



**Giunta Regionale della Campania**

*Direzione Generale per la Tutela della Salute ed il  
Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale  
U.O.D. Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria*

## **Gestione dei Campi d'accoglienza nelle Emergenze**

## Prospetto

- a.*** Linee d'Indirizzo per la Sicurezza Alimentare e Nutrizionale per le Cucine da Campo
- b.*** Gestione delle malattie trasmesse con gli alimenti (MTA)
- c.*** Gestione degli organismi nocivi



**Giunta Regionale della Campania**

*Direzione Generale per la Tutela della Salute ed il  
Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale  
U.O.D. Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria*

## Linee d'Indirizzo per la gestione sanitaria delle Cucine da Campo nel corso di Emergenza non Epidemica

## INDICE

1. PREFERAZIONE
2. INTRODUZIONE
3. CRITERI DI ALLOCAZIONE DELLE CUCINE E DELLE MENSE IN UN CAMPO DI ACCOGLIENZA
4. PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DEI PASTI IN CUCINE DA CAMPO
5. STRUTTURE ADIBITE PER IL SERVIZIO DI RISTORAZIONE
  - 5.1 AREA STOCCAGGIO
  - 5.2 AREA CUCINA
  - 5.3 ZONA SOMMINISTRAZIONE E DISTRIBUZIONE PASTI
  - 5.4 SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI PER IL PERSONALE DI CUCINA
  - 5.5 Servizi igienici e spogliatoi per il personale di cucina
6. SISTEMA PRODUZIONE PASTI
  - 6.1 APPROVVIGIONAMENTO MERCI
  - 6.2 STOCCAGGIO
  - 6.3 PREPARAZIONE PASTI
  - 6.4 CORRETTA SANIFICAZIONE DEI PIANI DI LAVORO E DELLE ATTREZZATURE
7. GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ
8. GESTIONE DEI RIFIUTI
9. PROCEDURE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE
10. DISINFESTAZIONE E DERATTIZZAZIONE
11. IGIENE E FORMAZIONE DEL PERSONALE
12. SICUREZZA NUTRIZIONALE
13. DEFINIZIONI
14. RIFERIMENTI NORMATIVI

ALLEGATO I  
ALLEGATO II

## 1. PREFAZIONE

La sinergia tra i centri di riferimento regionali denominati CeRVEnE (Centro di Riferimento Regionale per le Emergenze Veterinarie non Epidemiche) e C.Ri.P.A.T. (Centro di Riferimento Regionale per la Sicurezza Alimentare nella Ristorazione Pubblica e Collettiva e le Produzioni Agro Alimentari Tradizionali) è cominciata nel Maggio 2018 quando, durante una esercitazione di Protezione Civile organizzata a Pertosa (SA) nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, fu messo in atto con altre regioni di Italia (Lombardia, Emilia Romagna) un' esercitazione sulla sicurezza alimentare nelle Cucine da Campo allestite in caso di emergenze non epidemiche.

In quell'occasione si cominciarono a delineare le prime linee di indirizzo sulla base di uno studio effettuato dal Polo Didattico Integrato nell'ambito di una tesi di specializzazione in Ispezione degli Alimenti di Origine Animale i cui relatori erano il Prof. Aniello Anastasio (Ordinario di Ispezione presso il Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali dell'Università Federico II di Napoli) e il Dott. Giuseppe Pezone (già Direttore Tecnico del CRiPAT e Dirigente Veterinario presso l'ASL Napoli 1 Centro).

Tra il 10 e 13 Settembre 2018 si tenne a Napoli, presso la sede dell'ASL Napoli 1 Centro, una nuova esercitazione organizzata dal CeRVEnE in collaborazione con il CRiPAT, la Direzione Generale dell'ASL Napoli 1 Centro e la Protezione Civile della Regione Campania. In tale occasione si ebbe modo di mettere in pratica quelle che sarebbero diventate le definitive "Linee d'Indirizzo per la Sicurezza Alimentare e Nutrizionale per le Cucine da Campo in corso di una Emergenza non Epidemica".

Nel Marzo 2019 il documento fu studiato e discusso con Medici e Veterinari del Centro di Referenza Nazionale per l'Igiene urbana veterinaria e le emergenze non epidemiche (IUVENE) presso l'Istituto Zooprofilattico di Abruzzo e Molise di Teramo, ponendo le basi per la stesura del documento nazionale operativo "Gestione di una Cucina da Campo in corso di un'emergenza non epidemica".

Le reti strette da Università, ASL, IZS e Regione hanno dimostrato di essere la base culturale necessaria per lo sviluppo di una sinergia efficiente al servizio delle comunità al fine di assicurare l'erogazione di pasti sicuri e nutrienti per le popolazioni colpite da calamità naturali.

Il Direttore U.O.D. Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria

Dott. Paolo Sarnelli

## 2. INTRODUZIONE

In caso di emergenze non epidemiche 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 di cibo che deve essere assicurato fin dai primi momenti dell'emergenza.

Il servizio di ristorazione presenta particolari difficoltà viste le condizioni d'emergenza che, per definizione, non sono ottimali a causa della presenza di numerose criticità (ambientali, logistiche, ecc...), perché rivolto ad un'utenza varia con la possibile presenza di fasce d'età fragili (lattanti, bambini, anziani), soggetti affetti da patologie da alimenti ed effettuato con strutture che, seppur adattate e ben organizzate, possono non soddisfare in pieno le normative vigenti.

Scopo di questo documento è fornire delle indicazioni semplici per predisporre il servizio di fornitura pasti nei campi d'emergenza, esaminandone le diverse fasi al fine di garantire l'igienicità della produzione pasti coniugata anche alle esigenze nutrizionali degli ospiti.

Le fasi di programmazione, come quelle successive di erogazione dei servizi, sono da sviluppare in concerto con la Protezione Civile e gli altri Enti impegnati nei soccorsi al fine di adempiere ognuno alla propria parte nel rispetto delle specifiche norme.

È auspicabile che le diverse figure professionali, quali il Medico Veterinario e il Medico Igienista competenti nella materia della sicurezza alimentare, siano parte integrante dell'organizzazione che progetta le attività di ristorazione e somministrazione per l'evento in corso. In particolare nell'ambito della progettazione del servizio di ristorazione è fondamentale tener conto del numero orientativo di persone da assistere e della variabilità dell'utenza. 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.

Le linee d'indirizzo formulate in tale documento, prendono in considerazione le Strutture e le attrezzature in dotazione alla Protezione Civile, dei possibili limiti e delle condizioni entro le quali viene svolto il servizio.

Esso è strutturato in modo tale da essere al contempo linea-guida di corretta prassi igienica e strumento per la predisposizione di un manuale di autocontrollo secondo il sistema HACCP, garantendo il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia di igiene, sia strutturali che gestionali, previsti dal Reg. (CE) 852/04 e quelli in materia di rintracciabilità degli alimenti e la gestione e pianificazione degli aspetti nutrizionali nell'offerta dei pasti agli ospiti, proponendo una semplice ed efficace registrazione dei punti critici.

### **3. CRITERI DI ALLOCAZIONE DELLE CUCINE E DELLE MENSE IN UN CAMPO DI PRIMA ACCOGLIENZA**

Durante la fase di allestimento del campo si procede all'individuazione dell'area dove allocare il modulo cucina, allo scopo di garantire anche le opportune condizioni microclimatiche.

È necessario prevedere, altresì, un'area protetta per deposito gas e un'area per il generatore di corrente elettrica nell'impossibilità di allaccio alle reti. Entrambe devono essere opportunamente delimitate e segnalate secondo le norme di sicurezza in vigore.

Le condizioni indispensabili da prendere in considerazione per l'area del centro pasti del campo di prima accoglienza sono:

la disponibilità di acqua potabile (verificando l'operatività della rete idrica e l'idoneità al consumo umano dell'acqua erogata);

l'erogazione gas;

l'energia elettrica;

i punti di scarico delle acque provenienti dal processo produttivo;

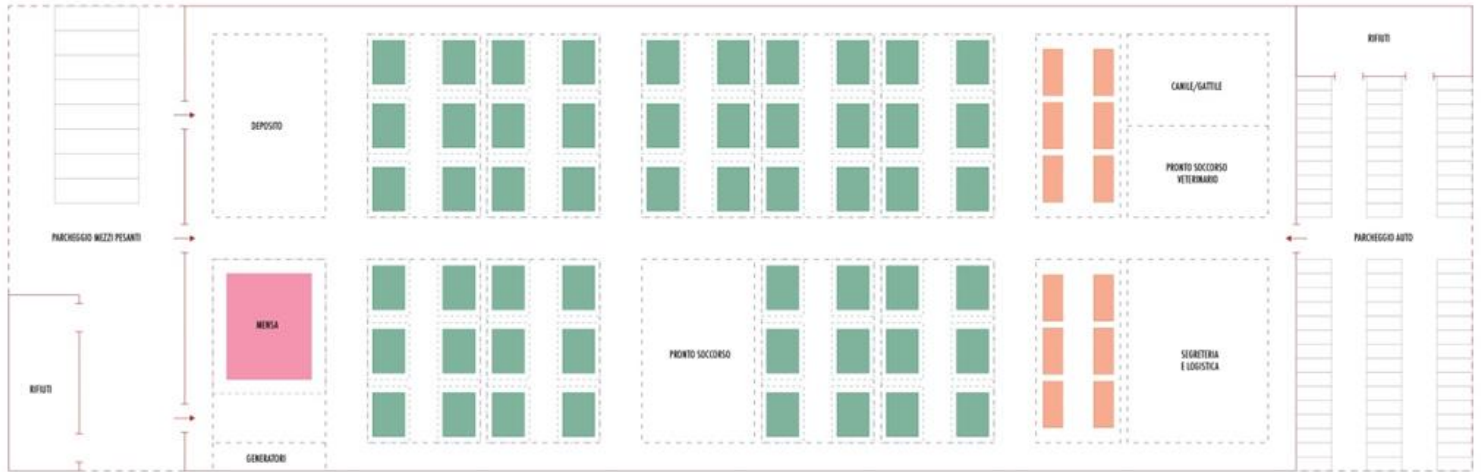
essere posizionata il più possibile distante dai servizi igienici e da eventuali pozzi d'acqua;

essere esente da fenomeni di ristagno delle acque piovane/di lavaggio;

essere dotata di vie d'accesso per i mezzi all'interno del campo.

La planimetria in esempio (Figura 1) rappresenta un posizionamento ideale dei moduli utilizzati dalla Protezione Civile. Per la realizzazione sono state prese ad esempio Tende Ministeriali tipo PI-2008 in grado di ospitare 8 persone (cfr. verde) organizzate in moduli da 6 tende (48 persone). Si è immaginata una tendopoli da 9 moduli (432 persone). La disposizione rettangolare permette di modellare più facilmente la planimetria a seconda delle esigenze geografiche e logistiche. L'utilizzo dei moduli è funzionale all'applicazione del concetto stesso di "modularità", cioè *la ripetizione di una medesima forma o struttura che grazie ad accorgimenti o accessori consente varie possibilità di composizione*

\_PLANIMETRIA TIPO TENDOPOLI | scala 1:500



LEGENDA

- |   |                     |                                  |
|---|---------------------|----------------------------------|
| TENDA MODELLO MINISTERIALE TIPO PI 2008 | TENDA PER MENSA     | CONTAINER SERVIZI MASCHI/FEMMINE |
| AREA PIAZZOLA TENDA                     | AREA PIAZZOLA MENSA | RECINTO CHIUSO                   |
| MODULI SUDDIVISIONE FUNZIONI RIPETIBILI | PARCHEGGI           | AREA DI INTERESSE                |

SCALA METRICA

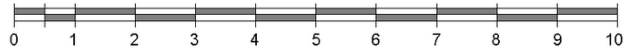


FIGURA 1



#### **4. PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DEI PASTI IN CUCINE DA CAMPO**

La progettazione e la programmazione del sistema di distribuzione pasti, passa attraverso una sequenza di valutazioni che hanno lo scopo di garantire l'igienicità della produzione degli stessi.

Criteri di allocazione delle cucine e delle mense in un campo d'accoglienza;

Strutture adibite per il servizio di ristorazione in un campo di accoglienza gestito dalla protezione civile;

Strutture adibite per il servizio di ristorazione:

Area deposito;

Area cucina;

Zona somministrazione e distribuzione pasti;

Servizi igienici e spogliatoi per il personale di cucina.

Sistema produzione pasti:

Approvvigionamento merci;

Stoccaggio;

Preparazione pasti.

Gestione dei rifiuti;

Procedure di pulizia e sanificazione;

Disinfestazione e derattizzazione;

Igiene e formazione del personale;

Sicurezza nutrizionale.

## 5. STRUTTURE ADIBITE PER IL SERVIZIO DI RISTORAZIONE

Le Autorità preposte ai soccorsi hanno la possibilità di predisporre due tipi fondamentali di strutture per la produzione dei pasti: la *cucina mobile* e la *cucina a terra*. Nelle prime ore dell'emergenza, infatti può essere utilizzata una cucina mobile; solo dopo la valutazione dei bisogni si passa all'eventuale allestimento di una cucina a terra, che può essere costituita da strutture fisse o montabili tipo tensostrutture, prefabbricati "scarrabili" o carrellati rimorchiabili preallestiti per l'uso specifico, tenendo conto delle caratteristiche strutturali e della dislocazione dei vari settori funzionali e delle attrezzature, in modo tale da garantire il mantenimento dei requisiti igienici.

Il tipo di modulo o struttura da utilizzare viene solitamente scelto in base alla permanenza della popolazione assistita all'interno del campo, che può oscillare da pochi giorni a diversi mesi.

Le cucine a terra, secondo le disposizioni dell'Autorità Competente e della Protezione Civile possono essere adibite per la preparazione di massimo 500 pasti.

Di seguito vengono esaminate le Strutture a disposizione per la preparazione dei pasti.

### 5.1 Area stoccaggio

Per il deposito di alimenti, in caso di derrate alimentari non deperibili vengono normalmente utilizzate due tipologie di strutture: dispensa mobile (come il vano di un camion refrigerato) o container (agganciabile e trasportabile ad un mezzo pesante). In tali strutture è opportuno applicare principi di igiene compatibili e sufficienti, per quanto possibile, alle condizioni di emergenza in essere. Lo stoccaggio delle derrate alimentari non deperibili deve essere organizzato in maniera tale da:

garantire le operazioni di una facile pulizia e sanificazione del locale;

garantire che le derrate non vengano a contatto direttamente con il pavimento;

garantire all'interno del locale un microclima ottimale per la conservazione delle derrate;

evitare la possibilità di contaminazione tra prodotti alimentari e non alimentari;

non consentire l'intrusione di animali infestanti ed indesiderati.

Tutti gli alimenti deperibili, inclusi semilavorati, congelati e surgelati, vengono stoccati in strutture fisse e/o mobili quali container a temperatura controllata.

Le strutture adibite allo stoccaggio delle derrate alimentari deperibili devono essere organizzate in maniera tale da:

essere correttamente mantenute affinché mantengano le corrette temperature di conservazione richieste dalle derrate;

consentire che le superfici interne siano facilmente lavabili e sanificabili e abbiano dispositivi per il rilievo della temperatura;

garantire che il volume di stoccaggio dedicato alle derrate sia adeguato al flusso di approvvigionamento delle merci;

garantire che le merci vengano utilizzate dando priorità a quelle con scadenza più ravvicinata, nel rispetto del protocollo FIFO (First In First Out).

## 5.2 Area cucina

L'allestimento dell'area cucina è in relazione al numero degli utenti, alle dimensioni del campo, alla previsione della durata dell'accoglienza ed alla valutazione del territorio d'insediamento. A tal fine si dispone di due tipologie di struttura: una cucina mobile "su ruote" che garantisce, generalmente, il primo intervento e l'altra rappresentata dall'allestimento di cucine "a terra", utilizzando i moduli in dotazione alla Protezione Civile. In entrambe deve essere garantita l'erogazione di acqua potabile ed energia elettrica.

L'organizzazione e l'allestimento degli spazi e dei moduli destinati alla preparazione dei pasti e il posizionamento delle attrezzature, deve consentire e facilitare il rispetto dei principi di sicurezza alimentare.

Per soddisfare quanto su menzionato è necessario che:

la tensostruttura della cucina "a terra" garantisca un'adeguata protezione al fine di evitare l'intrusione da parte di animali infestanti;

la pavimentazione della tensostruttura garantisca un facile allontanamento dei residui di lavorazione nonché una facile pulizia e sanificazione;

Il numero e la tipologia delle attrezzature siano sufficienti a garantire il numero dei pasti previsti in relazione alla tipologia di preparazione;

nell'area cucina sia garantito un adeguato microclima e un'adeguata illuminazione a garanzia di tutte le fasi di preparazione;

la disposizione delle attrezzature garantisca il criterio della "marcia in avanti" (separazione della zona di lavorazione sporca da quella pulita) e la corretta pulizia e sanificazione delle stesse;

tutte le attrezzature siano ben mantenute per garantirne il corretto funzionamento;

sia prevista una zona, ove possibile, dedicata al solo lavaggio e stoccaggio delle stoviglie;

all'interno dell'area cucina si abbia l'erogazione di acqua calda e acqua fredda e si disponga di un sistema di allontanamento delle acque reflue.

Documentazione Raccomandata:

Disponibilità in loco dei libretti di manutenzione delle attrezzature in uso.

Registrazione della sanificazione dei locali.

## 5.4 Zona somministrazione e distribuzione pasti

L'area di somministrazione e distribuzione pasti deve essere in continuità con l'area di preparazione pasti. Il servizio di distribuzione pasti viene effettuato mediante self, con vetrine portavivande termoassistite per la conservazione degli alimenti a temperature dismicrobiche; i tavoli e le sedie devono essere lavabili e sanificabili. Le aree di somministrazione devono prevedere sistemi adatti a prevenire l'intrusione di infestanti (es. strisce oscillanti, retine)

## 5.5 Servizi igienici e spogliatoi per il personale di cucina

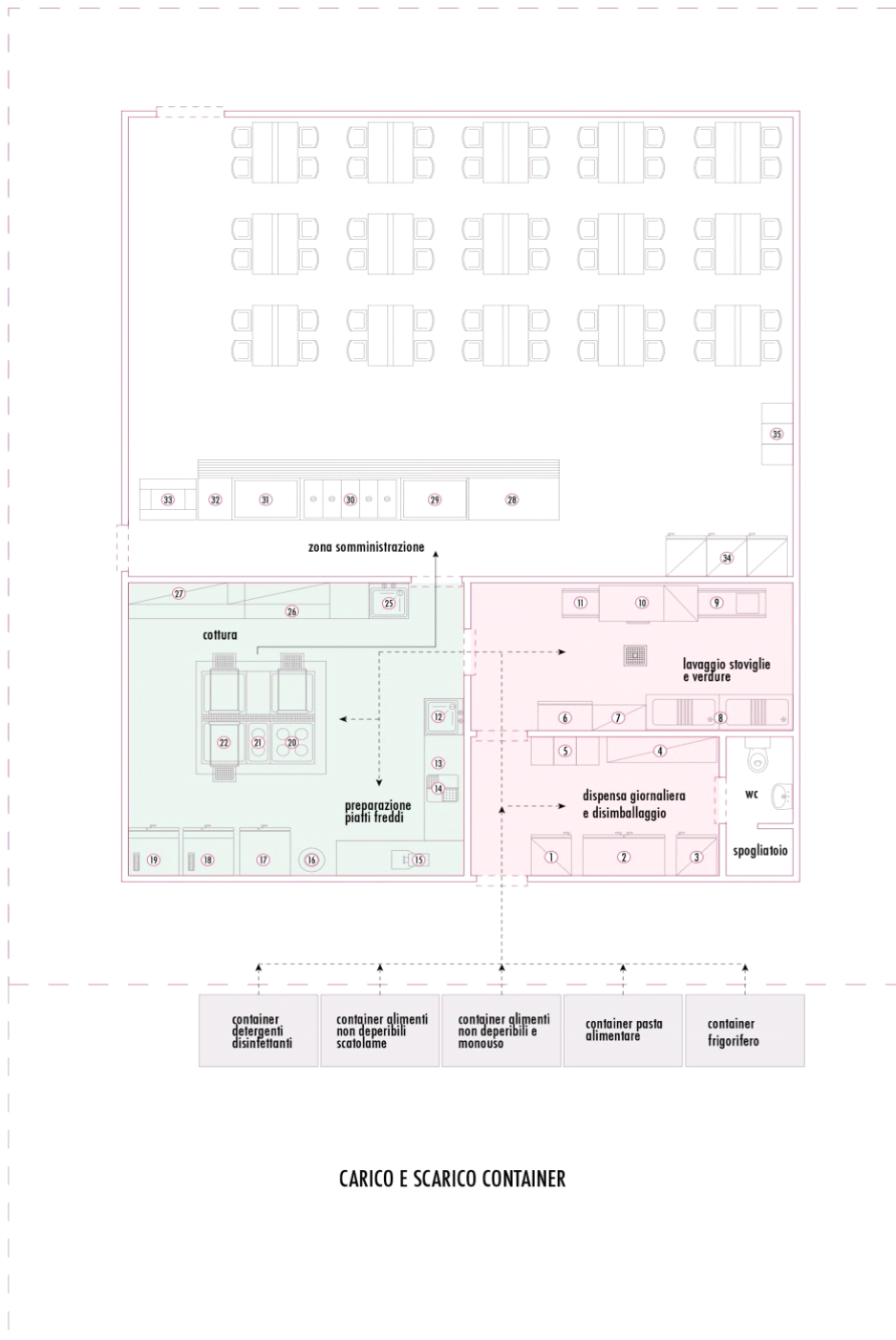
Il personale addetto alla preparazione e somministrazione deve, in corso di preparazione dei pasti, essere adeguatamente abbigliato utilizzando o vestiario monouso oppure sopravvesti che dovranno essere, in questo caso, conservati in un'area spogliatoio dedicata consentendone la non promiscuità con abiti civili. Il personale della mensa dovrà utilizzare servizi igienici dedicati, non in continuità con la cucina, provvisti di WC e dotati di lavandino

con acqua calda e fredda per il lavaggio delle mani dopo l'uso. Si raccomanda di utilizzare, per l'asciugatura delle mani, materiali a perdere.

I Servizi igienici per gli ospiti del campo sono allocati ad almeno 100 metri dalla cucina.

Di seguito si rappresenta graficamente un esempio di planimetria ideale (Figura 2) in cui vengono realizzate le condizioni della marcia in avanti e della sicurezza alimentare.

# \_PIANTA MENSA | scala 1:100



## LEGENDA

- PERCORSO MERCI
- PERCORSO CIBI PRONTI

- ZONA SPORCO
- ZONA PULITO

- 1 frigo da 70 litri
- 2 frigo da 130 litri
- 3 abbattitore di temperatura
- 4 scaffale
- 5 contenitori raccolta differenziata
- 6 lavello per lavaggio pentole e verdure
- 7 scaffale
- 8 armadio per detersivi
- 9 tavolo di cernita con lavello
- 10 lavastoviglie
- 11 tavolo di uscita lavastoviglie
- 12 lavello
- 13 tavolo da lavoro
- 14 affettatrice
- 15 grattugia
- 16 pattumiera
- 17 abbattitore di temperatura
- 18 forno
- 19 affettatrice
- 20 cucina quattro piastre
- 21 top a due fuochi
- 22 brasiera ribaltabile
- 23 top neutro
- 24 brasiera ribaltabile
- 25 lavello
- 26 tavolo armadiato
- 27 pensile
- 28 ripiano vassoi e posate
- 29 elemento freddo
- 30 elemento caldo
- 31 elemento freddo
- 32 ripiano frutta
- 33 contenitore pane
- 34 frigorifero per bevande
- 35 contenitori raccolta differenziata

### CARICO E SCARICO CONTAINER

- container  
detergenti  
disinfettanti
- container alimenti  
non deperibili  
scatolame
- container alimenti  
non deperibili e  
monouso
- container pasta  
alimentare
- container  
frigorifero

## 6. SISTEMA PRODUZIONE PASTI

In questo capitolo verranno esaminate le diverse fasi del diagramma di flusso (Figura 3) per la preparazione dei pasti dall'approvvigionamento merci fino alla somministrazione, individuando le misure preventive da intraprendere in tutte le fasi per evitare le criticità del processo produttivo.

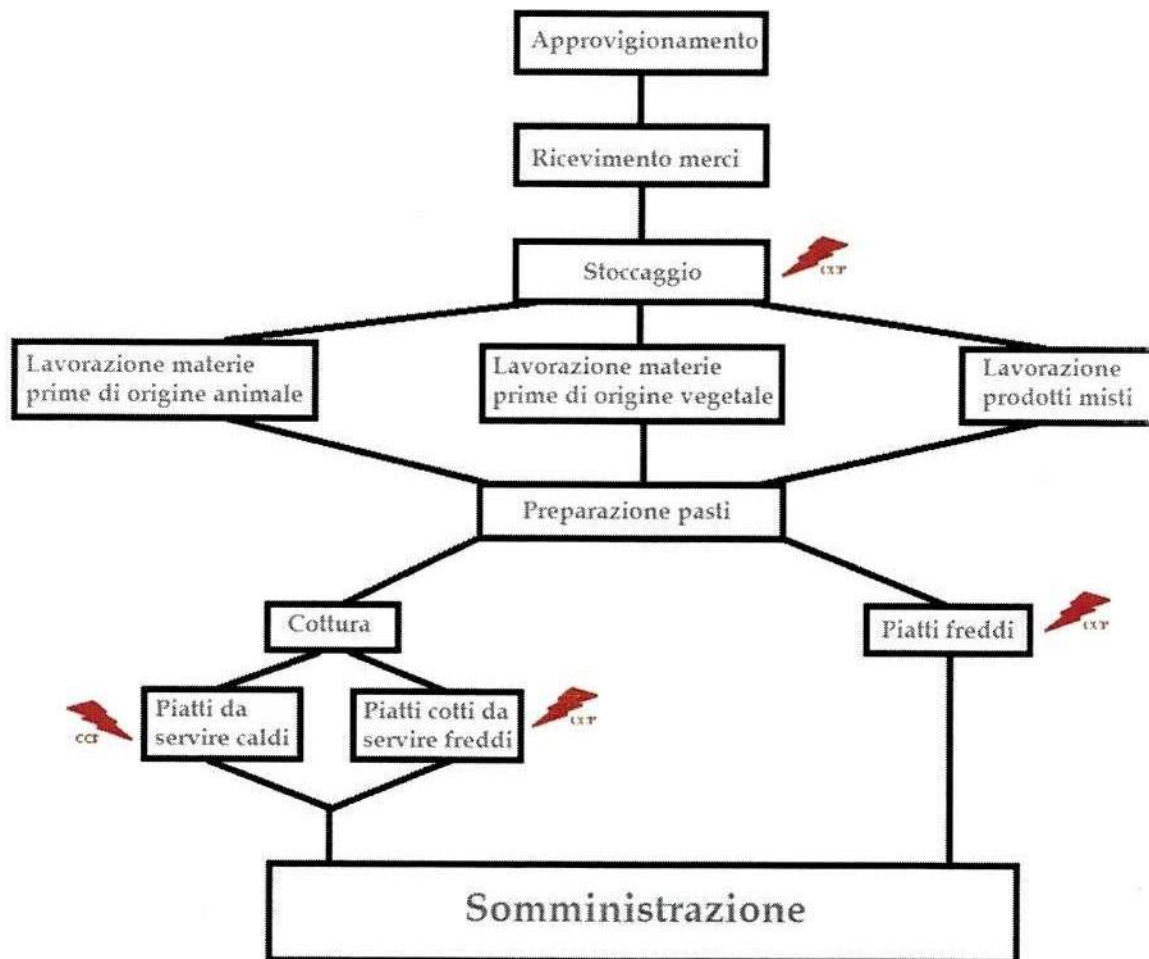


Figura 3. Sono indicati i Punti Critici di Controllo (CCP) lungo la filiera di produzione che necessitano di monitoraggio con specifiche registrazioni.

### 6.1 Approvvigionamento merci

L'approvvigionamento deve garantire la rintracciabilità delle merci ai sensi del Reg CE 178/2002 principio fondamentale a garanzia dell'intera filiera. La quantità delle merci deve essere commisurata al numero di ospiti, alla valutazione delle calorie e dei nutrienti e, laddove è possibile, è consigliabile avere una tabella dietetica standard di riferimento fin dai primi giorni per un approvvigionamento di materie prime mirato. Inoltre la quantità degli alimenti deve

essere proporzionata alle capacità di stoccaggio al fine di non sovraccaricare soprattutto le aree deposito a temperatura controllata che potrebbe creare una non corretta conservazione degli alimenti. Le derrate non deperibili devono essere conservate in un luogo fresco, asciutto (per evitare lo sviluppo di muffe e batteri) e protetto dall'intrusione degli animali infestanti. Anche per le derrate deperibili devono essere garantite le opportune temperature di conservazione per evitare il deterioramento degli alimenti con conseguente pericolo di sviluppo di una carica microbica elevata, nonché una perdita delle caratteristiche nutrizionali degli stessi.

Tali criteri dovrebbero dettare anche la frequenza degli approvvigionamenti in considerazione dell'accessibilità della zona. Le eventuali donazioni di alimenti devono essere preventivamente comunicate quali-quantitativamente al Responsabile del Campo che valuterà l'utilità della donazione e 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 all'arrivo, delle condizioni igieniche di trasporto, delle temperature di trasporto, in particolare per i prodotti deperibili, etichettatura ed integrità delle confezioni. La tabella N. 1 riporta le temperature di trasporto degli alimenti secondo quanto le specifiche norme di riferimento (contenute nel DPR 327/80, REG CE 852/04, REG CE 853/04). Non possono in alcun modo essere accettate donazioni di preparazioni alimentari casalinghe (es. biscotti fatti in casa, conserve, torte, rustici).

Tabella I

Prodotti Alimentari	Temperatura Massima durante il trasporto	Temperatura Massima alla consegna
Carni	-1 °C a +7 °C	+10°C
Prodotti lattiero-caseari	0 °C a +4 °C	+10°C
Pollame e conigli	-1 °C a +3 °C	+8°C
Surgelati e prodotti della pesca congelati	-18 °C	Per brevi periodi è tollerato un aumento termico di 3°C
Congelati	-15°C	

#### Documentazione Raccomandata:

Registrazione di alimenti non accettati che riporta anche la ragione della non conformità che può essere di natura igienica oppure di alimenti non utili alla produzione o in eccesso rispetto alle capacità di stoccaggio.

Registrazione della sanificazione dei locali.

## 6.2 Stoccaggio

La fase di stoccaggio è particolarmente importante al fine di mantenere i prodotti in maniera adeguata. Gli alimenti stoccati a temperatura ambiente devono essere preservati in luoghi freschi e asciutti tenendo ben distinti sulle scaffalature eventuali prodotti per specifiche patologie (celiachia, ecc ...). Per i prodotti da mantenere a temperatura controllata è necessario che all'arrivo, le merci siano posizionati negli apparecchi frigoriferi nel tempo più breve possibile. Nella tabella N. 2 (sotto riportata) sono indicate le temperature di riferimento

per lo stoccaggio. Lo stoccaggio a temperatura controllata, differenziato per tipologia di alimenti (verdure, carni, uova, latte), rappresenta una misura preventiva per evitare contaminazioni crociate. Nel caso non si disponga di frigoriferi differenziati per genere alimentare, gli alimenti potranno essere disposti in un unico frigo, negli scomparti delle temperature di riferimento, debitamente protetti in contenitori (opportunamente sanificati) riducendo il rischio di contaminazioni. In presenza di prodotti con diverse temperature di stoccaggio, occorre rispettare la temperatura dell'alimento che deve essere stoccato a temperatura inferiore.

Tabella 2

Prodotti Alimentari	Temperatura di Stoccaggio
Latte pastorizzato	Tra 0 e 4°C
Formaggi freschi, Panna, Yogurt	Tra 0 e 4°C
Uova, Pesce, Affettati	Tra 0 e 4°C
Carni	Tra 0 e 5°C
Verdura e frutta	Fino a 10°C
Prodotti congelati e surgelati	Fino a - 18 °c

#### Documentazione Raccomandata:

Registrazione quotidiana della temperatura dei frigoriferi da parte degli addetti alla cucina.

Registrazione della sanificazione dei locali di stoccaggio e dei frigoriferi.

#### 6.3 PREPARAZIONE PASTI

La preparazione dei pasti è una fase particolarmente esposta a rischio contaminazioni di tipo fisico, chimico e microbiologico che si può realizzare nelle fasi della manipolazione, cottura e somministrazione dei pasti. È necessario porre in essere tutte le azioni preventive, anche se le condizioni di emergenza non consentono una regolare registrazione dei punti critici. Ciononostante è necessario definire alcuni comportamenti ed azioni fondamentali relativi al diagramma di flusso della produzione.

La fase della preparazione inizia con l'arrivo delle derrate alimentari in cucina. Queste devono essere preventivamente disimballate affinché gli involucri sporchi non contaminino le attrezzature ed i piani di lavoro della zona di lavorazione. Le materie prime pervenute devono essere ispezionate per verificarne l'idoneità da un punto di vista igienico prima di essere messe in produzione. È opportuna la conoscenza dei pericoli connessi alle materie prime (ad es. corpi estranei nei legumi) per una verifica ancora più specifica. Nelle fasi di preparazione, nel rispetto delle buone pratiche, è necessario che vengano messe in atto le seguenti azioni preventive:

- 1 - Controllo delle materie prime;
- 2 - Rispetto delle aree di preparazione per tipologia di alimento;
- 3 - Rispetto delle buone prassi igieniche da parte del personale;
- 4 - Rispetto dei tempi/temperatura di cottura;
- 5 - Corretto mantenimento delle temperature dismicrobiche per gli alimenti pronti al consumo;



#### 6.4 Corretta sanificazione dei piani di lavoro e delle attrezzature.

##### **- Controllo delle materie prime.**

Prima di entrare in produzione, le materie subiranno un'ulteriore verifica al fine di: escludere la presenza di non conformità; la loro adeguatezza alla preparazione delle pietanze dei vari utenti (allergie ed intolleranze); il loro stato di conservazione (refrigerato, congelato, surgelato) e quindi le modalità di utilizzo. Queste ultime informazioni possono essere reperite sulla confezione, come informazione al consumatore, oppure determinate attraverso la stesura di un diagramma di flusso (ad esempio da scongelare a temperatura di refrigerazione, in acqua corrente, in acqua ferma, a temperatura ambiente, *etc...*).

##### **- Rispetto delle aree di preparazione per tipologia di alimento.**

Nelle cucine da campo non sempre gli spazi a disposizione consentono la realizzazione di aree di lavorazione distinte, quindi va considerato il pericolo di utilizzare lo stesso piano di lavoro per preparazioni diverse. Al fine di tenere sotto controllo la contaminazione crociata è necessario stabilire le tempistiche di lavorazione (cosa va lavorato prima). È necessario tra una fase e l'altra mettere in campo le opportune procedure di sanificazione.

##### **- Rispetto delle buone prassi igieniche da parte del personale.**

Il rispetto delle buone prassi igieniche da parte del personale prevede che questo sia adeguatamente formato (cfr. Formazione del personale) per prevenire le contaminazioni veicolate dall'operatore, l'utilizzo corretto delle attrezzature, corretto utilizzo del vestiario da lavoro come camici, copricapi per contenere la capigliatura, guanti ecc.

##### **- Rispetto dei tempi/temperatura 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 es. contorni, preparazioni carnee, 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 disponibile conviene evitare preparazioni anticipate o utilizzare metodi alternativi per garantire il mantenimento a temperature adeguate (4 °C). Altrettanto importante è il ripristino delle temperature per quegli alimenti che devono essere serviti caldi.

##### **- Corretto mantenimento delle temperature dismicrobiche per gli alimenti pronti al consumo.**

Dopo la fase di cottura fino alla somministrazione è necessario garantire le temperature dei piatti caldi e dei piatti freddi (temperature dismicrobiche) al fine di impedire la moltiplicazione batterica. Se la distribuzione dei pasti avviene attraverso la tecnica del self è necessaria la presenza di un banco esposizione con settori a temperatura controllata.

##### **- Corretta sanificazione dei piani di lavoro e delle attrezzature.**

I locali, le attrezzature e gli utensili devono essere mantenuti sempre in condizioni igieniche adeguate secondo le procedure di pulizia e sanificazioni previste. Qualora non si disponga di più piani di lavoro per le diverse filiere di preparazione, è necessario pianificare la tempistica e sanificare tra una produzione e quella successiva il piano di lavoro al fine di evitare le contaminazioni crociate. Anche in questa fase è necessaria una procedura che tenga conto del tipo di sporco, del tipo di sanificante, dei tempi di contatto, *etc*. Anche per questa fase è necessaria una adeguata formazione del personale ed un'istruzione operativa che includa oltre ai piani di lavoro anche le attrezzature.

## 7. GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

I prodotti riconosciuti non idonei alla somministrazione, in seguito alle non conformità rilevate durante le operazioni di preparazione, devono essere allontanati dal luogo di produzione e somministrazione, e smaltiti come rifiuti solidi urbani, come da capitolo sui rifiuti. Il Responsabile della cucina, qualora evidenzia il pericolo relativo ad uno o più alimenti presenti nella filiera produttiva, s'impegna a darne tempestivo avviso al Responsabile del Campo. La comunicazione deve essere tempestiva con trasmissione di tutti i dati identificativi del prodotto (copia scheda di rintracciabilità corredata da indirizzo completo del fornitore).

Nel caso in cui un fornitore avvisi il centro pasti del campo di prima accoglienza che un prodotto consegnato risulta non conforme, il Responsabile della mensa deve eseguire le seguenti operazioni:

verificare la presenza di eventuali giacenze 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 scritta "PRODOTTO NON CONFORME";

verificare sui moduli di rintracciabilità la data di distribuzione del lotto in questione e attivare la procedura di ritiro del lotto.

## 8. GESTIONE DEI RIFIUTI

La corretta gestione dei rifiuti relativa all'intero processo della ristorazione deve tenere conto dei rifiuti di lavorazione. Questi vengono raccolti nel corso della lavorazione in appositi contenitori presenti in cucina dotati di apertura non manuale e forniti di sacchetto interno. Vengono rimossi prontamente a fine lavorazione e deve essere prevista la sanificazione dei contenitori.

Anche la zona somministrazione deve prevedere la presenza di contenitori per la raccolta di rifiuti con indicazioni precise e specifiche per i differenti contenitori che seguiranno poi, alla fine della fase di somministrazione, lo smaltimento previsto.

Se possibile, è opportuno che vengano istituite due zone di raccolta dei rifiuti provenienti dalla preparazione dei pasti:

In prossimità della cucina: si tratta di deposito temporaneo, ad uso del solo personale di cucina, dislocato tra *zona sporca* (imballaggi secondari e primari in carta, plastica, alluminio, vetro) e *zona pulita* (frazione umida e indifferenziata). Deve essere allontanato alla fine del processo e trasportato nella seconda area di stoccaggio dei rifiuti.

Ad almeno 100 metri (se possibile) dalla zona di somministrazione dei pasti: si tratta di un deposito rifiuti permanente, ben segnalato, protetto e disposto in modo tale da poter essere gestito dall'Azienda che si occupa del ritiro. Viene utilizzato da tutti gli utenti del campo. Al termine del processo di preparazione dei pasti accoglie i rifiuti differenziati in prossimità della cucina.

In entrambe le postazioni deve essere effettuata la raccolta differenziata: umido, carta, plastica e metalli, vetro e indifferenziata. Per evitare il sopraggiungere di infestanti, i rifiuti differenziati devono essere puliti prima di essere smistati nei rispettivi contenitori (es. barattoli di pomodoro, scatole di tonno).

Raccomandazioni:

Allontanare gli imballaggi secondari già nella zona sporca ed evitare che entrino nella zona pulita.

## **9. PROCEDURE DI PULIZIA E SANIFICAZIONE**

Una corretta procedura di pulizia e sanificazione dei locali e delle attrezzature è presupposto fondamentale per la sicurezza igienica degli alimenti. È necessario quindi predisporre un accurato piano di pulizia differenziato per area di stoccaggio, area preparazione e area somministrazione e relative attrezzature che tenga conto dei rischi specifici. Le cucine non devono essere ubicate in spazi aperti al fine di non esporle a contaminazioni provenienti dall'ambiente esterno. Altra criticità è rappresentata dalla necessità di effettuare diverse lavorazioni, non compatibili tra loro, sugli stessi piani di lavorazione. Tale condizione impone una sanificazione frequente dei piani di lavoro al fine di evitare contaminazioni crociate. I prodotti utilizzati per la deterzione e la sanificazione devono essere scelti in base alla superficie da trattare, seguendo le indicazioni riportate sulle schede tecniche al fine di garantire l'efficacia delle operazioni.

Documentazione Raccomandata:

Registrazione del monitoraggio delle procedure di deterzione e sanificazione rispettando la sequenza delle operazioni riportate di seguito:

- 1 – Rimozione dei residui grossolani;
- 2 - Deterzione;
- 3 - Risciacquo;
- 4 - Disinfezione;
- 5 - Risciacquo;
- 6 - Asciugatura.

## **10. DISINFESTAZIONE/DERATTIZZAZIONE**

All'interno del campo ci si avvale di procedure di disinfestazione/derattizzazione che sono oggetto di approfondimento di altro documento redatto dal Centro di Riferimento Regionale per le Emergenze Veterinarie non Epidemiche (CeRVEnE)

## **11. IGIENE E FORMAZIONE DEL PERSONALE**

E' raccomandato al personale addetto alla produzione 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 in lattice o nitrile per proteggere gli alimenti in presenza di ferite. E' consigliabile che, data l'interscambiabilità dei ruoli e trattandosi di emergenza, tutto il personale addetto abbia lo stesso livello di formazione. Essi dovranno conseguire un attestato di formazione che verrà rilasciato conformemente al modello previsto per la Regione Campania. Quando vengono introdotti nuovi operatori nel team è indispensabile che un addetto formato assicuri un adeguato periodo di affiancamento al nuovo personale. E' raccomandato che al personale di cucina venga distribuito un decalogo che elenchi i principi fondamentali dell'igiene e dei comportamenti.

Documentazione Raccomandata:

Decalogo sul corretto comportamento da osservare per il personale addetto alla preparazione dei pasti:

Tenere pulita la propria persona.

Netta separazione tra abbigliamento privato e da lavoro.

In cucina indossare sempre un copricapo.

Tenere le unghie delle mani pulite, tagliate corte e senza smalto.

Non fumare.

Utilizzare abiti puliti ogni giorno.

Prima di iniziare il lavoro: togliersi anelli, braccialetti e orologio.

Avvisare immediatamente la direzione in caso di episodi ripetuti di diarrea, vomito o sintomi influenzali.

Pulire e disinfettare accuratamente le mani con regolarità.

Non tossire o starnutire sugli alimenti

Proteggere le ferite aperte usando i guanti se le lesioni riguardano le mani.

Assaggiare le pietanze rimestando prima in un piatto per evitare di riutilizzare lo stesso cucchiaio venuto a contatto con l'operatore.

## **12. SICUREZZA NUTRIZIONALE**

Durante le emergenze la permanenza degli ospiti nel campo di accoglienza potrebbe non limitarsi ad un breve periodo ma durare anche mesi, si rende pertanto necessario garantire tutti gli aspetti di sicurezza nutrizionale oltre che quelli di sicurezza alimentare. Un'alimentazione che non soddisfi le esigenze nutrizionali degli ospiti (ad es. non accettabilità delle pietanze, nutrienti non equilibrati) può, in breve tempo, determinare ricadute sul loro profilo nutrizionale.

Nell'ambito di questo documento si è ritenuto utile inserire una sezione dedicata agli aspetti nutrizionali al fine di fornire il supporto ad una corretta pianificazione e preparazione delle tabelle dietetiche destinate agli ospiti del campo di accoglienza, tale da poter garantire sia il giusto apporto calorico di macro e micronutrienti sia utile ad evitare gli sprechi alimentari.

per garantire i fabbisogni calorici giornalieri si deve fare riferimento ai Livelli di Assunzione Raccomandata di Nutrienti (LARN IV rev. 2014 - redatti dalla Società Italiana di Nutrizione Umana SINU) che li definisce per fascia d'età e sesso. Nell'ambito della ristorazione collettiva e quindi anche durante le emergenze, per garantire un apporto calorico adeguato agli ospiti è possibile tenere conto di una media delle calorie raccomandate per i soggetti maschi e femmine per le diverse fasce d'età (13 — 17 anni: 2790 Kcal - 3085 Kcal; 18 - 59 anni: 2280 Kcal - 2225Kcal; 60 - 74 anni: 1880 Kcal; 75 anni: 1700 Kcal).

La composizione in macro e micro-nutrienti (proteine, lipidi, carboidrati, sali minerali e vitamine) rispecchia le indicazioni fornite dai LARN che pongono la dieta mediterranea come modello alimentare di riferimento, caratterizzato dall'elevata presenza di alimenti di origine vegetale (cereali, verdure, legumi), scarsa presenza di grassi di origine animale e utilizzo dell'olio extravergine di oliva come condimento da privilegiare per tutte le pietanze.

Le tabelle dietetiche devono:

garantire il fabbisogno calorico giornaliero degli ospiti;

tener conto delle preparazioni a minor rischio;

garantire una dieta quanto più variegata possibile;

garantire un contorno di verdure e la frutta sia a pranzo che a cena;

tener conto delle abitudini alimentari degli ospiti;

privilegiare i prodotti locali;

prevedere la preparazione di una pietanza alternativa, in caso di non gradibilità della portata principale.

In questa sezione vengono riportate esempi di tabelle dietetiche standard fruibili per quei soggetti che non richiedono un trattamento dietetico particolare. Utilizzando le indicazioni riportate negli allegati del presente documento, relative a scelta delle pietanze e frequenza di consumo tenendo conto della variabilità stagionale (estiva ed invernale), ed indicando giornalmente due opzioni di scelta. Nell'allegato II vengono elencati gli alimenti/gruppi alimentari e le frequenze di consumo consigliate nonché un esempio di schema dietetico destinato a soggetti privi di patologie (Dieta Standard) ed a soggetti affetti da intolleranza al glutine (Dieta Priva di Glutine).

La presenza di soggetti fragili quali lattanti, bambini e anziani e di soggetti affetti da patologie come allergie, intolleranze alimentari e diabete sono quelli maggiormente esposti a sviluppare carenze nutrizionali, pertanto si potrebbe rendere necessario predisporre delle preparazioni alternative (pasti per divezzi, diete semi-liquide, pasti privi di glutine, a basso indice glicemico, ecc che devono essere formulate quanto più possibile simili al menu standard del giorno opportunamente adattati.

Le informazioni circa 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 le contaminazioni degli allergeni in causa è fondamentale che il personale addetto alla preparazione dei pasti speciali sia adeguatamente formato. I prodotti o sostanze utilizzate per la preparazione dei pasti destinati a soggetti affetti da patologie da alimenti come allergie ed intolleranze devono essere prive dell'allergene. Il personale deve garantire il modo in cui le derrate alimentari, destinate a soggetti affetti da allergie e/o intolleranze alimentari, vengono: stoccate in zone ben separate e chiaramente identificabili, preparate e sottoposte a cottura in zone ben identificata e separata oppure temporalmente differenziate con attrezzature dedicate ed uguale attenzione va posta durante la fase di somministrazione.

A tale scopo il Regolamento UE 1169/2011 impone precise regole per l'etichettatura al fine di escludere la presenza dei 14 allergeni e dei prodotti da esso derivati.

Cereali contenenti glutine, cioè: grano, segale, orzo, avena, farro, kamut o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati, tranne:

sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio;

maltodestrine a base di grano;

sciroppi di glucosio a base di orzo;

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:

gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;

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;

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) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

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

siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola;

lattiolo.

Frutta a guscio, vale a dire: mandorle (*Amygdalus communis* L.), nocciole (*Corylus avellana*), noci (*Juglans regia*), noci di acagiù (*Anacardium occidentale*), noci di pecan [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], noci del Brasile (*Bertholletia excelsa*), pistacchi (*Pistacia vera*), noci macadamia o noci del Queensland (*Macadamia ternifolia*), e i loro prodotti, tranne per 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.

Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo,

Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/litro in termini di SO<sub>2</sub> totale 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

### **13. DEFINIZIONI**

Seguono le definizioni di alcuni termini impiegati per stilare le presenti Linee d'Indirizzo. Se ne raccomanda la lettura per ulteriori approfondimenti.

## ADDETTO AGLI ALIMENTI

Qualunque persona che direttamente manipoli alimenti confezionati o meno, attrezzature ed utensili, superfici a contatto e a cui quindi sia richiesto di conformarsi a requisiti di igiene alimentare. I volontari che partecipano alle preparazioni ad alla distribuzione sono considerati "addetti agli alimenti".

(Codex Alimentarius 2003, punto 2.3)

## ALIMENTO

Qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Nella definizione sono incluse bevande, gomme da masticare, acqua, altre sostanze aggiunte agli alimenti.

(Reg. CE 178/2002, art. 2)

## ALIMENTO PREIMBALLATO

L'unità di vendita destinata a essere presentata come tale al consumatore finale e alle collettività, costituita da un alimento e dall'imballaggio in cui è stato confezionato prima di essere messo in vendita, avvolta interamente o in parte da tale imballaggio, ma comunque in modo tale che il contenuto non possa essere alterato senza aprire o cambiare l'imballaggio; «alimento preimballato» non comprende gli alimenti imballati nei luoghi di vendita su richiesta del consumatore o preimballati per la vendita diretta.

(Reg. CE 1169/2011, art. 2 lettera e)

## ANALISI DEI PERICOLI

Processo di raccolta e valutazione delle informazioni sui pericoli e sulle condizioni che conducono alla loro presenza, per decidere quali sono significativi per la sicurezza dell'alimento e quindi da includere nel piano HACCP. È parte della valutazione del rischio.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## ANALISI DEL RISCHIO

Processo costituito da tre componenti interconnesse: valutazione, gestione e comunicazione del Rischio.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## AZIONE CORRETTIVA

Qualsiasi azione da intraprendere quando i risultati del monitoraggio su un punto di controllo E-atico indicano una perdita di controllo. Devono essere immediate, garantire che i prodotti ottenuti in assenza di controllo non giungano al consumatore e includere la gestione dei prodotti ottenuti in carenza di controllo,

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Lo scambio interattivo, nell'intero arco del processo di analisi del rischio, di informazioni e pareri riguardanti gli elementi di pericolo e i rischi, i fattori connessi al rischio e la percezione del rischio, tra responsabili della valutazione del rischio, responsabili della gestione del rischio, consumatori, imprese alimentari, la comunità accademica e altri interessati, ivi compresi la spiegazione delle scoperte relative alla valutazione del rischio e il fondamento delle decisioni in tema di gestione del rischio.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## CONSUMABILITÀ DI UN ALIMENTO

Garanzia che un alimento sia accettabile per il consumo umano, secondo il suo uso previsto. L'accettabilità per il consumo è un concetto che comprende, non esclusivamente, quello di sicurezza alimentare, ma che si estende ad aspetti quali assenza di insudiciamenti, di alterazioni, rispetto di criteri microbiologici e chimici, anche in assenza di rischio per la salute.

(Codex Alimentarius 2003, punto 2.3)

## CONSUMATORE FINALE

Il consumatore finale di un prodotto alimentare è chi non utilizza tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## CONTAMINAZIONE

La presenza o l'introduzione di un pericolo. La contaminazione può essere presente all'origine negli alimenti (materie prime, prodotti di cui è prevista solo la distribuzione), così come può essere aggiunta dalle manipolazioni, o dalla conservazione (dall'esterno, o per cattive condizioni di conservazione che portano alla crescita di microrganismi).

(Reg. CE 852/2004, art. 2)

## DIAGRAMMA DI FLUSSO

Rappresentazione sistematica della sequenza delle operazioni (fasi) usate per produrre o preparare un particolare alimento.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## DISINFEZIONE

La riduzione, per mezzo di agenti chimici e/o metodi chimici, del numero di microrganismi nell'ambiente, a un livello che non comprometta la consumabilità o la sicurezza degli alimenti

(Codex Alimentarius, 2003, punto 2.3)

## FASE

Un punto, procedura, operazione, passaggio nella filiera alimentare, incluse le materie prime, dalla produzione primaria al consumo finale. Ciascuna delle materie prime, conservazioni, trasporti, manipolazioni, cotture, distribuzione, ecc., è un esempio di fase.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## FASI DELLA PRODUZIONE, DELLA TRASFORMAZIONE E DELLA DISTRIBUZIONE

Qualsiasi fase, importazione compresa, a partire dalla produzione primaria di un alimento inclusa fino al magazzinaggio, al trasporto, alla vendita o erogazione al consumatore finale inclusi e, ove pertinente, l'importazione, la produzione, la lavorazione, il magazzinaggio, il trasporto, la distribuzione, la vendita e l'erogazione dei mangimi.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## GESTIONE DEL RISCHIO

Processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di



altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

### **GHP (BUONE PRATICHE IGIENICHE)**

insieme di pratiche generali atte a favorire il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia d'igiene, consistenti in condizioni e misure utili a contribuire alla sicurezza e all'idoneità igienica di un prodotto, dalla produzione primaria al consumo

### **HACCP**

Un sistema che identifica, valuta e tiene sotto controllo i pericoli significativi per la sicurezza alimentare. Il piano di autocontrollo per tenere sotto controllo questi pericoli dovrà essere definito nell'ambito di ciascuna circostanza.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

### **IGIENE DEGLI ALIMENTI**

Le misure e le condizioni necessarie per controllare i pericoli e garantire l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare tenendo conto dell'uso previsto. Tutte le misure utilizzate per garantire la sicurezza e la salubrità degli alimenti, rientra nel campo dell'igiene. Naturalmente per una migliore valutazione va presa in considerazione l'uso che si farà dei suddetti alimenti.

(Reg. CE 852/2004, art. 2)

### **IMBALLAGGIO**

Il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo.

(D.lgs. 152/06 art. 218 (definizioni), al comma 1 lettera a)

### **LIMITE CRITICO**

Un criterio che separa accettabilità da inaccettabilità. Parametri o condizioni che sono limiti critici devono essere attentamente sorvegliati e, in caso di anomalia, devono essere immediatamente avviate le azioni correttive opportune.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

### **MISURA PREVENTIVA O DI CONTROLLO**

Qualsiasi azione o attività utilizzabile per prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza alimentare o per ridurre il rischio a livelli accettabili.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

### **MONITORAGGIO (SORVEGLIANZA)**

L'atto di condurre una sequenza pianificata di osservazioni o misure di parametri di controllo, per stabilire se un punto di controllo critico è sotto controllo. Osservazione di condizioni fisiche, misure o rilevazioni di tempi e temperature, controlli vari, sono parti del monitoraggio.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

### **NON CONFORMITÀ O DEVIAZIONE**

Non rispetto dei limiti critici.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## **OPERATORE DEL SETTORE ALIMENTARE (OSA)**

La persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo. In Italia è considerata giuridicamente responsabile la persona fisica responsabile dell'associazione, sia dal punto di vista civile, che amministrativo, che penale, salvo che non sia specificamente ed espressamente delegata un'altra persona, che accetti la delega.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## **PERICOLO**

L'agente biologico, chimico o fisico contenuto in un alimento o mangime, o condizione in cui un alimento o un mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute. Microrganismi, sostanze chimiche, corpi estranei, cattive condizioni di conservazione sono da considerarsi quali pericoli, se è plausibile che essi siano presenti in un alimento o in una produzione o possano contaminarli in vario modo.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## **PIANO DI AUTOCONTROLLO**

Un documento, preparato secondo i principi HACCP, per garantire il controllo dei pericoli significativi per la sicurezza alimentare nel tratto di filiera alimentare considerato.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

## **PRODOTTI NON TRASFORMATI**

Prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati.

(Reg. CE 852/2004, art. 2)

## **PRODOTTI TRASFORMATI**

Prodotti alimentari ottenuti dalla trasformazione di prodotti non trasformati. Tali prodotti possono contenere ingredienti necessari alla loro lavorazione o per conferire loro caratteristiche specifiche.

(Reg. CE 852/2004 art. 2)

## **PRODOTTI PRIMARI**

I prodotti della produzione primaria compresi i prodotti della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca.

(Reg. CE 852/2004, art. 2)

## **PRODUZIONE PRIMARIA**

Tutte le fasi della produzione, dell'allevamento o della coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente la macellazione e comprese la caccia e la pesca e la raccolta di prodotti selvatici.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

## **PULIZIA/DISINFEZIONE**

Pulizia: insieme di operazioni che occorre praticare per rimuovere lo sporco visibile di qualsiasi natura da qualsiasi tipo di ambiente, superficie, macchinari e ecc... La pulizia è un'operazione preliminare indispensabile ai fini delle successive fasi di sanificazioni e disinfezione.

Sanificazione: è un intervento mirato ad eliminare alla base qualsiasi batterio ed agente contaminante che con le comuni pulizie non si riescono a rimuovere.

(Codex Alimentarius, 2003, punto 2.3)

### **PUNTO DI CONTROLLO CRITICO (CCP)**

Una fase nella quale un controllo può essere applicato ed è essenziale per prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza alimentare o ridurre un rischio a livelli accettabili.

(Codex Alimentarius, 2003, punto 23)

### **RINTRACCIABILITÀ**

La possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento ... attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

### **RISCHIO**

Funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo. Il rischio è una misura del pericolo in termini di probabilità di incappare nel danno e di gravità degli effetti causati alla salute.

(Reg. CE 178/2002, art. 3)

### **SICUREZZA ALIMENTARE**

Garanzia che un alimento non causerà danni al consumatore se preparato e/o consumato secondo il suo uso previsto. Obiettivo primario dei sistemi di autocontrollo è quello della sicurezza alimentare.

("Codex alimentarius" 2003, punto 2.3)

### **SICUREZZA NUTRIZIONALE**

Esiste quando a tutte le persone in ogni momento è garantito l'accesso al cibo sufficiente, sicuro e nutriente per mantenere una vita sana e attiva

(Vertice Mondiale sull'Alimentazione della FAO, 1996)

### **STABILIMENTO**

Ogni unità di un'impresa del settore alimentare. Il sito in cui si svolge la manifestazione, con tutti i locali fissi o mobili annessi.

(Reg. CE 852/2004 art. 2)

### **TRATTAMENTO**

Qualsiasi azione che provoca una modificazione sostanziale del prodotto iniziale, compresi trattamento termico, affumicatura, salagione, stagionatura, essiccazione, marinatura, estrazione, estrusione o una combinazione di tali procedimenti.

(Reg. CE 852/2004, art. 2)

### **VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

Processo su base scientifica costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio.

(Reg. CEI 78/2002, art. 3)

#### 14. RIFERIMENTI NORMATIVI

Regolamento (CE) n. 178/2002 del parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002 e s.m.i. che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 e s.m.i. sull'igiene dei prodotti alimentari.

Regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 e s.m.i. che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale.

Regolamento (CE) 1169/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2011 in materia di etichettatura dei prodotti alimentari.

Codex Alimentarius. Codice Internazionale di Prassi Raccomandato. Principi Generali di Igiene degli Alimenti - CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003.

DPR - 327/80 Regolamento di esecuzione della Legge 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.

Legge n. 123 del 4 Luglio 2005 "Norme per la protezione dei soggetti malati di celiachia".

DGRC n. 1211 del 23 Settembre 2005 "Protocolli alimentari e requisiti minimi indispensabili per la preparazione dei pasti differenziati".

DGRC n. 2163 del 14 Dicembre 2007 "Piano di autocontrollo per la preparazione dei pasti differenziati per soggetti affetti da celiachia e intolleranze alimentari".

Legge Regionale Campania 11 Febbraio 2003 n. 2 "Intolleranze alimentari - ristorazione differenziata nella Pubblica Amministrazione - Istituzione Osservatorio Regionale".

Regolamento (CE) n. 1935/2004 e successive modifiche ed integrazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE.

Regolamento (CE) n. 10/2011 del Parlamento europeo del Consiglio del 14/01/2011 riguardante i materiali e gli oggetti di materia plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

L. 24 febbraio 1992, n. 225 - Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile

Linee guida per l'azione veterinaria nelle emergenze non epidemiche – Dipartimento della Protezione Civile, Presidenza del Consiglio dei Ministri, 1998 agg. 2002.

D.P.C.M. 13 febbraio 2001 e decreto 06 Aprile 2001 – Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi.

Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, concernente "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze".

Nota Ministero della Salute pr. 7792 del 08/03/2012 – trasmissione “Manuale 2012 – Gestione emergenze in sicurezza alimentare”.

Decreto Legislativo 152/2006 “Nore in materia ambientale”

## ALLEGATI

### ALLEGATO 1

Esempio di tabella per la registrazione delle temperature

Mese e Anno: .....



Giorno	Frigo 1 (T°)	Frigo 2 (T°)	Scalda Vivande (T°)	Firma Operatore
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

Esempio di scheda per la registrazione di **pulizia e sanificazione dei locali**:

Area PREPARAZIONE PASTI/LAVAGGIO/DISIMBALLAGGIO

Area STOCCAGGIO/DISPENSE/CONTAINER

Area SOMMINISTRAZIONE PASTI/REFETTORIO

Area BAGNI /SPOGLIATOI



Mese e Anno: .....

Giorno	Turni	Detergente/Sanificante utilizzato	Superfici sanificate	Firma Operatore
1	Pranzo	_____ _____ _____ _____ _____ _____	Pavimento <input type="checkbox"/> Tavolo da lavoro <input type="checkbox"/> Piano cottura <input type="checkbox"/> Utensili <input type="checkbox"/> Pareti <input type="checkbox"/> Bidoni <input type="checkbox"/> Scaffalatura/armadi <input type="checkbox"/> Lavandino e igieni <input type="checkbox"/>	
	Cena	_____ _____ _____ _____ _____ _____	Pavimento <input type="checkbox"/> Tavolo da lavoro <input type="checkbox"/> Piano cottura <input type="checkbox"/> Utensili <input type="checkbox"/> Pareti <input type="checkbox"/> Bidoni <input type="checkbox"/> Scaffalatura/armadi <input type="checkbox"/> Lavandino e igieni <input type="checkbox"/>	
2		_____ _____ _____ _____ _____ _____		
		_____ _____ _____ _____ _____ _____		

3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				





Esempio di scheda per la registrazione dei **prodotti non conformi respinti**



Data				
Tipo di merce e/o Denominazione Commerciale				
Rintracciabilità				
Fornitore o Ente erogatore				
Motivo del respingimento				
Fase di rinvenimento non conformità				
Azioni Intraprese				
Firma Operatore				

Esempio di **organigramma e funzionigramma** per gli operatori di protezione civile che lavorano in cucina

Ruolo	Mansioni/funzioni	Relazioni gerarchiche/funzionali
Capo Cuoco	Gestisce l'organizzazione di tutta la brigata e dei pasti. Scandisce i tempi della cucina e della distribuzione dei pasti. Verifica che ognuno svolga la propria mansione con professionalità e assiste il cuoco nelle preparazioni.	Capo Campo
Cuoco	E' il principale addetto alla preparazione dei pasti. Viene coadiuvato dagli aiuto cuochi ed è assistito dal Capo Cuoco.	Capo Cuoco
Aiuto Cuoco	Assiste il cuoco nella preparazione dei pasti. Coadiuvava gli ASM nel lavaggio del pentolame. Gestisce la dispensa, verifica la merce in entrata.	Cuoco
Aiuto Cuoco	Assiste il cuoco nella preparazione dei pasti. Coadiuvava gli ASM nel lavaggio del pentolame. Gestisce la dispensa, verifica la merce in entrata	Cuoco
ASM (addetto servizi mensa)	Pulisce e riordina tutti i locali (bagni e spogliatoi, cucina, refettorio, dispensa) Distribuisce i pasti agli utenti del campo. Sbarazza i tavoli e lava il pentolame.	Capo Cuoco
ASM (addetto servizi mensa)	Pulisce e riordina tutti i locali (bagni e spogliatoi, cucina, refettorio, dispensa)	Capo Cuoco

	Distribuisce i pasti agli utenti del campo. Sbarazza i tavoli e lava il pentolame.	
ASM (addetto servizi mensa)	Pulisce e riordina tutti i locali (bagni e spogliatoi, cucina, refettorio, dispensa) Distribuisce i pasti agli utenti del campo. Sbarazza i tavoli e lava il pentolame.	Capo Cuoco

## ALLEGATO II

Per la formulazione delle tabelle dietetiche l'indicazione della frequenza settimanale dei gruppi alimentari guida alla redazione di uno schema dietetico variegato ed aderente alle indicazioni di una sana e corretta alimentazione.

Le frequenze di seguito riportate sono quelle consigliate dalle Linee Guida per una Sana e Corretta Alimentazione.

Alimento/Gruppi Alimentari	Frequenze
Frutta/Verdura	Possibilmente 5 porzioni/die
Cereali (pasta, riso, orzo, mais)	2 porzioni/die
Pane	2 porzioni/die
Legumi	2/3 volte a settimana
Carni bianche	3/4 volte a settimana
Carni Rosse	1/2 volte a settimana
Pesce	3/4 volte a settimana
Uova	2 volte a settimana
Formaggi	2 volte a settimana
Salumi	1/2 volte a settimana

Inoltre va considerata la somministrazione della prima colazione che deve fornire circa il 15% del fabbisogno calorico giornaliero e costituita dai prodotti caratteristici della nostra tradizione (Latte, biscotti, frutta).

Di seguito viene riportato un esempio di schema dietetico completo di colazione, pranzo e cena per soggetti che non richiedono un trattamento dietetico particolare. Tale schema è privo di indicazioni quantitative (grammature) e dovrà essere adattato al fabbisogno calorico relativo alle diverse fasce d'età seguendo le indicazioni riportate nella sezione dedicata agli aspetti nutrizionali (cfr. Sicurezza Nutrizionale).

## Dieta Standard

Colazione
Latte parzialmente scremato
Biscotti frollini Fette biscottate Panino
Marmellata/Confettura/Miele
Pranzo
Pasta o riso al pomodoro Pasta o riso con verdure Pasta o riso con legumi Primi piatti elaborati
Carne rossa o bianca Pesce Uova Secondi Piatti freddi
Verdure cotte
Pane
Frutta fresca
Cena
Pastina o riso in brodo Pasta o riso al pomodoro Passato di verdure con pasta o riso Passato di legumi con pasta o riso
Carne rossa o bianca Pesce Uova Secondi piatti freddi
Verdure cotte
Pane
Frutta fresca
Condimento: Olio Extra-vergine di Oliva

Di seguito viene riportato un esempio di schema dietetico completo di colazione, pranzo e cena simile alla dieta standard, ma che dovrà essere adeguato alle preparazioni per garantire l'assenza di glutine (escludere impanati e prodotti del commercio che evidenziano in etichetta l'allergene).

## Dieta Priva di Glutine

<u>Colazione</u>
Latte parzialmente scremato
Fette biscottate prive di glutine/Pane privo di glutine
Marmellata/Confettura/Miele
Frutta di stagione
<u>Pranzo</u>
• Pasta priva di glutine o riso al pomodoro Pasta priva di glutine o riso con verdure Pasta priva di glutine o riso con legumi
• Carne di bovino Pollame, tacchino Prosciutto crudo magro Pesce Uova Formaggio Stagionato Latticini
• Verdure cotte e crude
Pane privo di glutine
• Frutta fresca
<u>Cena</u>
Passato di verdure con pasta priva di glutine o riso Passato di legumi con pasta priva di glutine o riso Pastina priva di glutine in brodo
Carne di bovino Pollame, tacchino Prosciutto crudo magro Pesce Uova Formaggio Stagionato Latticini
Verdure cotte e crude
Pane privo di glutine
Frutta fresca
Condimento: Olio Extra-vergine d'oliva





**Giunta Regionale della Campania**

*Direzione Generale per la Tutela della Salute ed il  
Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale*  
U.O.D. Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria

**GESTIONE DELLE MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI (MTA) IN UN CAMPO DI  
ACCOGLIENZA**

## **INDICE**

- 1. SCOPO**
- 2. CAMPO DI APPLICAZIONE**
- 3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**
- 4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI**
- 5. RESPONSABILITÀ**
- 6. MODALITÀ OPERATIVE**
  - 6.1 Sorveglianza sindromica**
    - 6.1.1 Registrazione dei dati**
    - 6.1.2 Trasmissione dei dati**
  - 6.2 Gestione di un caso di MTA: attuazione delle “misure di intervento immediato” ed esecuzione dell’indagine epidemiologica**
    - 6.2.1 Misure di intervento immediato in caso di MTA**
    - 6.2.2 Segnalazione, notifica ed attivazione del gruppo di intervento**
    - 6.2.3 Prime attività d’indagine**
    - 6.2.4 Indagine epidemiologica (IE)**
      - 6.2.4.1 Indagine Ambientale e sugli alimenti**
      - 6.2.4.2 Campionamento ed analisi di laboratorio**
      - 6.2.4.3 Indagine epidemiologica, identificazione dei casi e reperimento di informazioni da essi**
      - 6.2.4.4 Studi analitici**
      - 6.2.4.5 Interpretazione delle risultanze dello studio analitico**
      - 6.2.4.6 Formulare e verificare una ipotesi**
    - 6.2.5 Adottare misure di controllo**
    - 6.2.6 Comunicare i risultati (inclusa la redazione del report del focolaio)**
    - 6.2.7 Valutare le procedure utilizzate ed eventuale revisione delle stesse**
  - 6.3 Relazione intermedia e conclusiva**
  - 6.4 Registrosioni**



## **1. SCOPO**

Il presente documento descrive le modalità operative per la sorveglianza sindromica e la gestione di un episodio di malattia a trasmissione alimentare (MTA) in un campo di accoglienza allestito in corso di emergenze non epidemiche (sismiche, idrogeologiche, ecc.). La procedura definisce, inoltre, i flussi organizzativi e le relative responsabilità. Gli obiettivi della presente procedura sono i seguenti:

- assicurare la raccolta sistematica dei sintomi lamentati dagli ospiti del campo e la loro trasmissione al responsabile sanitario del campo di accoglienza, al fine di rilevare precocemente qualsiasi evento che possa rappresentare un'emergenza di salute pubblica e organizzare una risposta efficace e tempestiva (sorveglianza sindromica);
- assicurare la raccolta sistematica delle segnalazioni di sospetta MTA e la tempestiva comunicazione al Responsabile sanitario del campo di accoglienza;
- garantire la corretta gestione dei focolai di MTA nei campi di accoglienza;
- garantire la stesura di relazioni conclusive esaustive, contenenti ipotesi sull'origine o sulla modalità di diffusione della malattia.
- assicurare la messa in atto delle misure generiche e specifiche di intervento immediato per arginare le cause della MTA potenziale o confermata;

## **2. CAMPO DI APPLICAZIONE**

La procedura si applica ai campi di accoglienza attivati in occasione di una emergenza non epidemica. La procedura si applica, inoltre, ad ogni segnalazione, anche sospetta, di MTA in un centro di accoglienza.

## **3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

- D.M. 15-12-1990. Sistema informativo delle malattie infettive e diffuse. G.U. 08/01/1991, n.6.

- D. L. 123 del 03/03/1993 Attuazione della Direttiva 89/397/CEE relativa al controllo ufficiale dei prodotti alimentari.
- D. L. 191/2006 del 04/04/2006. Attuazione della Direttiva 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici.
- ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control). Toolkit for investigation and response to Food and Waterborne Disease Outbreaks with an EU dimension. <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/toolkit-investigation-and-response-food-and-waterborne-disease-outbreaks-eu>.
- *Epicentro 19 maggio 2011* - "[Linee guida per la corretta gestione degli episodi di malattie veicolate da alimenti](#)".
- Foodborne disease outbreaks, guidelines for investigation and control OMS 2008.
- Regolamento CE 178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità Europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.
- Regolamento CE 852/2004
- Regolamento CE 853/2004

#### 4. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**Campo di accoglienza:** Campo destinato a fornire i primi soccorsi e un alloggio temporaneo a chi si trova in situazioni di emergenza e necessità.

**Caso:** persona che si è ammalata dopo il consumo di cibo o acqua considerati contaminati sulla base di evidenze epidemiologiche o di analisi di laboratorio. (EPICENTRO).

**Caso singolo:** un caso singolo di malattia, per quanto possa essere accertato, non collegato ad altri casi e relativo al consumo di cibo o acqua contaminati (EPICENTRO).

**Di. Coma. C.:** Direzione di Comando e Controllo della Protezione Civile, istituita con Decreto del Capo Dipartimento del 28 agosto 2016 ed avente funzione di coordinamento nella gestione delle emergenze.

**Focolaio epidemico:** episodio in cui due o più persone presentano sintomi simili seguenti al consumo dello stesso cibo o acqua proveniente dalla stessa fonte ed in cui le evidenze epidemiologiche suggerisce che il cibo o l'acqua siano causa della malattia. (EPICENTRO)

**Infezione alimentare:** sono dovute al consumo di alimenti o liquidi contaminati da batteri, virus o parassiti. Questi agenti causano malattia in due modi:

- 1) Invadendo e moltiplicandosi nella mucosa intestinale o in altri tessuti;
- 2) Invadendo e moltiplicandosi nel tratto intestinale dove rilasciano le tossine. (EPICENTRO)

**Intossicazione alimentare:** sono causate dal consumo di alimenti o bevande già contaminate con sostanze tossiche che possono essere:

- 1) Tossine naturali presenti nelle piante, funghi e animali;
- 2) Sostanze chimiche;
- 3) Sostanze prodotte da alcuni batteri.

**MTA o Malattia Trasmessa da Alimenti:** malattia di natura infettiva o tossica causata, o che si suppone sia stata causata da consumo di cibo o acqua (OMS).

Operatore del presidio sanitario di campo: personale addetto a specifiche funzioni sanitarie (medici, infermieri, etc.) operante presso il presidio sanitario del campo.

Presidio *medico* di campo: struttura organizzativa preposta alla promozione, al mantenimento ed al ripristino delle condizioni di salute degli ospiti del campo di accoglienza, assicurando diagnosi e cura per mezzo di prestazioni sanitarie.

Responsabile del campo di accoglienza: detto anche "Capo Campo" è il responsabile della logistica del campo di accoglienza. Definisce i ruoli, assegna i compiti, sovrintende al corretto svolgimento delle attività ordinarie, verifica che il personale lavori in sicurezza. E' il primo livello di coordinamento con compiti di organizzazione e gestione delle diverse funzioni di supporto oltre a curare i contatti con le autorità locali ed i referenti tecnici delle altre strutture operative (ASL, VVF, forze di polizia, etc.).

Responsabile logistico: può coincidere con la funzione di Responsabile del campo di accoglienza od essere una persona da lui delegata con funzioni di coordinamento (vedi anche punto 5.).

Responsabile sanitario: è il responsabile della gestione sanitaria del campo di accoglienza che sovrintende alle attività ordinarie di assistenza sanitaria e gestisce i contatti con le competenti strutture del servizio sanitario territoriale e con la protezione civile (vedi anche punto 5.).

## **5. RESPONSABILITA'**

In ogni campo di accoglienza deve essere identificato formalmente almeno un **responsabile logistico** ed un **responsabile sanitario**. Il responsabile logistico, deve essere un membro della protezione civile mentre il responsabile sanitario deve essere un medico del Sistema Sanitario Nazionale. È necessario che siano sempre conosciuti e definiti i nominativi ed i recapiti dei referenti del campo di accoglienza. Ogni campo di accoglienza dovrebbe avere anche un presidio medico di campo.

### **Ruolo del Responsabile Logistico del campo nella gestione delle MTA**

- Collabora con il personale sanitario nell'espletamento delle attività conseguenti alla segnalazione della MTA;
- Assicura la corretta attuazione delle azioni correttive e preventive in collaborazione con il responsabile sanitario del campo.

### **Ruolo del Responsabile Sanitario del campo**

- Raccoglie i dati di sorveglianza sindromica, nel caso in cui nel campo di accoglienza è stato istituito un presidio sanitario e, se necessario, ne elabora le informazioni;
- Nel caso in cui sospetti una MTA effettua una prima raccolta dati e valuta se trasmettere ai servizi dipartimentali competenti per la sorveglianza sulle malattie infettive la segnalazione di sospetta tossinfezione alimentare;
- Collabora con i servizi dipartimentali competenti per l'espletamento dell'indagine epidemiologica in caso di MTA;
- Riceve la relazione finale della indagine stessa e prende visione dei contenuti;
- Insieme con il responsabile logistico dispone ed assicura la corretta applicazione delle misure preventive e correttive.

## 6. MODALITÀ OPERATIVE

### 6.1 Sorveglianza sindromica

#### 6.1.1 Registrazione dei dati

Nel campo di accoglienza deve essere data adeguata informazione agli ospiti sull'obbligo di comunicare al presidio sanitario di campo ogni sintomo di patologia che dovesse verificarsi. L'operatore del presidio sanitario, invece, è obbligato ad annotare tali segnalazioni su di un registro in cui devono essere indicate chiaramente almeno le generalità dell'ospite coinvolto (nome, cognome, data di nascita, sesso) e la sintomatologia accusata.

#### 6.1.2 Trasmissione dei dati

L'operatore sanitario del campo, se necessario, provvede alla trasmissione dei dati di sorveglianza al responsabile sanitario con frequenza giornaliera. L'invio dei dati può essere effettuato via mail o, se possibile, anche per via telefonica. Il responsabile sanitario provvede a prendere visione dei dati inviati come tali o previa elaborazione degli stessi. Dalla verifica dei dati di sorveglianza il responsabile sanitario può prendere decisioni su azioni o interventi sanitari da attuare nell'ambito del centro di accoglienza.

### 6.2 Gestione di un caso di MTA: attuazione delle “misure di intervento immediato” ed esecuzione dell'indagine epidemiologica

#### 6.2.1 Misure di intervento immediato in caso di MTA

In occasione di un caso, anche solo sospetto, di MTA in un campo di accoglienza, oltre alle azioni previste dai punti 6.2.2 e successivi della presente procedura, il responsabile logistico del campo, sentito il responsabile sanitario del campo, può mettere in atto tempestivamente le “**misure urgenti di intervento immediato**”, finalizzate ad arginare il problema ed eliminare le cause potenziali. Tali misure devono essere messe in atto in quanto, per ovvi motivi, le attività di somministrazione alimenti nel campo di accoglienza devono necessariamente proseguire. Le suddette misure devono mirare a minimizzare il rischio di MTA in attesa della esecuzione delle previste attività di indagine

epidemiologica ed ambientale. Tra le misure da mettere in atto immediatamente si segnalano le seguenti:

1. Somministrare acqua potabile confezionata e vietare l'uso di acqua di cisterna, prima delle verifiche di potabilità o comunque delle attività di bonifica della stessa;
2. Somministrazione, se necessario, di un pasto a basso rischio, ossia che richiede una minima manipolazione di alimenti non deperibili (es. pane con formaggi stagionati e salumi e frutta), in attesa di completare le azioni di ricognizione delle materie prime e sanificazione degli ambienti;
3. Ricognizione delle materie prime impiegate nei due pasti precedenti alla comparsa dei sintomi e segregazione delle stesse, che non saranno utilizzate per la somministrazione e/o preparazione di ulteriori pasti, se non dopo il parere favorevole del responsabile sanitario;
4. Sanificazione ambientale straordinaria degli ambienti di preparazione degli alimenti, delle apparecchiature e degli utensili, mediante l'impiego di almeno un disincrostante ed un disinfettante, nel rispetto delle modalità operative (concentrazioni e tempi di contatto) indicate nella relativa procedura di sanificazione.
5. Qualsiasi altra misura di emergenza che il responsabile sanitario ritenga opportuno disporre in attesa degli esiti dell'indagine epidemiologica.

#### **6.2.2 Segnalazione, notifica ed attivazione del gruppo di intervento**

La segnalazione di MTA può provenire dai medici medicina generale o dai pediatri di libera scelta o da parte degli ospedali, i quali segnalano alle AA.SS.LL (Unità Operativa competente per le Malattie Infettive) la possibile presenza di pazienti coinvolti in un episodio di MTA. La segnalazione di sospetto di MTA può provenire anche dal responsabile sanitario del campo, se dalla verifica dei dati pervenuti dal sistema di sorveglianza sindromica del campo rileva sintomi e circostanze sospetti per malattia di origine alimentare a carico di una o più persone. In tal senso il responsabile sanitario del campo effettua la segnalazione ai Servizi del Dipartimento di Prevenzione (competenti per la sorveglianza sulle malattie infettive) fornendo gli elementi identificativi dei pazienti, la data di comparsa della malattia ed altre utili informazioni tramite apposito modulo predisposto secondo criteri di uniformità e semplicità che garantiscano una corretta ed uniforme rilevazione dei dati (DC2.POS/CERVENE/001). Contestualmente il responsabile sanitario informa anche il responsabile logistico del campo di accoglienza.

Ai fini della emissione del sospetto non è necessario giungere all'identificazione dell'agente eziologico, ma è sufficiente che elementi riferibili a MTA possano essere raccolti o semplicemente sospettati. A tal fine è utile raccogliere informazioni rispondendo alle seguenti domande:

- a) Si sono verificati un numero maggiore di casi di quella malattia rispetto a quelli attesi?
- b) L'infezione è stata diagnosticata correttamente?
- c) Quale diffusione ha avuto l'episodio: parte del campo, tutto il campo, persone residenti o soccorritori?
- d) È necessario effettuare una indagine locale o il problema è esteso a più campi, l'indagine deve essere coordinata localmente (a livello del campo) o che la stessa sia coordinata a un livello gerarchico più elevato (COM), o deve essere coordinata da parte dell'Autorità Sanitaria Competente regionale o nazionale?
- e) In caso sia necessario il coordinamento, a quale organizzazione deve essere affidato (es. Autorità Sanitaria Competente Regionale, Ministero della Salute, Protezione Civile Regionale o Nazionale).

Un documento di sintesi di tale analisi dovrà essere redatto dai servizi dipartimentali delle AASSLL di concerto con il Responsabile Sanitario del Campo ed eventualmente inviato alle parti interessate (Responsabile del Campo, Regione, Ministero).

I Servizi dipartimentali, pertanto, acquisita la segnalazione, se i primi dati raccolti confermano il sospetto di un focolaio di MTA, attivano l'indagine epidemiologica ed ambientale istituendo il **team di controllo dell'epidemia (Team)**. Il team dovrà essere costituito dal responsabile logistico del campo o da un suo delegato e dal responsabile sanitario del campo, nonché da esperti e operatori provenienti da varie aree, quali l'Autorità sanitaria competente del settore della prevenzione (settore medico e veterinario). Possono essere inserite ulteriori figure professionali nel team di controllo come gli addetti del laboratorio, i rappresentanti dell'ospedale o degli ospedali coinvolti, gli epidemiologi e gli analisti del rischio e gli esperti di comunicazione ed altri esperti eventualmente identificati di volta in volta.

### **6.2.3 Prime attività d'indagine**

Le prime attività di indagine, coordinate dal team, devono avere come obiettivo la raccolta di informazioni certe, al fine di attuare una gestione trasparente e razionale del focolaio. A tale proposito si ricorda, inoltre, che:

- a) è necessario estendere le osservazioni ai dati raccolti ad altri campi, senza dimenticare le altre strutture di accoglienza e i centri di produzione e di distribuzione dei pasti se presenti (es. mense scolastiche, ospedali, comunità) e ristoranti;
- b) è indispensabile circoscrivere e successivamente determinare i luoghi e la circostanza in cui potrebbe essere avvenuta la contaminazione;
- c) è indispensabile individuare tutte le persone colpite, anche mediante la richiesta di dati alle unità di pronto soccorso del campo, degli ospedali e ai medici di famiglia;
- d) bisogna verificare e raccogliere i dati relativi all'inizio della sintomatologia nei soggetti ammalati;
- e) in caso di epidemie con basso numero di casi (es. listeriosi invasiva), spesso disseminati nel tempo e in differenti strutture di accoglienza, l'identificazione dell'epidemia è seguente ai risultati di prove di laboratorio, costituiti dai dati di caratterizzazione molecolare e genomica dei ceppi isolati da casi di malattia e dai risultati degli esami condotti su campioni di alimenti o campioni ambientali prelevati lungo tutti i punti della catena alimentare.

In base ai risultati ottenuti nel corso della prima fase di indagini, si conferma che possa trattarsi di un focolaio di MTA. In particolare, la conferma definitiva può essere effettuata se nei pazienti è stato isolato lo stesso agente eziologico, e se lo stesso è identificato come appartenente allo stesso cluster genetico / genomico ed è possibile stabilire un nesso epidemiologico tra i pazienti stessi.

È responsabilità esclusiva dei Servizi dipartimentali convertire la "segnalazione" in "notifica", dopo aver effettuato le opportune valutazioni ed inviarla alle altre parti interessate comprese la Regione il Ministero ed il Di. Coma. C.



#### **6.2.4 Indagine epidemiologica (IE)**

L'indagine epidemiologica si compone di almeno due attività principali: l'indagine ambientale e sugli alimenti e l'indagine epidemiologica sui casi (identificazione dei casi e reperimento di informazioni da essi). La gestione dei focolai di MTA secondo il documento ECDC riportato tra i riferimenti documentali prevede 9 fasi di indagine e una di valutazione. Si rimanda a tale documento per ulteriori approfondimenti.

Le attività di indagine devono essere iniziate il prima possibile dopo la notifica dei casi conducendo le fasi di indagine contemporaneamente. Durante le indagini, la disponibilità di nuovi dati generati dalle diverse attività condotte nel corso delle indagini, potrebbe determinare la necessità di riconfermare le ipotesi formulate; nel caso in cui le ipotesi non siano più accettabili, dovranno essere necessariamente modificate. Durante l'indagine ambientale può essere anche effettuato un prelievo di campioni per esami analitici.

Le diverse fasi dell'I.E. riportate in questo documento e semplificate rispetto al documento ECDC, non sono in sequenza logico-temporale. Le finalità di una indagine epidemiologica sono le seguenti:

1. dimensionare e circoscrivere l'evento;
2. ricercare i fattori eziologici, le fonti del contagio;
3. indicare i fattori eziologici probabili o confermati e le fonti del contagio;
4. valutare il ruolo di fattori strutturali e comportamentali nel determinismo dell'episodio: sede di preparazione e/o consumo degli alimenti, modalità di manipolazione degli stessi;
5. individuare e mettere in atto le misure preventive più opportune ad evitare il ripetersi di episodi analoghi.

Per ciascuno di questi obiettivi deve essere dato spazio nella relazione conclusiva dell'indagine epidemiologica.

##### **6.2.4.1 Indagine Ambientale e sugli alimenti**

L'indagine ambientale è una verifica ispettiva, che si esegue sul campo e che deve coinvolgere una equipe multidisciplinare (veterinari, medici, tecnici della prevenzione etc.) e deve essere svolta in collaborazione con il responsabile logistico del campo di accoglienza e con gli operatori della protezione civile che si occupano delle attività oggetto di verifica. Deve essere posta particolare attenzione alla verifica degli aspetti critici del processo di conservazione, preparazione e somministrazione degli alimenti nonché alle infrastrutture, alle apparecchiature, all'igiene ed alla

formazione del personale. Per facilitare le attività di verifica ispettiva possono essere impiegate liste di riscontro di agevole compilazione e che focalizzano l'attenzione sugli aspetti critici sia strutturali che procedurali. Le check list devono servire da guida per la corretta conduzione della verifica, ma non devono congelare la discrezionalità dell'operatore sanitario che esegue l'attività e costringerlo a trasformare una attività professionale in una mera compilazione della modulistica. La verifica sul campo può essere ripetuta, se ritenuto necessario, nel caso in cui dalla disamina dei dati e dagli esiti delle interviste, risulti opportuno approfondire alcuni aspetti specifici. Per la conduzione dell'indagine ambientale possono essere utilizzate le liste di riscontro allegate (DC4.POS/CERVENE/001). La verifica ambientale deve individuare i fattori ed i comportamenti che hanno contribuito al determinismo dell'episodio (infrastrutture, personale, processi, tracciabilità), identificare interventi correttivi e se possibile effettuare campionamenti per analisi di laboratorio. Si raccomanda, ove non disponibili procedure documentate, l'osservazione della corretta prassi igienica mediante intervista degli operatori ed osservazione diretta. Le attività ispettive dovranno essere condotte in tutti i punti del campo coinvolti nel focolaio di MTA e, se necessario, dovranno essere condotte ispezioni anche in eventuali stabilimenti di produzione degli alimenti coinvolti o sospetti. I dati raccolti, soprattutto quelli sulla tracciabilità dovrebbero essere sintetizzati in tabelle informatizzate per renderne più agevole la elaborazione.

#### **6.2.4.2 Campionamento ed analisi di laboratorio**

Durante l'indagine ambientale, se necessario, e quando possibile, possono essere effettuati dei campionamenti. Questi ultimi possono essere campioni clinici, da alimenti, da operatori ed ambientali. I campioni clinici generalmente sono effettuati sui pazienti direttamente presso le strutture ospedaliere. Sia in fase di indagine ambientale che in corso di indagine epidemiologica può essere presa visione di questi ultimi, sia degli ospiti che, quando disponibili, degli operatori che hanno manipolato gli alimenti. Se necessario il medico di sanità pubblica può richiedere campioni clinici sugli operatori che hanno manipolato gli alimenti. È opportuno sempre verificare la presenza di alimenti o materie prime disponibili sia nella cucina che nei depositi e nelle celle. E' possibile anche effettuare campionamenti di residui di alimenti o di scarti, anche se già eliminati nei cassonetti dei rifiuti, in quanto, l'obiettivo della indagine è di tipo diagnostico e non repressivo. I campioni di alimenti e/o di acqua o bevande di altro tipo, comunque, devono essere considerati come reperti ed introdotti in sacchetti di plastica o contenitori sterili opportunamente piombati ed identificati e, conservati a temperatura refrigerata, ove necessario, devono essere trasferiti nel più

breve tempo possibile presso il laboratorio di analisi, che attiverà la procedura di emergenza prevista per le tossinfezioni alimentari operando in priorità assoluta. Allo stesso modo, possono essere effettuati campioni ambientali mediante tamponi sterili o spugnette che devono essere sempre imbevute di un adeguato mezzo di trasporto (diluente peptonato, acqua peptonata o almeno soluzione fisiologica sterile). Per le conte e le ricerche deve essere sempre dichiarata la quantità di diluente introdotta (generalmente 10 ml) e la superficie campionata (es. 100 cm<sup>2</sup>). I campioni positivi devono essere sempre sottoposti a caratterizzazione genomica dei patogeni.

Dopo aver identificato il microorganismo patogeno o la tossina causa di MTA e il veicolo alimentare, si dovrà ricostruire ciò che potrebbe essere accaduto. Naturalmente è necessario raccogliere le informazioni sulle modalità di distribuzione degli alimenti e sulla tracciabilità, a partire da tutti gli ingredienti o materie prime utilizzati lungo tutta la catena alimentare.

È necessario procedere a individuare anche gli OSA coinvolti nel focolaio: i fornitori di materie prime, ingredienti, materiali da confezionamento (tracing back), e successivamente tutti i destinatari dei prodotti (tracing forward), quali altri campi.

Le attività di campionamento saranno effettuate contemporaneamente alle attività di indagine, relative all'acquisizione dei dati commerciali degli OSA lungo tutta la catena alimentare di produzione e distribuzione degli alimenti.

I risultati delle analisi di laboratorio, benché importanti, non sono in genere sufficienti per individuare tutti gli elementi necessari a districare un focolaio di MTA. La conduzione di studi epidemiologici costituisce un'attività di importanza fondamentale. Se durante le indagini sono identificati punti deboli, devono essere investigati e le debolezze colmate.

Se ritenuto opportuno e pertinente, infine, devono essere condivise le elaborazioni delle informazioni raccolte con tutti i portatori di interesse, a partire dal personale della sanità pubblica fino ai consumatori, al fine di promuovere la consapevolezza di tutti i portatori di interesse, e possibilmente prevenire simili epidemie in futuro.

Tutti i risultati delle analisi effettuate dovranno essere comunicati al Team.

Durante il campionamento degli alimenti ed il campionamento ambientale, l'operatore dovrebbe indossare, ove possibile, camice e guanti monouso.

#### **6.2.4.3 Indagine epidemiologica, identificazione dei casi e reperimento di informazioni da essi**

Per la definizione di caso è possibile applicare un criterio più ampio e flessibile in una prima fase tenendo conto della presenza di sintomi che si manifestano con una frequenza superiore a quella attesa. Successivamente sarà possibile rendere più specifica la definizione di caso, individuando, ove possibile, i casi probabili (qualsiasi persona che soddisfa i criteri clinici, con correlazione epidemiologica in assenza di una conferma di laboratorio) ed i casi confermati (qualsiasi persona che soddisfa i criteri clinici, con correlazione epidemiologica e conferma di laboratorio).

Dopo aver definito i casi, è necessario condurre la ricerca attiva degli stessi, utilizzando tutti i mezzi possibili (cartelle cliniche degli ospedali, interviste ai medici del campo e, se opportuno, degli altri campi, ai medici di famiglia se operanti nei campi di accoglienza, interventi nelle scuole e nelle comunità, giornali, radio, internet) per identificarne il numero più elevato possibile, successivamente tutti i casi saranno intervistati. Per la identificazione di tutti gli esposti è utile acquisire i registri degli ospiti del campo.

La raccolta di informazioni dai casi si esegue mediante intervista diretta, prioritariamente ai casi probabili e confermati e, successivamente a tutti gli altri casi identificati, nonché a tutti gli esposti. E' necessario che si ponga particolare attenzione alla identificazione dei casi e di tutti gli esposti mediante l'acquisizione, se necessario, dei registri degli ospiti del campo. Entrambe le attività vengono eseguite mediante l'ausilio di check-list o liste di riscontro non vincolanti, che, devono essere compilate in ogni loro parte e, se necessario, integrate con ogni ulteriore informazione ritenuta utile, al fine del perseguimento degli obiettivi dell'indagine, in particolare alla formulazione delle ipotesi eziologiche ed alla valutazione del grado di associazione (vedi DC3.POS/CERVENE/001). In particolare, per l'indagine epidemiologica devono essere raccolte informazioni in merito almeno ai dati anagrafici dell'intervistato, alla tipologia di sintomi lamentati ed alla loro insorgenza, nonché agli alimenti consumati durante il pasto sospetto. I dati relativi al consumo di alimenti non dovrebbero essere limitati all'evento sospetto, ma riguardare un intervallo temporale compatibile con il tempo di incubazione della MTA. Non bisogna dimenticare di raccogliere i dati riguardanti il consumo degli alimenti, senza dimenticare i minipasti (ad esempio lo spuntino di metà mattina, il dolcetto consumato con il caffè, gli alimenti consumati tra i pasti principali) ed ovviamente il consumo di acqua.

Il personale dovrà condurre le interviste in maniera tale da non forzare le risposte fornite, poiché, con una conduzione non corretta del questionario stesso, si rischierebbe di raccogliere informazioni non vere, che invaliderebbero le successive elaborazioni dei dati raccolti.

Deve essere incentivata la condivisione delle attività condotte anche mediante l'utilizzo di strumenti di comunicazione istantanea (ad esempio l'uso di whatsapp o sms) che permette lo scambio di brevi messaggi tra i reparti di pronto soccorso degli ospedali, i dipendenti dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL. Gli strumenti utilizzati dovranno necessariamente soddisfare i requisiti di riservatezza dei dati, in modo da evitare la diffusione di informazioni riservate.

#### **6.2.4.4 Studi analitici**

Una volta raccolti i dati della indagine epidemiologica vera e propria, questi ultimi devono essere sottoposti a valutazione critica da parte degli operatori sanitari che hanno eseguito l'indagine e del responsabile sanitario. Per la elaborazione statistica dei dati clinici e di consumo degli alimenti è possibile impiegare diversi sistemi informatici (ad esempio EpiInfo) o anche il software TOSSINFO che, posizionato su di un server e quindi accessibile on-line anche da un tablet, consente l'inserimento dei dati in una schermata facilitata e la elaborazione immediata degli stessi, con la visualizzazione grafica dei risultati in una unica tabella. L'accesso al software è consentito mediante la digitazione di un URL e di idonee credenziali (ID e password).

Il software consente, cliccando dalla schermata principale sul tasto "nuovo", di inserire una nuova sessione di lavoro che dovrà essere nominata con le informazioni necessarie per la identificazione della stessa (titolo con riferimento al campo di accoglienza ed al protocollo della notifica e note). Nella prima schermata è possibile inserire anche l'ora e la data del pasto sospetto se già conosciuto. Premendo il tasto indicante la matita è possibile modificare la sessione di lavoro mediante l'inserimento dei dati anagrafici dei casi e degli esposti (tasto "casi" e poi "nuovo caso"), dei sintomi, della loro insorgenza (ora e data) e degli alimenti consumati. In tempo reale e contemporaneamente all'inserimento dei dati, i risultati della elaborazione sono visualizzati in tabelle e grafici visualizzabili con il tasto report e poi i tasti dati aggregati e studio analitico. In particolare, il sistema calcola il tasso di prevalenza e la curva epidemica, le frequenze percentuali dei sintomi con i relativi casi, la percentuale dei casi per fasce di età e di sesso ed il tempo in ore della insorgenza della comparsa dei sintomi massima, minima e media dal pasto sospetto. In una unica tabella, inoltre, viene visualizzata per ciascun alimento costitutivo del menù oggetto di indagine, i malati, i sani ed i tassi di attacco specifici degli esposti e dei non esposti. Allo stesso modo vengono visualizzati per ciascun alimento anche la differenza fra i tassi di attacco specifici, tra gli esposti ed i non esposti, nonché il

Rischio Relativo, l'Odd Ratio, il K-Quadrato. Il tutto finalizzato alla identificazione del grado di associazione tra gli alimenti consumati e l'evento morboso, al fine di raccogliere evidenze oggettive per la identificazione della causa della tossinfezione, che consenta di formulare o verificare delle ipotesi. Le formule per il calcolo dei parametri suddetti sono rappresentate nella tabella allegata (vedi tabella 1), e possono essere anche eseguite manualmente o impostate su di un foglio elettronico (es. Excel®Microsoft).

Tabella 1

<i>Parametro</i>	<i>Equazione di calcolo</i>									
Tasso di prevalenza										
Tasso di attacco										
Tasso di attacco specifico per alimento										
Differenza tra i tassi										
Rischio Relativo										
Odds Ratio										
Chi Quadrato										
Tabellina 2X2	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>esposti</th> <th>non esposti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>malati</th> <td>a</td> <td>b</td> </tr> <tr> <th>non malati</th> <td>c</td> <td>d</td> </tr> </tbody> </table>		esposti	non esposti	malati	a	b	non malati	c	d
	esposti	non esposti								
malati	a	b								
non malati	c	d								

#### 6.2.4.5 Interpretazione delle risultanze dello studio analitico

Al fine della corretta interpretazione dei dati elaborati si segnala che:

- **IL RISCHIO RELATIVO (RR)** esprime il numero di volte in più o in meno che la malattia si verifichi nel gruppo di chi ha mangiato quell'alimento rispetto a chi non lo ha mangiato.

**Se RR = 1** significa che il rischio che si verifichi l'evento nei 2 gruppi è uguale.

Se  $RR > 1$  significa che il rischio del verificarsi della malattia nel gruppo di chi ha mangiato l'alimento è superiore rispetto al gruppo che non ha mangiato.

Se  $RR < 1$  significa che il rischio che si verifichi la malattia nel gruppo di chi ha mangiato l'alimento è inferiore rispetto al gruppo di chi non ha mangiato.

- **ODDS RATIO** è la misura dell'associazione tra due fattori, per esempio tra aver mangiato un alimento e l'insorgenza della malattia.

Se  $OR = 1$  significa che l'aver mangiato l'alimento è ininfluenza sulla comparsa della malattia;

Se  $OR > 1$  significa che l'aver mangiato l'alimento può essere influente sulla comparsa della malattia.

Se  $OR < 1$  significa che l'aver mangiato l'alimento è un fattore protettivo sulla comparsa della malattia.

- **TEST DI SIGNIFICATIVITÀ (chi-quadrato)** esprime la probabilità che la differenza tra i due tassi di attacco specifici sia esclusivamente dovuta al caso.

Se  $X^2 \leq 3,84$  la differenza tra i due gruppi non è considerata statisticamente significativa;

Se  $X^2 \geq 3,84$  la differenza tra i due gruppi è significativa ( $p \leq 0,05$ );

Se  $X^2 \geq 6,64$  la differenza tra i due gruppi è fortemente significativa ( $p \leq 0,01$ );

Se  $X^2 \geq 10,83$  la differenza tra i due gruppi è altamente significativa ( $p \leq 0,001$ ).

#### 6.2.4.6 Formulare e verificare una ipotesi

Per la formulazione dell'ipotesi relativa alla causa del focolaio, si utilizzeranno le informazioni iniziali ottenute dai questionari, i risultati delle analisi microbiologiche e le ispezioni nelle strutture coinvolte. Con i dati raccolti, e successivamente validati, è quasi sempre possibile descrivere il focolaio e formulare ipotesi preliminari relative alle cause dello stesso. L'ipotesi dovrà identificare la sorgente, la modalità e il veicolo di trasmissione.

La consultazione di materiale disponibile relativo a precedenti focolai epidemici verificatisi nel territorio nazionale o multistato potrà anch'essa essere di aiuto, come pure i dati ottenuti mediante la sorveglianza epidemiologica e di laboratorio.

L'ipotesi formulata sarà quindi sottoposta a verifica mediante la conduzione di studi epidemiologici, quali quelli di coorte o di caso controllo. Gli studi permetteranno di analizzare i dati, comparare i fattori di rischio confrontando i soggetti malati (casi clinici) e quelli non malati (controlli) e valutare il tasso di attacco e il rischio relativo (vedi anche punti 6.2.4.4 e 6.2.4.5).

Gli studi epidemiologici permettono di identificare l'alimento sospetto sorgente della MTA, il giorno di preparazione e somministrazione dei pasti in cui è avvenuta la contaminazione, il tipo di focolaio di MTA e la sua diffusione nel territorio in termini di localizzazione geografica e di numero di malati (uno o più campi e numero di soggetti ammalati). Per tali studi valgono le stesse indicazioni riportate nei paragrafi suddetti, in merito all'utilizzo di software statistici, alcuni dei quali disponibili anche gratuitamente in rete. Potrebbe essere utile arricchire gli studi, se opportuno, con considerazioni e rappresentazioni geografiche dell'evento oggetto di studio per visualizzare su mappa la localizzazione dei casi clinici.

#### **6.2.5 Adottare misure di controllo**

Le misure di controllo da attuare nel campo possono essere "misure urgenti di intervento immediato", da adottare nella prima fase della insorgenza della MTA, di cui si è già parlato nel paragrafo 6.2.1. Tali misure si applicano quando ancora non si è compresa l'origine della tossinfezione e non è stata formulata neanche una ipotesi. A queste misure urgenti, successivamente possono essere di volta in volta disposte dal responsabile sanitario di concerto con il responsabile logistico del campo di accoglienza ulteriori misure più specifiche man mano che si acquisiscono ulteriori informazioni e si formulano o si confermano le ipotesi eziologiche.

Tali misure, sia le urgenti che le altre, devono mirare ad arginare il problema ed a limitarne la diffusione anche per trasmissione interumana, o almeno ridurre l'esposizione dei familiari e dei conviventi.

Il rilievo di alimenti già contaminati o sospetti di contaminazione comporta l'adozione di misure di controllo specifiche, che nel brevissimo termine deve impedire il consumo di alimenti contaminati o sospetti di contaminazione (anche mediante avvisi all'interno del campo), al fine di limitare la diffusione dell'epidemia. Successivamente si interverrà, se del caso, anche negli stabilimenti coinvolti, attuando un eventuale richiamo e/o ritiro dal commercio. È necessario comunicare al responsabile del campo i lotti degli alimenti oggetto di restrizioni al fine di evitare che gli alimenti suddetti vengano consumati, e le istruzioni relative al loro trattamento o eliminazione.



La comunicazione agli ospiti del campo può essere effettuata anche mediante volantini consegnati ai consumatori od altri mezzi rapidi di comunicazione.

Occorre inoltre raccomandare di non far consumare alimenti potenzialmente contaminati a tutti gli ospiti del campo. In caso di pericolo elevato di trasmissione e diffusione è auspicabile che si riduca la suscettibilità dei consumatori intervenendo, se ritenuto pertinente dal responsabile sanitario del campo, anche con vaccinazioni di urgenza o trattamenti antibiotici preventivi in caso di sospetta contaminazione.

I fattori che contribuiscono o influenzano il manifestarsi della MTA e le eventuali modifiche associate ad essa sono da tenere sotto controllo. I tempi di attuazione delle misure di controllo devono essere chiaramente riportati nei documenti elaborati, per poter verificare l'attività messa in atto. L'efficacia e l'efficienza di tutte le misure intraprese devono essere valutate in modo da controllare il focolaio di MTA.

Dopo aver messo in atto le misure di controllo e le strategie di prevenzione, bisogna verificare che le stesse siano adeguate a ridurre il rischio di trasmissione e prevenire il verificarsi di ulteriori casi clinici.

Se nonostante tutte le misure di controllo attuate, non si verifica una diminuzione dei casi clinici, è necessario riesaminare i dati per assicurarsi che si stia operando correttamente, mettere in atto piani di contingenza di più ampio respiro e valutare la loro efficacia rapidamente.

Dopo gli interventi urgenti, il responsabile del campo dovrà prendere in considerazione anche eventuali modifiche della gestione del campo alla luce di quanto è avvenuto durante il focolaio al fine di migliorare la sicurezza degli ospiti del campo.

Potranno essere fornite raccomandazioni per evitare che epidemie simili possano ripetersi.

#### **6.2.6 Comunicare i risultati (inclusa la redazione del report del focolaio)**

La comunicazione delle attività in corso e dei risultati a tutti i soggetti interessati costituisce un elemento imprescindibile delle attività che devono essere condotte in corso di focolaio di MTA. L'elaborazione di raccomandazioni a breve e a lungo termine riveste anch'essa un'importanza primaria. Le acquisizioni scientifiche dovranno essere condivise e diffuse a tutti i portatori di interesse al fine di aumentare la sicurezza degli ospiti del campo. Da ultimo, assume un'importanza rilevante la discussione tra gli esperti relativa ai possibili fattori che hanno causato l'insorgenza del

focolaio di MTA, le date entro le quali sono state effettuate le attività programmate, e un riassunto delle attività di indagine (incluse le azioni intraprese da parte delle autorità competenti).

Durante le attività di indagine dovranno essere elaborati report per sintetizzare lo stato dell'arte, a conclusione del focolaio dovrà essere redatto anche il report finale, che dovrà soddisfare i requisiti legali e contenere tutti gli elementi finora descritti.

#### **6.2.7 Valutare le procedure utilizzate ed eventuale revisione delle stesse**

Durante le attività di indagine potrebbero emergere dei punti di debolezza, che devono essere immediatamente presi in considerazione al fine di migliorare le procedure operative attuate, compresa la presente procedura.

La correzione dei punti di debolezza deve essere effettuata nel più breve tempo possibile. Dopo aver operato per la correzione dei punti di debolezza, bisogna capitalizzare i miglioramenti messi in atto e quindi revisionare le procedure che hanno mostrato di essere inadeguate.

### **6.3 Relazione intermedia e conclusiva**

Dopo la esecuzione delle attività di indagine epidemiologica, deve essere condotta una riunione conclusiva, in cui devono essere discusse le risultanze della verifica ambientale e dell'indagine epidemiologica, comprese le informazioni scaturite dalla elaborazione dei dati raccolti. Alla riunione devono partecipare tutti gli operatori sanitari coinvolti ed almeno il responsabile logistico del campo. Dalla riunione può scaturire la necessità di tornare sul campo per effettuare ulteriori approfondimenti o campionamenti, nonché la necessità di richiedere eventuali accertamenti aggiuntivi. Della riunione intermedia o conclusiva deve essere data evidenza documentale con un verbale firmato da tutti i presenti, che dia chiare indicazioni almeno dei seguenti punti:

1. dimensionare e circoscrivere l'evento;
2. indicare i fattori eziologici probabili o confermati e le fonti del contagio;
3. valutare il ruolo di fattori strutturali e comportamentali nel determinismo dell'episodio: sede di preparazione e/o consumo degli alimenti, modalità di manipolazione degli stessi;
4. individuare e mettere in atto le misure preventive più opportune ad evitare il ripetersi di episodi analoghi.

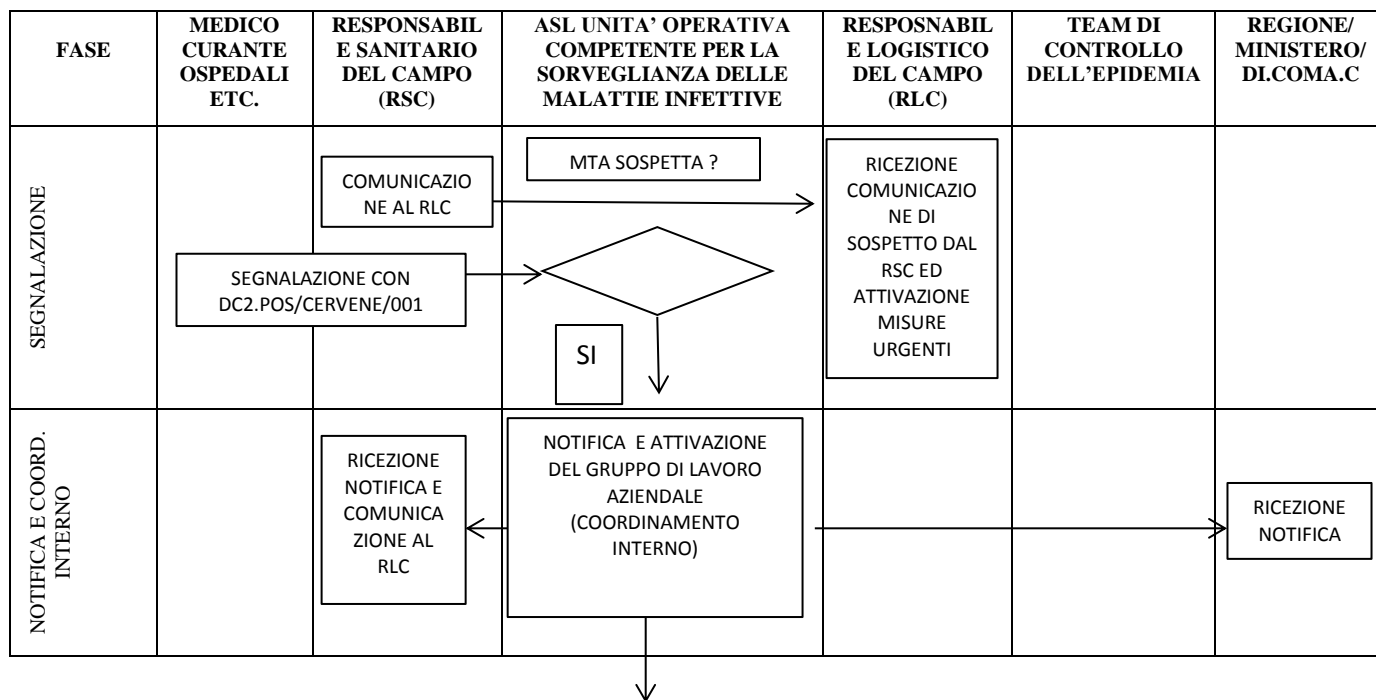
Il verbale deve essere supervisionato dal responsabile sanitario, che può ritenere di dover applicare ulteriori misure ed azioni rispetto a quelle già individuate dagli operatori che hanno eseguito l'indagine.

## 6.4 Registrazioni

Registro della sorveglianza sindromica (DC1.POS/CERVENE/001).

Modulo di segnalazione di caso sospetto o accertato di tossinfezione alimentare (DC2.POS/CERVENE/001).

Per l'esecuzione dell'indagine epidemiologica deve essere impiegata la check-list DC3.POS/CERVENE/001. L'indagine ambientale può essere registrata sul DC4.POS/CERVENE/001. La relazione finale può essere redatta sul DC5.POS/CERVENE/001. Per l'elaborazione dei dati può essere utilizzato il software Tossinfo mediante la acquisizione delle credenziali rilasciate dall'I.Z.S.M. presso U.O.C. Sezione di Salerno ([salerno@cert.izsmportici.it](mailto:salerno@cert.izsmportici.it), tel. 089 301833).



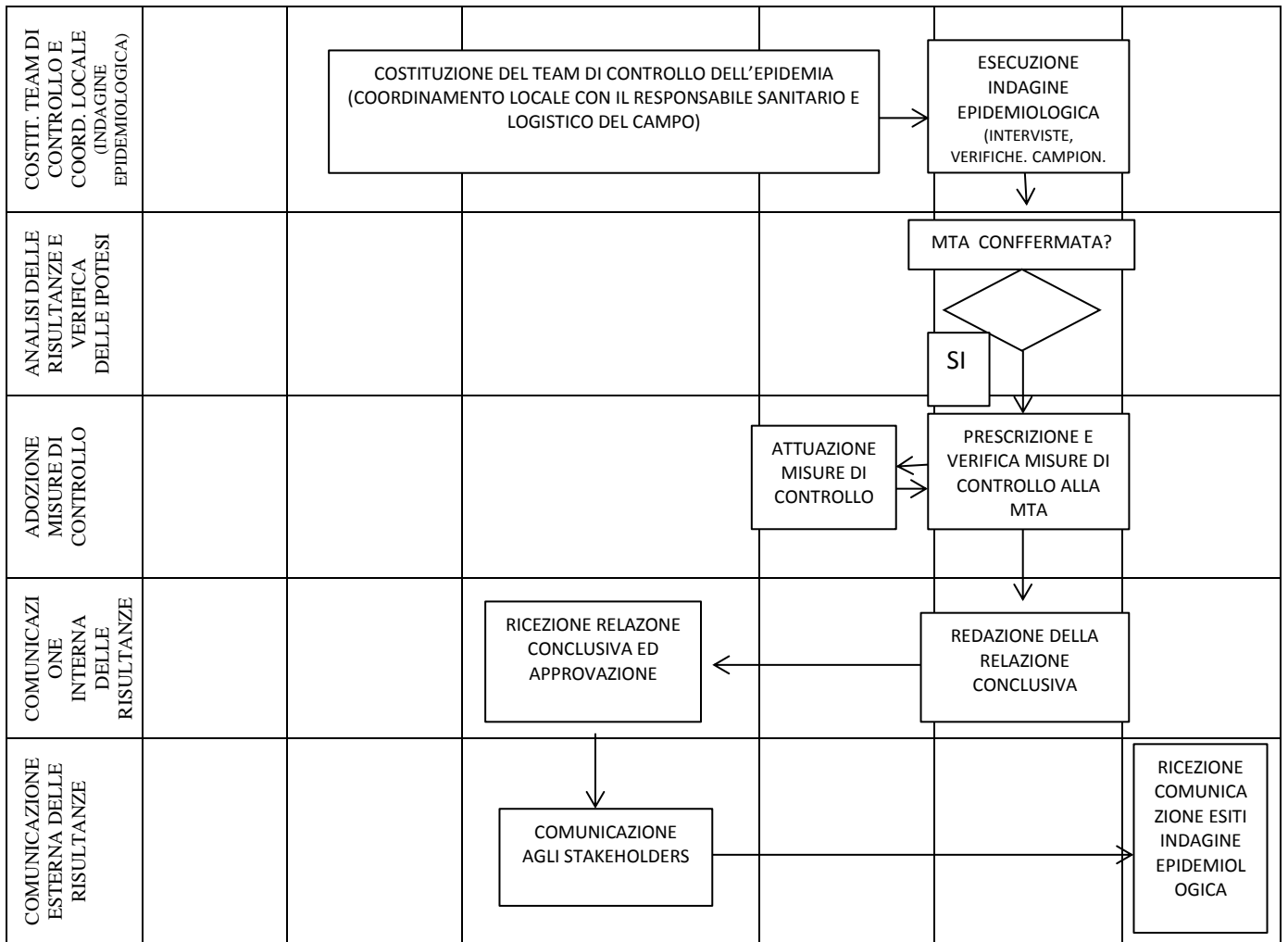


DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA GESTIONE DI UN FOCOLAIO DI MTA IN UN CAMPO

DI ACCOGLIENZA



\*Segnalazione di caso  sospetto

di \_\_\_\_\_

accertato

**DATI RELATIVI AL PAZIENTE**

Cognome/Nome: \_\_\_\_\_

Data di nascita: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Sesso:  F  M

Comune di nascita: \_\_\_\_\_

Domicilio: Via \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov.

|\_\_|\_\_|

Residenza (se diversa da domicilio): Via \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov.

|\_\_|\_\_|

Recapito telefonico: \_\_\_\_\_

Professione: \_\_\_\_\_

Collettività frequentata: (es: campo tenda, scuola, ecc) \_\_\_\_\_

Inizio sintomi: Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_

Viaggi/soggiorno all'estero  sì, spec. \_\_\_\_\_

Ricovero ospedaliero:  sì, spec.

Gravidanza  sì, età gestazionale, settimana |\_\_|\_\_|

Precedentemente vaccinato:  sì  no  non so

Criteri di diagnosi:

Clinica \_\_\_\_\_

Sierologia \_\_\_\_\_

Esame diretto/istologico

\_\_\_\_\_

Esame colturale \_\_\_\_\_

Altro \_\_\_\_\_

Acquisita nel corso dell'assistenza sanitaria?  sì  no  non so

Altri casi di malattia potenzialmente correlati?  sì  no  non so

Note: \_\_\_\_\_

**DATI RELATIVI AL MEDICO** \_\_\_\_\_

Cognome e Nome: N° telefonico: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Firma del medico \_\_\_\_\_

**\* Classi di Notifica Malattie Infettive (D.M. 15 dicembre 1990)**

Classi	Tempi di segnalazione	Malattie
<b>Classe Quarta</b> - Malattie per le quali alla segnalazione del singolo caso da parte del medico deve seguire la segnalazione dell'unità sanitaria locale solo quando si verificano focolai epidemici.	24 ore <u>Modulo classe</u> <u>IV</u>	Dermatofitosi (tigna), infezioni, tossinfezioni ed infestazioni di origine alimentare, pediculosi, scabbia.

<b>Sede:</b> _____	<b>data:</b> _____		
Nome Cognome _____ nato /a il _____			
M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Tel. _____			
Inizio sintomi: gg _____ ora _____ Ricovero NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Ospedale _____			
Temperatura <input type="checkbox"/> .....vomito <input type="checkbox"/> diarrea <input type="checkbox"/> dolori addominali <input type="checkbox"/>			
<b>Altri sintomi:</b>			
Nausea <input type="checkbox"/>	Tenesmo <input type="checkbox"/>	Visione confusa <input type="checkbox"/>	
Anemia <input type="checkbox"/>	Inappetenza <input type="checkbox"/>	Torpore <input type="checkbox"/>	
Perdita di peso <input type="checkbox"/>	Dolori muscolari <input type="checkbox"/>		
Disidratazione <input type="checkbox"/>	Sudorazione <input type="checkbox"/>		
Stipsi <input type="checkbox"/>	Diplopia <input type="checkbox"/>		





Data \_\_\_\_\_

Gli Operatori: \_\_\_\_\_ Ente di appartenenza:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Dati sul campo tenda:**

Comune,ubicazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Identificativo campo: \_\_\_\_\_

Numero di ospiti: \_\_\_\_\_

Numero di pasti preparati ogni giorno: \_\_\_\_\_

Struttura/area:  Impianto sportivo  Parcheggio

Altro: \_\_\_\_\_

Responsabile della cucina: \_\_\_\_\_ Contatti \_\_\_\_\_

<i>Igiene e comportamento del personale</i>	SI	NO	A
<i>Sono esposte istruzioni per il comportamento del personale delle cucine?</i>			
<i>Le istruzioni affisse sono eseguite correttamente?</i>			
<i>Tutto il personale è stato adeguatamente formato ed aggiornato?</i>			
<i>Il personale indossa divise pulite di colore chiaro, copricapo ed apposite calzature pulite?</i>			
<i>Sono stati individuati/segnalati sintomi di malattia (vomito, diarrea, lesioni cutanee)</i>			
<i>Se si, il personale che presenta questi sintomi è stato allontanato?</i>			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Individuazione delle aree	SI	NO	Annotazioni
Area ricevimento merci			
Area stoccaggio alimenti			
Area apertura imballaggi			
Area preparazione alimenti			
Area pulizia verdure			
Area cottura alimenti			
Area pulizie stoviglie			
Area raccolta rifiuti			
Area refettorio			
Servizi igienici dedicati al personale			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Stoccaggio delle derrate	SI	NO	ANNOTAZIONI
I vari alimenti deperibili vengono conservati in frigorifero?			

<p>Gli alimenti deperibili sfusi sono conservati in frigorifero in contenitori o comunque protetti da contaminazione?</p>			
<p>Gli alimenti non deperibili sono conservati in ambienti chiusi assicurando la separazione degli alimenti protetti dai non protetti?</p>			
<p>Le uova sono conservate in frigorifero?</p>			
<p>I prodotti ortofrutticoli freschi sono conservati in luoghi freschi e asciutti?</p>			
<p>L'acqua e le bevande in bottiglie sono conservate all'interno degli imballaggi ed al riparo dal sole?</p>			
<p>Nella'area di stoccaggio, gli alimenti sono sollevati da terra a non meno di 20 cm da terra?</p>			
<p>Sono attivati controlli per verificare che all'interno delle celle non siano evidenti tracce di muffa o eccessiva presenza di condensa?</p>			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Attrezzature	SI	NO	
Le attrezzature (utensili, stoviglie, etc) sono mantenute pulite?			
Gli strumenti (coltelli, taglieri, tavoli) sono utilizzati separatamente a seconda che vengono lavorati cibi crudi o cotti, carne o pesce?			
E' stato individuato uno spazio separato e segnalato per la collocazione dei prodotti per la pulizia e la disinfezione			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



<b>Approvvigionamento idrico</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Per il lavaggio/preparazione degli alimenti è utilizzata acqua potabile?			
Per il lavaggio degli utensili/attrezzature/stoviglie è utilizzata acqua potabile?			
Le condotte di acqua potabile sono adeguatamente segnalate e separate da quelle di acqua non potabile (se presenti)?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>Ricevimento delle derrate</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	
Sono accettati solo alimenti provenienti da fornitori accreditati (accompagnati da regolare documentazione commerciale)?			
Vengono sistematicamente controllate le temperature delle derrate deperibili in arrivo (latte, yogurt, burro, carni, ecc. ) e le bollature sanitarie (prodotti di origine animale)?			
Vengono controllate le condizioni igieniche delle derrate in arrivo?			
Sulle derrate sfuse viene applicata l'indicazione della data di arrivo?			
Viene controllata la conformità delle etichette e la loro corrispondenza alle derrate contenute?			
Vengono controllate le date di scadenza e i t.m.c.?			

COMMENTI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Conservazione, preparazione e cottura	SI	NO	
Viene effettuata una corretta rotazione delle derrate?			
Sono effettuate frequenti verifiche sul mantenimento della catena del freddo?			
Lo scongelamento avviene solo a temperatura di refrigerazione?			
La preparazione avviene in modo da evitare che gli alimenti già pronti per il consumo rimangano a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute?			
Le varie fasi di preparazione degli alimenti vengono attuate in maniera ben separata?			
I cibi vengono cotti completamente (carne rossa, pollame, pesce, uova, ecc.)?			
Le uova sono consumate solo dopo cottura?			
Come sono gestiti eventuali avanzi di cibo?			

COMMENTI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





Pulizia e igiene delle aree	SI	NO	
I sacchi ed i recipienti di rifiuti sono mantenuti chiusi?			
I recipienti dei rifiuti sono mantenuti lontano dalla zona di cottura?			
Gli ambienti vengono accuratamente puliti alla fine di ogni pasto?			
Viene effettuata periodicamente dei tavoli e dei piani di appoggio?			
La pulizia e la disinfezione degli utensili di maggiore uso (tritacarne, affettatrice, ecc.) risultano soddisfacenti?			
E' gestito correttamente il sistema di controllo e di verifica della presenza di insetti, roditori, ecc.?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

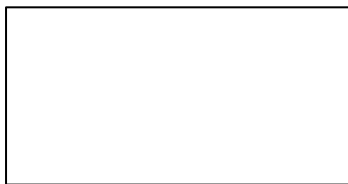
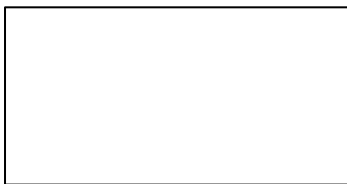
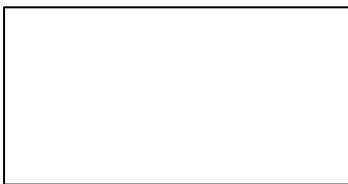
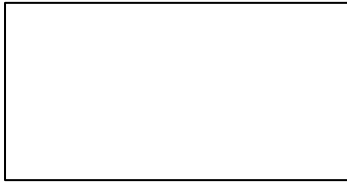
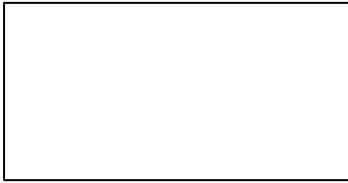
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Indagine sugli alimenti	
<p>Pietanze consumate prima della comparsa della M.T.A. (sospetta o confermata)</p> <p><i>*(Elencare le pietanze consumate almeno nei due giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi specificando giorno ed ora di somministrazione).*</i></p>	
<p>Elenco degli ingredienti impiegati per la preparazione di ciascuna pietanza</p> <p><i>*(Elencare tutti gli ingredienti impiegati associati alla singola pietanza prodotta).*</i></p>	
<p>Sistemi di preparazione, conservazione e somministrazione per ciascuna pietanza</p> <p><i>*(Disegnare, ove opportuno, utilizzando gli schemi a pag. 12, un diagramma di flusso per ciascuna pietanza individuando sullo stesso i rischi ed i punti critici associati).*</i></p>	
<p>Indagine sui fattori critici identificati nel processo di preparazione, conservazione e somministrazione di ciascuna pietanza.</p> <p><i>*(Identificare per ciascuna fase critica individuata i rischi associati ed approfondire gli aspetti collegati alle materie prime ed al processo di manipolazione, conservazione e preparazione).*</i></p>	



D  
I  
A  
G  
R  
A  
M  
M  
A  
D  
I  
F



<b>Analisi dei Rischi</b>	
Rischi relativi alle materie prime; documentazione di rintracciabilità	
Rischi relativi allo stoccaggio	
Rischi riguardanti il processo di preparazione, inclusa la cottura (tempi e temperatura)	
Rischi riguardanti la contaminazione post cottura	
Rischi riguardanti la proliferazione del microrganismo dopo la preparazione (nella conservazione, refrigerazione e riscaldamento)	

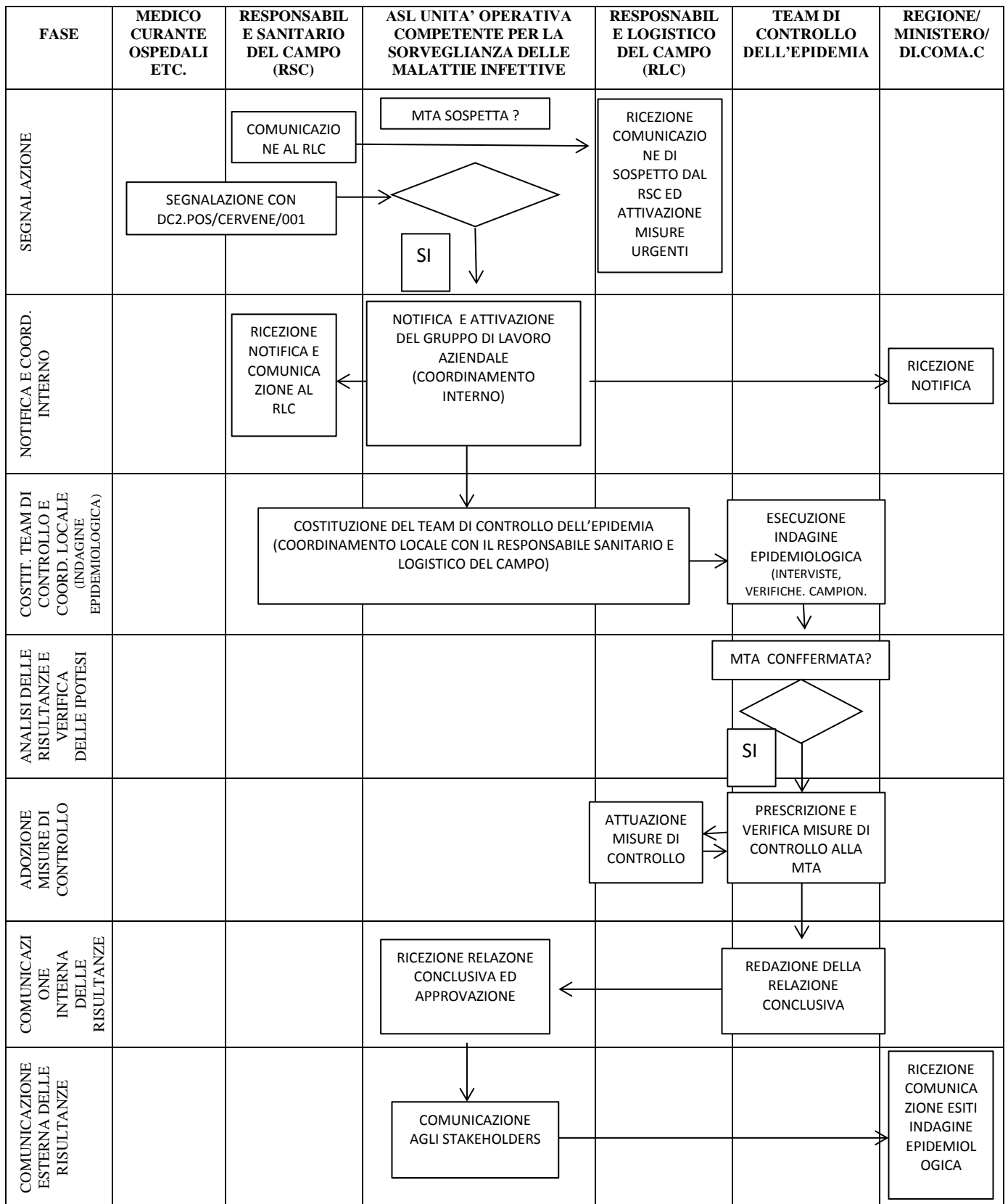


DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA GESTIONE DI UN FOCOLAIO DI MTA IN UN CAMPO

DI ACCOGLIENZA



\*Segnalazione di caso  sospetto

di \_\_\_\_\_

accertato

**DATI RELATIVI AL PAZIENTE**

Cognome/Nome: \_\_\_\_\_

Data di nascita: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Sesso:  F  M

Comune di nascita: \_\_\_\_\_

Domicilio: Via \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov.

|\_\_|\_\_|

Residenza (se diversa da domicilio): Via \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_ Prov.

|\_\_|\_\_|

Recapito telefonico: \_\_\_\_\_

Professione: \_\_\_\_\_

Collettività frequentata: (es: campo tenda, scuola, ecc) \_\_\_\_\_

Inizio sintomi: Data \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_

Viaggi/soggiorno all'estero  sì, spec. \_\_\_\_\_

Ricovero ospedaliero:  sì, spec.

Gravidanza  sì, età gestazionale, settimana |\_\_|\_\_|

Precedentemente vaccinato:  sì  no  non so

Criteri di diagnosi:

Clinica \_\_\_\_\_

Sierologia \_\_\_\_\_

Esame diretto/istologico

\_\_\_\_\_



Esame colturale \_\_\_\_\_

Altro \_\_\_\_\_

Acquisita nel corso dell'assistenza sanitaria?  sì  no  non so

Altri casi di malattia potenzialmente correlati?  sì  no  non so

Note: \_\_\_\_\_

**DATI RELATIVI AL MEDICO** \_\_\_\_\_

Cognome e Nome: N° telefonico: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Firma del medico \_\_\_\_\_

**\* Classi di Notifica Malattie Infettive (D.M. 15 dicembre 1990)**

Classi	Tempi di segnalazione	Malattie
<b>Classe Quarta</b> - Malattie per le quali alla segnalazione del singolo caso da parte del medico deve seguire la segnalazione dell'unità sanitaria locale solo quando si verificano focolai epidemici.	24 ore <b>Modulo classe IV</b>	Dermatofitosi (tigna), infezioni, tossinfezioni ed infestazioni di origine alimentare, pediculosi, scabbia.

<b>Sede:</b> _____	<b>data:</b> _____		
Nome Cognome _____ nato /a il _____			
M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Tel. _____			
Inizio sintomi: gg _____ ora _____ Ricovero NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Ospedale _____			
Temperatura <input type="checkbox"/> .....vomito <input type="checkbox"/> diarrea <input type="checkbox"/> dolori addominali <input type="checkbox"/>			
<b>Altri sintomi:</b>			
Nausea <input type="checkbox"/>	Tenesmo <input type="checkbox"/>	Visione confusa <input type="checkbox"/>	
Anemia <input type="checkbox"/>	Inappetenza <input type="checkbox"/>	Torpore <input type="checkbox"/>	
Perdita di peso <input type="checkbox"/>	Dolori muscolari <input type="checkbox"/>		
Disidratazione <input type="checkbox"/>	Sudorazione <input type="checkbox"/>		
Stipsi <input type="checkbox"/>	Diplopia <input type="checkbox"/>		



Data \_\_\_\_\_

Gli Operatori: \_\_\_\_\_  
appartenenza: \_\_\_\_\_

Ente di

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Dati sul campo tenda:**

Comune,  
ubicazione: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Identificativo  
campo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Numero di ospiti: \_\_\_\_\_ Numero di pasti preparati ogni  
giorno: \_\_\_\_\_

Struttura/area:  Impianto sportivo  Parcheggio  Altro:

\_\_\_\_\_

Responsabile della

cucina: \_\_\_\_\_ Contatti \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>Igiene e comportamento del personale</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>
<i>Sono esposte istruzioni per il comportamento del personale delle cucine?</i>			
<i>Le istruzioni affisse sono eseguite correttamente?</i>			
<i>Tutto il personale è stato adeguatamente formato ed aggiornato?</i>			
<i>Il personale indossa divise pulite di colore chiaro, copricapo ed apposite calzature pulite?</i>			
<i>Sono stati individuati/segnalati sintomi di malattia (vomito, diarrea, lesioni cutanee)</i>			
<i>Se si, il personale che presenta questi sintomi è stato allontanato?</i>			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Individuazione delle aree	SI	NO	Annotazioni
Area ricevimento merci			
Area stoccaggio alimenti			
Area apertura imballaggi			
Area preparazione alimenti			
Area pulizia verdure			
Area cottura alimenti			
Area pulizie stoviglie			
Area raccolta rifiuti			
Area refettorio			
Servizi igienici dedicati al personale			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

Stoccaggio delle derrate	SI	NO	ANNOTAZIONI
I vari alimenti deperibili vengono conservati in frigorifero?			
Gli alimenti deperibili sfusi sono conservati in frigorifero in contenitori o comunque protetti da contaminazione?			
Gli alimenti non deperibili sono conservati in ambienti chiusi assicurando la separazione degli alimenti protetti dai non protetti?			
Le uova sono conservate in frigorifero?			
I prodotti ortofrutticoli freschi sono conservati in luoghi freschi e asciutti?			
L'acqua e le bevande in bottiglie sono conservate all'interno degli imballaggi ed al riparo dal sole?			
Nella'area di stoccaggio, gli alimenti sono sollevati da terra a non meno di 20 cm da terra?			
Sono attivati controlli per verificare che all'interno delle celle non siano evidenti tracce di muffa o eccessiva presenza di condensa?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Attrezzature	SI	NO	
Le attrezzature (utensili, stoviglie, etc) sono mantenute pulite?			
Gli strumenti (coltelli, taglieri, tavoli) sono utilizzati separatamente a seconda che vengono lavorati cibi crudi o cotti, carne o pesce?			
E' stato individuato uno spazio separato e segnalato per la collocazione dei prodotti per la pulizia e la disinfezione			

COMMENTI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

Approvvigionamento idrico	SI	NO	
Per il lavaggio/preparazione degli alimenti è utilizzata acqua potabile?			
Per il lavaggio degli utensili/attrezzature/stoviglie è utilizzata acqua potabile?			
Le condotte di acqua potabile sono adeguatamente segnalate e separate da quelle di acqua non potabile (se presenti)?			

COMMENTI: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ricevimento delle derrate	SI	NO	
Sono accettati solo alimenti provenienti da fornitori accreditati (accompagnati da regolare documentazione commerciale)?			
Vengono sistematicamente controllate le temperature delle derrate deperibili in arrivo (latte, yogurt, burro, carni, ecc. ) e le bollature sanitarie (prodotti di origine animale)?			
Vengono controllate le condizioni igieniche delle derrate in arrivo?			
Sulle derrate sfuse viene applicata l'indicazione della data di arrivo?			
Viene controllata la conformità delle etichette e la loro corrispondenza alle derrate contenute?			
Vengono controllate le date di scadenza e i t.m.c.?			

COMMENTI: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Conservazione, preparazione e cottura	SI	NO	
Viene effettuata una corretta rotazione delle derrate?			
Sono effettuate frequenti verifiche sul mantenimento della catena del freddo?			
Lo scongelamento avviene solo a temperatura di refrigerazione?			
La preparazione avviene in modo da evitare che gli alimenti già pronti per il consumo rimangano a temperature che potrebbero comportare rischi per la salute?			
Le varie fasi di preparazione degli alimenti vengono attuate in maniera ben separata?			
I cibi vengono cotti completamente (carne rossa, pollame, pesce, uova, ecc.)?			
Le uova sono consumate solo dopo cottura?			
Come sono gestiti eventuali avanzi di cibo?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Distribuzione degli alimenti	SI	NO	
La somministrazione delle pietanze avviene entro 2 ore dalla preparazione?			
Il personale addetto evita di toccare direttamente gli alimenti in distribuzione?			
Nel refettorio sono state affisse le istruzioni per il comportamento igienico sanitario degli utenti a mensa ?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pulizia e igiene delle aree	SI	NO	
I sacchi ed i recipienti di rifiuti sono mantenuti chiusi?			
I recipienti dei rifiuti sono mantenuti lontano dalla zona di cottura?			
Gli ambienti vengono accuratamente puliti alla fine di ogni pasto?			
Viene effettuata periodicamente dei tavoli e dei piani di appoggio?			
La pulizia e la disinfezione degli utensili di maggiore uso (tritacarne, affettatrice, ecc.) risultano soddisfacenti?			
E' gestito correttamente il sistema di controllo e di verifica della presenza di insetti, roditori, ecc.?			

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Indagine sugli alimenti	
<p>Pietanze consumate prima della comparsa della M.T.A. (sospetta o confermata)</p> <p><i>*(Elencare le pietanza consumate almeno nei due giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi specificando giorno ed ora di somministrazione).*</i></p>	
<p>Elenco degli ingredienti impiegati per la preparazione di ciascuna pietanza</p> <p><i>*(Elencare tutti gli ingredienti impiegati associati alla singola pietanza prodotta).*</i></p>	
<p>Sistemi di preparazione, conservazione e somministrazione per ciascuna pietanza</p> <p><i>*(Disegnare, ove opportuno, utilizzando gli schemi a pag. 12, un diagramma di flusso per ciascuna pietanza individuando sullo stesso i rischi ed i punti critici associati).*</i></p>	
<p>Indagine sui fattori critici identificati nel processo di preparazione, conservazione e somministrazione di ciascuna pietanza.</p> <p><i>*(Identificare per ciascuna fase critica individuata i rischi associati ed approfondire gli aspetti collegati alle materie prime ed al processo di manipolazione, conservazione e preparazione).*</i></p>	
<p>Rintracciabilità delle materie prime o prodotti intermedi</p> <p><i>*(Verificare l'origine e la provenienza delle materie prime impiegate per la preparazione delle pietanze).*</i></p>	

Campionamento

*\*(Prelevare eventuali campioncini delle pietanze, se disponibili, delle materie prime e/o eventuali avanzi dei pasti consumati, nonché, ove opportuno, tamponi ambientali e degli operatori).*

**COMMENTI:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

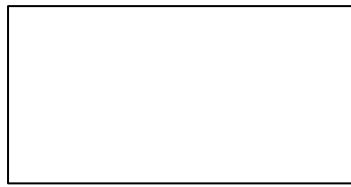
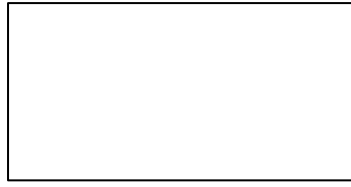
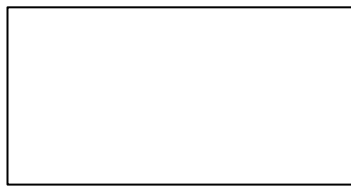
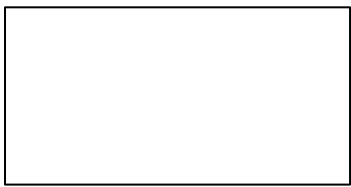
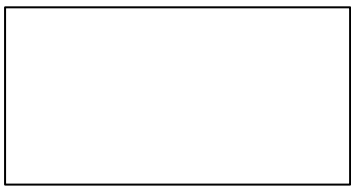
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

D  
I  
A  
G  
R  
A  
M  
M  
A  
D  
I  
F



<b>Analisi dei Rischi</b>	
Rischi relativi alle materie prime; documentazione di rintracciabilità	
Rischi relativi allo stoccaggio	
Rischi riguardanti il processo di preparazione, inclusa la cottura (tempi e temperatura)	
Rischi riguardanti la contaminazione post cottura	
Rischi riguardanti la proliferazione del microrganismo dopo la preparazione (nella conservazione, refrigerazione e riscaldamento)	
Rischi dovuti al non corretto uso dell'alimento o all'inadeguatezza della ricetta	







**Giunta Regionale della Campania**

*Direzione Generale per la Tutela della Salute ed il  
Coordinamento del Sistema Sanitario Regionale*  
U.O.D. Prevenzione e Sanità Pubblica Veterinaria

**GESTIONE DEGLI ORGANISMI NOCIVI NELLE AREE DI ACCOGLIENZA**

## **INDICE**

### **1. CAMPO DI APPLICAZIONE**

### **2. SCOPO**

### **3. TERMINI E DEFINIZIONI**

### **4. RIFERIMENTI**

### **5. PROCEDURA**

#### **5.1 Responsabilità**

#### **5.2 Precauzione**

#### **5.3 Modalità Operative**

##### **5.3.1 Attività e Misure preventive**

##### **5.4 Attività e Misure Attive di Protezione**

##### **5.5 Attività di Monitoraggio**

### **6. SMALTIMENTO DEI MATERIALI RESIDUI**

### **7. GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ**

## **8. DOCUMENTAZIONE ED ARCHIVIAZIONE**

## 1. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alla gestione degli organismi nocivi nella aree di accoglienza.

## SCOPO

Lo scopo di questa procedura è di garantire il controllo degli organismi nocivi all'interno di tutte le strutture dell'area di accoglienza e delle aree esterne di pertinenza dell'area di accoglienza.

## TERMINI E DEFINIZIONI

- 
- **Ambiente:** dintorni (esterni o interni) o condizioni essenziali in cui un organismo (persona, animale o pianta) vive e opera e che può avere un impatto sulla sua sopravvivenza, sviluppo e crescita.
- **Area di accoglienza:** Luogo di installazione degli insediamenti abitativi in cui vengono ospitate le popolazioni colpite da catastrofi. Può comprendere, oltre ai moduli abitativi, locali di servizio (es. uffici, depositi, cucine) e aree esterne.
- **Attività logistiche:** tutte le attività inerenti la progettazione, la costruzione, la destinazione d'uso delle strutture del campo e la ripartizione degli ospiti e degli animali all'interno delle strutture.
- **Attività sanitarie:** tutte le attività finalizzate alla prevenzione e alla cura delle malattie e del benessere psicofisico delle persone e degli animali ospiti del campo.
- **Biocida:** qualsiasi sostanza o miscela nella forma in cui è fornita all'utilizzatore, costituita da, contenente o capace di generare uno o più principi attivi, allo scopo di distruggere, eliminare e rendere innocuo, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo, con qualsiasi mezzo diverso dalla mera azione fisica o meccanica
- **Calamità:** evento improvviso e dannoso che può determinare perdite rilevanti nella popolazione riguardanti vite umane e/o beni.
- **Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S):** Struttura provinciale presieduta dal prefetto che coordina le operazioni dei comuni interessati di una stessa provincia.
- **Centro Operativo Misto (COM):** Struttura intercomunale della protezione civile che rende operative le linee strategiche definite dal Centro di Coordinamento Soccorsi (C.C.S).
- **Contaminazione:** presenza di materiali o di microrganismi estranei non voluti.
- **Controllo degli organismi nocivi:** l'insieme delle misure e delle attività messe in atto per tenere le popolazioni degli organismi nocivi entro limiti accettabili.
- **Controllo chimico:** uso di principi attivi per eliminare o inibire lo sviluppo di organismi nocivi.
- **Controllo fisico:** controllo degli organismi nocivi tramite l'uso di temperatura, suono, elettricità, movimento dell'aria o umidità e metodi meccanici, come trappole, recinzioni, barriere.
- **Dispositivo di protezione individuale (DPI):** qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi presenti nell'attività lavorativa.

- **Esca:** composto a base di cibo e biocida con potere attrattivo e appetibile per gli organismi nocivi.
- **Fornitore di servizi:** impresa, struttura, o organizzazione pubblica o privata costituita da una o più persone che fornisce servizi di gestione e controllo delle infestazioni.
- **Fornitore professionale di servizi:** impresa, struttura, o organizzazione pubblica o privata, costituita da una o più persone specificatamente qualificate, certificate o autorizzate e regolarmente formate che lavorano secondo una norma in cui vengono stabiliti i livelli richiesti di conoscenza e di approccio al servizio.
- **Gestione degli organismi nocivi:** tutte le attività di controllo, prevenzione e monitoraggio degli organismi nocivi.
- **Gestione integrata degli organismi nocivi – IPM: (*Integrated Pest Management*):** gestione degli organismi nocivi che prevede l'utilizzo di tutte le tecniche disponibili e utili al fine di ridurre l'utilizzo dei pesticidi, ridurre l'impatto ambientale, ridurre i costi e aumentare la sicurezza degli operatori.
- **Infestazione:** presenza di organismi nocivi o segni della presenza di organismi nocivi.
- **Limite critico o soglia:** limite di presenza degli organismi nocivi oltre il quale bisogna intervenire con misure di protezione
- **Modifica dell'habitat:** alterazioni della dimora o dell'ambiente limitrofo di un organismo operate dall'uomo che hanno un impatto sull'attività e/o sulla popolazione di tale organismo.
- **Modulo abitativo:** diverse tipologie di alloggi: tende, strutture mobili, container.
- **Modulo di ristorazione:** insieme della cucina mobile / locale dispensa / zona somministrazione pasti.
- **Monitoraggio:** attività regolarmente registrate di ispezione e controllo, nelle aree esterne e interne del campo di accoglienza, finalizzate alla raccolta e identificazione di elementi riconducibili alla presenza di organismi nocivi.
- **Organismo nocivo (pest):** organismo dannoso o indesiderato per gli esseri umani, le attività umane, beni o prodotti che essi utilizzano o producono e/o dannoso per gli animali e l'ambiente .
- **Ospiti dell'area di accoglienza:** persone colpite da calamità, prive di abitazione o impossibilitate anche temporaneamente all'uso della propria abitazione, che sono ospitate nell'area di accoglienza.
- **Planimetria:** documento grafico in cui sono riportate e identificate le aree e le strutture dell'area di accoglienza
- **Presidi:** strumenti chimici (p.e. biocidi), fisici e meccanici usati per contrastare la presenza di organismi nocivi.
- **Principio attivo:** sostanza o microrganismo che ha un'azione su o contro gli organismi nocivi.
- **Sanificazione:** procedura che si basa sull'utilizzo di biocidi finalizzata a rendere un ambiente privo di organismi nocivi.
- **Segreteria:** organismo che opera a supporto del Capo Campo con il compito di espletare gli adempimenti burocratici tra cui la tenuta e l'aggiornamento dei registri, degli elenchi dei dati e delle informazioni, della planimetria e dell'archiviazione dei documenti . Può operare per più aree di accoglienza o per tutta l'area interessata dall'emergenza.
- **Specie bersaglio o target:** organismo nocivo che è l'obiettivo del controllo.
-

## Riferimenti

- Reg. CE n° 528 del 22/05/2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi;
- Reg. CE n° 852 del 26/05/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari, in particolare:
  - Allegato II, Cap. I, Punto 2, Lettera c);
  - Allegato II, Cap. II, Punto 1, Lettera d);
  - Allegato II, Cap. IX, Punto 4;
- Reg CE 1069/2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano
- Ordinanza Ministero Salute 13/6/2016 “Norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati”;
- D.L. vo n° 81 del 9/4/2008, art. 26 (tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- Legge n° 82 del 25/01/1994, “Disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione”;
- UNI EN 16636 “Servizi di gestione e controllo delle infestazioni (pest management): marzo 2015 (norma volontaria)

## 5 Procedura

### 5.1 Responsabilità

- **Il Capo Campo** è delegato dal Sindaco, dalla Provincia, dalla Regione, dallo Stato. È responsabile delle risorse umane e strumentali dell'area di accoglienza. Definisce i ruoli, assegna i compiti, sovrintende al corretto svolgimento delle attività ordinarie, verifica che il personale lavori in sicurezza seguendo le indicazioni dettate dal Centro Operativo Misto (COM). Ai fini della presente procedura, nomina il Responsabile Sanitario, nomina il Responsabile degli Organismi Nocivi, su indicazione del responsabile sanitario.
- **Il Responsabile Sanitario** ha la responsabilità delle attività sanitarie dell'area di accoglienza. Ai fini della presente procedura, indica al Capo Campo il Referente degli Organismi Nocivi, ne controlla l'attività e i risultati.
- **Il Responsabile degli Organismi Nocivi** ha la responsabilità della gestione degli organismi nocivi che deve essere attuata secondo quanto previsto dalla presente procedura. Propone, se necessario, al Capo Campo l'intervento di ditte esterne, definendone i requisiti necessari, e valutandone l'operato e i risultati.
- **Il Responsabile della Segreteria** ha la responsabilità delle attività di segreteria. Ai fini della presente procedura cura l'archiviazione della documentazione.
- **Gli Ospiti dell'Area di Accoglienza** hanno la responsabilità di attuare quanto previsto dalla presente procedura per le parti di loro competenza.

## **5.2 Precauzioni**

Tutto il personale coinvolto nella gestione degli organismi nocivi deve munirsi dei dispositivi di protezione individuale disposti dalle ditte produttrici nelle etichette o nei foglietti illustrativi.

## **5.3 Modalità Operative**

Il Responsabile degli Organismi Nocivi predispose le seguenti attività e misure:

- attività e misure preventive
- attività e misure attive di protezione
- attività di monitoraggio

Le attività e le misure preventive comprendono le attività e la messa in atto di presidi atti a prevenire l'ingresso di organismi nocivi.

Le attività e le misure attive comprendono tutte le attività e le misure che vengono adottate al fine del contenimento o dell'eradicazione degli agenti nocivi.

Il monitoraggio e le verifiche comprendono tutte le azioni atte a valutare il corretto svolgimento e l'efficacia delle attività e delle misure previste dalla presente procedura.

Nell'allegato 1 sono riportate le specie di organismi nocivi più comuni in Europa.

### **5.3.1 Attività e Misure preventive**

**Le misure preventive si applicano:**

- al modulo di ristorazione
- alle aree esterne e punti di ingresso
- ai moduli abitativi
- ai rifiuti

#### **Modulo di Ristorazione**

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

Le seguenti attività devono essere svolte regolarmente:

- verificare che i materiali in ingresso non presentino tracce di organismi nocivi, con particolare riferimento agli imballaggi di iuta o cartone,
- stoccare le materie prime in modo ordinato, su ripiani e/o scaffalature facilmente pulibili, staccati dalle pareti per almeno 30 cm., e sollevati da terra per almeno 20 cm., in modo da poter effettuare un'agevole ed esauriente pulizia e ispezione;
- pulire accuratamente, al termine del lavoro giornaliero, pavimenti, superfici di lavoro e attrezzature con particolare attenzione alle fessure;
- mantenere i contenitori per rifiuti ben chiusi, svuotarli, pulirli quotidianamente e disinfettarli almeno una volta a settimana, fatte salve particolari esigenze di disinfezione più frequenti;

- eliminare ogni tipo di ragnatela.

### **Aree Esterne e Punti di Ingresso**

- Tenere in ordine e pulite le aree esterne al campo di accoglienza e, in maniera particolare, le aree immediatamente adiacenti al magazzino, alla cucina e alla zona di somministrazione pasti;
- tagliare la vegetazione spontanea e ruderale. La crescita della vegetazione varia secondo la stagione, la temperatura e l'umidità e i tagli devono avere una frequenza tale che il suolo sia sempre visibile e ispezionabile;
- allontanare ogni materiale di scarto (p.e. pallet, scatole, ecc.), o in disuso dall'area esterna di pertinenza dell'area di accoglienza non destinata a deposito dei rifiuti in particolare a ridosso delle mura;
- rimuovere costantemente eventuali deiezioni di animali;
- utilizzare porte a chiusura automatica (p.e. porte con molle di richiamo);
- installare porte esterne provviste di battenti in materiale resistente alla possibile erosione da parte di roditori;
- installare in corrispondenza di tutte le aperture fenestrate reti anti intrusione a maglia fine (montate opportunamente su telai amovibili);
- installare griglie robuste, a maglia fine ed in materiale anticorrosione, in corrispondenza dei pozzetti di scarico delle acque di rifiuto, per evitare l'ingresso di roditori provenienti dal sistema di scarico;
- sigillare eventuali spazi e fessure esistenti tra battenti e pavimento (ad esempio mediante l'applicazione di apposite spazzole) che potrebbero permettere l'accesso d'insetti striscianti e piccoli roditori;
- chiudere qualsiasi foro o fessura esistente in corrispondenza di muri, impianti, terminali di condotti idraulici e tubi di scarico, botole d'ispezione, quadri di controllo, condotte per il passaggio dei cavi in prossimità di macchinari, cornici degli infissi ed altre eventuali soluzioni di continuità strutturali
- .posizionare luci esterne in postazioni che non determinino l'attrazione degli insetti verso le porte di entrata delle strutture;
- creare appropriati drenaggi per le acque, in modo che non si verifichino ristagni d'acqua;
- sifonare con periodicità congrua gli scarichi nei pavimenti.

### **Moduli Abitativi**

Il Responsabile degli Organismi Nocivi deve predisporre:

- a. la sanificazione dei moduli prima dell'insediamento degli ospiti.(allegato 2);



b. la sanificazione, a modulo sgombero, da suppellettili, con cadenza mensile (allegato 2). ;

Gli ospiti dei moduli abitativi sono tenuti a:

- non conservare alimenti e non consumare pasti all'interno del modulo;
- evitare di depositare materiali alla rinfusa o indumenti sul pavimento;
- avere cura della struttura mantenendola pulita e in ordine, spazzare quotidianamente i pavimenti;
- assicurarsi che le zanzariere siano chiuse e integre;
- aerare quotidianamente gli ambienti;
- areare quotidianamente i sacchi a pelo e prevedere il loro lavaggio e disinfezione con cadenza bimestrale.

### **Rifiuti**

I rifiuti prodotti nelle aree di accoglienza devono essere:

- rimossi prontamente ogni giorno assicurando che non vi sia spargimento nell'ambiente;
- collocati in appositi contenitori (dotati di sacco monouso) posti nelle aree dove vengono prodotti;
- depositati in aree individuate all'esterno del campo tenda;
- mantenuti nei contenitori chiusi e a prova di animali, fino alla rimozione quotidiana

### **5.4 Attività e Misure Attive di Protezione**

Si basano sull'uso di presidi meccanici (p.e. trappole ed esche) e/o di presidi chimici (p.e. biocidi).

Nell'utilizzo dei presidi devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- esche e trappole a base di biocidi, (p.e. rodenticidi) devono essere utilizzate in appositi contenitori di sicurezza, opportunamente fissati, in modo da evitare il contatto diretto del biocida con persone e animali appartenenti a specie non bersaglio (cani, gatti, ecc.);
- le esche rodenticide non devono essere usate nel modulo ristorazione anche se collocate all'interno di idonei erogatori (*bait box*);
- per i roditori, nel modulo ristorazione, possono essere utilizzate solo trappole protette a cattura, che non prevedono l'utilizzo di sostanze tossiche;

- le postazioni delle trappole e delle esche devono essere riportate in planimetria e segnalate con apposito cartello che indichi la presenza della trappola, il tipo di trappola (p.e. erogatore esca [in questo caso riportare anche il tipo di esca]).
- ogni postazione deve essere sottoposta a controllo con una frequenza almeno giornaliera;
- qualsiasi modifica rispetto al posizionamento delle esche, deve essere tempestivamente riportata in planimetria;
- la planimetria deve riportare la data di aggiornamento con firma del responsabile e deve essere depositata in segreteria;
- le schede tecniche di tutti i principi attivi e di tutti i dispositivi usati devono essere conservate a cura del Responsabile degli Organismi Nocivi;
- i biocidi devono essere conservati a cura del Responsabile della Gestione degli Organismi Nocivi in apposito armadietto, chiuso a chiave e collocato all'interno della struttura.
- Nell'allegato 3 sono riportati i principali presidi fisici che possono essere utilizzati.

### **5.5 Attività di Monitoraggio**

Il Responsabile della gestione degli organismi nocivi verifica la corretta esecuzione delle misure preventive (punto 5.3.1) effettuando un'ispezione accurata dell'area esterna, degli ambienti interni e delle attrezzature. Tale controllo è da compiersi possibilmente al mattino, in fase preoperativa, con frequenza settimanale.

La verifica deve essere riportata sul "Registro monitoraggio misure preventive" (all.5).

Il superamento dei limiti critici o soglia (all.6) determina la ripianificazione delle misure attive di protezione.

## **6. Smaltimento dei materiali residui**

Dalle operazioni di disinfestazione e controllo dei pest residuano materiali che necessitano di opportuna gestione:

- contenitori biocidi;
- esche derattizzanti;
- carogne di roditori morti.

I contenitori vuoti e le esche parzialmente consumate sono smaltiti secondo le indicazioni riportate in etichetta o scheda tecnica; generalmente sono classificati come rifiuti pericolosi e come tali sono isolati e smaltiti attraverso ditta specializzata o servizio pubblico, se disponibile.

Le carogne dei roditori possono essere classificate come rifiuto pericoloso oppure, ai sensi del Reg CE 1069/2009, come SOA (Sottoprodotto di Origine Animale) di Categoria 1 e come tale smaltito

attraverso ditta specializzata che rilascia copia del DDT (bisogna scrivere per intero o specificare in termini e definizioni cosa sono?).

### **7. Gestione delle non conformità**

Qualora si riscontri una non conformità, il responsabile della gestione degli organismi nocivi o un suo delegato, deve compilare il rapporto di non conformità, nel quale devono anche essere riportate le azioni e gli interventi da attuare e la data prevista di risoluzione.

### **8. Documenti e archiviazione della documentazione**

Alla presente procedura, i seguenti documenti:

1	Organismi nocivi comuni in Europa	Allegato 1
2	Disinfestazione dei moduli abitativi e aree esterne: esempi di composizioni di principi attivi utilizzabili e dosaggi	Allegato 2
3	Misure attive di protezione. Esempi di uso dei presidi fisici	Allegato 3
4	Attività di monitoraggio e frequenza	Allegato 4
5	Registro monitoraggio organismi nocivi	Allegato 5
6	Limiti Soglia	Allegato 6
7	Rapporto di non conformità	Allegato 7

I documenti sono raccolti in un fascicolo e archiviati presso la segreteria del campo a cura del Responsabile della gestione degli organismi nocivi.

### Organismi nocivi comuni in Europa

<i>Blatte</i>	1	<i>Blatta orientalis</i>	Blatta nera
	2	<i>Blattella germanica</i>	Blatta grigia
	3	<i>Periplaneta americana</i>	Blatta americana
	4	<i>Supella longipalpa</i>	Blatta dei mobili
<i>Chiotteri</i>		<i>Chiroptera sp.</i>	Pipistrelli
<i>Ectoparasiti (Arropodi)</i>	5	<i>Argas reflexus</i>	Zecca del piccione
	6	<i>Cimex lectularius</i>	Cimice dei letti
	7	<i>Ctenocephalides sp.</i>	Pulci
<i>Formiche</i>	8	<i>Lasius niger</i>	Formica nera
	9	<i>Monomorium pharaonis</i>	Formica del faraone
<i>Mosche (ditteri) e Zanzare (culicidi)</i>	10	<i>Anopheles sp.</i>	Zanzara
	11	<i>Anopheles sp.</i>	Zanzara
	12	<i>Calliphora sp.</i>	Moscone blu
	13	<i>Clodmia albipunctata</i>	Moscerino
	14	<i>Culex sp</i>	Zanzara
	15	<i>Drosophila sp.</i>	Mosca della frutta
<b>Organismi nocivi delle derrate alimentari e degli indumenti</b>	16	<i>Musca domestica</i>	Mosca domestica
	17	<i>Dermestes lardarius</i>	Dermeste del lardo
	18	<i>Ephestia kuehniella</i>	Tignola grigia della farina
	19	<i>Lepisma saccharina</i>	Pesciolino d'argento
	20	<i>Oryzaephilus surinamensi</i>	Silvano
	21	<i>Plodia interpunctella</i>	Tignola fasciata
	22	<i>Psocoptera</i>	Psicottero
	23	<i>Tenebrio molitor</i>	Tarma della farina
	24	<i>Tineola bisselliella</i>	Tignola dei crini
	25	<i>Tineola pellionella</i>	Tignola delle pellicce
<i>Roditori</i>	26	<i>Microtus agrestis</i>	Arvicola campestre
	27	<i>Microtus arvalis</i>	Topo campagnolo
	28	<i>Mus musculus</i>	Topolino domestico o topo comune
	29	<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto grigio
	30	<i>Rattus rattus</i>	Ratto dei tetti o ratto nero
	31	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	Scoiattolo variabile
<i>Uccelli</i>	32	<i>Columba livia</i>	Colomba, piccione
	33	<i>Larus michahellis</i>	Gabbiano reale
		<i>Pica pica</i>	Gazza
		<i>Corvus corone</i>	Cornacchia
<i>Vespe</i>	34	<i>Paravespula vulgaris</i>	Vespa

**Disinfestazione dei moduli abitativi e aree esterne: esempi di composizioni di principi attivi utilizzabili e dosaggi**

Moduli abitativi- Esempi di composizioni di principi attivi e formulazioni utilizzabili	Principi attivi e formulazioni	Formulazioni	Specie target	Concentrazione indicativa di impiego
	Cipermetrina 10% Tetrametrina 2% Piperonyl but. 5%	Microemulsione acquosa	Blatte , formiche , acari , zecche, zanzare adulte	Da 0,5 a 0,8%
	Cipermetrina 5% Tetrametrina 2,5% Piperonyl but. 12,5%	Emulsione concentrata in solventi	Mosche	Da 0,2 a 0,5%
	Cipermetrina 20%	Emulsione concentrata in solventi	Blatte	Da 0,1 a 0,15%
	Etofenprox 10% PBO 20%	Microemulsione acquosa	Cimici e pulci	0,5%

Aree esterne: esempi di principi attivi e formulazioni utilizzabili	<i>Bacillus thuringiensis tenebrionis</i> , <i>Bacillus thuringiensis israelensis</i> , <i>Bacillus thuringiensis kurstaki</i> ceppo EG 2424		Larve di zanzara	Secondo concentrazione del prodotto commerciale
	Pyriproxyfen 4%	Microemulsione in acqua		0.25 ml di p.a.* per tombino
	Diflubenzuron 15%	Sospensione concentrate		0.28 ml di p.a.
	Diflubenzuron 2 g p.a. Pyriproxyfen 2 g p.a.	Tavolette effervescenti		Una per tombino (dosate fino a 50 litri d'acqua)
	Cipermetrina 10% Tetrametrina 2% Piperonyl but. 5%	Microemulsione acquosa	Blatte , formiche , acari , zecche, zanzare adulte	Da 0,5 a 0,8%

\*p.a. principio attivo

### Misure attive di protezione. Esempi di uso dei presidi fisici

Specie target		Collocazione	note
Insetti volanti	Lampade elettriche a raggi UV con pannello collante quadrettato	Collocare lontano dalle fonti molto luminose che attraggono gli insetti	Grazie al pannello quadrettato danno informazioni sul livello di infestazioni.
Roditori	esche/trappole, con feromoni	Collocare in zone buie e nascoste	
Insetti striscianti	Strisce adesive	Collocare in zone buie, nascoste, caldo-umide	

\*Nota: non utilizzare lampade con griglia elettrica nel modulo ristorazione. Non utilizzare lampade con insetti a vista

### Attività di monitoraggio e frequenza

scopo dell'attività	modalità operative	frequenza del controllo
<p>monitoraggio e controllo della presenza di roditori (<i>Mus musculus</i>, <i>Rattus rattus</i>, <i>Rattus norvegicus</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ posizionamento di esche/trappole opportunamente segnalate con idonea cartellonistica lungo le aree perimetrali del campo ed agli ingressi di cucina e magazzino</li> <li>▪ deposizione di esche rodenticide a base di bromadiolone e/o altro principio attivo ad azione emorragica autorizzato</li> <li>▪ monitoraggio e caricamento periodico delle esche</li> </ul>	<p>giornaliero o a giorni alterni, a seconda della stagione e della situazione del campo</p>
<p>monitoraggio e controllo della presenza di insetti striscianti e volanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ posizionamento e monitoraggio di trappole attrattive ad azione collante per insetti striscianti nelle aree sensibili della cucina e magazzino</li> <li>▪ posizionamento e monitoraggio di trappole attrattive con pannello collante per insetti volanti nelle aree sensibili della cucina e magazzino</li> <li>▪ trattamento periodico con insetticidi autorizzati a base di piretroidi nelle aree perimetrali mediante atomizzatore mobile</li> <li>▪ trattamento in ambienti interni (cucina, magazzino), qualora dal monitoraggio delle trappole si evidenzia un incremento della presenza di infestanti. (i trattamenti devono essere effettuati esclusivamente ad attività ferme, sottoporre ambienti ed attrezzature a sanificazione straordinaria prima della ripresa della produzione)</li> </ul>	<p>giornaliero o settimanale, a seconda della stagione e della situazione del campo</p>

### Registro monitoraggio organismi nocivi

campo di accoglienza	
data	
operatore	
monitoraggio	<input type="checkbox"/> roditori <input type="checkbox"/> insetti volanti <input type="checkbox"/> insetti striscianti
tipologia di intervento	<input type="checkbox"/> sostituzione dispositivi <input type="checkbox"/> sostituzione esche <input type="checkbox"/> installazione dispositivi
dispositivi utilizzati (nome commerciale)	
tipologia di dispositivo	
esche/attrattivi impiegati (nome commerciale)	

identificazione trappola
n°
1
2
3
4
5

% di consumo esche da roditori				distributori esche roditori	
0	< 30%	< 50%	> 50%	sostituzione	installazione

riscontro roditori in trappola a cattura		trappola a cattura	
presenza	assenza	sostituzione	installazione

note:

note:



identificazione trappola n°	n° di insetti striscianti				trappole adesive		n° di insetti volanti				trappole adesive	
	0	1-5	6-15	>15	sostituzione	installazione	0	< 10	> 10	> 20	sostituzione	installazione
1												
2												
3												
4												
5												
note:						note:						

### Limiti Soglia

Agente infestante	Limite "soglia"		In caso di superamento del limite "soglia"
	Aree interne	Aree esterne	
roditori	0 avvistamenti 0 cattura roditori nelle trappole a cattura	<ul style="list-style-type: none"> <li>· roditori vivi: &lt; 2 avvistamenti/mese</li> <li>· consumo maggiore 50% &lt; 3 esche limitrofe/mese</li> <li>· consumo maggiore 75% &lt; 2 esche limitrofe/mese</li> </ul>	infestazione in atto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziamento piano di lotta agli infestanti;</li> <li>- eventualmente contattare una ditta specializzata</li> <li>- aumentare il numero di esche</li> <li>- sostituire il principio attivo (eventuale)</li> </ul>
insetti striscianti	max 10 avvistamenti /mese <i>(somma degli striscianti sulle diverse trappole collanti)</i>	assenza di infestazione massiva	infestazione in atto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziamento piano di lotta agli infestanti;</li> <li>- applicazione procedura di sanificazione dei locali;</li> <li>- eventualmente contattare una ditta specializzata</li> </ul>
insetti volanti	max 25 <i>(conta totale nel pannello adesivo)</i>	non applicabili limiti soglia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione nuovi dispositivi di cattura;</li> <li>- potenziamento piano di lotta agli infestanti;</li> <li>- eventualmente contattare una ditta specializzata</li> </ul>

### Rapporto di non conformità

Area di accoglienza: \_\_\_\_\_

NON CONFORMITÀ NUMERO \_\_\_\_\_ DATA APERTURA DELLA NC: \_\_\_\_\_

OPERATORE: \_\_\_\_\_

descrizione NC \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

prevista un'azione correttiva  SI  NO

azione correttiva proposta: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

data di attuazione prevista: \_\_\_\_\_ data di attuazione effettiva \_\_\_\_\_:

verifica efficacia azione correttiva \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



