

MALATTIE A TRASMISSIONE ALIMENTARE

# Qualche spunto di riflessione sulle MTA



<sup>1</sup>PLINIO MIOSO, <sup>2</sup>ELEONORA GIANNINI, <sup>3</sup>MARIA ANTONELLA LEO, <sup>3</sup>FAUSTO SCOPPETTA

<sup>1</sup>Servizio Veterinario di Igiene della Produzione, Commercializzazione, Conservazione e Trasporto degli Alimenti di Origine Animale - Azienda Sociosanitaria Ligure 5, La Spezia

<sup>2</sup>Servizio di Igiene e Sanità Pubblica - UslUmbria 2, Terni

<sup>3</sup>Servizio Veterinario di Igiene degli Alimenti di Origine Animale e Loro Derivati - UslUmbria 2, Terni

## Le malattie a trasmissione alimentare: alcune considerazioni

Nella società occidentale moderna a cui la maggior parte di noi appartiene, si possono apprezzare nella quotidianità delle abitudini connesse alla routine alimentare (fare la spesa, cenare al ristorante, consumare un pranzo take-away, ecc.), dei vantaggi che spesso diamo per scontati e che in modo

trasversale ci accomunano, assicurandoci come consumatori, una certa tranquillità sulla sicurezza degli alimenti che sceglieremo di mangiare. Ben diversa la situazione in alcune parti meno fortunate del mondo, ove un numero elevato di persone va incontro a conseguenze gravi, spesso mortali nei bambini, legate alle *foodborne disease*.

Alle nostre latitudini, da paesi industrializzati quale siamo, la percepita buona condizione sanitaria legata alla sicurezza



pata dagli agenti “*unknown-sconosciuti*”. Potrebbe apparire anacronistico il non saper identificare dei patogeni di cui tutto sommato conosciamo analisi e metodi per rivellarli, ma non si deve commettere l'errore di considerare la vita reale al pari di condizioni di laboratorio. Nella vita reale uno degli ostacoli maggiori è l'identificazione *in primis* del patogeno e unitamente dell'alimento responsabile; questo passa per forza di cose dal consumatore e dalla sua attenzione alla propria dieta e alla considerazione che attribuisce alle proprie condizioni di salute. È noto, infatti, che le persone precedentemente in salute e non appartenenti a categorie sensibili (*Young-Old-Pregnant-Immuno-compromised*) ricorrono raramente (circa il 10%<sup>1</sup>) a un consulto medico per un episodio presumibilmente riconducibile a una MTA che si palesi con caratteristiche lievi e transitorie come nausea, vomito o diarrea, ecc. e in misura ancora minore (circa 7%<sup>1</sup>) ricorrono a ospedalizzazione. Questi sintomi, seppur siano esperienze sgradevoli, rientrano tra i meccanismi di difesa che l'organismo mette in atto per allontanare la *noxa patogena* e a cui generalmente, anche tramite rimedi casalinghi, farmaci da automedicazione e terapie di supporto, segue uno stato di miglioramento rapido. Questo fa desistere il malato dal procedere nell'identificazione del reale alimento coinvolto, nello scegliere un'autoterapia attendistica e di evitare un iter che percepisce come tortuoso e non sempre risolutivo o migliorativo di quanto magari già messo in atto (digiuno, reidratazione, ecc..) perché la medicina del territorio tende a uniformare tali casistiche e a trattarle in maniera sintomatica, senza elevarle al rango di patologie degne di identificazione precisa. Questa penuria di dati utili spunta di molto le armi a disposizione delle Autorità Sanitarie Competenti locali e conduce il più delle volte a vicoli ciechi in cui gli addetti ai lavori (medici chirurghi e medici veterinari dei servizi di prevenzione delle ASL) sono destinati ad arenarsi. Complice di questo meccanismo è anche il ridotto appeal e/o background formativo in ambito medico per le MTA e la conseguente scarsa diffusione sul territorio di laboratori analitici in grado di fornire metodiche diagnostiche rapide (kit ELISA, analisi PCR multiple) in risposta alle esigenze del mala-

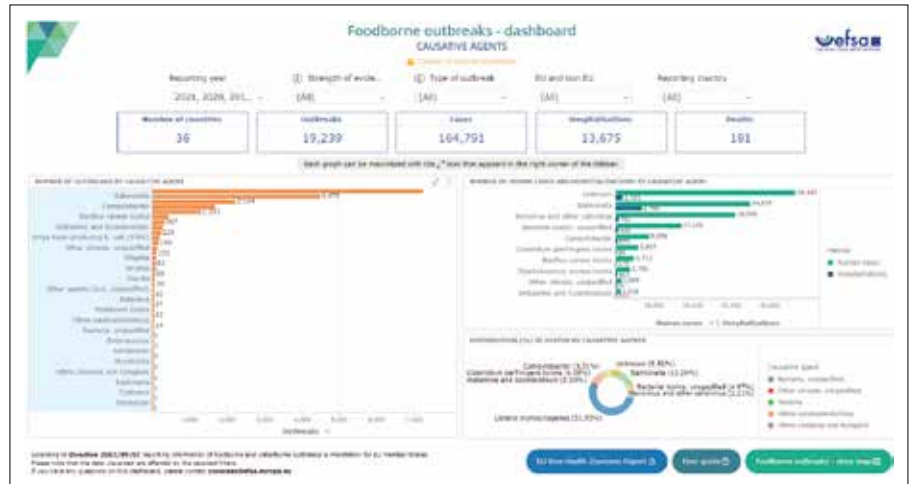


Figura 4. Riassunto dei dati periodo 2016-2021.  
Fonte: <https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/FBO-dashboard>

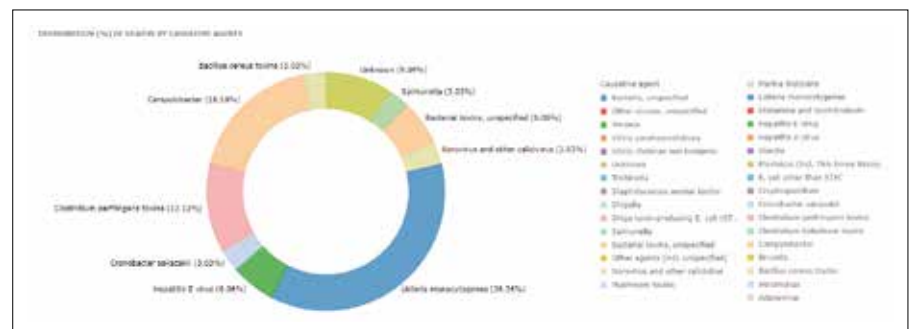


Figura 3. Distribuzione dei decessi dovuti ad agente MTA-2021 (tot.33).  
Fonte: <https://www.efsa.europa.eu/en/microstrategy/FBO-dashboard>

to, prescrivibili o anche fruibili liberamente dal cittadino (ormai avvezzo a metodi di analisi, tamponi e kit rapidi), che consentirebbero di aumentare la percentuale di casi conclusi innanzitutto con l'identificazione del patogeno e successivamente al suo isolamento nell'alimento e infine al sito produttivo. Quanto descritto racchiude gli elementi generali della indagine epidemiologica in caso di MTA che, oltre a tutelare il singolo consumatore, rientrano in un concetto di prevenzione più ampio che non si ferma allo stato di salute del singolo ma si occupano di ridurre l'incidenza delle MTA nella popolazione. In essa vi si mantengono anche grazie a pazienti infetti ma sub-clinici o asintomatici che fungono da eliminatori o a focolai di infezione da ricercare nelle aziende di produzione e trasformazione di alimenti o ancora negli allevamenti degli animali da reddito destinati a produrre cibo. Gli elementi sin qui descritti danno prova di come il le-

<sup>1</sup> <https://labtestsonline.it/lo-tests/pannello-dei-patogeni-gastrointestinali.html>.

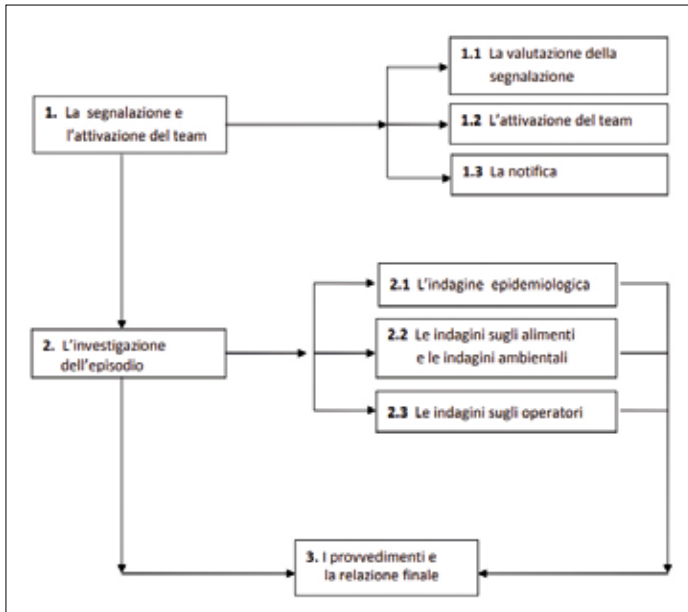


Figura 5. Fasi di gestione di una segnalazione di MTA

game tra uomo, animale e ambiente per cui la nostra vita e le relazioni causa-effetto siano trasversali alle categorizzazioni che stanno per divenire ormai un retaggio del passato. L'approccio alla tutela della salute per la scienza medica, forse, sta tornando in un certo senso alle origini, in una sorta di percorso circolare che investe di rinnovata cognizione chi si dedica a capire e a proteggere la "salute unica" (*One Health*) come realtà indivisibile del mondo in cui viviamo, anch'esso unico.

### Gestione dell'episodio di MTA

La gestione delle MTA da parte dei servizi veterinari e medici afferenti al Dipartimento di Prevenzione delle aziende sanitarie locali è un processo particolarmente complesso che richiede personale formato e un approccio multidisciplinare con conoscenze e competenze altamente specialistiche. Nello schema che segue (figura 5) si schematizzano le parti fondamentali della gestione dell'episodio tossinfettivo, sia esso un caso singolo o un focolaio. Queste possono essere riassunte in:

- 1) raccolta completa ed esaustiva della segnalazione, sua valutazione e attivazione delle figure e dei servizi da coinvolgere (Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, Servizio di Igiene degli Alimenti e Nutrizione, Servizio di Igiene degli Alimenti di Origine Animale e Istituto Zooprofilattico sperimentale competente territorialmente);
- 2) costituzione del team multidisciplinare, coordinamento delle attività nell'esecuzione dell'indagine epidemiologica, dei sopralluoghi e dell'eventuale campionamento di alimenti;
- 3) provvedimenti finali.

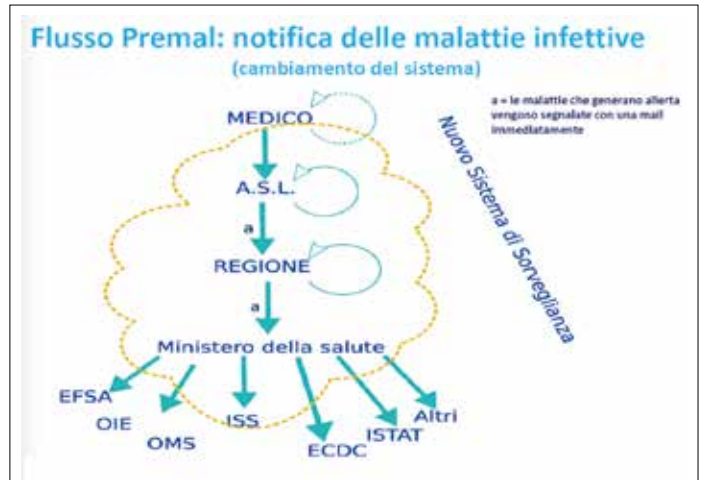


Figura 6. Il flusso dei dati all'interno del sistema PREMAL

Il primo aspetto che va indagato riguarda la classificazione dell'episodio in caso singolo o sporadico e cioè un caso di malattia anche accertata non correlabile ad altri casi e relativo al consumo di cibi o bevande o in focolaio epidemico, episodio in cui almeno due persone presentano sintomi simili, conseguenti al consumo dello stesso cibo o bevande provenienti dalla stessa fonte e nel cui l'indagine epidemiologica possa suggerire nel consumo dell'alimento la causa della malattia.

La prima interfaccia nella gestione delle MTA è il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica che viene attenzionato dal territorio da varie fonti (Medici di medicina generale, pediatri, medici dei distretti, pronto soccorso, guardia medica, forze dell'ordine, privato cittadino, ristoratore, altre autorità di controllo o enti pubblici). La segnalazione viene valutata prendendo in considerazione i sintomi riportati, la gravità degli stessi, l'esistenza di una fonte di contaminazione comune (ristorazione pubblica, consumo dello stesso alimento, correlazione temporale tra i casi...) e l'ambiente in cui tale malattia si è manifestata (ambiente domestico, casa di ricovero o cura per anziani, ospedali, scuole, ecc.). Tale aspetto è fondamentale nell'attivazione dei provvedimenti conseguenti in quanto un punto cruciale nella gestione delle MTA è la rapidità di intervento che dovrebbe consentire una acquisizione il più precisa possibile delle informazioni e la tempestività di azione nell'esecuzione di sopralluoghi e/o campionamenti. In seguito a valutazione della segnalazione, il servizio di igiene e sanità pubblica allenterà il servizio veterinario di igiene degli alimenti di origine animale e il servizio di igiene degli alimenti e della nutrizione che porteranno avanti le due fasi successive: l'indagine epidemiologica e l'indagine sugli alimenti e sugli OSA che si presuppone possano essere coinvolti nella MTA. Nella fase di indagine epidemiologica è essenziale procedere in maniera scientifica, seguendo i punti riportati:

- l'identificazione dei casi, nonché la ricerca e l'identificazio-

CODICE ICD9-CM - MALATTIA
022 - ANTRACE
088.81 - BORRELIOSI
005.1 - BOTULISMO
023 - BRUCELLOSI
001 - COLERA
007.4 - CRIPTOSPORIDIOSI
061 - DENGUE
110 - DERMATOFITOSI
032 - DIFTERIE
122 - ECHINOCOCCOSI
063 - ENCEFALITE VIRALE DA ZECCHIE
064 - ENCEFALITE VIRALE TRASMESSA DA ARTROPODI
070.1 - EPATITE VIRALE A
070.3 - EPATITE VIRALE B
070.51 - 070.54 - EPATITE VIRALE C
070.52 - EPATITE VIRALE D
070.53 - EPATITE VIRALE E
070.9 - EPATITI VIRALI ACUTE ALTRE
066.3 - CHIKUNGUNYA
078.89 - FEBBRE EMORRAGICA VIRALE
060 - FEBBRE GIALLA
083.0 - FEBBRE Q
002 - FEBBRE TIFOIDE E PARATIFOIDE
066.4 - FEBBRE VIRALE WEST NILE
007.1 - GIARDIASI
099.5 - INFEZIONE DA CHLAMYDIA
098 - INFEZIONE GONOCOCCICA (BLENNORRAGIA)
008.43 - INFEZIONE INTESTINALE DA CAMPYLOBACTER
008.02 - INFEZIONE INTESTINALE DA ESCHERICHIA COLI ENTEROTOSSICO (STEC/VTEC) INCLUSA SEU
041.3 - 041.4 INFEZIONI DA ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI (CPE)
008.44 - INFEZIONE INTESTINALE DA YERSINIA ENTEROCOLITICA
003 - INFEZIONI DA SALMONELLA
008.61, 008.62, 008.63, 008.67 INFEZIONI - 005.0, 005.2, 005.4, 005.81, 005.89, TOSSINFEZIONI DI ORIGINE ALIMENTARE
487 - INFLUENZA
480.8 INFLUENZA AVIARIA
030 - LEBBRA

Figura 7. Allegato A: Malattie infettive sottoposte a sorveglianza

ne di altri soggetti coinvolti e l'esecuzione delle interviste;

- gli studi analitici;
- la definizione ed enumerazione dei casi (confermati e probabili) e degli esposti;
- lo sviluppo di un'ipotesi, il confronto con i risultati ottenuti;
- le analisi di laboratorio sui casi esposti.

La fase di intervista risulta una delle fasi più delicate perché spesso la segnalazione non arriva tempestivamente e pertanto non sempre è facile collezionare informazioni su pasti effettuati a giorni o settimane di distanza. Inoltre, l'esecuzione di una terapia farmacologica potrebbe rendere vana l'esecuzione di analisi laboratoristiche per l'isolamento dell'agente patogeno. L'intervista è fondamentale non solo per identificare i pasti effettuati nelle 72 ore precedenti l'insorgenza della sintomatologia ma anche per identificare possibili casi correlati ma non notificati, come molto spesso accade per le MTA. In questo contesto è di fondamentale importanza rivolgere delle domande standardizzate non solo al paziente ma anche a familiari anche se apparentemente sani al fine di collezionare quanti più dati possibili legati all'episodio oggetto di indagine. In seguito alla collezione dei dati è necessario provvedere a uno studio degli stessi al fine di ipotizzare quale alimento può essere stato la causa dell'insorgenza della malattia, ricostruire e valutare la distribuzione territoriale dei casi, creare se possibile una

curva epidemica in caso di focolaio.

Contestualmente all'indagine epidemiologica i servizi IAN e IAOA devono repentinamente effettuare indagini su alimenti e ambiente allo scopo di individuare e campionare l'alimento potenzialmente sospetto, valutare aspetti gestionali e strutturali dei luoghi in cui l'alimento è stato preparato e conservato, definire interventi correttivi, ipotizzare responsabilità. È indubbio che nella stragrande maggioranza delle segnalazioni, in considerazione delle tempistiche, reperire l'alimento consumato nel pasto potenzialmente incriminato risulta estremamente difficile, per questo motivo è necessario che l'esecuzione del sopralluogo venga effettuata da personale dirigente veterinario e medico o tecnico della prevenzione particolarmente competente che deve necessariamente formulare un giudizio relativo alle modalità operative dell'impresa alimentare anche al fine di emettere poi dei provvedimenti finali. A questo scopo, la presenza e la redazione del piano di autocontrollo, la sua attuazione, i sistemi di rintracciabilità posti in essere, lo stato igienico dei locali e degli operatori, l'esecuzione di tamponi a livello ambientale risultano fondamentali. Effettuate le operazioni che sommariamente sono state riportate in questo lavoro, è possibile effettuare una operazione di revisione e di sintesi di quanto emerso. Tali attività sono essenziali per garantire una corretta comunicazione di quanto avvenuto ai soggetti coinvolti e se del caso alla collettività, attivare se necessario il sistema di allerta e prendere provvedimenti di natura amministrativa e/o penale atti a evitare il protrarsi e/o il ripetersi della tossinfezione e delle irregolarità riscontrate.

### **Il nuovo sistema informativo per la notifica delle malattie infettive: PREMAL (Istituito con D.P.C.M. 3 marzo 2017)**

Le malattie infettive e in particolare le malattie emergenti e ri-emergenti, costituiscono ancora un rilevante problema di sanità pubblica, rappresentando un'importante causa di perdita di salute per le persone colpite, quando non di morte, ma anche una cospicua fonte di spese sanitarie per l'assistenza farmaceutica e ospedaliera.

A valle di questa considerazione si è ritenuto necessario ottimizzare il flusso informativo delle malattie infettive (figura 6), onde consentire alle Aziende Sanitarie Locali e al Ministero della Salute di disporre di dati necessari per la sorveglianza delle malattie infettive, sul territorio nazionale, per la predisposizione degli atti di indirizzo e coordinamento in materia di sanità pubblica e per l'adozione delle conseguenti misure, nonché di adempiere agli obblighi di trasmissione dei medesimi dati agli organismi nazionali e internazionali.

Come riportato nel D.P.C.M. 3 marzo 2017, il nuovo sistema di notifica PREMAL si pone delle finalità che vengono

riportate nell'elenco seguente:

- a) Sorveglianza, monitoraggio e messa in atto di misure di controllo epidemiologico delle malattie infettive al fine di contribuire, ove possibile, alla loro eliminazione o eradicazione.
  - b) Studio dell'incidenza e della prevalenza delle malattie infettive, per poterne monitorare l'andamento ed effettuare idonei interventi di prevenzione e controllo.
  - c) Sorveglianza epidemiologica per ridurre il rischio di introduzione o re-introduzione di malattie infettive, anche eliminate o sotto controllo.
  - d) Adozione delle necessarie misure di sanità pubblica.
  - e) Prevenzione primaria, secondaria e diagnosi.
  - f) Riduzione di mortalità e morbosità per malattie infettive.
  - g) Allerta rapida, per lo scambio di informazioni possibili per provvedimenti urgenti per la tutela della salute pubblica a livello nazionale e internazionale.
  - h) Allineamento alla rete di sorveglianza comunitaria.
  - i) Potenziamiento delle capacità di sorveglianza a livello nazionale.
  - j) Semplificazione delle procedure di scambio delle informazioni epidemiologiche, facilitazione della trasmissione delle stesse e loro tutela.
  - k) Pianificazione sanitaria.
- l) Attività di statistica esercitata dal Ministero della Salute. Al fine del raggiungimento degli obiettivi che il Premal si pone, è essenziale una codifica dell'attività di segnalazione che è il momento cardine per gli interventi di sanità pubblica in materia di malattie infettive. Il medico che, nell'esercizio delle sue funzioni, rilevi un caso di malattia infettiva diffusiva o sospetta di esserla, ha l'obbligo di segnalazione, secondo i tempi e i modi dettate dalle misure di sanità pubblica specifiche (vedere elenco allegato A – figura 7). Il medesimo obbligo di segnalazione sussiste anche per le malattie non incluse nell'allegato A, nell'ipotesi in cui il medico rilevi un caso di malattia infettiva, diffusiva e sospetta di esserlo o che, per modalità di presentazione del quadro clinico e per caratteristiche epidemiologiche, si verifichi in maniera inusuale all'interno della collettività. Il caso deve essere segnalato alla struttura preposta delle ASL competente per territorio, previa informativa all'interessato, utilizzando modelli standard. Il medico è tenuto a adottare misure tecniche e organizzative adeguate un livello di sicurezza idoneo al rischio a garanzia della riservatezza e confidenzialità dei dati trattati, tali da assicurare l'integrità del contenuto della segnalazione e la certezza del destinatario della stessa. Il caso deve essere segnalato, il riferimento alla definizione di possibile, probabile o confermato. Per le malattie emergenti o comunque inserite nell'allegato A, il Ministero fornisce le indicazioni necessarie per la definizione di caso. La segnalazione è corredata da ulteriori dati, indispensabili per l'adozione di successive azioni a tutela della salute pubblica per la prevenzione e il controllo delle malattie infettive.

La struttura sanitaria ASL competente alimenta il sistema PREMAL, secondo tempi e modi dettati dalle relative misure di sanità pubblica applicabili. La medesima struttura esegue indagine epidemiologica e attiva i provvedimenti di sanità pubblica del caso, completa la segnalazione con i dati mancanti, non necessari alla prima notifica e valida la stessa, trasmettendola alla sezione di sanità pubblica regionale per le ulteriori azioni di competenza. Nell'ipotesi in cui l'ASL per cui pervenga la segnalazione da parte del medico sia diversa da quella di residenza del soggetto cui si riferisce il caso di malattia, l'ASL che ha ricevuto la segnalazione, oltre a adottare i provvedimenti di competenza, è tenuta a dare informazioni disponibili, assume i provvedimenti di sanità pubblica di competenza e valida la notifica, trasmettendola alla struttura della regione di appartenenza preposta alle funzioni di sanità pubblica, per le eventuali ulteriori azioni di competenza. Per la conferma della diagnosi effettuata, la struttura sanitaria dell'ASL può avvalersi di un competente laboratorio di riferimento, che alimenta, per la parte di competenza, il sistema PREMAL secondo i tempi e i modi, dettati dalle relative misure di sanità pubblica. La struttura di sanità pubblica preposta in regione, attraverso l'analisi della notifica ricevuta dal sistema PREMAL, valuta se adottare le misure di sanità pubblica applicabili, specificati nel disciplinare tecnico. La Direzione Generale del Ministero della salute competente per la prevenzione delle malattie infettive, attraverso l'analisi delle notifiche ricevute mediante PREMAL, valuta le eventuali misure di sanità pubblica da adottare, per quanto di competenza, e valida a sua volta, la notifica effettuata dalla struttura sanitaria della regione.

#### **Modalità e tempi di segnalazione:**

I casi di malattie infettive devono essere segnalati secondo le seguenti tempistiche:

- a) per le segnalazioni dei casi di malattie infettive che generano allerta:
  - il medico segnala all'ASL il caso sospetto entro 12 ore;
  - la competente struttura sanitaria della ASL, alimenta il PREMAL entro 24 ore.
- b) per le segnalazioni dei casi delle restanti malattie infettive:
  - il medico segnala all'ASL il caso sospetto entro 48 ore;
  - la competente struttura della ASL alimenta il PREMAL entro 7 giorni.

La segnalazione è inserita nel sistema PREMAL da operatori sanitari designati dalla ASL, appositamente incaricati del trattamento dei dati personali.

*La bibliografia è disponibile presso la Redazione*