di ogni giorno. Il lavoro rientra fra i contributi utili al miglioramento della risposta da parte della Struttura Pubblica, quale Autorità Competente in cui il Tecnico della Prevenzione opera, deputata al soccorso che la comunità, costituita dai cittadini colpiti dalla calamità che versano in condizioni di disagio, si attende.

In particolare, si è voluto sottolineare, proprio per le condizioni di eccezionalità, finora non adeguatamente prese in considerazione, in cui si va a collocare l’attività di controllo ufficiale, l’approccio multidisciplinare adottato dal Tecnico della Prevenzione per la risoluzione di problematiche e per la conduzione di interventi di prevenzione/gestione delle emergenze non epidemiche, alla luce di quanto descritto dai “Criteri di massima per l’organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi” e dal più recente aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza.

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

BIBLIOGRAFIA

“Emergenze veterinarie non epidemiche” a cura di Marco Leonardi e Raffaele Bove, prefazione di Romano Marabelli – I^a 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

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

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 redistribuzione degli alimenti e la cultura della sicurezza alimentare; (G.U. L 74/3 del 4 marzo 2021);

Regolamento (UE) n. 1169/2011 del Parlamento Europeo e del consiglio del 25 ottobre 2011 relativo alla fornitura di informazione sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione; (G.U. L. 304/18 del 22 novembre 2011);

Comunicazione della Commissione europea 2020/C 1991 che fornisce orientamenti sui sistemi di gestione per la sicurezza alimentare per le attività di commercio al dettaglio concernenti alimenti, comprese le donazioni alimentari; (G.U. C 199/1 del 12 giugno 2020);

D.lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018: “Codice della protezione civile”, pubblicato nella G.U. n.17 del 22 gennaio 2018;

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

D.M. n. 58 del 17 gennaio 1997: “Regolamento concernente la individuazione della figura e relativo profilo professionale del tecnico della prevenzione nell’ambiente e nei luoghi di lavoro”, pubblicato nella G.U. n.61 del 14-03-1997;

REGOLAMENTO (UE) 2017/625 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l’applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, (G.U. L 95/1 del 7 aprile 2017);

D.lgs. n. 27 del 2 febbraio 2021 e s. m. i. “Disposizioni per l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell’articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117.”; pubblicato nella G.U. n.60 dell’11 novembre 2021;

Piano provinciale di emergenza del rischio di interruzione di energia elettrica; Allegato: “Aree di emergenza”, Provincia di Rovigo (RO), Servizio di Protezione Civile;

D.M. n. 236 del 14 giugno 1989: “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visibilità’ degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”. (G.U. Serie Generale n.145 del 23-06-1989 - Suppl. Ordinario n. 47)

“L’importanza dei prerequisiti igienico-sanitari: Elementi di logistica generale per la sicurezza alimentare e l’igiene pubblica nell’allestimento dei campi di accoglienza”. Dispensa redatta in occasione delle “Giornate di studio sicurezza alimentare e nutrizione nelle emergenze” - Facoltà di Medicina Veterinaria Università di Teramo - 24/28 febbraio 2022; a cura del S. Tenente Veterinario A.C.I.S.M.OM. – Dott. Antonio Tocchio;

“Elaborazione di check list per il Controllo Ufficiale dell’attività di ristorazione nei campi di accoglienza della protezione civile”

Sitografia

Ministero della Salute, «Cosa sono i LEA», consultato 18 agosto 2022, <https://www.salute.gov.it/portale/lea/dettaglioContenutiLea.jsp?area=Lea&id=1300&lingua=italiano&menu=leaEssn>.

Dipartimento della Protezione Civile, Presidenza del Consiglio dei Ministri, “Attività Servizio nazionale”, consultato 21 settembre 2022, <https://servizio-nazionale.protezionecivile.gov.it/it/attivita>