

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Brescia

Agenzia di Tutela della Salute di Brescia

Sede Legale: viale Duca degli Abruzzi, 15 – 25124 Brescia

Tel. 030.38381 Fax 030.3838233 - www.ats-brescia.it

Posta certificata: protocollo@pec.ats-brescia.it

Codice Fiscale e Partita IVA: 03775430980

DECRETO n. 254

del 28/04/2023

Cl.: 1.1.02

OGGETTO: Recepimento del Decreto della Direzione Generale Welfare n. 19287 del 30 dicembre 2022 e adozione del Documento Tecnico "Gestione Integrata delle Malattie a Trasmissione Alimentare".

**II DIRETTORE GENERALE - Dott. Claudio Vito Sileo
nominato con D.G.R. XI/1058 del 17.12.2018**

Acquisiti i **pareri** del
DIRETTORE SANITARIO F.F.
del
DIRETTORE SOCIOSANITARIO
e del
DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Dott. Giovanni Marazza

Dott. Franco Milani

Dott.ssa Sara Cagliani



IL DIRETTORE GENERALE

Vista la Deliberazione del Consiglio di Regione Lombardia n. XI/2395 del 15 febbraio 2022, recante "Piano Regionale di Prevenzione 2021 – 2025, ai sensi delle Intese Stato – Regioni del 6 agosto 2020 e del 5 maggio 2021", che nel Programma Libero 13 "Malattie infettive trasmesse da alimenti: prevenzione, sorveglianza e controllo" individua una azione per la gestione delle malattie trasmesse da alimenti;

Richiamati gli atti relativi al sistema di sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive in Lombardia:

- ✓ la D.G.R. n. VI/18853 del 30 settembre 2004 "Sorveglianza, notifica e controllo delle malattie infettive: revisione e riordino degli interventi di prevenzione in Regione Lombardia" con la quale sono state innovate le modalità di segnalazione delle malattie infettive e le misure da porre in atto per limitare la diffusione dei casi contagiosi;
- ✓ la D.G.R. n. X/3190 del 26 febbraio 2015 "Revisione ed aggiornamento degli interventi di sorveglianza, prevenzione, profilassi e controllo delle malattie infettive con ottimizzazione della lettura dei segnali" in vista di EXPO 2015";
- ✓ la D.G.R. n. XI/1046 del 17 dicembre 2018 "Determinazioni in ordine alla gestione del Servizio Sociosanitario per l'esercizio 2019" e in particolare il sub-allegato H "Modalità di segnalazione e notifica delle malattie infettive e accertamenti con finalità epidemiologica";
- ✓ la D.G.R. n. XI/3114 del 07 maggio 2020 "Determinazioni in merito alle attività di sorveglianza in funzione dell'epidemia COVID-19" che ha aggiornato la sorveglianza delle malattie infettive;
- il Decreto Regionale n. 3268 del 24 aprile 2015 di "Approvazione documento tecnico Linee Guida per la corretta gestione degli episodi di malattie veicolati da alimenti";
- il Decreto della Direzione Generale Welfare n. 19287 del 30 dicembre 2022 "Indirizzi regionali per la gestione integrata delle Malattie a Trasmissione Alimentare" che approva il documento tecnico "Gestione integrata delle Malattie a Trasmissione Alimentare" predisposto dal gruppo di lavoro interdisciplinare attivato dalla UO Prevenzione e dalla UO Veterinaria regionali;

Rilevato che con nota regionale prot. G1.2023.0005583 del 14.02.2023 (atti ATS prot. n. 0018515 del 14.02.2023) viene richiesto alle ATS, dalle UUOO regionali Prevenzione e Veterinaria, di recepire, entro il 30.04.2023, nel proprio sistema documentale il documento tecnico di cui sopra;

Ritenuto pertanto altresì opportuno procedere alla stesura e alla formale adozione del documento tecnico di "Gestione integrata delle Malattie a Trasmissione Alimentare" di questa Agenzia, allegato al presente atto quale strumento utile a gestire in maniera tempestiva un episodio di MTA segnalato, da parte di un apposito team di esperti, la cui composizione e attivazione vengono nello stesso esplicitate;

Vista la proposta presentata congiuntamente dal Direttore del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria, Dott. Giovanni Marazza, e dal Direttore del Dipartimento Veterinario e SAOA, Dott. Antonio Vitali, che attestano altresì, in qualità di Responsabili del procedimento, la regolarità tecnica del presente provvedimento;

Dato atto che dal presente provvedimento non discendono oneri per l'Agenzia;

Acquisiti i pareri del Direttore Sanitario F.F., Dott. Giovanni Marazza, del Direttore Sociosanitario, Dott. Franco Milani e del Direttore Amministrativo, Dott.ssa Sara Cagliani che attesta, altresì, la legittimità del presente atto;

D E C R E T A



per le motivazioni indicate in premessa e qui integralmente richiamate:

- a) di recepire il contenuto del Decreto della Direzione Generale Welfare n. 19287 del 30 dicembre 2022 e conseguentemente di adottare il documento tecnico di "Gestione integrata delle Malattie a Trasmissione Alimentare" di questa Agenzia, nel testo allegato composto da n. 21 pagine, quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- b) di dare atto che dall'adozione del presente documento non discendono oneri per l'Agenzia;
- c) di demandare al Responsabile della SS Malattie Infettive, in qualità di coordinatore del team di esperti, di porre in essere ogni conseguente adempimento connesso all'adozione del presente provvedimento;
- d) di conferire mandato al Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria e al Dipartimento Veterinario e SAOA di comunicare l'adozione del presente atto alle rispettive UU.OO. di Regione Lombardia – Direzione Generale Welfare;
- e) di dare atto che il presente provvedimento è sottoposto al controllo del Collegio Sindacale, in conformità ai contenuti dell'art. 3-ter del D. Lgs. n. 502/1992 e ss.mm.ii. e dell'art. 12, comma 14, della L.R. n. 33/2009;
- f) di disporre, a cura della SC Affari Generali e Legali, la pubblicazione all'Albo online – sezione Pubblicità legale - ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L.R. n. 33/2009, e dell'art. 32 della L. n. 69/2009, ed in conformità alle disposizioni ed ai provvedimenti nazionali e comunitari in materia di protezione dei dati personali.

Firmato digitalmente dal Direttore Generale
Dott. Claudio Vito Sileo



GESTIONE INTEGRATA DELLE MALATTIE A TRASMISSIONE ALIMENTARE ATS BRESCIA



Sommario

Sommario	2
1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2 DEFINIZIONI – ACRONIMI – ABBREVIAZIONI	3
2.1 Definizioni.....	3
2.2 Acronimi e abbreviazioni.....	4
3 SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ	5
4 PREMESSA	5
5 PROCESSO DI GESTIONE DI UNA MTA	6
5.1 Ricezione episodio.....	6
5.1.1 Segnalazione di Malattia Infettiva	7
5.1.2 Comunicazione episodio	8
5.2 Verifica episodio.....	8
5.3 Presa in carico episodio.....	9
5.3.1 Inchiesta epidemiologica	9
5.3.2 Valutazione attivazione team	10
5.4 Gestione del caso o dei casi	12
5.5 Monitoraggio	15
5.5.1 Monitoraggio in linea	15
5.5.2 Verifica dell'efficacia e dell'appropriatezza	15
5.5.3 Audit regionali.....	15
5.6 Rendicontazione e comunicazione.....	15
6 RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI	15
7 ALLEGATI	16

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura definisce criteri e modalità comuni per la gestione dei casi sporadici ed epidemici di Malattie a Trasmissione Alimentare (MTA) presso ATS Brescia, al fine di garantire omogeneità di comportamenti ed equità di trattamento nei confronti dei cittadini su tutto il territorio di competenza.

Tale procedura si applica a seguito di:

- segnalazioni di casi sospetti di malattia con sintomatologia riferibile al consumo di alimenti o bevande, comprese le acque destinate al consumo umano, da parte dei medici segnalatori del SSN
- ricezione di informazioni riferibili al consumo di alimenti o bevande, comprese le acque destinate al consumo umano, sospetti di generare una malattia a trasmissione alimentare da parte di altri enti/attori (es. Forze dell'ordine, cittadini, imprese alimentari, ecc.)
- ricezione di esiti di esami diagnostici positivi indicativi di una malattia a trasmissione alimentare.

2 DEFINIZIONI – ACRONIMI – ABBREVIAZIONI

2.1 Definizioni

Di seguito sono riportate le definizioni di alcuni termini utilizzati nel testo:

TERMINE	DEFINIZIONE
Comunicazione	Attività propria di un cittadino o di un'Autorità pubblica, comunità, ente, relativa al riscontro di sintomi correlabili a malattia acuta riferibile al consumo di alimenti o di acqua contaminati; la comunicazione può essere presentata in forma di esposto
Focolaio epidemico	2 o più soggetti esposti ad una comune fonte d'infezione che manifestano analoga sintomatologia compatibile con una malattia infettiva in un arco di tempo definito
Episodio	Segnale (una o più notizie relative ad una malattia trasmissibile) o evento (un segnale inusuale/inatteso di interesse per la salute pubblica) legato ad una persona fisica o a un esito di analisi su campione di alimento/bevanda
Incidenza	Misura di frequenza che definisce i nuovi casi di una data patologia registrati in uno specifico periodo di tempo
Malattia a trasmissione alimentare	Patologie dovute a consumo di acqua o alimenti contaminati da microorganismi patogeni, tossine o agenti chimici, nocivi di per sé
Patogeno	Agente in grado di causare una malattia
Periodo di incubazione	Tempo che intercorre tra l'esposizione ad un agente infettivo (batterio, virus o altro) e la comparsa di sintomi clinici
Pratica	Insieme di contenuti informativi presenti nell'applicativo regionale per la gestione delle segnalazioni di malattia infettiva che raccolgono tutti i dati necessari alla gestione del caso
Quadro sintomatologico	Insieme di segni e sintomi con i quali si manifesta una malattia portando alla diagnosi clinica
Segnalazione	Episodio elaborato ed inviato dai medici segnalatori alle ATS allo scopo di rendere noto un caso o un sospetto di malattia infettiva. Il Medico, in base alla vigente normativa, ha l'obbligo di segnalare, tramite applicativo regionale, qualunque caso di malattia infettiva e diffusiva reale o



	sospetta di cui sia venuto a conoscenza
Tasso di attacco	Particolare tipo di incidenza che misura i nuovi casi di una data patologia registrati all'interno di una popolazione molto circoscritta e in un lasso di tempo particolarmente breve
Team multidisciplinare	È creato da varie figure professionali, coinvolte in modo trasversale nella gestione delle MTA, appartenenti al Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria e al Dipartimento Veterinario di ATS Brescia, alle quali potranno aggiungersene delle ulteriori in caso di necessità

2.2 Acronimi e abbreviazioni

Di seguito sono riportati gli acronimi e le abbreviazioni utilizzati nel testo:

ACRONIMO – ABBREVIAZIONE	DESCRIZIONE
AS	Assistente sanitario
ATS	Agenzia di Tutela della Salute
CAV	Centro Antiveleni
DG	Direzione Generale
DIPS	Dipartimento Igiene e Prevenzione Sanitaria
DVSAOA	Dipartimento Veterinario e Sicurezza Alimenti di Origine Animale
FF.OO.	Forze dell'ordine
IAN	Igiene Alimenti e Nutrizione
IAOA	Igiene degli Alimenti di Origine Animale
SA	Sicurezza Alimentare
IZSLER	Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia e Emilia Romagna
LP	Laboratorio di Prevenzione
MCA	Medico di Continuità Assistenziale
MI	Malattie Infettive
MTA	Malattia a trasmissione alimentare
NAS	Nucleo Antisofisticazione e Sanità
OSA	Operatore del Settore Alimentare
PS	Pronto Soccorso
RRA	Rapid Risk Assessment
RL	Regione Lombardia
TdP	Tecnico della Prevenzione
SS/SSD	Struttura Semplice/Struttura Semplice a Valenza Dipartimentale

3 SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ

Di seguito si precisano le responsabilità dei differenti professionisti coinvolti nel processo:

RESPONSABILITÀ	ATTIVITÀ
Assistenti Sanitari SS Malattie Infettive	Svolgimento dell'inchiesta epidemiologica ed azioni nei confronti delle persone coinvolte. Gestione della pratica di MTA, con le relative attività previste, su applicativo regionale per l'assolvimento del debito informativo nei confronti di Regione Lombardia e del Ministero della Salute
Componenti team multidisciplinare	Realizzazione dei compiti loro assegnati
Responsabile delle SS coinvolte	Governo delle competenze delle proprie SS/SSD
Medico ATS reperibile	Valutazione e validazione MTA a segnalazione immediata e rilevanza epidemica, raccolta dati preliminari utili a consentire l'adozione di misure efficaci di sanità pubblica, informazione delle azioni intraprese al livello superiore
Medico segnalatore	Effettuazione della segnalazione di malattia infettiva ad ATS secondo le modalità previste dalle normative vigenti, monitoraggio dello stato della segnalazione effettuata
Medico SS MI	Valutazione, validazione e gestione del/i caso/i. Valutazione esiti inchiesta epidemiologica per eventuale coinvolgimento del Coordinatore e successiva attivazione del Team
LP/ISZLER/Laboratori clinici/CAV	Effettuazione analisi su campioni ambientali, alimentari e umani
Personale IAN e IAOA	Realizzazione dei controlli
Regione Lombardia UO Prevenzione e UO Veterinaria	Validazione dei dati, monitoraggio delle attività, effettuazione audit Coordinamento delle attività nei casi con cluster regionali
Responsabile SS MI	Coordinatore del team multidisciplinare
Responsabili SSD IAN e SS IAOA	Coordinamento dei controlli e delle azioni di competenza dei rispettivi servizi
Struttura/ente/cittadino	Comunicazione di una o più notizie relative ad una MTA

4 PREMESSA

Le malattie a trasmissione alimentare (MTA) includono tutte le patologie dovute a consumo di acqua o alimenti contaminati da microrganismi patogeni (batteri, virus, funghi), tossine o agenti chimici nocivi.

Le tossinfezioni alimentari si manifestano principalmente con sintomi gastrointestinali (nausea, vomito, crampi addominali e diarrea), talvolta con sintomatologia sistemica o a carico di altri organi e apparati (Allegato 1 – “Tabella patogeni MTA”).

Sulla base del meccanismo patogenetico le MTA possono distinguersi in:



- Intossicazioni, causate da ingestione di alimenti contenenti sostanze chimiche velenose o tossine prodotte da microrganismi (es. *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus Cereus*)
- Tossinfezioni, causate da batteri che durante la loro crescita e colonizzazione del tratto intestinale elaborano enterotossine (es. *Clostridium perfringens*, *Vibrio cholerae*)
- Infezioni, provocate dall'invasione e moltiplicazione dei microrganismi nella mucosa intestinale ed in altri tessuti (salmonelle, *Campylobacter spp*);

Sulla base del periodo di incubazione si distinguono:

- patologie ad insorgenza acuta (mediana incubazione <72 ore dal consumo), come ad esempio infezioni da salmonelle, da *Clostridium perfringens*, ecc...)
- patologie ad insorgenza non acuta (mediana di incubazione >72 ore dal consumo dell'alimento), quali ad esempio brucellosi, febbre tifoide, epatite A, listeriosi, poliomielite, trichinosi, ecc...

In assenza di identificazione dell'agente causale, sulla base della tempistica di insorgenza dei sintomi è possibile avanzare delle ipotesi etiologiche:

- insorgenza sintomi <1 ora: probabile intossicazione chimica;
- 1-7 ore: probabili tossine, come *Staphylococcus Aureus*, *Bacillus Cereus*;
- >8 ore: altri agenti.

L'episodio si può manifestare come:

- a. caso singolo/sporadico: un caso singolo di malattia non collegato ad altri casi e relativo al consumo di alimenti/acqua contaminati;
- b. focolaio epidemico: episodio in cui due o più individui presentano un quadro clinico simile conseguente al consumo dello stesso alimento/acqua proveniente dalla stessa fonte ed in cui l'evidenza epidemiologica e temporale suggerisce che l'alimento sia causa della malattia.

5 PROCESSO DI GESTIONE DI UNA MTA

La gestione dell'attività di cui alla presente procedura si articola nelle seguenti fasi:

- Ricezione episodio:
 - Segnalazione di MTA, sospetta o confermata, da parte dei medici segnalatori del SSN
 - Comunicazione episodio da altre fonti
- Verifica episodio
- Presa in carico episodio:
 - Inchiesta epidemiologica
 - Valutazione attivazione team
- Gestione del caso o dei casi
- Monitoraggio
- Rendicontazione e comunicazione

Tali fasi hanno lo scopo di identificare un possibile episodio di MTA e confermarlo, formulare la definizione di caso, ricercare e intervistare i casi, formulare un'ipotesi, effettuare studi di epidemiologia analitica, condurre accertamenti sull'alimento e sul patogeno, adottare misure di controllo, verificare l'ipotesi, comunicare i risultati e interrompere la catena di contagio (Allegato 2 – "Diagramma di flusso attività MTA").

5.1 Ricezione episodio

Il processo di gestione delle MTA da parte dell'ATS ha inizio nel momento in cui un medico invia una segnalazione di malattia infettiva o quando una struttura, un ente o un cittadino, interno o esterno al SSN invia una notizia o un esposto.



5.1.1 Segnalazione di Malattia Infettiva

Qualsiasi medico che sospetta o fa diagnosi di malattia infettiva diffusiva soggetta ad obbligo di notifica, secondo quanto definito dal Decreto PREMAL del 7 marzo 2022, è tenuto ad effettuare segnalazione attraverso applicativo regionale secondo le seguenti tempistiche:

- segnalazioni da effettuarsi entro 12 ore per le malattie infettive che generano allerta.
- segnalazioni da effettuarsi entro 48 ore per le restanti malattie infettive.

Nella **Tabella 5-1** seguente sono riportate le principali classi di malattie trasmissibili con gli alimenti sottoposte a sorveglianza, ricomprese nell'Allegato A del succitato Decreto.

Tabella 5-1 - Principali classi di Malattie a Trasmissione Alimentare ricomprese nell'allegato A del Decreto Premal del 07/03/2022

Classe PREMAL	Patologie comprese nella classe	ICD9-CM	Allerta
Botulismo	<i>Botulismo</i>	005.1	X
Brucellosi	<i>Brucellosi</i>	023	
Colera	<i>Colera</i>	001	X
Echinococcosi	<i>Echinococcosi</i>	122	
Epatite virale A	<i>Epatite virale A</i>	070.1	X
Epatite virale E	<i>Epatite virale E</i>	070.53	
Enterite da <i>Campylobacter</i>	<i>Enterite da Campylobacter</i>	008.43	
Febbre tifoide e paratifoide	<i>Febbre tifoide e paratifoide</i>	002	
Giardiasi	<i>Giardiasi</i>	007.1	
Infezione da <i>Escherichia Coli</i> produttore della Shiga/Verocitossina (STEC/VTEC)	<i>Infezione da Escherichia Coli produttore della Shiga/Verocitossina (STEC/VTEC)</i>	008.04 008.04	
Infezioni da <i>Salmonella</i>	<i>Salmonellosi</i>	003	
Infezione da <i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Infezione da Yersinia enterocolitica</i>	008.44	
Infezioni e tossinfezioni di origine alimentare e diarree infettive	<i>Infezione intestinale da Clostridium difficile</i> <i>Enterite da Rotavirus</i> <i>Enterite da Adenovirus</i> <i>Enterite da Norwalk virus</i> <i>Enterite da Enterovirus NIA (Coxsackie virus, Echovirus; escluso Poliovirus)</i> <i>Altre intossicazioni alimentari batteriche (escluso infezioni da Salmonella)</i> <i>Intossicazione alimentare da Clostridium perfringens (Clostridium welchii)</i> <i>Intossicazione alimentare da Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Intossicazione alimentare da Vibrio vulnificus</i> <i>Intossicazione alimentare dovuta a Bacillus cereus</i>	008.45 008.61 008.62 008.63 008.67 005.0 005.2 005.4 005.81 005.89	X
Listeriosi	<i>Listeriosi</i>	027.0	
Malattia da Creutzfeldt-Jacob	<i>Malattia da Creutzfeldt-Jacob</i>	046.1	X
Poliomelite acuta	<i>Poliomelite acuta</i>	045	X
Shigellosi	<i>Shigellosi</i>	004	
Trichinellosi	<i>Trichinellosi</i>	124	
Tularemia	<i>Tularemia</i>	021	



5.1.2 Comunicazione episodio

Oltre alla segnalazione di malattia infettiva, altre sono le fonti da cui può giungere all'ATS la notizia di una sospetta MTA:

- Esposto di privato cittadino: qualsiasi cittadino può, in modo non anonimo, presentare comunicazioni o esposti riguardo a presunti episodi di MTA a tutte le articolazioni di ATS interessate nei processi di gestione delle stesse.
- Esito test diagnostico: anche in mancanza di una segnalazione di MTA, un esito positivo di un test diagnostico su campione umano, trasmesso da un Laboratorio, configura un caso di MTA conclamato.
- Allerta da parte delle FF.OO., Direzioni Scolastiche altri Enti: solitamente queste richieste sono successive a episodi di ampie proporzioni o particolarmente gravi. Questo vale anche per i MMG, PLS, medici di un PS o della MCA, in aggiunta alla segnalazione.

5.2 Verifica episodio

Le attività di valutazione e verifica variano in base alla tipologia di episodio:

- **Segnalazione di malattia infettiva da parte del medico:** ogni segnalazione deve essere presa in carico dall'ATS di competenza, alla luce di quanto definito dal Decreto PREMAL del 07 marzo 2022, entro:
 - o 24 ore dalla segnalazione per le malattie che generano allerta
 - o entro 7 giorni dalla segnalazione per le restanti malattie

L'AS della SS Malattie Infettive che prende in carico la segnalazione ne valuta la completezza e la presenza dei criteri necessari alla definizione di caso, procedendo, dunque, con la presa in carico dell'episodio segnalato. Qualora, invece, la segnalazione sia mancante dei requisiti essenziali provvede a contattare il medico segnalatore per richiedere l'integrazione o, nel caso non sussistano i criteri necessari alla definizione di caso, archivia la segnalazione.

- **Episodio diverso dalla segnalazione:**
 - o Esposto o comunicazione di privato cittadino: la gestione varia in base all'articolazione che la riceve:
 - MI: qualora un cittadino segnali, in forma non anonima, un quadro sintomatologico ascrivibile ad un presunto caso di MTA, privo di valutazione sanitaria confermando la compatibilità della sintomatologia lamentata, deve essere invitato in prima istanza a sottoporsi a valutazione medica. Nel caso in cui il cittadino si sia già sottoposto a valutazione medica e voglia inoltrare esposto, si raccolgono le sue osservazioni preliminari (sintomi, esordio, numero di persone sintomatiche ed esposte, alimenti coinvolti ipotizzati, esercizi commerciali frequentati) che devono essere riportate su una relazione che è posta all'attenzione dei medici delle MI per la valutazione della presa in carico e l'avvio dell'inchiesta epidemiologica. È necessario acquisire il nominativo del medico o della struttura sanitaria dove è stato valutato il caso al fine di interfacciarsi con il clinico e richiedere, se non già effettuata, la segnalazione di malattia infettiva, ove ve ne siano i criteri.
 - IAN e IAOA: sono verificate/i le/gli comunicazioni/esposti che giungono all'attenzione del servizio, se necessario vengono effettuati degli approfondimenti e nel caso di presenza di sintomatologia viene informata la SS MI all'indirizzo *...omissis...*
 - o Esito di Laboratorio su campione umano: qualora giunga alla SS MI l'esito di un test diagnostico positivo su campione umano, indicativo di MTA, si procede con la presa in carico dell'episodio e la concomitante richiesta di segnalazione al medico che ha posto il sospetto di MTA e ne ha richiesto il test.
 - o Comunicazioni da parte di FF.OO., Direzioni Scolastiche o altre collettività: queste, di norma riguardanti casi plurimi, devono essere prese in carico tempestivamente e sottoposte all'attenzione del Coordinatore per l'eventuale attivazione del Team multidisciplinare.



N.B. La valutazione e successiva presa in carico di segnalazioni di malattie che generano allerta o di comunicazioni di casi sospetti da parte di altri attori/enti che richiedono interventi tempestivi di Sanità Pubblica negli orari in cui è attivo il servizio di pronta disponibilità è regolata da apposita procedura.

5.3 Presa in carico episodio

La terza fase del processo di gestione di una MTA prevede le seguenti attività:

- Inchiesta epidemiologica
- Valutazione attivazione team

5.3.1 Inchiesta epidemiologica

L'inchiesta epidemiologica è attività della SS MI. L'AS delle MI incaricato provvede a prendere in carico l'episodio e ad effettuare la relativa inchiesta epidemiologica con l'obiettivo di identificare la possibile fonte di infezione, la presenza di altri casi correlati alla stessa fonte e l'esistenza di altri soggetti esposti allo stesso rischio, per attuare adeguate misure di controllo del rischio e della contaminazione.

Nel corso di ogni inchiesta devono essere individuati:

- informazioni anagrafiche e di carattere generale;
- informazioni sulle abitudini alimentari e sugli alimenti consumati con particolare attenzione agli aspetti temporali possibilmente correlati alla tempistica del possibile/probabile patogeno;
- criteri clinici, epidemiologici, di Laboratorio ed eventuali vaccinazioni negli esposti;
- informazioni inerenti alla terapia e alla possibile presenza di farmacoresistenza;
- informazioni relative a eventuale veicolo, modalità di trasmissione e contatti con persone sintomatiche;
- informazioni relative a viaggi e collettività frequentate prima della malattia;
- individuazione dei contatti ed eventuali collettività frequentate dall'insorgenza dei sintomi.

Deve essere posta particolare attenzione alla presenza di altri soggetti presentanti i medesimi sintomi e non segnalati, e alla similitudine con altri casi sporadici verificatisi nel territorio dovuti allo stesso patogeno ed apparentemente non collegati ma che condividono il luogo di acquisto degli alimenti o la frequentazione di esercizi commerciali quali ristoranti, bar, rosticcerie, ecc.

Una volta ottenute le prime informazioni, qualora necessario, l'AS si confronta con il medico referente della pratica che valuta la necessità del coinvolgimento del Coordinatore del Team (vedi paragrafo successivo).

In presenza di un sospetto **focolaio di MTA** è necessario in prima battuta formulare la definizione di caso, sulla base del quadro clinico, del tempo e del luogo di esposizione e dell'agente patogeno eventualmente identificato; individuare tutti i casi (sospetti e confermati) e gli esposti, cioè coloro che hanno partecipato alla consumazione del medesimo pasto verosimilmente ricondotto all'origine della MTA.

L'agente etiologico, qualora identificato, può indirizzare l'inchiesta verso la ricerca degli alimenti potenzialmente contaminati. Viceversa, qualora al momento della segnalazione l'agente eziologico non fosse già stato identificato con certezza, la tempistica del periodo di incubazione e le caratteristiche nell'insorgenza dei sintomi possono permettere di avanzare ipotesi sull'eziologia (Allegato 1 – "Tabella patogeni MTA").

Dopo aver acquisito tutte le informazioni attraverso l'indagine epidemiologica, è necessario effettuare:

1. Analisi dei sintomi, finalizzata alla formulazione dell'ipotesi sull'eventuale patogeno responsabile dell'episodio, qualora non noto:
 - a. tipo di sintomi e frequenza;
 - b. data/ora di comparsa dei sintomi per ogni singolo caso a seguito dei pasti sospetti;
 - c. alimento e/o pasto sospetto, luogo e data del consumo;
 - d. presenza di fattori di rischio individuali;
 - e. eventuale ricovero ospedaliero;
 - f. durata dei sintomi e risoluzione.



2. Costruzione della curva epidemica, che rappresenta la distribuzione nel tempo, dall'inizio dei primi sintomi, di tutti i casi associati con l'episodio di malattia. La curva epidemica di un episodio originato da un fonte comune è caratterizzata da una brusca salita, a picco. La discesa solitamente è meno ripida della salita e la curva si estende per una durata approssimativamente uguale al periodo di incubazione della malattia. La curva epidemica di un episodio originato dalla propagazione della malattia da una persona all'altra è caratterizzata, invece, da una salita progressiva, relativamente lenta che si prolunga per un periodo equivalente alla durata dei diversi periodi di incubazione.
3. Analisi del luogo: la distribuzione territoriale dei casi di malattia è utile soprattutto in quei casi in cui non sia evidente un momento/luogo comune di esposizione.
4. Analisi statistica: i tassi di attacco specifici per alimento possono rivelarsi misure epidemiologiche utili ai fini dell'inquadramento del caso:

$$\frac{\text{numero di malati tra le persone che hanno mangiato l'alimento X}}{\text{numero delle persone che hanno mangiato l'alimento X}}$$

Il tasso di attacco può essere inoltre calcolato per i soggetti non esposti all'alimento, come da formula riportata di seguito:

$$\frac{\text{numero di malati tra le persone che non hanno mangiato l'alimento X}}{\text{numero delle persone che non hanno mangiato l'alimento X}}$$

Il rapporto tra i due tassi fornisce una stima del rischio relativo (RR) mentre la differenza tra i due tassi rappresenta il rischio attribuibile (RA). Gli alimenti con maggiore probabilità di essere responsabili della tossinfezione sono quelli che presentano un alto tasso d'attacco tra gli esposti e valori più elevati di rischio relativo (RR) e rischio attribuibile (RA). (Allegato 3 – "Tabella Calcolo Tassi di attacco")

Durante tutto il processo, l'AS che ha in carico l'episodio provvede alla gestione della pratica sull'applicativo regionale e alle conseguenti attività previste per l'assolvimento del debito informativo nei confronti di Regione Lombardia e del Ministero della Salute.

5.3.2 Valutazione attivazione team

Al fine di gestire in maniera tempestiva una MTA è definito presso questa ATS il Team multidisciplinare per la gestione delle MTA, composto da figure trasversali alle diverse articolazioni dell'Agenzia, previsto dal Decreto n° 19287 del 30/12/2022 di RL.

Il team, nella sua composizione base, è formato da:

- Medico referente MI (Coordinatore del team)
- Medico Veterinario referente IAOA
- Medico referente IAN
- Assistente Sanitario MI (Coordinatore degli Assistenti Sanitari)
- Tecnici della Prevenzione IAN e DVSAOA
- Dirigenti referenti del Laboratorio di analisi alimenti ATS e IZSLER

Ulteriori figure a supporto del team base, attivabili di volta in volta in base alle caratteristiche dell'episodio, possono essere (team allargato):

- Medici ospedalieri che seguono direttamente i casi ricoverati e le Direzioni Sanitarie coinvolte
- Medici di assistenza primaria o pediatri di libera scelta-MCA
- Utente regionale (UO Prevenzione e UO Veterinaria)
- Referente della comunicazione ATS
- Responsabili delle strutture ATS coinvolte
- Ufficio epidemiologico ATS



- Micologo ATS
- Responsabili dei Laboratori clinici
- Responsabili dei Laboratori di riferimento designati
- Responsabile del CAV

L'attivazione del team è responsabilità del Coordinatore del team, a sua volta attivato, per una sua valutazione preliminare, da parte delle articolazioni coinvolte nel processo di gestione delle MTA.

Il Coordinatore del team è inoltre responsabile del coordinamento dei lavori e della programmazione degli incontri periodici, della valutazione, con il supporto dei colleghi del team base, del coinvolgimento di eventuali figure a supporto (membri del team allargato), della comunicazione dei risultati e del trasferimento di notizie ad altri enti o all'esterno, con l'eventuale coinvolgimento della Direzione Strategica.

Il coinvolgimento del coordinatore del team è sempre da valutare in caso di:

- focolai comunitari: coinvolgimento di più persone, di comunità, o di setting specifici come ristorazioni collettive (mensa scolastica, aziendale, assistenziale, ospedaliera) o ristorazioni pubbliche (ristoranti, bar, rosticcerie, venditori ambulanti, sagre, ecc...);
- casi o focolai familiari ove sia emersa in corso di inchiesta epidemiologica correlazione certa e univoca con alimenti rintracciabili;
- malattia grave;
- malattia che genera allerta;
- ricezione di un episodio di MTA da parte di istituzioni, FF.OO., MMG, PLS, PS, MCA, Direzioni scolastiche, collettività, imprese alimentari, cittadini che comunicano e/o allertano per casi singoli o plurimi di malattia a sospetta eziologia alimentare in una comunità o che coinvolge una ristorazione pubblica o collettiva.

È inoltre possibile valutare l'attivazione del team nel caso in cui si verifichi un aumento dei casi di una specifica MTA oltre una determinata soglia di sorveglianza oppure una concentrazione di casi nello spazio e/o nel tempo o in particolari gruppi di individui o un reporting di isolamenti di Laboratorio con le stesse caratteristiche.

Qualora il Coordinatore ritenga necessaria un'attivazione del team, inoltra, previo contatto telefonico, una mail all'indirizzo ...*omissis*... contenente le informazioni emerse in corso di IE e la convocazione per l'incontro con data, ora e luogo.

A seguito di quanto emerge nel corso dell'incontro si possono verificare 3 ipotesi (Allegato 4 – "Diagramma di flusso attivazione team"):

1. non necessità di procedere ulteriormente con l'attivazione del team: la gestione del/i caso/i resta in carico alla SS MI. Qualora dovessero emergere informazioni rilevanti in corso di approfondimento epidemiologico o nuove segnalazioni di malattia infettiva riconducibili alla stessa fonte, il Coordinatore del team comunica attraverso la specifica casella di posta gli aggiornamenti ai membri del team base rivalutando l'eventuale necessità di attivazione.
2. Attivazione del team: i membri del team base, in caso di sospetta correlazione del/i caso/i con un prodotto alimentare, si occupano del completamento del Rapid Risk Assessment (RRA) al fine di sviluppare un'ipotesi, ovvero di un documento sintetico che relazioni in maniera dettagliata rispetto a:
 - Analisi descrittiva dell'evento: caso (sospetto o confermato), trend temporali e distribuzione epidemiologica
 - Informazioni sulla patologia (sospetta o confermata)
 - Modalità di diffusione e possibile veicolo: composizione dell'alimento, processo produttivo, principali fattori di rischi associati ad esso e alla sua conservazione
 - Eventuali indagini microbiologiche volte all'identificazione e alla caratterizzazione del patogeno
 - Livello di rischio per la Salute Pubblica
 - Misure di controllo da adottare



- Strategia di comunicazione interna ed esterna (stampa e media).
Per la compilazione del RRA, il team base si avvale delle competenze multidisciplinari dei suoi componenti o di eventuali consulenti esterni oltre che della letteratura scientifica a supporto.
- 3. Attivazione di altri membri del team: a seguito dell'attivazione del team è il coordinatore, con il supporto dei colleghi del team base, a valutare e coinvolgere eventuali figure a supporto (punto 5.3.2)

È previsto inoltre, indipendentemente dall'attivazione del team in seguito a specifici episodi, che i membri del team base effettuino degli incontri periodici, almeno uno all'anno, per valutare e condividere le attività effettuate.

5.4 Gestione del caso o dei casi

Qualora venga definita l'attivazione del team i membri procederanno a organizzare incontri periodici per valutare le informazioni a disposizione sul caso.

Le altre attività, variabili in base alla situazione, possono prevedere:

- Ispezioni presso il domicilio del caso
- Esecuzione di controlli ufficiali presso l'azienda di produzione dell'alimento sospetto (compresa la ristorazione pubblica e collettiva)
- Analisi di campioni di alimenti e bevande, comprese le acque destinate al consumo umano, e dei tamponi ambientali effettuati durante i controlli ufficiali da inviare ai Laboratori di riferimento designati
- Identificazione e caratterizzazione dell'agente patogeno nel campione clinico e nella matrice alimentare e eventuale invio al Laboratorio di riferimento regionale designato
- Notifica di allerta alimentare (su gestionale RL Allerta Alimenti e/o su piattaforma iRASFF)
- Adozione di interventi di sanità pubblica: provvedimento sul/i caso/i e/o sui contatti
- Invio dei casi sospetti e/o dei contatti ad accertamenti diagnostici
- Individuazione e gestione dei focolai
- Trasferimento ad altri enti (ATS/Regione)
- Richiesta collaborazione ad altri attori (esterni/interni)
- Comunicazione altri Enti (Sindaco/Stampa).

Nello specifico le attività dei singoli attori, variabili in relazione alle specifiche situazioni, sono:

5.4.1 SS Malattie Infettive

La SS Malattie Infettive provvede a condurre l'inchiesta epidemiologica, a gestire, in collaborazione anche con il Laboratorio di Prevenzione di ATS, l'eventuale raccolta di campioni biologici per l'identificazione del patogeno e la verifica dell'invio degli stessi ai Laboratori di riferimento designati, a emanare i necessari e previsti provvedimenti di interesse di Sanità Pubblica nei confronti del malato e dei contatti e di eventuali comunità coinvolte. Provvede, inoltre, ad effettuare interventi di educazione sanitaria nei confronti dei casi e dei contatti.

5.4.2 SSD Igiene Alimenti e Nutrizione e SS Sicurezza Alimentare

I referenti IAN e IAOA, con funzioni di referenza tecnico scientifica all'interno del Team, riportano ai collaboratori delle proprie strutture le informazioni raccolte tramite l'indagine epidemiologica e quelle emerse dalla prima stesura del RRA effettuata dal Team e, in collaborazione con il coordinatore TdP dell'Equipe Territoriale e Distretto Veterinario coinvolti, definiscono ed individuano:

- gli OSA o gli utenti coinvolti;
- i TdP e i Dirigenti Veterinari per i sopralluoghi;
- gli accertamenti specifici sugli alimenti/acqua e i luoghi di esposizione e contaminazione;
- i provvedimenti (correttivi, educativi, sanzionatori) da attuare.

L'ispezione e il campionamento presso un OSA o un Privato Cittadino, effettuati nel contesto di una indagine MTA, hanno la finalità di:



- individuare il luogo in cui l'alimento è stato contaminato;
- prelevare i campioni più rappresentativi correlati al tipo di patologia manifestata dai casi;
- individuare i fattori e i comportamenti che hanno contribuito alla contaminazione dell'alimento, alla sopravvivenza o alla crescita del patogeno;
- identificare e implementare interventi correttivi.

Si possono verificare tre situazioni (Allegato 5 – “Diagramma di flusso indagine ispettiva”):

- il patogeno è noto poiché è stato identificato su matrici umane dei casi segnalati: il campionamento e l'ispezione dovranno ricercare, se possibile, eventuali avanzi del pasto sospetto o almeno quegli alimenti che più frequentemente sono legati a quel patogeno;
- correlando la sintomatologia di esordio, la tempistica e gli alimenti consumati è possibile ipotizzare il coinvolgimento di un patogeno particolare, pertanto si campioneranno quegli alimenti tipicamente coinvolti (Allegato 1 – “Tabella patogeni MTA”);
- non è possibile ipotizzare un patogeno causale, quindi è necessario indagare tutti gli alimenti che possono essere veicolo/vettore di MTA.

I TdP e i Dirigenti Veterinari incaricati, in base alle indicazioni ricevute, effettuano i controlli di competenza presso l'OSA/privato cittadino coinvolto e prelevano campioni, trasferendoli per le analisi:

- al Laboratorio di Prevenzione di ATS Brescia, che eventualmente si occupa dell'invio presso altri Centri/Laboratori di riferimento (di Prevenzione della rete dei Laboratori regionali e/o ISS), a seconda del patogeno, in collaborazione con il Servizio Pianificazione e Controllo di ATS (attivazione servizio di trasporto e conferimento campioni);
- all'IZSLER;
- direttamente al Laboratorio di Riferimento, così come comunicati dalla UO Prevenzione di Regione Lombardia, qualora diverso dai precedenti, in collaborazione con il Servizio Pianificazione e Controllo di ATS (attivazione servizio di trasporto e conferimento campioni).

I campionamenti possono riguardare:

- matrici alimentari;
- acqua;
- tamponi qualitativi di superfici.

5.4.1.1 CONTROLLO ISPETTIVO NEL CASO DI OSA

È necessario predisporre un controllo rapido nel caso in cui vi sia la possibilità che l'alimento potenzialmente coinvolto sia ancora disponibile.

In tale controllo deve essere posta particolare attenzione a:

- tracciabilità del prodotto;
- procedure di autocontrollo/HACCP;
- formazione del personale;
- condizioni igienico-sanitarie degli ambienti e delle attrezzature;
- materie prime, loro conservazione e tracciabilità;
- etichettatura;
- stato di salute degli operatori.

Anche qualora non vi sia la possibilità di trovare l'alimento potenzialmente coinvolto poiché trascorso troppo tempo dal pasto sospetto, l'indagine presso l'OSA deve mettere in evidenza soprattutto le condizioni igienico-sanitarie degli ambienti durante il momento di preparazione e/o trasformazione e/o confezionamento del cibo sospetto.

L'indagine su ogni alimento sospetto deve:

- analizzare la storia completa della trasformazione, preparazione, conservazione, confezionamento;
- identificare le origini commerciali e gli ingredienti utilizzati;



- identificare gli operatori coinvolti, e raccogliere informazioni relative a:
 - lo stato di salute, malattie recenti, assenze;
 - la turnistica;
 - la formazione;
- identificare le attrezzature utilizzate e i metodi di pulizia;
- analizzare le procedure e identificare le potenziali occasioni di contaminazione;
- rilevare temperature di conservazione, mantenimento, cottura, riscaldamento;
- valutare la gestione di eventuali avanzi.

In merito ai campioni di alimenti, la scelta dei campioni da prelevare è suggerita dai dati delle indagini epidemiologiche e ambientali, desumibili dal RRA. Il prima possibile, devono essere campionati tutti gli alimenti, i semi-lavorati e le materie prime sospette in base ai primi risultati emersi e presenti nel luogo d'indagine. Per il campionamento, dovranno essere inclusi:

- gli ingredienti usati per preparare l'alimento o gli alimenti sospetti;
- gli alimenti avanzati dal pasto sospetto. Se non sono presenti, è possibile prelevare campioni preparati a breve distanza di tempo e con le stesse modalità o usando gli stessi ingredienti dell'alimento sospetto;
- gli alimenti noti per essere associati al patogeno in questione, qualora presenti.

L'analisi dell'ambiente in cui l'alimento è stato processato permette di valutare lo stato igienico delle superfici di lavorazione, anche se non dà una precisa indicazione sulle cause della eventuale presenza del patogeno; solo attraverso una accurata analisi delle modalità di trasformazione dell'alimento ed il risultato delle indagini, si può cercare di ricostruire la storia della contaminazione. I tamponi ambientali possono essere effettuati sulle superfici di lavoro (compresi i frigoriferi, gli utensili, ecc.), soprattutto su quelle a contatto con carni crude o altri alimenti particolarmente a rischio.

Se l'investigazione sugli alimenti non dà alcuna risposta certa sulla causa della contaminazione nel luogo di preparazione, è necessario considerare che essa sia avvenuta prima che l'alimento/ingrediente sia arrivato sul luogo di lavorazione. Spesso più focolai che avvengono contemporaneamente in luoghi diversi dovuti allo stesso patogeno è evidenza di contaminazione primaria. In questo caso è necessario:

- identificare la provenienza e la distribuzione dell'alimento, al fine di attivare i controlli analitici e l'eventuale attivazione del sistema di allerta;
- confrontare la distribuzione della malattia e quella del prodotto in modo da convalidare l'associazione epidemiologica;
- valutare l'ipotesi sulla potenziale fonte di contaminazione, ottenuta studiando i comuni luoghi di trasformazione dell'alimento e vendita.

Durante il controllo, se si rilevano non conformità o conformità con inadeguatezze, gli operatori di ATS prescrivono gli adeguamenti/provvedimenti del caso, comminano le relative sanzioni amministrative e/o segnalano al magistrato competente le notizie di reato accertate.

A seguito dei rilievi, di cui si riporta notizia al/i Responsabile/i, potrebbe rendersi necessaria l'attivazione di un'allerta alimentare; tale allerta sarà poi gestita dai Referenti Allerta della SSD IAN e del DVSAOA.

5.4.1.2 CONTROLLO PRESSO PRIVATO CITTADINO

Si deve cercare di programmare il sopralluogo in tempi brevi, in base all'organizzazione delle attività. Durante il sopralluogo è necessario:

- rilevare le condizioni igienico-sanitarie dell'abitazione;
- i prodotti alimentari presenti, lo stato e il modo di conservazione;
- le materie prime, la loro provenienza.

È possibile/utile fornire al privato cittadino elementi di educazione sanitaria, igiene degli alimenti etc.

Durante l'attività di ispezione e campionamento verranno tenuti i contatti con il TEAM per gli aggiornamenti e per l'organizzazione dell'invio ai Laboratori di riferimento.



5.4.1.3 **Condivisione delle attività e degli esiti ispettivi/analitici**

È responsabilità di ogni singolo componente del team aggiornare il resto del gruppo a seguito della ricezione di un'informazione utile all'indagine epidemiologica.

Tutte le informazioni devono essere condivise in maniera tempestiva tra i membri del team attraverso l'apposita casella di posta elettronica predisposta ...*omissis*... . È sempre opportuno, soprattutto ove vi sia la necessità di interventi tempestivi, far precedere la comunicazione tramite mail da una preliminare allerta telefonica ai membri del team.

Una volta effettuati tutti i controlli del caso il team si riunisce per la stesura della relazione conclusiva che valuta tutte le azioni intraprese e i provvedimenti del caso.

Tutti i dati vengono raccolti, oltre che sull'applicativo regionale, su cartella condivisa.

5.5 Monitoraggio

Per monitoraggio si intende una rilevazione periodica e sistematica di parametri mediante appositi strumenti con lo scopo di controllare situazioni o l'andamento di sistemi anche complessi.

5.5.1 Monitoraggio in linea

Ogni operatore che ha in carico una pratica di MTA monitora periodicamente, attraverso l'applicativo regionale, il volume delle pratiche che ha in carico e il relativo stato di avanzamento, fino alla chiusura delle stesse.

5.5.2 Verifica dell'efficacia e dell'appropriatezza

È prevista la verifica dell'efficacia e dell'appropriatezza delle attività svolte secondo quanto definito dalla Deliberazione n° XI/7758 del 28/12/2022 di Regione Lombardia, sulla base della specifica procedura redatta a seguito di indicazioni Regionali.

5.5.3 Audit regionali

Tutte le articolazioni dell'ATS coinvolte nel processo di gestione di una MTA garantiscono la partecipazione agli audit condotti dalla UO Prevenzione di Regione Lombardia.

5.6 Rendicontazione e comunicazione

La SS MI provvede all'assolvimento del debito informativo verso Regione Lombardia, verso il Ministero della salute e l'ISS secondo quanto previsto dalle indicazioni fornite da RL - UO Prevenzione e dalla normativa vigente.

6 RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

- Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265 "Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie"
- Legge 283 del 29/04/62 –disciplina igienica produzione e vendita alimenti e bevande
- DPR 327 del 26/03/80 – regolamento di esecuzione della Legge 283/62
- Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421"
- Decisione n. 2119/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 settembre 1998
- Decisione n. 2000/57/CE della Commissione del 22 dicembre 1999
- Decisione n. 2000/96/CE della Commissione del 22 dicembre 1999
- DGR n. 19654 del 22.08.01 -Linee guida della RL per la prevenzione delle tossinfezionialimentari e la gestione dei focolai epidemici
- Decisione n. 2002/253/CE della Commissione del 19 marzo 2002
- Reg. (CE) 178/02 sui requisiti generali della legislazione alimentare



- Reg (CE) 852/04 sull'igiene degli alimenti
- Reg. (CE) 853/04 sull'igiene degli alimenti di origine animale
- Circolare DR Sanità Regione Lombardia n. 42 – indicazioni per l'attuazione della DGR n. VII/18853 del 30.09.2004
- Deliberazione della Giunta Regionale n. VII/18853 del 30 settembre 2004 “Sorveglianza, notifica, controllo delle malattie infettive: revisione e riordino degli interventi di prevenzione in Regione Lombardia
- Reg. (CE) 2073/2005 sui criteri microbiologici negli alimenti
- Circolare 17/SAN/2010 – di Regione Lombardia sulla prevenzione delle intossicazioni da funghi
- DGR VII/11154 del 03/02/2010 – Revisione ed aggiornamento degli interventi di sorveglianza, prevenzione, profilassi e controllo delle malattie infettive Decreto Ministeriale del 16/10/1998 (attribuzione di compiti e competenze al SIAN)
- DGR Regione Lombardia X/3190 del 26/02/2015
- Decreto Direzione Generale Salute n.3268 del 24/04/2015 “Linee guida per la corretta gestione degli episodi di malattie veicolate da alimenti
- Reg (UE) 2017/625 sui controlli ufficiali e atti delegati e di esecuzione
- Deliberazione della Giunta Regionale Lombarda n. XI/1046 del 17 dicembre 2018 - Sub allegato H “Modalità di segnalazione e notifica delle malattie infettive e accertamenti con finalità epidemiologica”
- Decisione di esecuzione (UE) 2018/945 della commissione del 22 giugno 2018
- Intesa Stato Regioni n. 50/CSR del 05/05/2021 – linee guida gestione sistema allerta rapido alimenti, mangimi e MOCA
- Deliberazione XI 5472 del 08.11.2021 – recepimento CSR 50/2021
- Legge Regionale 14 dicembre 2021 - n. 22 “Modifiche al titolo I e al titolo VII della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 (Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità)”
- Decreto Ministeriale del 7 marzo 2022 “Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL)”
- Decreto Regione Lombardia 19287 del 30/12/2022 – gestione integrata delle MTA
- Decreto legislativo 18 del 23/02/2023 sulle acque uso alimentare

7 ALLEGATI

Allegato 1: Tabella Patogeni MTA

Allegato 2: Diagramma di flusso attività MTA

Allegato 3: Tabella calcolo tassi di attacco

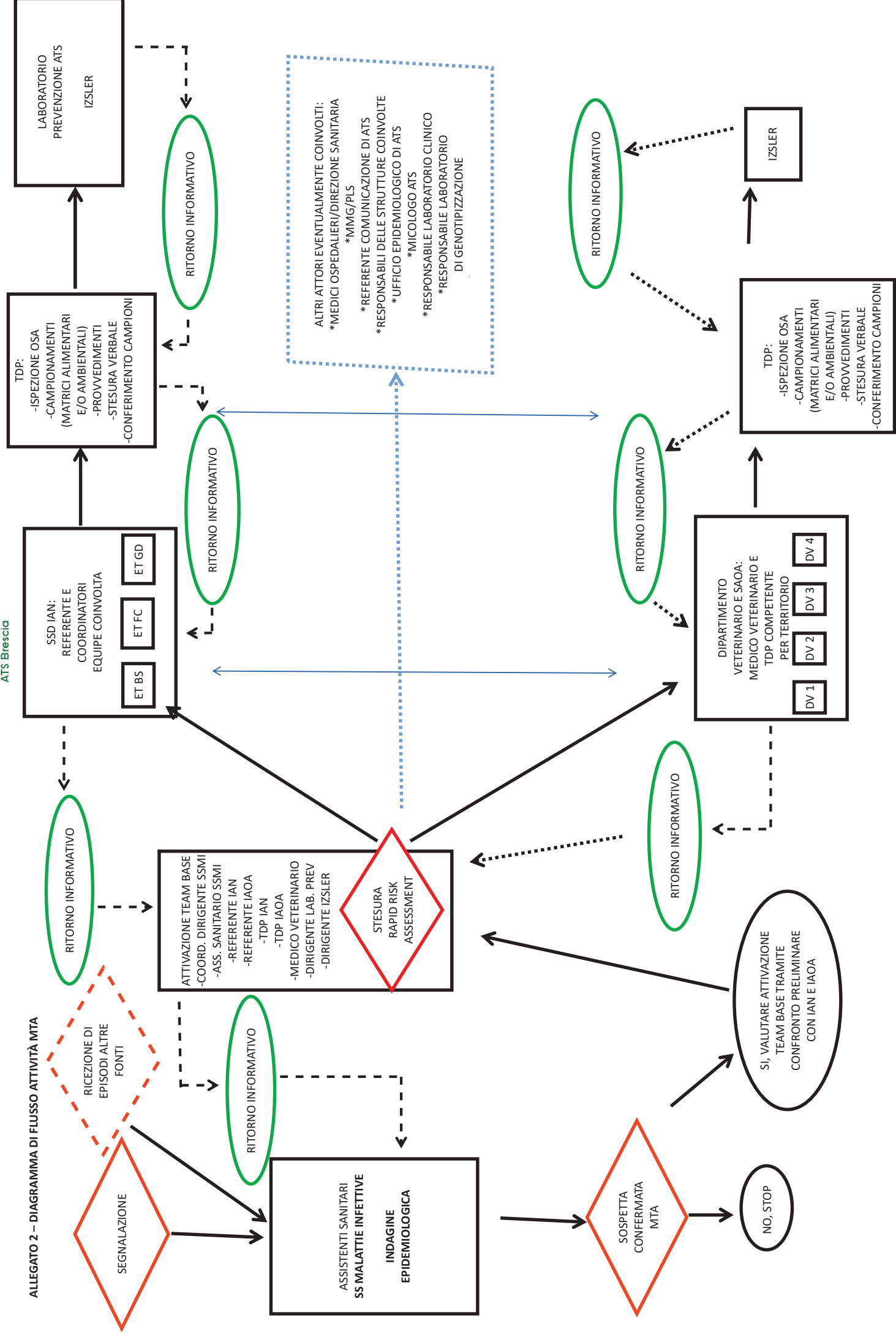
Allegato 4: Diagramma di flusso attivazione team

Allegato 5: Diagramma di flusso indagine ispettiva

PATOLOGIA	PATOGENO	PATOGENO CARATTERISTICHE	OPTIMUM DI CRESCITA	INCUBAZIONE	SITO DI REPLICAZIONE	CARATTERISTICHE PATOLOGICA SEGNI E/O SINTOMI PRINCIPALI	MATRICI UMANE	MATRICI ALIMENTARI PRINCIPALMENTE COINVOLTE
SINDROME SGOMBROIDE	ISTAMINA	MOLECOLA ORGANICA (COMPOSTO AZOTATO)		0,30-2/3 H		ORTICARIA, PRURITO, DOLORI ADDOMINALI, DIARREA, VOMITO, TACHICARDIA		TONNO, SGOMBRIO, PALAMITA
INFEZIONE DA S. AURO	STAFILOCOCCUS AUREUS	GRAM POSITIVO, TOSSIGENICO	10-45°C	1-6 H	MUCOSA INTESTINALE SU CUI AGISCONO LE TOSSINE	ESORDIO VIOLENTO E IMPROVVISO DI DOLORI CRAMPIFORMI, NAUSEA, VOMITO, PROSTRAZIONE, SPESSE DIARREA, RARAMENTE FEBBRICOLA, TALVOLTA IPOTERMIA	RICERCA DI STAFILOCOCCI O ENTEROTOSSINE NELLE FECI O NEL VOMITO (OPPURE RICERCA TOSSINE PREFORMATE NEGLI ALIMENTI COINVOLTI)	DOLCI FARCTI, BUDINI ALLA CREMA, INSALATE DI UOVA E PATATE, SANDWICH
DIARREA INFETTIVA	BACILLUS CEREUS	TOSSINA EMETICA PREFORMATA NELL'ALIMENTO, TOSSINA DIARROICA PRODOTTA NEL TENUE		2-4 H SE VOMITO PREVALENTE, 8-16 H	MUCOSA INTESTINALE	- SINDROME EMETICA: NAUSEA, VOMITO, CRAMPI ADDOMINALI E DIARREA - SINDROME DIARROICA: CRAMPI ADDOMINALI, DIARREA ACQUOSA, VOMITO, TALVOLTA FEBBRICOLA - INFEZIONE EXTRAINTESTINALE INVASIVA	FECI, VOMITO, LIQUIDI BIOLOGICI SOLTAMENTE STERILI	RISO COTTO (BOLLITO O FRITTO) NON CORRETTAMENTE REFRIGERATO
DIARREA INFETTIVA	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS (DI TIPO Q)	GRAM POSITIVO, PRODUCE ENTEROTOSSINE		8-12 H	INTESTINO TENUE	INSORGENZA IMPROVVISA DI DIARREA ACQUOSA, DOLORE EPIGASTRICO CRAMPIFORME, RARI VOMITO E FEBBRE		SUGHI DI CARNE O CIBI LIQFIZZATI; ALIMENTI PRODOTTI IN GRANDE QUANTITA' E MANTENUTI RISCALDATI A LUNGO
BOTULISMO/BOTULISMO INFANTILE	CLOSTRIDIUM BOTULINUM	GRAM POSITIVO, SPORIGENO, TOSSIGENICO	>3°C	12-48 H	ASSORBIMENTO DELLE TOSSINE DA UNA FERITA O DA SUPERFICI MUISE, INTESTINO	VOMITO, DIARREA, MANIFESTAZIONI NEUROLOGICHE (DIPLOPIA, DIFFICOLTA' RESPIRATORIA) DISFAGIA, PTOSI PALPEBRALE, SECCHEZZA DELLE FAUCI, PARALISI>MORTE PER PARALISI DEI MUSCOLI RESPIRATORI	RICERCA DELLA TOSSINA PRICIPALMENTE NELLE FECI, TOSSINA NEL SIERO, NEI FLUIDI DEI CLISTERI, ASPIRATI GASTRICI	///
DIARREA INFETTIVA	NOROVIRUS	VIRUS RNA	PERSISTE IN AMBIENTE ESTERNO	12-48 H	MUCOSA INTESTINALE	GASTROENTERITE		IZSLER
SALMONELLOSI	SALMONELLA	GRAM NEGATIVO, PRODUCE ENDOTOSSINE	5-46°C	12-72 H	MUCOSA INTESTINALE>POSSIBILE DIFFUSIONE EMATOGENA	DIARREA, FEBBRE, DOLORI INTESTINALI, TALVOLTA VOMITO	FECI, SANGUE, URINE	CREME, SALSE, FRUTTA, VERDURA
TULAREMIA	FRANCISELLA TULARENSIS	COCCOBACILLO GRAM NEGATIVO	RESISTE NEL SUOLO E NELL'ACQUA	1-3 GG	LINFONDI, MACROFAGI, ECC.	SINDROME INTESTINALE DA VOMITO, DIARREA E ADDOMINALGIA, SINDROME TIPOIDEA: FEBBRE ELEVATA, SPLENOMEGALIA, EPATOMEGALIA, LINFADENOMEGALIA	SIEROLOGIA (IgM POSITIVE DALLA SECONDA SETTIMANA DI MALATTIA); POSSIBILE ISOLAMENTO DELLA F. TULARENSIS DA CUTE, ULCERE, DRENAGGIO LINFONODALE, LAVAGGIO GASTRICO, SECREZIONI RESPIRATORIE IN PARTICOLARI TERRENI	
YERSINIOSI	YERSINIA ENTEROCOLITICA	GRAM NEGATIVO, PRODUCE ENDOTOSSINE	1-42°C AMBIENTE TERRESTRE E ACQUE	2-6 GG (1-14)	MUCOSA INTESTINALE	NEL BAMBINO PICCOLO: ENTEROCOLITE CON FEBBRE, DIARREA A VOLTE MUCOMATICA, BAMBINI GRANDI E ADULTI: SIMILI, APPENDICITE. RARO: BATTERIE, FARINGITI, MIOSITI, OSTEOMIELITI, CONGIUNTIVITI, POLMONITI, PERITONITI, ASCESI EPATICI, ECC.	TAMPONE FARINGEO, LINFONDI MESENTERICI, LIQUIDO PERITONEALE, SANGUE, LIQUIDO SINOVIALE, BILE, URINE, LIQUORI, FERTE, FECI (RARO, VANNO UTILIZZATI TERRENI ADATTI)	PRINCIPALMENTE CARNE DI MAIALE POCO COTTA, ACQUA INFETTA, CONTATTO DIRETTO O INDIRETTO CON ANIMALI (O LORO INTESTINI CRUDI)
DIARREA INFETTIVA	ROTAVIRUS	VIRUS A RNA	33°C E UMIDITA' ELEVATA	36-48 H	MUCOSA INTESTINALE	GASTROENTERITE	FECI	QUALUNQUE ALIMENTO CONTAMINATO
COLERA	VIBRIO CHOLERAE	GRAM NEGATIVO, MOBILE, ALCUNI SEROGRUPPI SONO TOSSIGENICI (O1 E O139)	10-43°C	1-3 GG	MUCOSA INTESTINALE	DIARREA ACQUOSA CON FECI INCOLORI E MUOCO (ACQUA DI RISI) RICCHE DI ELETTROLITI, RAPIDA DISIDRATAZIONE, SHOCK IPOVOLEMICO, VOMITO	FECI, VOMITO	ACQUA CONTAMINATA, CROSTACEI E MOLLUSCHI POCO COTTI O CRUDI, PESCE CRUDO
SHIGELLOSI	SHIGELLA	GRAM NEGATIVO, PRODUCE TOSSINA TERMOLABILE	7-46°C	1-3 GG	MUCOSA INTESTINALE	DIARREA, FECI CON SANGUE, FEBBRE, VOMITO, CRAMPI, TENESMO	FECI	INSALATE MISTE
INFEZIONE DA ESCHERICHIA COLI PRODUTTORE DI SHIGA TOSSINA,VEROCITTOXINA, COMPRESA SEU	ESCHERICHIA COLI	GRAM NEGATIVO, PRODUCE VEROTOSSINE>SHIGATOSSINE	37°C	3-4 GG	COLON	DOLORI ADDOMINALI, FEBBRE, DIARREA SANGUINOLENTA>SINDROME EMOLITICO>UREMICA (SEU)	FECI	ORTAGGI
INFEZIONE DA CAMPYLOBACTER	CAMPYLOBACTER	GRAM NEGATIVO, PRODUCE CITOTOSSINA	30-45°C	3-5 GG	MUCOSA INTESTINALE	FEBBRE, DIARREA PERSISTENTE, FECI ACQUOSE E MALEODORANTI CON SANGUE>SINDROME DI GUILLAIN BARRE	FECI	ORTAGGI E CIBI PRONTI
LISTERIOSI	LISTERIA MONOCITOGENES	GRAM POSITIVO, PRODUCE EMOLISINE	4-10°C	DA POCHI GG A 2-3 MESI	SISTEMA NERVOSO, APPARATO RIPRODUTTORE	SINDROME SIMILI INFLUENZALE CON FEBBRE E DIARREA, MENINGOENCEFALITE, SEPSI, ABORTO	SANGUE, LIQUORI, MECONIO, LAVAGGIO GASTRICO, PLENCENTA, LIQUIDO AMNIOITICO, LIQUIDO ARTICOLARE, PLEURICO O PERICARDICO	CARNE PRECOTTA, PREPARATI DI CARNE E PATE*, PESCE AFFUMICATO, VERDURA, FRUTTA
TOXOPLASMIOSI	TOXOPLASMA GONDII	PROTISTA	SOPRAVVIVE IN AMBIENTE FINO A 18 MESI	5-23 GG	GATTO, FELIDI SELVATICI	DOLORI MUSCOLARI, LINFADENOPATIA, CEFALEA, FEBBRE, ASTENIA>ABORTO/SVARIATE MANIFESTAZIONI A CARICO DEL NEONATO	SIEROLOGIA: IGG POSITIVE 1-2 MESI DOPO L'INFEZIONE ACUTA; IGM POSITIVE DOPO CIRCA 1-2W DOPO L'INFEZIONE ACUTA, SCOMPAIONO DOPO 6-9 MESI	OGNI ALIMENTO CONTAMINATO CON OOCISTI
POLIOMIELITE	POLIOVIRUS	VIRUS RNA		7-14 GG	FARINGE, MUCOSA INTESTINALE, PASSAGGIO NEL TORRENTE CIRCOLATORIO E NEL SISTEMA LINFATICO, TALVOLTA SUPERA LA BARRIERA EMATOENCEFALICA		FECI, FARINGE, URINE, RARAMENTE LIQUORI	ALIMENTI O ACQUE CONTAMINATE CON FECI DI INDIVIDUO INFETTO
GIARDIASI	GIARDIA INTESTINALIS	PROTOZOO FLAGELLATO, IN FORMA DI TROFOZITO O CISTE	SOPRAVVIVE NELL'AMBIENTE	1-3 W	INTESTINO TENUE, VIE BILIARI	DIARREA ACQUOSA, ACUTA CON ADDOMINALGIA, TALVOLTA FORMA PROTRATTA E DEBILITANTE>SINDROME DA MALASSORBIMENTO	FECI	ACQUA CONTAMINATA DA FECI (UMANE O DI ANIMALI) QUALI CANI, GATTI, CASTORI, RODITORI, OVINI, BOVINI E PRIMATI)
TRICHINELLOSI	TRICHINELLA	PARASSITA	FINO A 77°C	8-15 GG	EPITELIO DELL'INTESTINO TENUE	DIARREA, DOLORI MUSCOLARI, DEBOLEZZA, SUDORAZIONE, EDEMI PALPEBRE SUPERIORI, FOTOFOBIA, FEBBRE	SIEROLOGIA, BIOPSIA MUSCOLARE	CARNI SELVATICHE O DI MAIALE INFESTATE, CONSUMATE CRUDE O POCO COTTE
BRUCELLOSI	BRUCELLA MELITENSIS	GRAM NEGATIVO, PRODUCE ENDOTOSSINE	10-40°C	3-4 W	CELLULE DEL RETICOLO ENDOPLASMATICO	FEBBRE COSTANTE O ONDULANTE, CEFALEA, DEBOLEZZA, SUDORAZIONE, BRIVIDI, DOLORI ALLE OSSA, PERDITA DI PESO	SANGUE	LATTE, FORMAGGI PRODOTTI CON LATTE NON PASTORIZZATO, CARNE INFETTA POCO COTTA O CRUDA
EPATITE E	EPATITE E	VIRUS RNA		3-8 W	FEGATO	EPATITE	SIEROLOGIA	ACQUE CONTAMINATE CON FECI
FEBBRE TIPOIDE	SALMONELLA TYPHI E PARATYPHI	GRAM NEGATIVO	37°C	DA 3 A 90 GG	MUCOSA INTESTINALE, DISSEMINAZIONE SISTEMICA	NAUSEA, VOMITO, DOLORI ADDOMINALI, DIARREA ACQUOSA>MUCOMATICA, TALVOLTA FEBBRE, BATTEREMIA, SETTICEMIA, ENDOCARDITI, MENINGITI, OSTEOMIELITI, ECC.	FECI, SIEROLOGIA, ISOLAMENTO DA SITI NORMALMENTE STERILI	ACQUA CONTAMINATA, ALIMENTI GASTRONOMIA PRONTA
EPATITE A	EPATITE A	VIRUS RNA	SOPRAVVIVE AL CONGELAMENTO E FINO AD UN'ORA A60°C	15-50 GG	FEGATO	EPATITE	SIEROLOGIA	ACQUE CONTAMINATE CON SCARICHI, CROSTACEI, MOLLUSCHI BIVALVI, VERDURE CRUDE, FRUTTA
ECHINOCOCCOSI	ECHINOCOCCO	PARASSITI PLATELMINTI (VERMI, LARVE, CISTI IDIOEIA)	RESISTENTE NELL'AMBIENTE ESTERNO	VARIABLE	SVARIATI ORGANI A PARTIRE DALLA PARETE INTESTINALE	A SECONDA DELL'ORGANO COLPITO	TEST SIEROLOGICI, DAIGNOSTICA PER IMMAGINI	CARNI CRUDE O POCO COTTE, IN PARTICOLARE SELVAGGINA (VOLPE)
MALATTIA DI CREUTZFELDT-JAKOB	MALATTIA DA PRIONI	PARTICELLA INFETTIVA SOLAMENTE PROTEICA		VARIABLE – ANNI	SISTEMA NERVOSO CENTRALE	SINDROME NEURODEGENERATIVA FATELE, RARE E RAPIDAMENTE PROGRESSIVA	AUTOPSIA, BIOPSIA DEL TESSUTO CEREBRALE: LA PROTEINA 14-3-3 E' UN TEST RECENTE, SENSIBILE MA NON SPECIFICO, COME MARKER DI MCJ	SI IPOTIZZA, TRA I MECCANISMI EZIOPATOGENETICI, L'ASSUNZIONE DI CARNI ESPOSIZIONE A TESSUTI DI ANIMALI AFFETTI DA BSE, IN PARTICOLARE BOVINI E PECORE

	MALATTIE CHE GENERANO ALLERTA
--	----------------------------------

ALLEGATO 2 – DIAGRAMMA DI FLUSSO ATTIVITÀ MTA

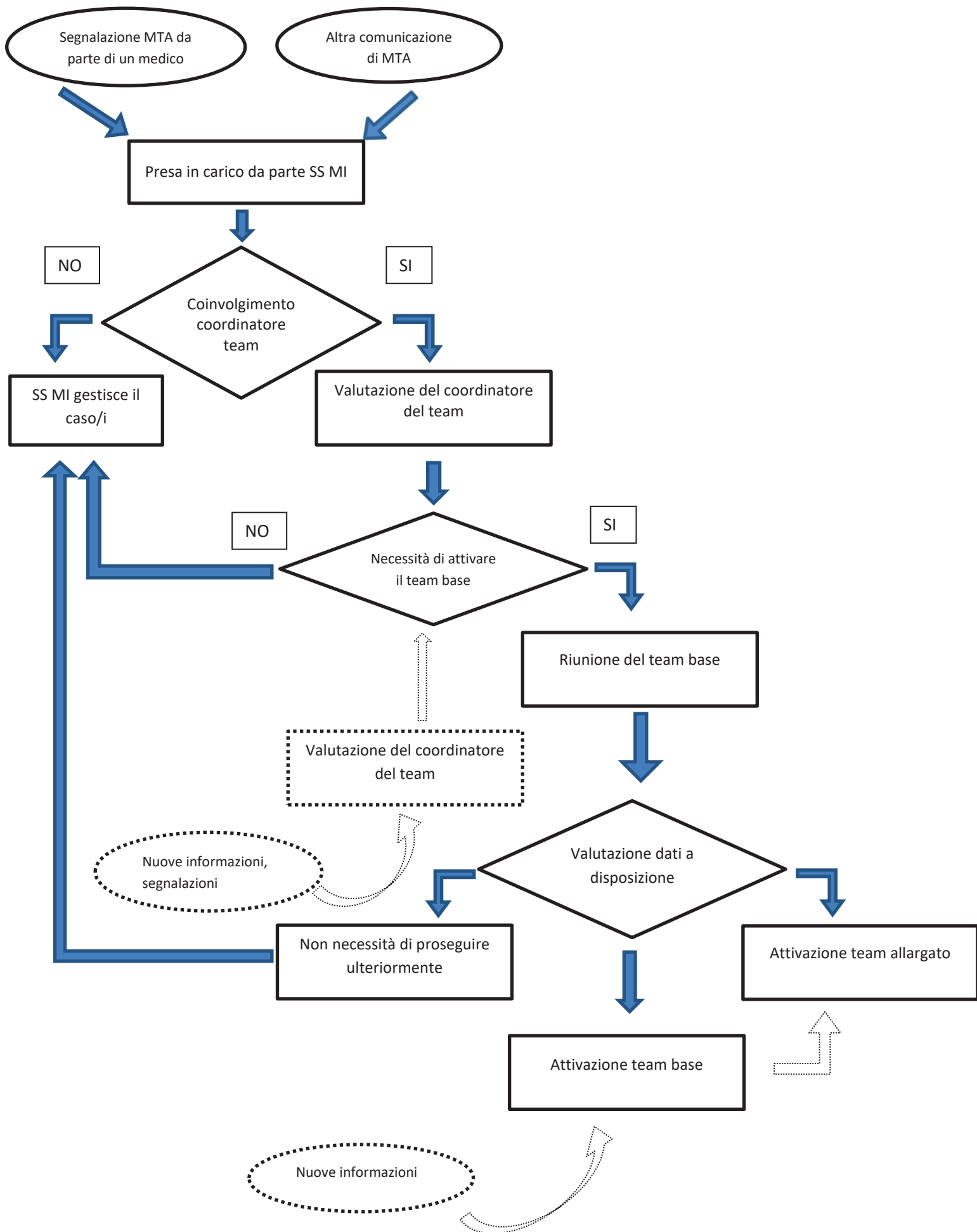


ALLEGATO 3 - TABELLA CALCOLO TASSI DI ATTACCO

[illegible]



ALLEGATO 4 – DIAGRAMMA DI FLUSSO ATTIVAZIONE TEAM



ALLEGATO 5 – DIAGRAMMA DI FLUSSO INDAGINE ISPETTIVA

