



Regione Umbria

**PIANO DI PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E RISPOSTA
ALLE ARBOVIROSI
2020-2025**



PREVENZIONE UMBRIA
onehealth



Regione Umbria

Giunta Regionale

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

N. 669 SEDUTA DEL 10/07/2024

OGGETTO: Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025 - Adozione

		PRESENZE
Tesei Donatella	Presidente della Giunta	Presente
Morrone Roberto	Vice Presidente della Giunta	Presente
Agabiti Paola	Componente della Giunta	Presente
Coletto Luca	Componente della Giunta	Presente
Fioroni Michele	Componente della Giunta	Presente
Melasecche Germini Enrico	Componente della Giunta	Presente

Presidente: **Donatella Tesei**

Segretario Verbalizzante: Cristina Clementi

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge

L'atto si compone di 6 pagine
Fanno parte integrante dell'atto i seguenti allegati:
ALLEGATO A.
ALLEGATO B.

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il documento istruttorio concernente l'argomento in oggetto: **“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025 - Adozione”** e la conseguente proposta di 'Assessore Luca Coletto

Preso atto:

- a) del parere favorevole di regolarità tecnica e amministrativa reso dal responsabile del procedimento;
- b) del parere favorevole sotto il profilo della legittimità espresso dal Dirigente competente;
- c) del parere favorevole del Direttore in merito alla coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla Direzione stessa;

Vista l'Intesa sancita in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano il 15 gennaio 2020, con repertorio n. 1/CSR ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, sul documento recante “Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020- 2025”;

Vista la DGR n.834 del 8 settembre 2021 avente per oggetto “Recepimento "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025" di cui all'Intesa del 15.01.2020, ai sensi dell'art. 8, comma 6 della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano”

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e la normativa attuativa della stessa;

Visto il Regolamento interno di questa Giunta;

A voti unanimi espressi nei modi di legge,

DELIBERA

per le motivazioni contenute nel documento istruttorio che è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione

Tutto ciò premesso si propone alla Giunta regionale:

- 1) Di recepire il **“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025” (Allegato A)** e le **“Schede tecniche e informative” (Allegato B)** che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) Di dare atto dell'approvazione del **“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025” (Allegato A)** e delle **“Schede tecniche e informative” (Allegato B)** da parte del tavolo tecnico regionale istituito con DD n.13890 del 20 dicembre 2022 e aggiornato con DD n. 2283 del 29/02/2024;
- 3) Di richiamare le competenze e i ruoli dei soggetti individuati nel Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Umbria 2020-2025 (**Allegato A, paragrafo n.2**) che provvederanno, ciascuno per la parte di propria competenza a fronteggiare la risposta alle arbovirosi, sia di importazione che autoctone, come ivi disposto;
- 4) Di dare mandato al competente Servizio Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare della Direzione Salute e Welfare di provvedere, con successive determinazioni, alle modifiche o alle integrazioni del **“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025” (Allegato A)** e delle **“Schede tecniche e informative” (Allegato B)**;
- 5) Di trasmettere il presente provvedimento a tutti i Soggetti interessati;
- 6) Di dare atto che la presente delibera non comporta spese a carico del bilancio regionale;
- 7) Di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione nel sito istituzionale ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 33/2013;
- 8) Di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione nel sito regionale alla pagina <https://www.regione.umbria.it/arbovirosi> e nel Bollettino Ufficiale della Regione Umbria;

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

Oggetto: Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025 - Adozione

Premesso che le arbovirosi sono malattie trasmesse dal morso/puntura di vettori artropodi (per esempio zanzare, zecche e pappataci) causate da virus denominati arbovirus.

Oltre all'uomo le arbovirosi possono interessare animali come uccelli (che in natura rappresentano solitamente il serbatoio virale) e colpire altri mammiferi come gli equidi.

Negli ultimi anni il modificarsi delle condizioni climatiche e ambientali, così come la crescente globalizzazione, hanno causato l'importazione e la riproduzione nel territorio di nuove specie di vettori e agenti patogeni provenienti da altri Paesi; parallelamente, si è verificata un'espansione dell'area di distribuzione di artropodi indigeni (in particolare flebotomi o pappataci, zecche e zanzare), fenomeno che ha contribuito alla propagazione di infezioni dapprima confinate a zone limitate.

La strategia OMS per la lotta ai vettori, denominata "Global vector control response 2017-2030", prevede tra le azioni prioritarie 2017-2030 l'istituzione negli Stati Membri di una task-force multisettoriale per il controllo dei vettori, al fine di assicurare la necessaria collaborazione interistituzionale, prevedendo l'istituzione, anche a livello regionale e locale, di tavoli intersettoriali per il controllo dei vettori.

Di conseguenza con il Decreto del 13/12/2018 il Ministero della Salute ha istituito il Tavolo tecnico intersettoriale sulle malattie trasmesse da vettori, che coinvolge diverse figure competenti per l'elaborazione di proposte di intervento per la sorveglianza e il controllo delle malattie trasmesse da vettori, che tengano conto anche di fattori ambientali, sociali, produttivi ed organizzativi e ha promulgato l'Intesa, sancita in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano il 15 gennaio 2020, con repertorio n. 1/CSR ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, sul documento recante "Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020- 2025" recepito dalla Regione Umbria con DGR n. 834 /2021 e integrato con DGR n. 79 del 27 aprile 2022.

Il Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025, trasmesso dal Ministero della Salute con prot. 0003789-17/02/2020-DGSAF-MDS-P, all'allegato 4 rimanda alle Regioni ed alle Aziende USL la valutazione e gestione del rischio sanitario e la possibilità di integrare il Piano Nazionale sulla base delle contingenze e delle peculiarità locali.

Nell'ambito della sorveglianza, oggetto del presente provvedimento, occorre sottolineare come uno dei pilastri per un controllo efficace delle arbovirosi sia l'adozione di un approccio OneHealth, che riconosce l'interconnessione tra la salute umana, animale e la tutela dell'ambiente in cui convivono, come strumento fondamentale per affrontare queste minacce, grazie a una visione integrata multisettoriale e multidisciplinare, richiamata nel Piano regionale della prevenzione 2020-2025.

Per redigere in ottica One Health il Piano regionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi, è stato istituito con DD n.13890 del 20 dicembre 2022 e aggiornato con DD n. 2283 del 29/02/2024 il "Tavolo tecnico regionale sulle malattie trasmesse da vettori" ovvero un tavolo multisettoriale, coordinato dal Dirigente Responsabile del Servizio Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare;

Tenuto conto che nel *Capitolo 3. Sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu* del PNA è stato disposto che ciascuna Regione e PA attui la sorveglianza integrata veterinaria (insetti vettori e uccelli) e umana, al fine di promuovere il rilevamento precoce della circolazione degli arbovirus mettendo tempestivamente in atto tutte le misure utili a limitare la trasmissione dell'infezione all'uomo;

Richiamata la DD n.1425/2023 avente per oggetto "West Nile Disease e Usutu: Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025. Aggiornamento Allegato 4 –

Regione Umbria - anno 2023" con la quale è stato dato seguito alle attività di sorveglianza veterinaria ed entomologica;

Considerato che le attività di sorveglianza vengono aggiornate e pianificate annualmente in funzione della situazione epidemiologica riscontrata nell'anno precedente;

In ordine all'aumento recente dei casi di dengue a seguito del quale il Ministero ha emanato due circolari per innalzare il livello di allerta e vigilanza nei confronti dei vettori provenienti e delle merci importate dai Paesi in cui è frequente e continuo il rischio di contrarre la malattia;

Preso atto che l'insieme dei fattori sopra enunciati sta inevitabilmente conducendo alla necessità di controllare e affrontare, in modo sempre più sistematico, la diffusione nella Regione Umbria delle arbovirosi tanto delle forme autoctone quanto di quelle di importazione;

Atteso che il "*Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Umbria 2020-2025*" (**Allegato A**) di seguito PRA e le "*Schede tecniche e informative*" (**Allegato B**) adempiono secondo quanto previsto dal Piano Nazionale a uniformare comportamenti e modalità di intervento allo scopo di mettere in atto in modo coordinato e sistematico, sull'intero territorio regionale, le misure necessarie ad evitare il verificarsi di fenomeni che, oltre a provocare gravi danni alla salute della popolazione, possono incidere negativamente sull'intera economia della Regione;

Richiamate le competenze e i ruoli dei soggetti individuati nel PRA di cui all'Allegato A, paragrafo n. 2, che provvederanno, ciascuno per la parte di propria competenza a fronteggiare la risposta alle arbovirosi, sia di importazione che autoctone, come ivi disposto;

Considerato che le attività di cui alla pianificazione nazionale e regionale vengono aggiornate e riprogrammate in funzione della situazione epidemiologica riscontrata e a seguito dell'emanazione di specifiche Circolari ministeriali con ulteriori disposizioni in merito alla prevenzione, sorveglianza e controllo degli arbovirus;

Disposto di adottare gli aggiornamenti dell'**Allegato A** e **Allegato B** al presente documento con successivi atti del dirigente del servizio Prevenzione sanità veterinaria e sicurezza alimentare;

Acquisite le approvazioni dell'**Allegato A** e **Allegato B**, mezzo mail da parte dei componenti del tavolo tecnico regionale.

Tutto ciò premesso si propone alla Giunta regionale:

- 1) Di recepire il "*Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025*" (**Allegato A**) e le "*Schede tecniche e informative*" (**Allegato B**) che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) Di dare atto dell'approvazione del "*Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025*" (**Allegato A**) e delle "*Schede tecniche e informative*" (**Allegato B**) da parte del tavolo tecnico regionale istituito con DD n.13890 del 20 dicembre 2022 e aggiornato con DD n. 2283 del 29/02/2024;
- 3) Di richiamare le competenze e i ruoli dei soggetti individuati nel Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Umbria 2020-2025 (**Allegato A, paragrafo n.2**) che provvederanno, ciascuno per la parte di propria competenza a fronteggiare la risposta alle arbovirosi, sia di importazione che autoctone, come ivi disposto;
- 4) Di dare mandato al competente Servizio Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare della Direzione Salute e Welfare di provvedere, con successive determinazioni, alle modifiche o alle integrazioni del "*Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria 2020-2025*" (**Allegato A**) e delle "*Schede tecniche e informative*" (**Allegato B**);
- 5) Di trasmettere il presente provvedimento a tutti i Soggetti interessati;
- 6) Di dare atto che la presente delibera non comporta spese a carico del bilancio regionale;
- 7) Di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione nel sito istituzionale ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 33/2013;
- 8) Di dare atto che il presente provvedimento è soggetto a pubblicazione nel sito regionale alla pagina <https://www.regione.umbria.it/arbovirosi> e nel Bollettino Ufficiale della Regione Umbria;

PARERE DI REGOLARITÀ TECNICA E AMMINISTRATIVA

Ai sensi del vigente Regolamento interno della Giunta: si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica e amministrativa del procedimento e si trasmette al Dirigente per le determinazioni di competenza.

Perugia, lì 28/06/2024

Il responsabile del procedimento
- Simona Foresi

FIRMATO

Firma apposta digitalmente ai sensi
delle vigenti disposizioni di legge

PARERE DI LEGITTIMITÀ

Ai sensi del vigente Regolamento interno della Giunta;

Visto il documento istruttorio;

Atteso che sull'atto è stato espresso:

- il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica e amministrativa reso dal responsabile del procedimento;

Si esprime parere favorevole in merito alla legittimità dell'atto

Perugia, lì 28/06/2024

Il dirigente del Servizio
Prevenzione, sanità veterinaria e sicurezza
alimentare

Salvatore Macrì

FIRMATO

Firma apposta digitalmente ai sensi
delle vigenti disposizioni di legge

PARERE DEL DIRETTORE

Il Direttore, ai sensi e per gli effetti degli artt. 6, l.r. n. 2/2005 e 13 del Regolamento approvato con

Deliberazione di G.R., 25 gennaio 2006, n. 108:

- riscontrati i prescritti pareri del vigente Regolamento interno della Giunta,
 - verificata la coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla Direzione,
- esprime parere favorevole alla sua approvazione.

Perugia, lì 08/07/2024

IL DIRETTORE
DIREZIONE REGIONALE SALUTE E WELFARE
- Massimo D'Angelo
Titolare

FIRMATO
Firma apposta digitalmente ai sensi
delle vigenti disposizioni di legge

PROPOSTA ASSESSORE

L'Assessore Luca Coletto ai sensi del vigente Regolamento della Giunta regionale,

propone

alla Giunta regionale l'adozione del presente atto

Perugia, lì 08/07/2024

Assessore Luca Coletto
Titolare

FIRMATO
Firma apposta digitalmente ai sensi
delle vigenti disposizioni di legge

Allegato A

**Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria
2020-2025**

INDICE	Pag
ACRONIMI	1
PREMESSA	3
1. TAVOLO TECNICO REGIONALE SULLE MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI	4
2. ENTI COINVOLTI E PRINCIPALI RESPONSABILITÀ	5
3. FORMAZIONE	9
4. INFORMAZIONE E CANALI DI COMUNICAZIONE	9
5. PREVENZIONE DELLE ARBOVIROSI	10
6 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST NILE E USUTU	12
6.1 Premessa	12
6.2 Sorveglianza sanitaria di casi di malattia neuro-invasiva e/o di infezioni recenti umane da WNV e USUV	13
6.3 Sorveglianza veterinaria ed entomologica	13
6.4 Definizioni di caso di WND e infezione da USUV	14
6.5 Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti per WNV e USUV	16
7 LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WN E USUTU	17
7.1 Flussi informativi	17
7.2 Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività a WNV e USUV, possibile o confermata	19
7.3 Protocollo operativo per il controllo straordinario del vettore <i>Cx. pipiens</i> in caso di circolazione virale	21
7.3.1 Attivazione dell'intervento di controllo straordinario	21
7.3.2 Pianificazione dell'intervento di controllo straordinario	21
7.3.3 Informazione	22
7.3.4 Esecuzione dell'intervento di controllo straordinario	22
7.3.5 Coordinamento e vigilanza sull'intervento di controllo straordinario	24
7.3.6 Valutazione dell'efficacia degli interventi	24
8 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS DENGUE (DENV), CHIKUNGUNYA (CHIKV) E ZIKA (ZIKV)	25
8.1 Premessa	25
8.2 Sorveglianza entomologica	25
8.3 Sorveglianza sanitaria	25
8.4 Definizione di caso	26
8.5 Diagnosi di arbovirosi da ZIKV	28
8.6 Raccomandazioni Zika in gravidanza	28
9 SORVEGLIANZA E RISPOSTA ALL'ENCEFALITE VIRALE DA ZECCA (TBE)	30
9.1 Sorveglianza veterinaria ed entomologica	30
9.2 Definizioni di caso di WND e infezione da USUV	31

10 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AL VIRUS TOSCANA (TOSV)	32
10.1 Sorveglianza veterinaria ed entomologica	32
10.2 Definizioni di caso di WND e infezione da USUV	33
11 ALTRE ARBOVIROSI	34
12 LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA E RISPOSTA ALLE ARBOVIROSI (ECCETTO WNV E USUV)	35
12.1 Flussi informativi	35
12.2 Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività da Arbovirus (eccetto WNV e USUV), possibile o confermata	38
12.3 Protocollo operativo per il controllo straordinario del vettore <i>Ae. albopictus</i> in caso con caso sospetto o confermato di Dengue, Zika e Chikungunya	40
12.3.1 Attivazione dell'intervento di controllo straordinario	40
12.3.2 Pianificazione dell'intervento di controllo straordinario	40
12.3.3 Informazione	40
12.3.4 Esecuzione dell'intervento di controllo straordinario	41
12.3.5 Coordinamento e vigilanza sull'intervento di controllo straordinario	41
12.3.6 Valutazione dell'efficacia degli interventi	42

ACRONIMI

ANCI	Associazione Nazionale Comuni Italiani
AR	Alto rischio (riferito alle aree per circolazione del virus West Nile)
USL	(Azienda) unità sanitaria locale
BR	Basso rischio (riferito alle aree per circolazione del virus West Nile)
CCM	Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie
CE	Comunità europea
CESME	Centro di Referenza Nazionale per lo studio e l'accertamento delle malattie esotiche degli animali
CREVe	Centro Riferimento biregionale Entomologico delle malattie da Vettore
CHIK	Chikungunya
CNS	Centro Nazionale Sangue
CNT	Centro Nazionale Trapianti
DD	Determinazione Dirigenziale
DEN	Dengue
DGR	Deliberazione di Giunta Regionale
DM	Decreto ministeriale
DMI	Dipartimento di malattie infettive dell'Istituto Superiore di Sanità
DPCM	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
DPR	Decreto del Presidente della Repubblica
ECDC	Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie
EDTA	Acido etilendiamminotetraacetico
ELISA	enzyme-linked immunosorbent assay (saggio immuno-adsorbente legato ad un enzima)
FAD	Formazione a distanza
ISP	Igiene e Sanità Pubblica
ISS	Istituto Superiore di Sanità ITS
IZS/IZSUM	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche
IZSAM	Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e Molise "G. Caporale"
LG	Linee guida
LRN	Laboratorio di riferimento nazionale
LRR	Laboratorio di riferimento regionale
MTV	Malattie Trasmesse da Vettori (reparto dell'Istituto Superiore di Sanità)
OEV	Osservatorio Epidemiologico Veterinario
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
OTD	Operai a tempo determinato
PA	Provincia Autonoma
PDMS	Polidimetilsilossano
PLS	Pediatri di libera scelta
PNA	Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi 2020- 2025
PNPV	Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale
PNP	Piano nazionale della prevenzione

PoE	Point of Entry
RM	Rischio minimo (riferito alle aree per circolazione del virus West Nile)
RU	Regione Umbria
PREMAL	Sistema Informativo Regionale Malattie Infettive
PRP	Piano regionale della prevenzione
RNA	Acido Ribo Nucleico - Ribo Nucleic Acid
RT-PCR	Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction
SIMAN	Informativo Nazionale Malattie Animali
SNC	Sistema nervoso centrale
TBE	Encefalite virale da zecche – Tick-borne encephalitis
TOSV	Virus Toscana
UE	Unione europea
USMAF	Ufficio di sanità marittima, aerea e di frontiera
USUV	Virus Usutu
WND	West Nile Disease – malattia di West Nile
WNND	Malattia neuroinvasiva da West Nile - West Nile Neuroinvasive Disease
WNV	West Nile Virus – virus del Nilo Occidentale o West Nile
YFV	Yellow fever virus
ZIKV	Zika virus

PREMESSA

Le arbovirosi sono malattie, causate da virus denominati arbovirus, trasmesse dal morso/puntura di vettori artropodi come zanzare, zecche e pappataci.

Oltre all'uomo le arbovirosi possono interessare animali come uccelli (che in natura rappresentano solitamente il serbatoio virale) e colpire altri mammiferi come gli equidi.

Negli ultimi anni il modificarsi delle condizioni climatiche e ambientali, così come la crescente globalizzazione, hanno causato l'importazione e la riproduzione nel territorio di nuove specie di vettori e agenti patogeni provenienti da altri Paesi; parallelamente, si è verificata un'espansione dell'area di distribuzione di artropodi indigeni (in particolare flebotomi o pappataci, zecche e zanzare), fenomeno che ha contribuito alla propagazione di infezioni dapprima confinate a zone limitate.

Ad oggi, si contano oltre 100 arbovirus in grado di causare malattia nell'uomo. I più diffusi, in Italia, sono:

- *Chikunguya, Dengue e Zika* trasmessi da zanzare del genere *Aedes sp.* (es. zanzara tigre);
- *West Nile e Usutu* trasmessi da zanzare del genere *Culex sp.* (es. zanzara comune);
- *Encefalite da morso di zecca (TBE)* trasmesso da zecche del genere *Ixodes sp.*;
- *Infezioni neuro-invasive da Virus Toscana* trasmesso da *Phlebotomus sp.*.

Sebbene molte di queste infezioni siano spesso asintomatiche o associate a quadri sintomatologici simil-influenzali (lievi stati febbrili e malessere generalizzato) in alcuni casi, soprattutto nelle persone anziane e nei soggetti fragili, possono causare problemi di salute, anche gravi.

L'insieme dei fattori sopra enunciati sta inevitabilmente conducendo alla necessità di controllare e affrontare in modo sempre più sistematico, anche nella Regione Umbria, la diffusione delle arbovirosi, tanto nelle forme autoctone quanto in quelle di importazione.

Il presente documento si rende quindi necessario al fine di formalizzare un piano di prevenzione e di sorveglianza integrata tra ambito umano e veterinario nei confronti delle arbovirosi endemiche ed esotiche, di definire misure di lotta al vettore, nonché programmare strategie di intervento da attuare in caso di emergenza, che integrino e contestualizzino nel territorio regionale le indicazioni di cui alla Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020 – 2025" e il relativo allegato (Allegato A)", recepito dalla Regione con DGR n. 834 del 08/09/2021.

1. TAVOLO TECNICO REGIONALE SULLE MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI

Con Determinazione Dirigenziale n. 13890 del 20/12/2022 è stato istituito il Tavolo tecnico regionale sulle Malattie trasmesse da vettori, la cui composizione è stata recentemente aggiornata con DD n. 2283 del 29/02/2024. In conformità con le indicazioni del Ministro della Salute e del Tavolo multidisciplinare nazionale, il Tavolo regionale si compone di diverse figure competenti che partecipano trasversalmente al coordinamento e all'integrazione delle politiche sanitarie, ambientali, di formazione, informazione e ricerca in tema di malattie trasmesse da vettori, a livello regionale.

Il Tavolo tecnico regionale, nello specifico, è coordinato dal Dirigente Responsabile del Servizio regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare della, ed è costituito dai Referenti di:

- Servizio regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare;
- Servizio regionale Agricoltura sostenibile, servizi fitosanitari;
- Dipartimento di Prevenzione delle Aziende Unità Sanitarie Locali (USL);
- Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e delle Marche (IZSUM);
- Laboratorio/i regionali di riferimento per la diagnostica microbiologica e virale (LRR);
- Associazione Regionale dei Comuni - ANCI regionale;
- Centro regionale per le attività trasfusionali e trapianti;
- Eventuali altri esperti o altri organismi tecnico scientifici.

Il Tavolo si riunisce periodicamente per discutere dell'evolversi della situazione epidemiologica relativa ad arbovirosi e malattie trasmesse da vettore, sia autoctone che di importazione e lavora attivamente alla redazione e all'aggiornamento del presente piano tenendo conto di fattori ambientali, sociali, produttivi ed organizzativi del contesto locale.

2. ENTI COINVOLTI E PRINCIPALI RESPONSABILITÀ

ATTORI ¹	PRINCIPALI RESPONSABILITÀ
Servizio Prevenzione, Sanità Veterinaria, Sicurezza Alimentare - Regione Umbria	• Coordina le strategie regionali • Monitora le attività programmate nel Piano • Raccordo tra le Strutture territoriali e gli Organi centrali (Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità) • Coordina le campagne informative regionali per i professionisti e per la popolazione • Controlla il flusso di distribuzione delle notifiche ai soggetti interessati
Dipartimento di Prevenzione delle Aziende U.S.L. Umbria 1 e 2 (D.P.)	• Predispone il Piano Aziendale di attività annuale per il controllo delle arbovirosi in accordo con la pianificazione regionale in materia • Fornisce consulenza tecnica ai Comuni per la corretta programmazione delle attività di disinfestazione ordinaria e straordinaria come da procedura in Allegato B, Scheda n.1 <i>"Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni"</i> • Effettua la sorveglianza dell'introduzione di specie esotiche nei PoE individuati, in collaborazione con i Comuni, le Autorità aeroportuali e di gestione delle vie di comunicazione e trasporto di mezzi e persone • Vigila sull'attività dei privati cittadini relativamente al controllo della popolazione vettoriale in regime ordinario • Collabora con i Comuni alla scelta razionale degli interventi di controllo, per il monitoraggio entomologico e per la verifica dell'insorgenza di resistenza agli insetticidi utilizzati nei vettori • Promuove attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza in continuità con la campagna informativa regionale
Servizio Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende U.S.L. Umbria 1 e 2 (I.S.P.)	• Attiva e coordina gli interventi di disinfestazione in situazioni di emergenza sanitaria • Verifica e fornisce indicazioni inerenti gli interventi di disinfestazione, relativo monitoraggio e valutazione dell'efficacia, secondo le indicazioni del Piano Regionale e come riportato in Allegato B, Scheda n.1 <i>"Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni"</i> • Gestisce le segnalazioni come da paragrafo n. 7.1 e 12.1 <i>"Flussi informativi"</i>

¹ Indirizzi e riferimenti del personale competente sono disponibili ai siti degli Enti citati.

	• Coordina le misure di sanità pubblica come da paragrafo n. 7.2 <i>“Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività a WNV e USUV, possibile o confermata”</i> e n. 12.2 <i>“Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività da Arbovirus (eccetto WNV e USUV), possibile o confermata”</i> • Promuove attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza in continuità con la campagna informativa regionale utilizzando, ove disponibile, il materiale condiviso a livello regionale
Servizi veterinari di Sanità Animale (S.A.) delle Aziende U.S.L. Umbria 1 e 2	• Gestisce, con il supporto tecnico-scientifico dell'IZSUM “Togo Rosati”, la sorveglianza entomologica e veterinaria in casi di WN e USUTU in accordo con la pianificazione regionale in materia • Registra nel Sistema Informativo Malattie Animali Nazionale (SIMAN), nei tempi e modi stabiliti dalla pianificazione regionale in materia le informazioni riguardanti il sospetto e la conferma di un caso di West Nile • Nella possibilità di dover eseguire interventi straordinari con prodotti adulticidi, supporta i Comuni e le altre figure preposte per le attività di formazione • Promuove attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza in continuità con la campagna informativa regionale
MMG, PLS, MCA, Pronto Soccorso, Unità Operative ospedaliere	• Diagnosi differenziale, gestione clinica e segnalazione al Servizio ISP territorialmente competente • Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili • Informazione sulle misure di prevenzione;
U.O. Malattie Infettive	• Diagnosi di laboratorio • Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili • Gestione clinica del caso • Consulenza specialistica • Informazione sulle misure di prevenzione • Conferma dei casi e relativa segnalazione come da paragrafo n. 7.1 e 12.1 <i>“Flussi informativi”</i>

**Istituto
Zooprofilattico
Sperimentale
dell'Umbria e delle
Marche "Togo
Rosati"
(IZSUM)**

**Centro
Riferimento
biregionale
Entomologico
delle malattie da
Vettore**

- Fornisce supporto tecnico-scientifico ai Servizi veterinari delle Aziende U.S.L. Umbria 1 e Umbria 2, per le attività di sorveglianza entomologica in fase ordinaria, ovvero in caso di circolazione virale, come specificato nella pianificazione regionale in materia
- Riceve i campioni e loro schede di accompagnamento dal Servizio veterinario delle Az. U.S.L. e valuta l'ammissibilità agli esami diagnostici sia in termini tecnico-analitici sia gestionali.
- Esegue l'attività diagnostica
- Invia, entro 2 giorni lavorativi, i campioni positivi ai test di screening al CESME per gli esami di conferma
- Trasmette mensilmente, durante la stagione epidemica, tutti gli esiti degli accertamenti eseguiti, compresi quelli di conferma effettuati dal CESME, attraverso il Sistema Informativo nazionale per la WND e l'Usutu in accordo con la normativa regionale vigente
- Stabilisce, qualora l'indagine epidemiologica suggerisca una recente circolazione virale, il protocollo di campionamento entomologico (metodi di cattura, frequenza e durata) al fine di individuare le specie di zanzare coinvolte e stimare la prevalenza dell'infezione nei vettori
- Consulta il CESME anche tenendo conto delle attività di sorveglianza entomologica già in essere nell'area interessata, inserendo per conoscenza il Servizio regionale Prevenzione, Sanità veterinaria e Sicurezza alimentare).
- Monitora le positività nelle zanzare per arbovirus di interesse e trasmissione delle informazioni sui pool positivi alle Aziende territorialmente competenti
- Supporta la Regione, i Comuni, i D.P. per l'organizzazione del monitoraggio entomologico ordinario e in emergenza e per le strategie di controllo dei vettori

**Centro regionale
sangue e trapianti
(CRS e CRT)**

- Coordina le attività di Screening nelle donazioni di sangue con il Centro Nazionale Sangue, la Regione e le Aziende USL
- Coordina le attività di Screening con il Centro Nazionale Trapianti (ISS), la Regione e le Aziende USL
- Implementano le azioni finalizzate alla sicurezza della trasfusione e del trapianto d'organo
- Garanzia di un corretto ed immediato flusso di notifica
- Coordinano la sorveglianza integrata a livello nazionale

Comuni

-
- Adottano il Disciplinare tecnico per l'espletamento delle gare di appalto per il servizio di contenimento delle zanzare
 - Provvedono al controllo della popolazione vettoriale (zanzare) in regime ordinario secondo le strategie di disinfestazione e controllo dei focolai larvali, formazione e informazione, verifiche a campione o monitoraggio entomologico riportate nel presente documento e relativo Allegato B
 - Finanziano gli interventi di disinfestazione ordinaria nelle aree censite e garantiscono la programmazione dei trattamenti
 - Presentano al D.P. competente il piano di intervento per il contenimento delle zanzare e comunicano allo stesso la calendarizzazione degli interventi
 - Predispongono piani che identificano i siti sensibili (aree a rischio)
 - Le Amministrazioni affidano incarichi alle Ditte di disinfestazione specializzate, prendendo a riferimento quanto indicato nei capitolati di appalto predisposto dai competenti Servizi di D.P. delle aziende U.S.L. Umbria 1 e 2
 - Adottano e diffondono apposita Ordinanza Sindacale per la lotta alle zanzare per avvisare la popolazione sui potenziali rischi d'infezione e per fornire le corrette indicazioni relative alle misure di bonifica primaria e di igiene ambientale a cui la cittadinanza può e deve attenersi
 - Collaborano attivamente con l'Az. U.S.L. nel caso sia necessario attivare interventi straordinari nell'ambito di emergenze sanitarie
 - Collaborano alle campagne informative/comunicative in continuità con la campagna informativa regionale e utilizzano, ove disponibile, il materiale messo a disposizione dalla Regione o dalle Az. U.S.L.
 - Aggiornano e trasmettono alla RU l'elenco dei R.T. reperibili, che verrà reso disponibile al link <https://www.regione.umbria.it/arbovirosi>.
-

Privati cittadini

- Partecipano attivamente alla prevenzione della diffusione delle Arbovirosi attuando le misure di protezione e prevenzione indicate al paragrafo n. 3 "*Prevenzione delle arbovirosi*": A tal fine, anche attraverso gli amministratori di condominio, prendono parte al controllo della popolazione vettoriale per le aree private, in regime ordinario e previa comunicazione dei Competenti Servizi delle Aziende USL, mediante rimozione dei focolai larvali ed eventuali trattamenti

3. FORMAZIONE

Se ritenuto necessario dal Tavolo Tecnico regionale verranno disposte *giornate formative* per il personale addetto alla gestione delle emergenze.

A tale riguardo, rappresenta un obiettivo prioritario per le Aziende sanitarie il costante aggiornamento del personale di primo contatto con i potenziali pazienti, in particolare i Medici di Medicina Generale (MMG), i Pediatri di Libera Scelta (PLS) e gli operatori sanitari delle strutture di Pronto Soccorso.

Si raccomanda di focalizzare la formazione sull'anamnesi, sulla sintomatologia, sulla diagnosi e diagnosi differenziale, sull'epidemiologia, sui flussi informativi (segnalazione dei casi sospetti/probabili al Servizio ISP), sui percorsi diagnostici individuati per arrivare tempestivamente alla conferma o meno della diagnosi e sulle misure da indicare al paziente per ridurre il rischio di trasmissione.

4. INFORMAZIONE E CANALI DI COMUNICAZIONE

La Regione, in collaborazione con il Dipartimento di Prevenzione delle Aziende UU.SS.LL. Umbria 1 e 2 e ANCI, promuove e realizza *campagne di informazione* rivolte alla popolazione con l'obiettivo di fornire ai cittadini indicazioni sulle azioni da mettere in atto per contribuire a minimizzare il livello di infestazione da zanzare (comportamenti corretti per la gestione dei focolai in ambito privato), flebotomi e zecche, consigli per proteggersi dalle punture/morsi e precauzioni da adottare se si viaggia in Paesi a rischio dove sono diffuse malattie trasmesse da insetti.

La Regione Umbria ha istituito, sul sito istituzionale, una pagina dedicata alle Arbovirosi (<https://www.regione.umbria.it/arbovirosi>).

Per trovare informazioni che riguardano biologia, prevenzione e controllo di organismi di interesse sanitario si rimanda ai siti delle Aziende UU.SS.LL. dell'Umbria 1 e 2.

Per ulteriori avvisi e informazioni specialistiche su insetti ed organismi vettori di malattie infettive e/o infestanti, compresi i dati degli esiti della sorveglianza entomologica, si può inoltre consultare la pagina web Zoonosi » Malattie da vettori (https://www.izsum.it/pagina145275_malattie-da-vettori.html) sul sito dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati" e il *portale della disinfestazione – PODIS* disponibile al link <https://www.portaledisinfestazione.org/>.

Tale portale, gestito dalla Azienda USL Umbria 1, consente al navigatore di rimanere costantemente aggiornato e di interfacciarsi con esperti del settore rivolgendo domande inerenti le pratiche di disinfestazione da insetti (ma anche roditori e piante).

5. PREVENZIONE DELLE ARBOVIROSI

La prevenzione delle arbovirosi dipende, primariamente, dall'attuazione delle **misure di protezione individuale** per evitare il contatto con organismi potenzialmente vettori di arbovirosi ed altre malattie infettive.

Consigli e indicazioni sui comportamenti da mettere in atto per prevenire le punture di insetti nell'uomo e negli animali, interrompendo dunque il contatto uomo/vettore sono riportati in Allegato B, Scheda n. 2 “*Misure utili per ridurre il rischio di trasmissione di arbovirosi*”, reperibili ai già citati siti delle Aziende UU.SS.LL dell'Umbria 1 e 2 e IZSUM e, di seguito, disponibili ai link:

- ❖ <https://www.uslumbria1.it/i-consigli-della-usl-umbria-1-come-difendersi-da-vespe-calabroni-e-zanzare/>
- ❖ Zanzara <https://www.uslumbria2.it/notizie/lasciamola-senza-acqua-la-zanzara-tigre>
<https://www.uslumbria1.it/wp-content/uploads/2022/05/Depliant-Az.-USL-Umbria-1-Zanzara.pdf>
- ❖ Zecca https://www.uslumbria1.it/wp-content/uploads/2022/05/ZECCA_exe.pdf
- ❖ Flebotomi https://www.uslumbria1.it/wp-content/uploads/2022/05/PAPPATACI_exe.pdf

L'implementazione delle **misure di sorveglianza sanitaria e dei processi di trasfusione e trapianto d'organo** risulta importante, in particolare, per quei virus per i quali è documentata la trasmissione interumana per via verticale (madre-feto) o mediante trasfusione di sangue o trapianto di organi o tessuti.

A tal proposito si consultino i paragrafi n. 6.5 “*Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti per WNV e USUV*” e n. 8.6 “*Raccomandazioni Zika in gravidanza*”.

La **vaccinazione**², se disponibile, è raccomandata a tutti i viaggiatori che si rechino in aree endemiche per le malattie trasmesse da vettore.

Per conoscere la disponibilità di vaccini contro le singole arbovirosi e per ulteriori informazioni indicazioni per i viaggiatori diretti e di ritorno da paesi endemici per la circolazione di arbovirus si rimanda alle pagine:

- ❖ Vaccinazioni internazionali – Centro di Medicina del Viaggiatore e profilassi dell'Azienda USL Umbria 1 (<https://www.uslumbria1.it/servizio/vaccinazioni-internazionali-centro-di-medicina-del-viaggiatore-e-profilassi/>)
- ❖ Centro di Medicina del Viaggiatore dell'Azienda USL Umbria 2 (<https://www.uslumbria2.it/servizi/medicina-del-viaggiatore>)

² I Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende USL regionali garantiscono le vaccinazioni secondo le modalità e sulla base di quanto disposto con DGR n. 1230 del 22.11.2023, avente per oggetto “CALENDARIO VACCINALE REGIONALE “Indicazioni operative per l'attuazione in Umbria del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2023 – 2025” e relativo allegato A.

Tra gli interventi di prevenzione rientrano anche **programmi di controllo dei vettori** in fase ordinaria e l'attuazione di **misure locali di contrasto ai vettori** per ridurre la densità:

Zanzare - I programmi di monitoraggio delle zanzare in fase ordinaria sono basati sulla ricerca e rimozione dei focolai di sviluppo delle larve, sulla bonifica ambientale e sull'uso di prodotti larvicidi nei focolai non rimovibili o bonificabili.

Lo schema generale utilizzato per il controllo di specie indigene ed ubiquitarie nel nostro paese, quali *Culex spp.* (Zanzara Comune) è definito da D.D. n. 2808 del 12.3.2024 "West Nile Disease e Usutu: Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025. Aggiornamento Piano Regione Umbria - anno 2024) e ss.mm.ii.

Il monitoraggio di *Aedes spp.* (Zanzara Tigre) deve essere condotto in fase ordinaria come riportato in allegato B, Scheda n. 3 "*Lotta razionale al vettore e monitoraggio di Aedes albopictus*".

Oltre ad *Aedes albopictus*, altre specie da dover attenzionare in quanto considerate potenziali vettori di arbovirus, presenti nel territorio italiano, sono *Aedes koreicus* e *Aedes japonicus*.

Seppure non presente nel territorio nazionale, al momento, *Aedes aegypti*, rappresenta uno dei principali vettori di arbovirosi a livello globale: si invita quindi a sorvegliare i potenziali siti di introduzione di tale vettore nella nostra regione al fine di evitare la possibilità che si originino focolai autoctoni.

Zecche - Non sono ad oggi praticabili, trattamenti insetticidi o misure di igiene ambientale atte a garantire la prevenzione di diffusione di malattie trasmesse dalle zecche, quali, nel contesto delle arbovirosi, si annoverano le infezioni da TBE: le uniche misure efficaci per prevenire l'infezione sono, oltre la già citata protezione individuale, quelle di pulizia dei sentieri nelle aree boschive (soprattutto boschi decidui e di conifere, terreni erbosi, brughiere, pascoli) e dei parchi pubblici.

Flebotomi - I flebotomi possono colonizzare ambienti rurali, peri-urbani e urbani. In ambiente rurale, gli adulti vivono frequentemente nelle crepe delle rocce, nelle grotte e nelle tane dei roditori, mentre in ambiente peri-urbano e urbano vivono negli angoli bui, umidi e freschi dei ricoveri per animali o delle abitazioni umane.

A causa della natura terricola delle larve dei flebotomi localizzate in ambienti non chiaramente identificabili e la conseguente mancanza di siti aggredibili con misure antilarvali, l'unica misura praticabile è, dove possibile, la bonifica ambientale delle aree urbane e peri-urbane, atta ad eliminare le cause favorevoli allo sviluppo larvale in prossimità delle abitazioni. In particolare, si raccomanda l'intonacamento dei muri per coprire le crepe, l'eliminazione dei rifiuti organici e la cura della vegetazione. Particolare attenzione va inoltre posta agli edifici abbandonati e in rovina che possono costituire luoghi privilegiati per la riproduzione di questi insetti.

6. SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST NILE E USUTU

6.1 Premessa

I virus West Nile (WNV) e Usutu (USUV), i cui vettori principali risultano essere le zanzare del complesso *Culex pipiens*, appartengono alla famiglia dei Flaviviridae. Tali virus non si trasmettono da persona a persona, è invece documentata la trasmissione interumana mediante trasfusione di sangue o trapianto di organi o tessuti.

A partire dal 15 gennaio 2020, su tutto il territorio Nazionale (Rep. Atti n. 1/CSR del 15 gennaio 2020), le attività di sorveglianza nei confronti dei virus West Nile e Usutu sono incluse nel Piano nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi (PNA) 2020- 2025.

Come disposto dal PNA (Capitolo 3. Sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu) e relative LG ministeriali, la Regione Umbria, in collaborazione con IZSUM “Togo Rosati” e i Servizi veterinari delle Az. USL, ha elaborato un Piano Regionale di Sorveglianza e risposta ai WNV e USUV, approvato con DD.DD n. 1425 del 09/01/2023, n. 2808 del 12/03/2024 e successive modifiche e integrazioni.

Tale documento contiene le indicazioni per l’attuazione sul territorio regionale di una sorveglianza veterinaria ed entomologica, necessaria a promuovere il rilevamento precoce della circolazione virale e a mettere tempestivamente in atto tutte le misure utili a limitare la trasmissione dell’infezione all’uomo. Il sopracitato documento è sottoposto a revisione ed aggiornamento in funzione della situazione epidemiologica riscontrata a livello locale e del rischio sanitario associato stimato per le diverse aree delle province di Perugia e Terni, secondo le modalità e classificazioni definite dal PNA 2020-2025.

Nonostante l’infezione di WNV e USUV non si diffonda direttamente da uomo a uomo con la stessa velocità delle arbovirosi trasmesse da *Aedes sp.*, laddove si verificano casi umani di infezione, le azioni volte ad isolare e circoscrivere un nuovo focolaio devono comunque essere ritenute necessarie e svolte in tempi rapidi. Il presente piano viene dunque predisposto con l’intento di integrare le attività di sorveglianza di tali virus, come sopra descritto, nell’ottica di snellire e definire le procedure univoche di prevenzione e controllo.

6.2 Sorveglianza sanitaria di casi di malattia neuro-invasiva e/o di infezioni recenti umane da WNV e USUV

Il sospetto diagnostico di infezioni da WNV e USUV viene formulato, in accordo con il PNA 2020-2025, sulla base dei criteri clinici, epidemiologici e di laboratorio, riportati in tabella 1 del presente documento.

La sorveglianza clinica dei casi umani di infezione da WNV e USUV deve essere **attiva per tutto l'anno, in tutto il territorio**, comprendendo sia le aree ad alto rischio (AR) di trasmissione che quelle a rischio basso (BR) e minimo (MR), come identificato per il territorio regionale da DD n. 2808/2024 e s.m.i.

La sorveglianza sanitaria deve essere **rafforzata** nel periodo di attività del vettore, **1 maggio – 30 novembre**, ovvero, nel caso di reperimento di WNV in equini, uccelli o vettori nei mesi precedenti a quelli indicati. Eventuali estensioni del periodo di potenziamento della sorveglianza clinica possono essere inoltre definite sulla base dell'andamento climatico e meteorologico stagionale e delle evidenze epidemiologiche.

Nell'ambito della sorveglianza sanitaria di WNV e USUV si raccomanda di porre attenzione, in particolare, alla diagnosi differenziale delle encefaliti, meningiti a liquor limpido, poliradicoloneuriti (simil Guillain-Barré) e paralisi flaccide acute potenzialmente associate a infezioni da WNV, USUV e TOSV.

Per quanto concerne le procedure di sorveglianza dei processi di trasfusione e trapianto d'organo si rimanda al paragrafo successivo "Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti per WNV e USUV".

6.3 Sorveglianza veterinaria ed entomologica

Come citato in premessa, nella Regione Umbria, le attività di sorveglianza entomologica e quelle di sorveglianza veterinaria su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio, dei casi di sintomatologia nervosa negli equidi e su esemplari di uccelli selvatici rinvenuti morti, vengono attuate in maniera uniforme su tutto il territorio come definito con DD n. 2808 del 12/03/2024 e s.m.i., seguendo le modalità disposte dal PNA 2020-2025 e secondo la situazione epidemiologica riscontrata nel territorio per l'anno precedente.

6.4 Definizioni di caso di WNV e infezione da USUV

In ambito umano³, a norma della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/945 della Commissione del 22 giugno 2018 relativa alle “malattie trasmissibili e ai problemi sanitari speciali connessi da incorporare nella sorveglianza epidemiologica, nonché alle pertinenti definizioni di caso”, per le arbovirosi associate a virus West Nile e Usutu, si applicano, le seguenti definizioni di caso:

Possibile	Non applicabile.
Probabile	Persona che soddisfa il criterio clinico ed il criterio di laboratorio per caso probabile ⁴ .
Confermato	Persona che soddisfa almeno uno dei criteri di laboratorio per caso confermato ⁵ .

Ogni caso probabile o confermato di infezione, anche in soggetti che non presentano forme neuro-invasive di malattia da WNV e USUV (ad esempio febbri e/o positività in donatori), deve essere segnalato come riportato al paragrafo n. 7.1 “*Flussi informativi*”.

³ Per la definizione di caso sospetto e di caso confermato in relazione alle malattie animali, secondo la definizione di cui all’art. 9 del Regolamento (UE) 2020/689, e per l’interpretazione dei risultati diagnostici in ambito veterinario, in accordo con le Linee Guida ministeriali prot. 31185 del 11.12.2023, si faccia riferimento a quanto riportato in DD n. 2808 del 12/03/2024 e s.m.i.

⁴ I *criteri clinici e di laboratorio* per la definizione di caso umano *probabile* di infezione da WNV e USUV sono riportati in tabella 1.

⁵ I *criteri clinici e di laboratorio* per la definizione di caso umano *confermato* di infezione da WNV e USUV sono riportati in tabella 1.

Tabella 1. *Criteri clinici e di laboratorio* per la diagnosi dei casi umani di WN e USUTU Virus

	West Nile (WNV)	Usutu (USUV)
Criterio clinico	Qualsiasi persona che presenti febbre o almeno una delle seguenti manifestazioni cliniche: ✓ encefalite; ✓ meningite a liquor limpido; ✓ poliradicolo-neurite (simil Guillain-Barré); ✓ paralisi flaccida acuta	Qualsiasi persona che presenti febbre o almeno una delle seguenti manifestazioni cliniche: ✓ encefalite; ✓ meningite a liquor limpido; ✓ poliradicolo-neurite (simil Guillain-Barré); ✓ paralisi flaccida acuta.
Criteri di laboratorio *	Test di laboratorio per caso probabile: ● Risposta anticorpale IgM specifica al WNV nel siero; Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): ● Isolamento del WNV nel siero, nelle urine e/o nel liquor; ● Identificazione dell'acido nucleico del WNV nel sangue, nelle urine e/o nel liquor; ● Risposta anticorpale specifica al WNV (IgM) nel liquor; ● Titolo elevato di IgM WNV e identificazione di IgG WNV nel siero e conferma mediante neutralizzazione.	Test di laboratorio per caso probabile: ● Risposta anticorpale IgM specifica all'USUV nel siero; Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): ● Isolamento dell'USUV nel siero, nelle urine e/o nel liquor; ● Identificazione dell'acido nucleico dell'USUV nel sangue, nelle urine e/o nel liquor; ● Risposta anticorpale specifica all'USUV (IgM) nel liquor; ● Titolo elevato di IgM USUV e identificazione di IgG USUV nel siero e conferma mediante neutralizzazione.
* I risultati dei test sierologici devono essere interpretati considerando eventuali precedenti esposizioni ad altri alphavirus e flavivirus.		
N. B. Tutte le possibili infezioni da virus WN devono essere testate anche per USUV e viceversa.		

6.5 Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti per WNV e USUV

Le misure nei confronti delle donazioni di sangue/emocomponenti (ivi compreso il sangue cordonale) e dei trapianti di organi, tessuti e cellule (ivi comprese le cellule staminali del sangue periferico e midollare) sono di competenza, rispettivamente, del Centro Nazionale Sangue (CNS) e del Centro Nazionale Trapianti (CNT) che, nel periodo di attività vettoriale eseguono il costante monitoraggio delle notifiche dei casi umani di WND al fine di assumere i conseguenti provvedimenti.

A livello regionale⁶, le misure di controllo delle donazioni e dei trapianti, sempre attive durante il periodo di massima replicazione vettoriale, vengono inoltre rafforzate a seguito della segnalazione di circolazione virale.

- ❖ Al fine di prevenire la trasmissione dell'infezione da WNV *mediante trasfusione di sangue ed emocomponenti*:
 - nelle aree interessate dalla circolazione virale si raccomanda l'esecuzione del test WNV NAT in singolo su un campione di sangue del donatore;
 - nelle aree non interessate dall'introduzione del test di screening per WNV si raccomanda l'esecuzione del test WNV NAT in singolo campione in alternativa all'applicazione del provvedimento di sospensione temporanea per 28 giorni dei donatori con anamnesi positiva per soggiorno in area affetta.
- ❖ Al fine di prevenire la trasmissione dell'infezione da WNV *mediante trapianto di organi, cellule e tessuti*:
 - nelle aree affette si introduce quale maggiore misura preventiva l'esecuzione del test WNV NAT in singolo su un campione di sangue del donatore;
 - nelle aree non interessate dall'introduzione del test di screening per WNV si raccomanda l'esecuzione del test WNV NAT in singolo campione in alternativa all'applicazione del provvedimento di sospensione temporanea per 28 giorni dei donatori con anamnesi positiva per soggiorno in area affetta.
- ❖ In caso di trapianto di cellule e tessuti da donatore vivente e di tessuto osseo da donatore cadavere destinato al congelamento, si raccomanda di effettuare il test WNV NAT sui donatori con anamnesi positiva per soggiorno in area affetta nei 28 giorni precedenti la donazione.

I donatori di sangue, organi, tessuti e cellule confermati positivi allo screening per WNV dovranno essere segnalati dalla struttura che rileva la positività al Servizio ISP competente, il quale provvederà ad attivare il flusso di notifica (come da paragrafo n. 7.1 "Flussi informativi") e ad effettuare l'indagine epidemiologica del caso comunicandone l'esito al Servizio Regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare (come da paragrafo n.7.2 "Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività a WNV e USUV, possibile o confermata").

⁶ Per le misure da attuare a seguito di riscontri di positività derivanti dalla sorveglianza entomologica e veterinaria (insetti vettori, avifauna stanziale appartenente a specie bersaglio, animali sentinella), si rimanda alla DD n. 2808 del 12/03/2024 e s.m.i.

7. LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA E RISPOSTA VIRUS WNV E USUTU

Il seguente protocollo descrive i flussi di notifica e le misure da adottare ogni qual volta si sospetti un caso umano di WNV o infezione da USUV, sino al momento della conferma, anche nel caso in cui la positività umana sia rilevata precedentemente al sospetto e/o conferma nell'ambito della sorveglianza entomologica e/o veterinaria per le quali, come riportato in premessa, si rimanda alla DD n. 2808 del 12/03/2024 e s.m.i.

7.1 Flussi informativi

La tempestività della segnalazione e della conferma dei casi è cruciale per mettere in atto le misure di prevenzione e controllo della malattia:

I casi umani *probabili* e *confermati* di infezioni da Arbovirus devono essere segnalati al Sistema di segnalazione delle Malattie Infettive (PREMAL), in accordo con la DGR n. 646 del 23/06/2023.

Nel nostro territorio, sono soggette a sorveglianza speciale le arbovirosi da West Nile e Usutu virus, pertanto, fatte salve diverse indicazioni, è necessario provvedere alla segnalazione di ogni singolo caso di infezione anche nel portale Sorveglianza delle Arbovirosi, disponibile al link <https://www.iss.it/site/rmi/arbo/27>.

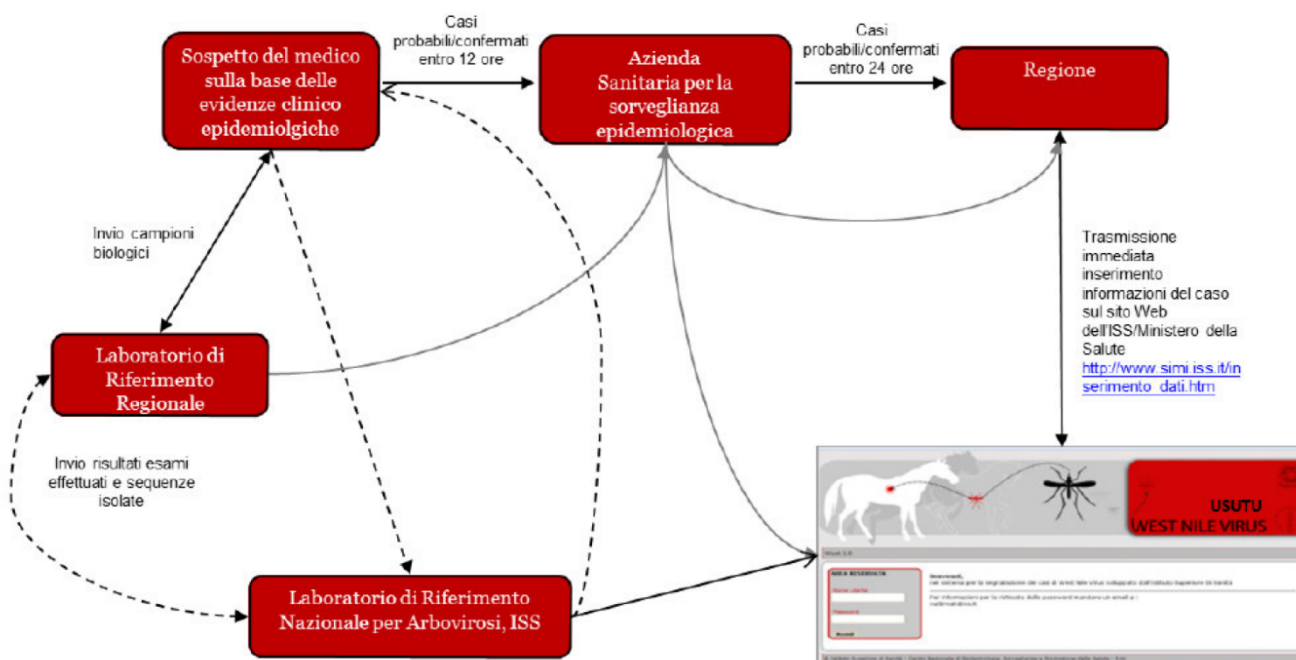
1. Il medico operatore che sospetta un caso di infezione da WNV o USUV, sulla base della sintomatologia e/o dei criteri epidemiologici indicati in tabella 1, deve:
 - Predisporre gli accertamenti diagnostici di laboratorio per la conferma del caso, sulla base dell'Allegato B, Scheda n. 4 "*Indicazioni tecniche sui test diagnostici per arbovirosi*", inviando tempestivamente i campioni per la diagnosi di laboratorio al Laboratorio Regionale di Riferimento⁷ (riferimenti e istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni sono riportati in Allegato B, Scheda n. 5 "*Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al LRR*");
 - Segnarlo **entro 12 ore** al Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ISP) della Azienda USL di residenza del caso (territorialmente competente).
2. Quando il Servizio ISP acquisisce la segnalazione relativa ad un caso di WNV o USUV, in accordo con le indicazioni ministeriali, si attiva per:
 - Inserire la segnalazione nel sistema PREMAL, se non riscontrata;
 - Avvisare il Servizio regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare, il Centro Regionale Sangue e il Centro Regionale Trapianti per le opportune verifiche di competenza;
 - Compilare la *Scheda per la segnalazione di un caso umano di infezione da Virus West Nile - Usutu* (Allegato B, Scheda n. 7) provvedendo all'inserimento della stessa nel portale Sorveglianza delle Arbovirosi⁸, o comunque secondo le indicazioni in essa riportate;
 - Attivare, **entro 24 ore dalla notifica**, l'indagine epidemiologica (IE) e le misure di Sanità Pubblica necessarie al contenimento della malattia secondo le indicazioni riportate al paragrafo n. 7.2 "*Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività a WNV e USUV, possibile o confermata*";

⁷ Il LRR si attiverà, come riportato in Allegato B, Scheda n. 6 "*Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni al Laboratorio di Riferimento Nazionale e/o all'ISS*" nel caso non siano localmente disponibili i test per effettuare la diagnosi.

⁸ Il portale è disponibile al seguente indirizzo: <https://www.iss.it/site/rmi/arbo/27>.

3. A seguito della positività agli esami di laboratorio, il LRR provvede a confermare immediatamente il caso al Servizio ISP dell'Azienda USL territorialmente competente, integrando la segnalazione in PREMAL;
4. Il Servizio ISP, **entro 12 ore dalla conferma del LRR**, segnala il *caso confermato* integrando la segnalazione in PREMAL ovvero, verificando la completezza delle informazioni in base ai criteri di caso previsti (e a seguito delle indagini epidemiologiche effettuate) e aggiornando e ritrasmettendo tempestivamente la "Scheda per la segnalazione di un caso umano di infezione da Virus West Nile – Usutu" (Allegato B, Scheda n. 7), secondo il flusso descritto precedentemente.
5. Trascorsi **30 giorni** dalla segnalazione di un *caso confermato o probabile*, in particolare per le forme neuroinvasive da WNV o infezioni da USUV, il servizio ISP aggiorna la scheda di segnalazione inserita nel portale Sorveglianza delle Arbovirosi con l'esito del caso al follow-up⁹.

Di seguito è riportato lo schema di segnalazione dei casi di malattia neuro-invasiva da WNV e USUV attualmente vigente.



⁹ Ai fini della sorveglianza, si raccomanda di indicare come "deceduti" solo casi notificati per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all'infezione da WNV o USUV.

Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività umana a WNV e USUV, possibile o confermata

Quando il Servizio ISP acquisisce la segnalazione di un caso di malattia neuroinvasiva e/o di infezione da WNV o USUV nelle persone, parallelamente al rilievo di sospetto e/o conferma nell'ambito della sorveglianza entomologica e/o veterinaria (casi per cui si rimanda alla DD 2808 del 12/03/2024 e s.m.i.), in accordo con le indicazioni ministeriali, attiva interventi diretti alla riduzione del rischio di circolazione virale e attività di sorveglianza e controllo della malattia nell'uomo in tutto il territorio di competenza.

In particolare, **entro 24 ore dalla notifica** di caso *probabile/confermato* di WNV e/o USUV, dell'Azienda USL competente provvede a:

- Svolgere l'**indagine epidemiologica (IE)** congiunta per valutare la presenza di eventuali casi autoctoni e di focolai epidemici¹⁰ definendo, con particolare attenzione, le aree visitate o in cui ha soggiornato il soggetto considerando almeno 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia;
- **Tracciare i contatti** del caso ricercando eventuali soggetti con la medesima esposizione per i quali attivare una sorveglianza sanitaria;
- Avviare tempestivamente la comunicazione affinché i competenti Servizi attivino misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti come da paragrafo n. 7.2 "*Misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti per WNV e USUV*" e come descritto al punto n. 2 del paragrafo n. 7.1 "*Flussi Informativi*";
- Trasmettere un'informativa ufficiale al Responsabile regionale del Servizio Prevenzione, Sanità veterinaria e Sicurezza alimentare relativamente agli esiti dell'indagine epidemiologica svolta;
- Integrare la segnalazione in PREMAL, verificando la completezza delle informazioni a seguito delle indagini epidemiologiche effettuate;

In presenza di caso *probabile/confermato* di WNV e/o USUV, il Servizio ISP dell'Azienda USL competente provvede inoltre a:

- Attivare tempestivamente il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVE di Ancona) di IZSUM, il Centro di Disinfestazione della USL e/o i competenti Uffici Comunali (in alternativa il Referente Comunale contatta gli Operatori Tecnici Disinfestatori della Ditta di Disinfestazione in appalto con il Comune) per la predisposizione del sopralluogo e dei successivi eventuali **interventi di controllo e disinfestazione straordinaria** come da paragrafo n. 7.3 "Protocollo operativo per il controllo straordinario del vettore *Cx. pipiens* in caso di circolazione virale";
- Pre-allertare tempestivamente, di ogni singolo caso, il Sindaco e/o Referente Comunale che, contestualmente, predispone l'Ordinanza Sindacale di emergenza in attesa degli esiti del sopralluogo come da Allegato B, Scheda n. 8 "*Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza "Interventi di disinfestazione contro la zanzara *Culex pipiens* per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento"*".

¹⁰ Un focolaio epidemico (cluster) viene definito in base alla presenza di 2 o più casi umani di malattia neuroinvasiva e/o infezione da WNV, la cui correlazione spazio-temporale sia stata confermata mediante indagine epidemiologica: in linea generale può essere considerato il criterio spaziale dei 2 km di distanza tra i casi e quello temporale di 15 giorni dall'esordio sintomatologico degli stessi.

Nei territori nei quali viene evidenziata circolazione virale va potenziata l'informazione tramite tutti i mezzi di propaganda disponibili, affinché le persone che vi vivono o lavorano adottino le misure più idonee a ridurre il rischio di essere punte e al fine di permettere una diagnosi tempestiva di altri eventuali casi clinici: è in particolar modo importante che, anche attraverso MMG, PLS, farmacisti, Associazioni dei malati, ecc., l'informazione raggiunga le persone a rischio più elevato di sviluppare la malattia neuro invasiva, quali gli anziani e gli immunodepressi.

7.3 PROTOCOLLO OPERATIVO PER IL CONTROLLO STRAORDINARIO DEL VETTORE *Cx. pipiens* IN CASO DI CIRCOLAZIONE VIRALE

7.3.1 Attivazione dell'intervento di controllo straordinario

L'intervento **di controllo straordinario o di emergenza** in presenza di casi umani di WND o di USUV, sia nella forma neuro-invasiva che semplicemente febbrile, viene attivato dal Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL competente per territorio, in applicazione delle indicazioni di cui alla Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (P.N.A.) 2020 – 2025, nei seguenti casi¹¹:

- ✓ **Caso umano di malattia neuroinvasiva o di infezione di recente accertata importazione di WNV da aree nazionali ad alto rischio di trasmissione o estere**  **Non è previsto alcun tipo di intervento di controllo**

- ✓ **Singolo caso umano di malattia neuroinvasiva o di infezione da WNV non importato**  **Attivazione dell'intervento straordinario**
- o
- ✓ **Cluster di 2 o più casi umani di malattia neuroinvasiva da WNV, la cui correlazione spazio-temporale sia stata confermata mediante indagine epidemiologica**

7.3.2 Pianificazione dell'intervento di controllo straordinario

Funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL competente per territorio o la Ditta che detiene l'appalto con il Comune, in accordo con Servizio IAPZ, con il Referente del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di IZSUM, il Responsabile Tecnico del Comune e Operatori della Polizia Locale, secondo la definizione di ruoli e responsabilità riportati al paragrafo n. 2 del presente piano, provvedono **entro 48 ore dalla segnalazione** ad organizzare un sopralluogo dell'area in cui ha soggiornato il/i caso/i.

- Il sopralluogo dell'area di interesse, da effettuare secondo le indicazioni riportate in Allegato B, Scheda n. 9 "*Specifiche sull'intervento per il controllo straordinario del vettore *Cx. pipiens* in caso di circolazione virale accertata o sospetta*", consentirà di confermare i presupposti e le modalità per l'attivazione ed esecuzione dell'intervento di controllo straordinario del vettore, di monitoraggio entomologico ed eventuale intervento di disinfestazione.

¹¹ Per gli interventi conseguenti al rilevamento di circolazione virale in ambito veterinario (uno o più casi da WNV in equini, animali sentinella e specie aviarie selvatiche) e/o in pool di zanzare, si rimanda a DD n. 2808/2024 e s.m.i.

Funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL Umbria competente, effettuato il Sopralluogo, segnalano al Sindaco o al R. C. la necessità di emanare idoneo provvedimento amministrativo per effettuare interventi straordinari di disinfestazione nelle aree pubbliche e private indicate per l'intervento.

L'Ordinanza Sindacale (Allegato B, Scheda n.8 "Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza "Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento") di emergenza dovrà essere approvata nel caso venga avviata l'intervento di controllo straordinario e la disinfestazione.

7.3.3 Informazione

Subito dopo l'emissione dell'ordinanza il R.C., con l'ausilio della Protezione Civile, Polizia Municipale, degli Operatori incaricati della disinfestazione e dei funzionari del D.P. delle Aziende U.S.L. territorialmente competenti e anche attraverso MMG, PLS, farmacisti, Associazioni dei malati, ecc., avvisa i cittadini interessati all'area di intervento dei comportamenti da tenere per un sicuro e regolare svolgimento dei trattamenti.

L'informazione deve essere trasmessa mediante:

- affissione di cartelli informativi per l'avviso alla cittadinanza (come da Allegato B, Scheda n.11 "Volantino di Avviso alla Cittadinanza "Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento") e/o distribuzione manuale di volantino informativo in caso di interventi in emergenza in presenza di casi di febbre;
- siti web del Comune, delle Aziende U.S.L., canali social attivi come il Portale di Disinfestazione PODIS ed altri mezzi di informazione (invio di messaggi telefonici, utilizzo di altoparlanti su auto, altri mass media) secondo i protocolli di intesa con i vari Comuni.

7.3.4 Esecuzione dell'intervento di controllo straordinario

Effettuato il sopralluogo, funzionari del D.P. delle Aziende U.S.L., gli O.T.D., con il coinvolgimento del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore anche per l'assistenza tecnica al monitoraggio e controllo entomologico a fini virologici, intervengono immediatamente per programmare ed attuare gli interventi di disinfestazione nel rispetto delle indicazioni impartite dalle Autorità (tempi e termini indicati nella ordinanza sindacale).

Gli interventi di controllo straordinario o di emergenza in presenza di casi umani autoctoni di WNV o di USUV, sia nella forma neuro-invasiva che semplicemente febbrile, prevedendo l'uso di insetticidi adulti e larvicidi, sono attuati attraverso fasi temporalmente distinte:

- a) tempestiva disinfestazione dell'area interessata tramite interventi adulti mirati alle strutture e agli ambienti identificati durante il sopralluogo;
- b) successivamente ai trattamenti adulti, disinfestazione con prodotti larvicidi di tutte le raccolte d'acqua non rimovibili su suolo pubblico ed ispezioni "porta a porta" di tutte le abitazioni private comprese nell'area d'indagine per la ricerca e l'eliminazione dei focolai larvali peri-domestici e, in caso, trattamento di quelli inamovibili.

L'intervento rispetto al caso e al cluster viene comunque definito dal contesto ambientale, dalla densità abitativa presente o dalla densità di popolazione realmente presente (es. aree turistiche).

In linea generale deve essere impiegato lo schema seguente:

TIPOLOGIA AREA	TIPOLOGIA CASO	MODALITÀ DI INTERVENTO
<i>Scarsamente urbanizzata</i> ¹²	1 Caso di WND/WNF	● Facendo seguito alla segnalazione dell'Autorità Sanitaria, si procede all'individuazione dell'area interessata, p.e. in presenza di singolo fabbricato (villino, case a schiera, palazzine), l'area da trattare sarà inizialmente quella compresa entro un raggio di 200 m dall'abitazione del caso, che potrà essere ampliata di altri 100-200 m qualora si verificano altri casi all'interno di questa prima fascia. ● Non è generalmente previsto intervento adulticida.
<i>Fortemente urbanizzata</i>	1 Caso di WND/WNF	● L'area da trattare e le relative modalità di trattamento vanno stabilite di volta in volta, dopo accurata ispezione del territorio, possibilmente utilizzando confini quali un corso d'acqua, una zona incolta, un parco pubblico, una strada a grande percorrenza, ecc.). ● Non è generalmente previsto intervento adulticida.
<i>Urbanizzata</i> ¹³	≥ 2 casi di WND	● Trattamenti adulticidi in area pubblica con interventi di tipo spaziale abbattente in un unico trattamento. Eventuali ulteriori trattamenti saranno valutati sulla base dell'andamento epidemiologico. ● Trattamenti larvicidi straordinari e rimozione dei focolai larvali in aree sia pubbliche che private.
	1 caso di WND e ≥ 2 casi di WNF o ≥ 3 casi di WNF	● Non sono in linea generale previsti trattamenti adulticidi. ● Trattamenti larvicidi straordinari e rimozione dei focolai larvali in aree sia pubbliche che private.
<i>Rurale</i>	Tutti	● Non sono previsti trattamenti adulticidi. ● Trattamenti larvicidi ordinari aggiuntivi nelle aree pubbliche (ove richiesti dalla valutazione effettuata durante il Sopralluogo) e rimozione dei focolai larvali in aree private con eventuale distribuzione di blister antilarvali.

La descrizione dettagliata delle modalità di intervento è riportata in Allegato B, Scheda n.9 "*Specifiche dell'intervento per il controllo del vettore Cx. Pipiens in caso di circolazione virale accertata o sospetta*".

¹² Per definire l'area "Urbanizzata" è previsto un criterio indicativo di densità superiore ai 300 abitanti/km². Tale criterio deve essere valutato dal Servizio ISP in relazione alle caratteristiche specifiche anche a seguito di sopralluogo e considerare ad esempio, oltre al dato ISTAT, anche le caratteristiche del territorio e la densità abitativa reale legata ad eventuali flussi turistici, la presenza di siti sensibili e/o di strutture/edifici con soggetti a maggior rischio di sviluppare forme gravi o neuroinvasive.

¹³ Presenza di palazzine o agglomerati di più fabbricati ad alta densità abitativa.

7.3.5 Coordinamento e vigilanza sull'intervento di controllo straordinario

In concomitanza degli interventi di disinfestazione, il personale formato/addestrato dei Dipartimenti della Prevenzione delle Aziende USL:

- In collaborazione con il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore, prosegue lo specifico **monitoraggio entomologico** (come da DD 2808 del 12/03/2024) nei confronti delle zanzare presenti nelle aree interessate effettuando la **vigilanza ed il controllo sull'attività di disinfestazione** (trattamenti larvicidi e adulticidi), nelle aree urbane pubbliche e/o private oggetto di Ordinanza Contingibile ed Urgente del Sindaco;
- Individua e ricerca i punti di sosta delle zanzare ed i focolai larvali da trattare effettuando gli accessi "porta a porta" nelle abitazioni private/scuole/RSA/ospedali ecc. presenti nell'area da trattare, che abbiano pertinenze esterne a rischio di focolai larvali di zanzara (giardini, corti, orti ecc.), per la loro individuazione e successiva eliminazione e/o trattamento con prodotto larvicida. Allo scopo i funzionari addetti compilano, per ciascuna area privata interessata al porta a porta, una specifica scheda sulla base del modello proposto in Allegato B, Scheda n.10;
- Prosegue, anche con il supporto degli operatori della Protezione Civile e della Polizia Municipale, le attività di informazione porta a porta riguardo i corretti comportamenti per prevenire una nuova proliferazione di zanzara e sulla sicurezza (evitare situazioni a rischio quali ad es.: finestre aperte, panni stesi, presenza di animali in pertinenze esterne, persone affacciate alle terrazze, finestre ecc) dei cittadini presenti nelle abitazioni ubicate nelle aree oggetto di trattamento adulticidi;
- Con il supporto degli operatori della Protezione Civile e della Polizia Municipale, e con ogni mezzo disponibile, fornisce informazioni sulla sicurezza ai cittadini che si trovano a passare nella zona oggetto di trattamento.

Nel caso non sia possibile accedere alle pertinenze private, l'intervento dovrà essere recuperato il giorno successivo.

7.3.6 Valutazione dell'efficacia degli interventi

Al termine del ciclo di intervento il personale opportunamente formato/addestrato dei Dipartimenti della Prevenzione delle Aziende U.S.L., in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di riferimento dovrà valutare l'efficacia degli interventi.

Di volta in volta verrà valutata la necessità di eseguire ulteriori trattamenti fino ad un massimo di 3 gg consecutivi.

Le attività di sorveglianza (ispezioni, raccolta dati del monitoraggio di adulti e larve ecc.) nelle aree dove sono stati riportati uno o più casi di WND o USUV, dovranno essere proseguite per almeno 2 settimane per quanto riguarda un singolo caso, e fino a quando permangano condizioni climatiche idonee alla trasmissione del virus, in presenza di più casi umani.

A completamento dell'intervento straordinario, vanno comunque proseguite e potenziate le attività di routine, quali l'informazione della cittadinanza, il monitoraggio del vettore e i sopralluoghi su suolo pubblico.

8 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS DENGUE (DENV), CHIKUNGUNYA (CHIKV) E ZIKA (ZIKV)

8.1 Premessa

A causa dell'ampia diffusione nel territorio regionale di *Aedes albopictus*, la zanzara tigre, è molto alta la possibilità che anche nella Regione Umbria vengano segnalati casi di febbre virale da Dengue, Chikungunya o Zika, ovvero le malattie di cui tale insetto è vettore.

Obiettivo del presente documento è quello di implementare la sorveglianza sanitaria favorendo la rilevazione precoce dei casi di infezione introdotti o autoctoni, di prevenire e controllare dunque la eventuale circolazione virale monitorando la densità vettoriale e la trasmissione virale potenzialmente associata a trasfusioni di sangue, trapianto di organi e per via verticale e, infine, di gestire razionalmente la disinfestazione, anche attraverso le attività di informazione.

8.2 Sorveglianza entomologica

Il monitoraggio di *Aedes spp.* deve essere condotto in fase ordinaria, come riportato al paragrafo n. 3 “Prevenzione delle Arbovirosi” e nell'Allegato B, Scheda n.3 “Lotta razionale al vettore e monitoraggio di *Aedes albopictus*”, ovvero, in fase straordinaria, cioè in seguito alla segnalazione di casi umani d'importazione o di focolai autoctoni probabili/confermati nel periodo di attività del vettore, per cui si rimanda all'Allegato B, Scheda n. 19 “Specifiche dell'intervento per il controllo straordinario del vettore *Aedes albopictus* circolazione virale accertata o sospetta”.

8.3 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza clinica dei casi umani di Chikungunya, Dengue e Zika virus deve essere **attiva per tutto l'anno**.

Il sospetto diagnostico di infezioni da Chikungunya e Dengue viene formulato, in accordo con il PNA 2020-2025, sulla base dei criteri clinici, epidemiologici e di laboratorio, riportati in tabella 2. In tabella 3 sono invece riportati i criteri per la diagnosi di infezione da Zika virus.

Particolare attenzione va rivolta a tutti i soggetti che, **entro 15 giorni dal rientro** da un Paese dove sia documentata la circolazione endemica di arbovirus, mostrino stati febbrili e/o sintomi clinici compatibili con infezioni associate a tali virus.

La sorveglianza sanitaria deve essere **potenziata** nel periodo di attività del vettore, **1 maggio – 31 ottobre** (fatte salve eventuali proroghe, qualora l'attività del vettore stesso sia ancora rilevante dopo tale data), al fine di permettere la rapida individuazione di tutti i casi e cluster di casi sospetti/possibili, sia autoctoni che d'importazione e di adottare tempestivamente le necessarie procedure di controllo.

Si sottolinea, l'importanza di sorvegliare la possibile trasmissione del virus Zika attraverso trasfusioni di sangue, trapianto di organi e per sessuale e via verticale (madre-feto) per cui si rimanda al paragrafo n. 8.6 “Raccomandazioni Zika in gravidanza”.

Durante tutto l'anno devono essere vigilati:

- soggetti anche non febbrili, con sintomi compatibili con virus Zika in fase acuta soprattutto nell'eventualità in cui abbiano visitato aree affette o siano stati potenzialmente esposti attraverso altre vie di trasmissione (es. sessuale);
- *donne in stato di gravidanza, anche se asintomatiche*, con storia di precedente esposizione in aree endemiche per ZIKV.

Ogni caso sospetto di infezione da Chik., Den. E Zika virus (comprese le sospette infezioni da ZIKV temporalmente associate a trasfusioni di sangue o trapianti di organi) deve essere segnalato come riportato al paragrafo n. 12.1 "*Flussi informativi*".

8.4 Definizioni di caso

A norma della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/945 DELLA COMMISSIONE del 22 giugno 2018 relativa alle "malattie trasmissibili e ai problemi sanitari speciali connessi da incorporare nella sorveglianza epidemiologica, nonché alle pertinenti definizioni di caso", per le arbovirosi associate a virus Chikungunya, Dengue e Zika, si applicano le seguenti definizioni di caso:

Possibile	Persona che soddisfa il criterio clinico ed epidemiologico.
Probabile	Qualsiasi persona che soddisfi sia i criteri di caso possibile che i criteri di laboratorio per caso probabile ¹⁴ .
Confermato	Persona che soddisfa almeno uno dei criteri di laboratorio per caso confermato ¹⁵ .

¹⁴ I criteri clinici e di laboratorio per la definizione di caso umano *probabile* di infezione da CHIK e DEN e i criteri relativi a ZIKV sono riportati, rispettivamente, in tabella 2 e 3;

¹⁵ I criteri clinici e di laboratorio per la definizione di caso umano *confermato* di infezione da CHIK e DEN e i criteri relativi a ZIKV sono riportati, rispettivamente, in tabella 2 e 3;

Tabella 2. *Criteri clinici, di laboratorio ed epidemiologici* delle definizioni di caso per arbovirosi da DENV e CHIK

	Dengue (DENV)	Chikungunya (CHIK)
Criterio clinico	✓ Dengue classica: Qualunque persona che presenti febbre e almeno 2 dei seguenti sintomi: nausea e/o vomito, dolore oculare o retro-orbitale, cefalea, esantema cutaneo maculo-papulare, mialgia, artralgie. ✓ Segni predittivi di dengue grave: Dolore addominale o dolorabilità, vomito persistente, accumulo di fluidi, sanguinamento dalle mucose, letargia, ingrossamento del fegato, irrequietezza. ✓ Dengue grave: Segni Dengue con uno qualsiasi dei seguenti sintomi: grave fuoriuscita plasmatica che porta a shock o accumulo di liquidi con difficoltà respiratoria; grave sanguinamento; o grave insufficienza d'organo come transaminasi elevate ≥ 1000 UI / L, alterazione della coscienza o insufficienza cardiaca	✓ Esordio acuto di febbre e poliartralgia grave (tale da limitare le normali attività quotidiane), in assenza di altre cause.
Criteri di laboratorio *	Test di laboratorio per caso probabile: • presenza di anticorpi di tipo IgM anti-DENV in un unico campione di siero. Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): • isolamento virale effettuato su campioni biologici prelevati entro 7 giorni dalla comparsa dei sintomi; • identificazione di acido nucleico di DENV in campioni biologici; • identificazione dell'antigene virale di DENV in campioni biologici; • identificazione di anticorpi di tipo IgM anti-DENV in un unico campione di siero e conferma con test di neutralizzazione; • sierconversione da un titolo negativo a positivo o incremento di 4 volte del titolo anticorpale per anticorpi specifici anti-DENV in campioni consecutivi (ad almeno 14 giorni l'uno dall'altro) e conferma mediante neutralizzazione.	Test di laboratorio per caso probabile: • presenza di anticorpi di tipo IgM anti-CHIKV in un unico campione di siero. Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): • isolamento virale effettuato su campioni clinici prelevati entro 7 giorni dalla comparsa dei sintomi; • identificazione di acido nucleico del CHKV in campioni clinici; sierconversione da un titolo negativo a positivo, o incremento di 4 volte del titolo anticorpale per anticorpi specifici anti-CHIKV in campioni consecutivi (ad almeno 14 giorni l'uno dall'altro); • identificazione di anticorpi di tipo IgM anti-CHIKV in un unico campione di siero e conferma con test di neutralizzazione.
Criterio epidemiologico 16	Storia di viaggio o residenza nelle 2 settimane precedenti in un'area con trasmissione documentata e sostenuta di Dengue. La sintomatologia si evidenzia da 3 a 15 giorni dopo la puntura di una zanzara infetta.	Storia di viaggio o residenza, nelle 2 settimane precedenti, in un'area con documentata trasmissione di Chikungunya. La sintomatologia si evidenzia da 3 a 12 giorni dopo la puntura di una zanzara infetta.
* I risultati dei test sierologici devono essere interpretati considerando eventuali precedenti esposizioni ad altri alpha virus e flavivirus		

¹⁶ La mappa indicativa delle aree di maggior diffusione di Dengue e Chik, a livello mondiale è disponibile rispettivamente al sito: <http://www.healthmap.org/dengue/en/https://www.cdc.gov/tick-borne-encephalitis/geographic-distribution> e <https://www.cdc.gov/chikungunya/geo/index.html>.

8.5 Diagnosi di arbovirosi da ZIKV

Si riportano in tabella 3, in accordo con il PNA, i *criteri clinici, di laboratorio ed epidemiologici* delle definizioni di caso per la diagnosi di infezione da ZIKV:

Zika (ZIKV)	
Criterio clinico	✓ Una persona che presenta esantema cutaneo, con o senza febbre <u>e almeno uno</u> dei seguenti segni o sintomi: artralgia; mialgia; congiuntivite non purulenta/iperemia. ✓ La sintomatologia dura da 2 a 7 giorni.
Criteri di laboratorio *	Test di laboratorio per caso probabile: • rilevamento di anticorpi IgM specifici per ZIKV nel siero. Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): • identificazione dell'acido nucleico di ZIKV da un campione clinico; • identificazione dell'antigene del ZIKV in un campione clinico; • isolamento del ZIKV da un campione clinico; • identificazione di anticorpi IgM specifici verso il ZIKV in 1 o più campioni di siero e conferma mediante test di neutralizzazione; • sierconversione o aumento di quattro volte del titolo di anticorpi specifici per ZIKV in due campioni successivi di siero e conferma mediante test di neutralizzazione.
Criterio epidemiologico	○ Anamnesi riportante un'esposizione in un'area¹⁷ con trasmissione di ZIKV nelle due settimane precedenti l'insorgenza dei sintomi, o ○ Contatti sessuali con un caso confermato di infezione da ZIKV nei 3 mesi (uomo), o 2 mesi (donna) precedenti; ○ Contatti sessuali con una persona che abbia soggiornato in un'area con trasmissione da ZIKV nei 3 mesi (uomo) o 2 mesi (donna) precedenti
* I risultati dei test sierologici devono essere interpretati considerando eventuali precedenti esposizioni ad altri alphavirus e flavivirus.	

8.6 Raccomandazioni Zika in gravidanza

Oltre a punture di vettori artropodi del genere Aedes, la trasmissione di ZIKV può avvenire per via sessuale (Zika è stato isolato nel liquido seminale dalla 2° alla 28° settimana dall'inizio dell'infezione) e verticale (dalla madre infetta al feto durante la gravidanza o in prossimità del parto).

L'infezione da ZIKV in gravidanza, può rappresentare un grave pericolo per il feto, causando anomalie cerebrali congenite, incluso microcefalia ed altre malformazioni, denominate sindrome congenita da virus Zika.

Sebbene il virus Zika sia stato identificato nel latte materno, non è mai stata riportata un'infezione da ZIKV contratta durante l'allattamento.

Non vi è nessuna evidenza che Zika causi infezioni congenite in gravidanze con concepimento avvenuto dopo la risoluzione della viremia materna.

¹⁷ La mappa indicativa delle aree di maggior diffusione del virus Zika, a livello mondiale, è disponibile al sito:
<https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/zika-travel-information>

Al contrario, la donna esposta o con infezione da Zika deve attendere almeno 8 settimane dall'esordio dei sintomi per il concepimento mentre i tempi di attesa per il concepimento, nel caso in cui sia l'uomo ad essere stato esposto o infetto, anche asintomatico, sono di almeno 3 mesi dalla fine del soggiorno in zona endemica o dalla risoluzione dell'infezione.

In caso di dubbia esposizione è possibile ricorrere ad analisi retrospettive che accertino l'esposizione del soggetto a ZIKV.

Al sito https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2623_allegato.pdf è possibile consultare le raccomandazioni ministeriali relative a SINDROME CONGENITA DA VIRUS ZIKA (SCVZ) per la:

- valutazione iniziale di neonati di madri con evidenza di laboratorio di infezione da virus Zika durante la gravidanza;
- diagnosi e follow-up di neonati con esiti clinici o di neuroimaging suggestivi di una possibile sindrome congenita da virus Zika e una correlazione epidemiologica nella madre che suggerisca una possibile esposizione durante la gravidanza;
- diagnosi e follow-up di neonati con infezione congenita da virus Zika confermata o probabile;
- diagnosi e follow-up di neonati con anomalie compatibili con la sindrome congenita da virus Zika.

9. SORVEGLIANZA E RISPOSTA ALL' ENCEFALITE VIRALE DA ZECCHIE (TBE)

La Encefalite virale da zecche (Tick borne Encephalitis – TBE) è una malattia che colpisce il sistema nervoso centrale ed è trasmessa dal morso di zecche infette del genere *Ixodes* o attraverso il consumo di latte crudo o latticini a latte crudo.

La TBE mostra un tipico andamento stagionale, con picchi di incidenza nel periodo primaverile-estivo e all'inizio dell'autunno, corrispondenti ai periodi di massima attività di *Ixodes ricinus* (zecca dei boschi).

La malattia può essere trasmessa dalle larve, dalle ninfe e dagli adulti.

L'incubazione è di 4-28 giorni, con una media di 8 giorni dal morso¹⁸. Nel 70% dei casi l'infezione è asintomatica o si manifesta con sintomi poco rilevanti. Nel restante 30% dei casi, si verifica una forma simil-influenzale che perdura per alcuni giorni. Nel 10-20% di questi casi, però, dopo un intervallo senza sintomi di 8-20 giorni, inizia una seconda fase con febbre molto elevata e chiari segni di coinvolgimento del sistema nervoso centrale¹⁹.

9.1 Sorveglianza entomologica da zecche

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati", attraverso il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore, ha istituito un servizio diagnostico sul virus TBE utilizzando le zecche che vengono rimosse dall'uomo presso i punti di primo soccorso o da MMG e PLS. L'obiettivo è, oltre a raccogliere informazioni di carattere epidemiologico ed evidenziare un'eventuale circolazione del virus TBE sul territorio, quello di supportare il medico che, durante il periodo di osservazione a seguito del morso di zecca, si trovasse di fronte ad un sospetto clinico di malattia con un dato diagnostico affidabile come quello della presenza del materiale genetico del patogeno nella zecca rimossa dal paziente. Inoltre, considerate le segnalazioni, sebbene sporadiche, di casi di patologie trasmesse da zecche in Italia centrale, le zecche possono essere analizzate per la presenza di altri patogeni trasmessi da zecche.

Le linee operative sono quelle riportate in Allegato B, Scheda n. 12 "*Linee operative per la sorveglianza sul virus TBE nelle zecche prelevate dall'uomo*".

9.2 Sorveglianza sanitaria

La **sorveglianza clinica** dei casi di TBE si estende **per tutto l'anno** e deve essere potenziata nel periodo di maggiore attività del vettore, **da marzo a novembre**, ed in relazione all'andamento climatico e meteorologico stagionale.

Ogni caso sospetto di infezione deve essere segnalato come riportato al paragrafo n. 12.1 "*Flussi informativi*".

¹⁸ Il morso della zecca può passare inosservato al paziente in quanto la zecca anestetizza con la saliva la sede del morso.

¹⁹ Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Umbria e delle Marche, Sanità Pubblica Veterinaria [http://www.spvet.it] ISSN 1592-1581 (https://spvet.it/archivio/zodiac/encefalite_zecche.html)

9.3 Definizioni di caso di TBE

Per le infezioni associate a virus TBE, sulla base delle indicazioni riportate in tabella 4, si applicano le seguenti definizioni di caso:

- Probabile** Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e di laboratorio per un caso probabile, o
Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e presenti una correlazione epidemiologica.
- Confermato** Qualsiasi persona che soddisfi i criteri clinici e almeno uno dei criteri di laboratorio per la conferma del caso.

La sola sintomatologia non permette di distinguere le infezioni dovute al virus della TBE o ad altri Arbovirus (p.e. TOSV), da quelle legate ad Enterovirus e ad altri virus neurotropi.

Per la diagnosi è quindi necessario dimostrare la presenza di IgM specifiche nel siero, oppure l'isolamento del virus o la dimostrazione della sua presenza, dal siero, dal liquor o da campioni di tessuto.

Tabella 4. Criteri clinici, di laboratorio ed epidemiologici delle definizioni di caso per arbovirosi da TBE.

Tick Borne Encephalitis (TBE)	
Criteri clinici	✓ Una persona che presenta esantema cutaneo, con o senza febbre e almeno uno dei seguenti segni o sintomi: artralgia; mialgia; congiuntivite non purulenta/ipermia.
Criteri di laboratorio	Test di laboratorio per caso probabile: - Identificazione degli anticorpi IgM specifici in un unico campione di siero. Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): - identificazione di RNA virale tramite NAT su campione di sangue (sangue intero, siero) e/o di liquido cefalorachidiano (CSF); - presenza di anticorpi IgM e IgG specifici nel siero*; - presenza di IgM o IgM e IgG nel CSF (produzione intratecale); - siero-conversione o aumento significativo degli anticorpi specifici per TBE in coppie di campioni di siero; - isolamento del virus della TBE da un campione clinico.
Criterio epidemiologico	- Persona esposta alla stessa fonte alimentare (prodotti a base di latte non pastorizzato) di un caso confermato di TBE durante un focolaio epidemico. - Possibile esposizione a un morso di zecca in un'area endemica o risiedere in un'area endemica**.
*PRNT per conferma dei risultati positivi nel caso di uno status vaccinale e/o di precedenti esposizioni ad altri flavivirus; Test di avidity per conferma dei risultati positivi, consigliato in pazienti con pregressa vaccinazione per TBE.	
**In Italia nel 2018 sono stati segnalati 40 casi di infezione neuro-invasiva confermata in 4 Regioni/PA: Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trento e Bolzano. La mappa indicativa delle aree di maggior diffusione del virus, a livello mondiale, è disponibile al sito: https://www.cdc.gov/tick-borne-encephalitis/geographic-distribution/	

10. SORVEGLIANZA E RISPOSTA VIRUS TOSCANA (TOSV)

Il virus Toscana (TOSV), appartenente al genere Phlebovirus è trasmesso da flebotomi del genere Phlebotomus (in particolare *P. perfiliewi* e *P. perniciosus*) per via trans-ovarica e sessuale (è attualmente incerta la possibilità che tali insetti possano rimanere infetti da TOSV, fungendo dunque da serbatoi virali, durante la diapausa).

La possibilità di trasmissione inter-umana non è attualmente confermata.

Il periodo di incubazione è breve e può essere stimato da 3-7 giorni fino ad un massimo di 2 settimane.

Seppure la maggior parte delle infezioni umane da TOSV siano asintomatiche o caratterizzate da una sintomatologia simil-influenzale di lieve entità, in alcuni casi possono verificarsi forme neuro-invasive quali, principalmente, meningiti e meningo-encefaliti.

È stata documentata anche la possibile associazione tra TOSV e una sindrome simil-Guillain-Barré.

10.1 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza clinica dei casi di TOSV si estende **per tutto l'anno** e deve essere potenziata nel periodo di maggiore attività del vettore, marzo – novembre, ed in relazione all'andamento climatico e meteorologico stagionale.

Ogni caso sospetto di infezione deve essere segnalato come riportato al paragrafo n. 12.1 “*Flussi informativi*”.

10.2 Definizioni di caso di TOSV

Per le infezioni associate a TOSV, sulla base delle indicazioni riportate in tabella 5, si applicano le seguenti definizioni di caso:

Probabile Persona che soddisfa il criterio clinico ed il criterio di laboratorio per caso probabile;

Confermato Persona che soddisfa il criterio clinico e almeno uno dei criteri di laboratorio per caso confermato.

Tabella 5. *Criteri clinici e di laboratorio* delle definizioni di caso per arbovirosi da Toscana Virus (TOSV).

Toscana Virus (TOSV)	
Criteri clinici	✓ Qualsiasi persona che presenti febbre e/o almeno una delle seguenti manifestazioni cliniche: meningite a liquor limpido, meningo encefalite, encefalite, polineuropatia (sindrome simil Guillain-Barré).
Criteri di laboratorio	Test di laboratorio per caso probabile: • risposta anticorpale IgM specifica al TOSV nel siero; Test di laboratorio per caso confermato (almeno uno dei seguenti): • isolamento del TOSV da liquor e/o altri campioni biologici (sangue, urine); • identificazione dell'acido nucleico del TOSV nel liquor e/o altri campioni biologici (sangue, urine); • identificazione di IgM specifiche per TOSV nel liquor; • identificazione di IgM e IgG specifiche per TOSV nel siero; • sieroconversione da un titolo negativo a positivo, o incremento di 4 volte del titolo anticorpale per anticorpi specifici anti-TOSV in campioni consecutivi (ad almeno 14 giorni l'uno dall'altro).
N.B. Si raccomanda di porre attenzione alla diagnosi di infezioni da TBE e da TOSV, in particolare nell'ambito della diagnosi differenziale delle encefaliti e meningiti a liquor limpido.	

11. ALTRE ARBOVIROSI

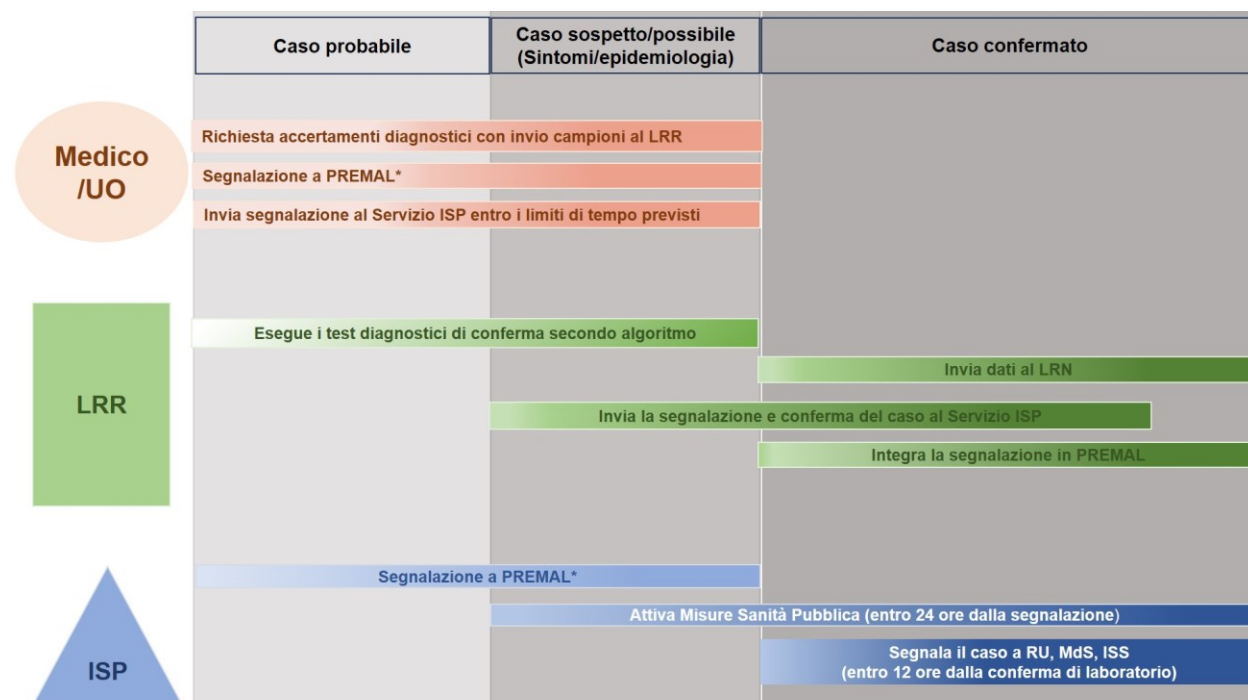
La sorveglianza sanitaria ed il controllo dei vettori, in accordo con il PNA 2020-2025, deve essere applicata a tutti gli arbovirus, sia autoctoni sia di possibile importazione, in grado di causare malattia nell'uomo. Tra questi i più noti sono i Togaviridae (Alphavirus), i Flaviviridae (Flavivirus) e i Bunyaviridae (Bunyavirus e Phlebovirus).

L'ECDC ha attivato un sistema di sorveglianza che raccoglie i dati relativi alle arbovirosi dei paesi dell'UE e dello SEE: nel territorio regionale e nazionale si invita in particolare, a porre l'attenzione e a segnalare, secondo il Flusso informativo riportato al paragrafo n. 12.1 "Flussi informativi", qualsiasi caso umano associato agli arbovirus indicati nel sottostante elenco:

Arbovirus (trasmissione)	Classificazione	Autoctono in Italia/aree a rischio	Tempistica della segnalazione	Sintomatologia/forme cliniche
Virus della Febbre Gialla (puntura di numerose specie di zanzare, in particolare, quelle del genere <i>Aedes</i> e <i>Haemagogus</i>)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i>	Alcune aree di Sud-America e Africa	Immediata massimo 12 ore	Febbre, brividi, mal di testa, mal di schiena, dolori muscolari. In circa il 15% dei casi si può avere un grave coinvolgimento epatico e manifestazioni emorragiche.
Virus Crimean Congo Haemorrhagic Fever (puntura di zecche del genere <i>Hyalomma</i>)	Famiglia <i>Nairoviridae</i> genere <i>Orthonairovirus</i>	Alcuni paesi europei e dell'ex Unione Sovietica	Immediata massimo 12 ore	Febbre, mal di testa, mialgia, diarrea, nausea, vomito, manifestazioni emorragiche gravi. Può evolvere in epatite e deterioramento renale.
Virus dell'Encefalite Giapponese (JEV: puntura di zanzare appartenenti al genere <i>Culex</i>)	Famiglia <i>Flaviviridae</i> , genere <i>Flavivirus</i> .	Asia	Immediata massimo 12 ore	Febbre, mal di testa, vomito, stato confusionale, difficoltà motorie; in alcuni casi si sviluppa encefalite e coma.
Virus Rift Valley Fever (puntura di numerose specie di zanzare, in particolare, quelle del genere <i>Aedes</i>)	Famiglia <i>Phenuiviridae</i> , genere <i>Phlebovirus</i> .	Africa	Immediata massimo 12 ore	I sintomi, quando presenti, sono generalmente lievi e includono febbre, debolezza, mal di schiena, vertigini. In alcuni casi più gravi si possono avere anche emorragie, e coinvolgimento neurologico.

12. LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA E RISPOSTA ALLE ARBOVIROSI (eccetto WN e USUTU)

Il seguente protocollo descrive i flussi di notifica e le misure da adottare ogni qual volta si sospetti un caso umano di Arbovirosi (ad eccezione di infezioni da WNV e USUV) sino al momento della conferma.



*Disposizioni di cui alla DGR n. 646 del 23/06/2023

12.1 Flussi informativi

I casi umani *probabili* e *confermati* di infezioni da Arbovirus devono essere segnalati al Sistema di segnalazione delle Malattie Infettive (PREMAL), in accordo con la DGR n. 646 del 23/06/2023. Nel nostro territorio, sono soggette a sorveglianza speciale le arbovirosi da Chikungunya, Dengue, Zika, Encefalite da zecca (TBE) e le infezioni neuro-invasive da virus Toscana, pertanto, fatte salve diverse indicazioni, è necessario provvedere alla segnalazione di ogni singolo caso di infezione anche nel portale Sorveglianza delle Arbovirosi-ISS, disponibile al [Ink https://www.iss.it/site/rmi/arbo/27](https://www.iss.it/site/rmi/arbo/27).

La tempestività della segnalazione e della conferma dei casi è cruciale per mettere in atto le misure di prevenzione e controllo della malattia:

1. Il medico/operatore che sospetta un caso di infezione da Arbovirus, sulla base della sintomatologia e/o dei criteri epidemiologici²⁰, deve:
 - Predisporre gli accertamenti diagnostici di laboratorio per la conferma del caso, sulla base dell'Allegato B, Scheda n. 4 "Indicazioni tecniche sui test diagnostici per arbovirosi" e Schede n. 13,14,15 "Algoritmi per le indagini di laboratorio su casi sospetti di Arbovirosi", inviando tempestivamente i campioni per la diagnosi di laboratorio al Laboratorio di

²⁰ Si rimanda alla consultazione delle Tabelle n. 2, 3, 4 e 5 per conoscere i *Criteri clinici, di laboratorio ed epidemiologici* per la diagnosi di Infezioni da Dengue e Chikungunya, Zika, TBE e TOSV, rispettivamente.

Regionale di Riferimento²¹ sulla base dell'Allegato B, Scheda n. 5 *“Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al LRR”*;

- Per FEBBRE ZIKA, CHIKUNGUNYA, DENGUE ed altre arbovirosi riportate al paragrafo ALTRE ARBOVIROSI: Segnarlo entro 12 ore al Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ISP) della Azienda USL di residenza del caso (territorialmente competente);
 - Per TBE, TOSV: Segnarlo entro 24 ore al Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ISP) della Azienda USL di residenza del caso (territorialmente competente).
2. Quando il Servizio ISP acquisisce la segnalazione relativa al un caso di Arbovirosi (in accordo con le indicazioni ministeriali), si attiva per:
- Segnarlo al sistema PREMAL, se non già inserito da segnalatore autorizzato non appartenente a ISP;
 - Avvisare il Servizio regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare, il Centro Regionale Sangue e il Centro Regionale Trapianti per le opportune verifiche di competenza;
 - Attivare, **entro 24 ore dalla notifica**, l'indagine epidemiologica (IE) e le misure di Sanità Pubblica necessarie al contenimento della malattia secondo le indicazioni riportate al paragrafo n. 12.2 *“Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività a WNV e USUV, possibile o confermata”*;
3. A seguito della positività agli esami di laboratorio, il LRR provvede a confermare immediatamente il caso al Servizio ISP dell'Azienda USL territorialmente competente, integrando la segnalazione in PREMAL. Il LRR invia inoltre i risultati degli esami effettuati per Chikungunya, Dengue e Zika (incluse le sequenze, se determinate) al Laboratorio di riferimento nazionale i cui riferimenti sono riportati in Allegato B, Scheda n. 6 *“Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni al Laboratorio di Riferimento Nazionale e/o all'ISS”*;
4. Il Servizio ISP, **entro 12 ore dalla conferma del LRR**:
- Integra e verifica la completezza delle informazioni relative alla segnalazione in PREMAL in base ai criteri di caso previsti (e a seguito delle indagini epidemiologiche effettuate);
 - Compilare la *Scheda per la segnalazione di un caso di Arbovirosi (eccetto WNV e USUV)* (Allegato B, Scheda n.16) provvedendo all'inserimento della stessa nel portale Sorveglianza delle Arbovirosi²², o comunque secondo le indicazioni in essa riportate (segnala il *caso confermato* al Servizio regionale Prevenzione, sanità veterinaria, sicurezza alimentare, al Ministero della Salute, all'indirizzo e-mail malinf@sanita.it e all' Istituto Superiore di Sanità, indirizzo email sorveglianza.arbovirosi@iss.it).
 - ❖ Nell'eventualità si tratti di un *caso di importazione*, come da circolare del Ministero della Salute n. 4753 del 14 febbraio 2024 e n. 8083 del 14/03/2024, l'ISP provvede inoltre ad inviare una nota informativa competente per *le date e i luoghi di soggiorno* del soggetto nel Paese estero, la *data del viaggio di rientro* in Italia, il *numero di volo/nave* e la *compagnia*

²¹ Il LRR si attiverà, come riportato in Allegato B, Scheda n. 6 *“Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni al Laboratorio di Riferimento Nazionale e/o all'ISS* nel caso non siano localmente disponibili i test per effettuare la diagnosi. I risultati delle indagini condotte dal LRN sono trasmesse tempestivamente al LRR e al Servizio ISP della Azienda USL di appartenenza del paziente che si occupa di trasmettere il risultato ai Soggetti e Servizi di interesse secondo il flusso ivi stabilito.

²² Il portale è disponibile al seguente indirizzo: <https://www.iss.it/site/rmi/arbo/27>.

di trasporto, agli indirizzi e-mail coordinamento.contacttracing@sanita.it, ih-nfp.italy@sanita.it e all'indirizzo e-mail dell'USMAF competente per punto di ingresso del caso in Italia (elenco disponibile al link <https://www.salute.gov.it/portale/usmafsasn/elencoUsmafSasn.jsp?lingua=italiano&ar ea=usmaf-sasn&menu=vuoto>).

- ❖ Specifiche dell'intervento per il controllo straordinario del vettore *Aedes albopictus* circolazione virale accertata o sospetta. In aggiunta a quanto sopra descritto, il riscontro di infezione *probabile e/o confermata* da **virus Zika in donne in gravidanza**, anche asintomatiche, e la notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da ZIKV (neonati affetti da microcefalia e/o malformazioni congenite riconducibili ad una esposizione materna in gravidanza) vanno segnalate dal clinico competente o suo delegato al Ministero della Salute (Fax 0659943096; e-mail: malinf@sanita.it) e all'Istituto Superiore di Sanità (Fax 0644232444 - 0649902813; e-mail: sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it) come da Allegato B, Scheda n. 17 *“Scheda di notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza/Scheda di notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika”*.

La scheda dovrà essere trasmessa assicurandosi di porre a conoscenza anche il Servizio regionale competente e il Servizio ISP, qualora la notifica provenga da struttura diversa del medesimo. La scheda dovrà inoltre essere aggiornata periodicamente e ritrasmessa, secondo il flusso sopra riportato, seguendo le Raccomandazioni sindrome congenita da virus Zika (SCVZ) disponibili al sito: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2623_allegato.pdf.

12. 2 Misure di sanità pubblica da adottare in caso di positività da Arbovirus (eccetto WNV e USUV), possibile o confermata

Quando il Servizio Igiene e Sanità Pubblica acquisisce la segnalazione di un caso *probabile/confermato* di Arbovirosi, in accordo con le indicazioni ministeriali, si attiva per:

- Condurre, **entro 24 ore dalla notifica**, un'accurata **indagine ambientale** ed un **approfondimento epidemiologico**, per valutare la presenza di eventuali casi autoctoni e di focolai epidemici, definendo con particolare attenzione le aree visitate o in cui ha soggiornato il soggetto.

A tal proposito si consultino le definizioni di Focolaio autoctono da virus Chikungunya, Dengue o Zika, di seguito riportate:

*Criteri per la definizione
di
Focolaio autoctono presunto*



Due o più casi di infezione da virus Chikungunya, Dengue o Zika di cui:

- **un caso probabile o confermato, e uno o più casi (possibili/probabili/confermati) che non abbiano viaggiato fuori dall'Italia nei 15 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi, che siano insorti nell'arco temporale di 30 giorni in un'area territorialmente ristretta**

*Criteri per la definizione
di
Focolaio autoctono confermato*



Due o più casi di infezione da virus Chikungunya, Dengue o Zika di cui almeno:

- **due casi confermati, e**
- **uno o più casi (possibili/probabili/confermati) che non abbiano viaggiato fuori dall'Italia nei 15 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi, e che siano insorti nell'arco temporale di 30 giorni in un'area territorialmente ristretta**

- **Tracciare i contatti** del caso ricercando eventuali soggetti con la medesima esposizione per i quali attivare una sorveglianza sanitaria;
- Avviare tempestivamente la comunicazione affinché i competenti Servizi attivino misure nei confronti delle donazioni di sangue ed emocomponenti, organi e tessuti
- Integrare la segnalazione in PREMAL, verificando la completezza delle informazioni a seguito delle indagini epidemiologiche effettuate;
- Restituire il resoconto delle attività di indagine epidemiologica e di contrasto al vettore messe in atto, comprensive di una valutazione dell'efficacia delle stesse, al Servizio regionale Prevenzione, Sanità veterinaria e Sicurezza alimentare.

In presenza di *caso probabile/confermato* di DEN, CHIK, ZIKV è inoltre necessario:

- Durante il periodo di attività del vettore, disporre per l'**isolamento domiciliare fiduciario** del soggetto fino ad esclusione della patologia e, comunque, non oltre il periodo di trasmissibilità del virus (7 giorni dall'inizio dei sintomi per Chikungunya e Dengue e 14 giorni per Zika). Il paziente e coloro che lo assistono devono contestualmente essere informati delle misure utili ad interrompere la circolazione virale (misure protettive nei confronti delle punture di insetto)

e a prevenire la possibile trasmissione della malattia per via parenterale (sangue e liquidi biologici);

- Attivare tempestivamente il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVE di Ancona) di IZSUM, il Centro di Disinfestazione della USL e/o i competenti Uffici Comunali (in alternativa il Referente Comunale contatta gli Operatori Tecnici Disinfestatori della Ditta di Disinfestazione in appalto con il Comune) per la predisposizione del sopralluogo e dei successivi ed eventuali **interventi di disinfestazione straordinaria e di controllo di efficacia e sorveglianza virologica nei vettori**, il cui avvio deve essere implementato **entro 24 ore** dalla segnalazione di *caso probabile* come da paragrafo n. 13.1 *“Attivazione dell'intervento di controllo straordinario o di emergenza”*;
- Pre-allertare tempestivamente, di ogni singolo caso, il Sindaco e/o Referente Comunale che, contestualmente, predispone l'Ordinanza Sindacale di emergenza in attesa degli esiti del sopralluogo l'Ordinanza Sindacale di emergenza in attesa degli esiti del sopralluogo come da Allegato B, Scheda n. 18 *“Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro zanzara tigre (Aedes albopictus)” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”*.

Nei territori nei quali viene evidenziata circolazione virale va potenziata l'informazione tramite tutti i mezzi di propaganda disponibili, affinché le persone che vi vivono o lavorano adottino le misure più idonee a ridurre il rischio di essere punte e al fine di permettere una diagnosi tempestiva di altri eventuali casi clinici: è in particolar modo importante che, anche attraverso MMG, PLS, farmacisti, Associazioni dei malati, ecc., l'informazione raggiunga le persone a rischio più elevato di sviluppare complicanze, quali gli anziani, gli immunodepressi e le donne in gravidanza.

12.3 PROTOCOLLO OPERATIVO PER IL CONTROLLO STRAORDINARIO DEL VETTORE *Ae. albopictus* CON CASO SOSPETTO O CONFERMATO DI DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA

12.3.1 Attivazione dell'intervento di controllo straordinario

L'intervento deve essere avviato da Funzionari del Dipartimento di Prevenzione dell'Azienda USL territorialmente competente che attiva l'allerta su base delle segnalazioni pervenute, quindi su base clinica (sintomatologia) e/o epidemiologica (anamnesi, storie di viaggio) sia in presenza di casi accertati di arbovirosi che in caso di ragionevole sospetto.

Il protocollo si applica sia per i casi introdotti dall'estero che per casi autoctoni.

12.3.2 Pianificazione dell'intervento di controllo straordinario

Funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL competente per territorio o la Ditta che detiene l'appalto con il Comune, in accordo con il Referente del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di IZSUM, il Responsabile Tecnico del Comune e Operatori della Polizia Locale, secondo la definizione di ruoli e responsabilità riportati al paragrafo n. 2, provvedono, **entro 24 ore dalla segnalazione**, ad organizzare un sopralluogo dell'area in cui ha soggiornato il/i caso/i.

- Il sopralluogo dell'area di interesse è da effettuare sulla base dell'Allegato B, Scheda n. 1 *“Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni”*, Scheda n.8 *“Specifiche sull'intervento per il controllo straordinario del vettore *Cx. pipiens* in caso di circolazione virale accertata o sospetta”* (paragrafo sopralluogo) e Scheda n. 19 *“Specifiche dell'intervento per il controllo straordinario del vettore *Aedes albopictus* circolazione virale accertata o sospetta”*.

Funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda U.S.L. territorialmente competente, effettuato il Sopralluogo, segnalano al Sindaco o al R. C. la necessità di emanare idoneo provvedimento amministrativo per effettuare interventi straordinari di disinfestazione nelle aree pubbliche e private indicate per l'intervento.

*L'Ordinanza Sindacale di emergenza (Allegato B, Scheda n. 18 “Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro zanzara tigre (*Aedes albopictus*)” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”) dovrà essere approvata: nel caso venga avviata la disinfestazione straordinaria; in caso di esito negativo comunicato dal Laboratorio prima della conclusione delle attività previste, l'esecuzione del protocollo straordinario si interrompe*

12.3.3 Informazione

Subito dopo l'emissione dell'ordinanza il R.C., con l'ausilio della Protezione Civile, Polizia Municipale, degli Operatori incaricati della disinfestazione e dei funzionari del D.P. delle Aziende U.S.L. territorialmente competenti e anche attraverso MMG, PLS, farmacisti, Associazioni dei malati, ecc., avvisa i cittadini interessati all'area di intervento dei comportamenti da tenere per un sicuro e regolare svolgimento dei trattamenti.

L'informazione deve essere trasmessa mediante:

- affissione di cartelli informativi di avviso alla cittadinanza (come da Allegato B, Scheda n.21 *“Volantino di Avviso alla Cittadinanza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara *Aedes**

albopictus per presenza di casi di arovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”) e/o distribuzione manuale di volantino informativo di interventi in emergenza in presenza di casi di febbre Zika, Dengue, Chikungunja;

- siti web del Comune, delle Aziende U.S.L., canali social attivi come il Portale di Disinfestazione PODIS ed altri mezzi di informazione (invio di messaggi telefonici, utilizzo di altoparlanti su auto, altri mass media) secondo i protocolli di intesa con i vari Comuni.

12.3.4 Esecuzione dell'Intervento di controllo straordinario

Effettuato il sopralluogo, funzionari del D.P. delle Aziende U.S.L., gli O.T.D., con il coinvolgimento del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore anche per l'assistenza tecnica al monitoraggio e controllo entomologico a fini virologici, intervengono immediatamente per programmare ed attuare gli interventi di disinfestazione nel rispetto delle indicazioni impartite dalle Autorità (tempi e termini indicati nella Ordinanza sindacale).

L'intervento rispetto al caso e al cluster, sia autoctono che di importazione, viene definito dal contesto ambientale, dalla densità abitativa presente o dalla densità di popolazione realmente presente (es. aree turistiche) e secondo le specifiche riportate in Allegato B, Scheda n. 19 “Specifiche dell'intervento per il controllo straordinario del vettore *Aedes albopictus* circolazione virale accertata o sospetta” e Scheda n. 21 “Prodotti da utilizzare per gli interventi di disinfestazione contro le zanzare”

12.3.5 Coordinamento e vigilanza sull'intervento di controllo straordinario

In concomitanza degli interventi di disinfestazione, il personale formato/addestrato dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL:

- In collaborazione con il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore, prosegue lo specifico **monitoraggio entomologico** nei confronti delle zanzare presenti nelle aree interessate effettuando la **vigilanza ed il controllo sull'attività di disinfestazione** (trattamenti larvicidi e adulticidi), nelle aree urbane pubbliche e/o private oggetto di Ordinanza Contingibile ed Urgente del Sindaco;
- Individua e ricerca i punti di sosta delle zanzare ed i focolai larvali da trattare effettuando gli accessi “porta a porta” nelle abitazioni private/scuole/RSA/ospedali ecc. presenti nell'area da trattare, che abbiano pertinenze esterne a rischio di focolai larvali di zanzara (giardini, corti, orti ecc.), per la loro individuazione e successiva eliminazione e/o trattamento con prodotto larvicida. Allo scopo i funzionari addetti compilano, per ciascuna area privata interessata al porta a porta, una specifica scheda sulla base del modello proposto in Allegato B, Scheda n.10;
- Prosegue, con il supporto degli operatori della Protezione Civile e della Polizia Municipale, le attività di informazione porta a porta riguardo i corretti comportamenti per prevenire una nuova proliferazione di zanzara tigre e sulla sicurezza (come da allegato n. 16 all'Allegato A del PNA: evitare situazioni a rischio quali ad es.: finestre aperte, panni stesi, presenza di animali in pertinenze esterne, persone affacciate alle terrazze, finestre ecc) dei cittadini presenti nelle abitazioni ubicate nelle aree oggetto di trattamento adulticidi;
- Con il supporto degli operatori della Protezione Civile e della Polizia Municipale, e con ogni mezzo disponibile, fornisce informazioni sulla sicurezza ai cittadini che si trovano a passare nella zona oggetto di trattamento.

Nel caso non sia possibile accedere alle pertinenze private, l'intervento dovrà essere recuperato il giorno successivo.

12.3.6 Valutazione dell'efficacia degli interventi

Al termine del ciclo di intervento il personale opportunamente formato/addestrato dei Dipartimenti della Prevenzione delle Aziende USL, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di riferimento dovrà valutare l'efficacia degli interventi.

Le attività di sorveglianza (ispezioni, raccolta dati del monitoraggio di adulti e larve ecc.) nelle aree interessate sono descritte in Allegato B, Scheda n. 21 *“Prodotti da utilizzare per gli interventi di disinfestazione contro le zanzare”*.

A completamento dell'intervento straordinario, vanno comunque proseguite e potenziate le attività di routine, quali l'informazione della cittadinanza, il monitoraggio del vettore e i sopralluoghi su suolo pubblico.

Allegato B

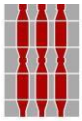
Schede tecniche e informative

**Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi della Regione Umbria
2020-2025**

INDICE	Pag
Scheda 1 – Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	1
Scheda 2 – Misure utili per ridurre il rischio di trasmissione di arbovirosi	6
Scheda 3 – Lotta razionale al vettore e monitoraggio di <i>Aedes albopictus</i>	8
Scheda 4 – Indicazioni tecniche sui test diagnostici per arbovirosi	13
Scheda 5 – Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al LRR	15
Scheda 6 – Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici all'ISS da parte del LRR	17
Scheda 7 – Scheda per la Segnalazione di un caso Umano di infezione da Virus West Nile – Usutu	19
Scheda 8 – Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara <i>Culex pipiens</i> per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	22
Scheda 9 – Specifiche sull'intervento per il controllo straordinario del vettore <i>Cx. pipiens</i> in caso di circolazione virale accertata o sospetta	28
Scheda 10 – Scheda Elenco privati servizio porta porta	35
Scheda 11 – Volantino di Avviso alla Cittadinanza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara <i>Culex pipiens</i> per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	36
Scheda 12 – Linee operative per la sorveglianza del virus TBE nelle zecche prelevate dall'Uomo	40
Scheda 13 – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di CHIK e/o DEN	41
Scheda 14 – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di ZIKA	42
Scheda 15 – Algoritmo per le indagini di laboratorio su casi sospetti di TBE	43
Scheda 16 – Scheda per la segnalazione di un caso di Arbovirosi (eccetto WNV e USUV)	44
Scheda 17 – Scheda di notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza/Scheda di notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika	49
Scheda 18 – Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (<i>Aedes albopictus</i>)” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	57
Scheda 19 – Specifiche dell'intervento per il controllo straordinario del vettore <i>Aedes albopictus</i> circolazione virale accertata o sospetta	62
Scheda 20 – Prodotti da utilizzare per gli interventi di disinfestazione contro le zanzare	67
Scheda 21 – Volantino di Avviso alla Cittadinanza “Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (<i>Aedes albopictus</i>) per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”	68

Scheda n. 1

Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni

 Regione Umbria	Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	 USL Umbria1
	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE	 USL Umbria2

La presente scheda tecnica ripota le Indicazioni sulle attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni, in capo ai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL, da svolgere se presente struttura dedicata e relativo personale) tra cui:

- informazione/ formazione;
- monitoraggio e vigilanza per il controllo di organismi infestanti di interesse sanitario;
- supporto tecnico-scientifico ai Comuni;
- personale dedicato.

1. AMBITO DI ATTIVITA'

Riguarda le attività svolte:

- dai comuni per le prestazioni di profilassi indiretta nei confronti di organismi infestanti di rilevanza sanitaria
- da Ditte Specializzate a favore di Enti Pubblici, attività commerciali, artigianali e industriali, privati.
- in proprio da parte di privati cittadini nell'ambito del territorio regionale

2. SCOPO DELLA ATTIVITA'

- **VIGILANZA**

- della attività di derattizzazione, disinfestazione e disinfezione nei confronti di soggetti pubblici, di ditte specializzate e di privati cittadini nel territorio regionale
- del rispetto di specifiche ordinanze inerenti organismi infestanti di rilevanza sanitaria

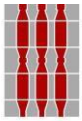
- **ATTIVITA' DI COLLABORAZIONE E SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO AI COMUNI PER:**

- promozione del piano di intervento e del modello organizzativo
- definizione dei livelli di intervento nei confronti di infestanti
- valutazione congiunta di problematiche correlate ad infestanti di rilevanza sanitaria
- proposta di provvedimenti amministrativi; in particolare proposta di Ordinanza Sindacale nei confronti di *Aedes albopictus* e di *Culex pipiens* (modello 11). In merito all' applicazione delle sanzioni amministrative pecuniarie, per la violazione della ordinanza suddetta, provvede la Azienda USL nel cui territorio sono avvenute le violazioni, con le modalità di cui alla legge 689/1981.

3. COMPITI DEL PERSONALE DEL SERVIZIO

Il Dirigente afferente al Servizio ISP o di staff al Dipartimento di Prevenzione, che riveste la qualifica di Ufficiale di Polizia Giudiziaria, programma l'attività, tiene i contatti con enti pubblici e privati, organizza la archiviazione e l'aggiornamento dei dati, invia segnalazioni, alle autorità, predispone la relazione complessiva delle attività svolte da parte di eventuale ditta appaltatrice del servizio di disinfestazione presso le strutture aziendali, propone provvedimenti e misure di vigilanza igienico – sanitaria nei confronti di vettori di malattie infettive

Gli Operatori del servizio che rivestono la qualifica di agente o di Ufficiale di Polizia Giudiziaria effettuano sopralluoghi di vigilanza, curano la archiviazione e l'aggiornamento dei dati, compilano le check list ed i verbali di sopralluogo o di sanzione, provvedono ad aggiornare l'archivio dei

 Regione Umbria	Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	 USL Umbria1
	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE	 USL Umbria2

sopralluoghi, effettuano controlli sulla attività svolta da eventuale Ditta Appaltatrice dei servizi di disinfestazione presso le strutture aziendali.

4. MODALITA' ESECUTIVE

L'attività è indirizzata alla:

- verifica tecnica sulle operazioni di disinfestazione, derattizzazione e disinfezione effettuate da parte di enti pubblici, ditte specializzate, privati cittadini;
- verifica della osservanza dei precetti di ordinanze riguardanti misure di prevenzione e lotta nei confronti di vettori di malattie infettive
- predisposizione di percorsi di informazione e di educazione sanitaria
- supporto tecnico – scientifico ai comuni attraverso:
 - a. la predisposizione dei capitolati di appalto per le attività di disinfestazione e derattizzazione da parte dei comuni
 - b. la verifica della corretta esecuzione tecnico - professionale degli appalti
 - c. la supervisione delle attività di disinfestazione / derattizzazione effettuate dai comuni nell'ambito territoriale
 - d. sopralluoghi congiunti

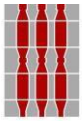
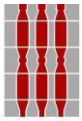
 Regione Umbria	Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	
	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE	

Tavola delle azioni- parametrizzazione dell'attività

Fasi /Azione	Come	Chi	Quando
Programmazione generale	La programmazione generale viene svolta annualmente sulla base dei dati storici comprese le segnalazioni che pervengono al Servizio, dalle comunicazioni/ aggiornamenti di legge. Dovrà prevedere interventi di informazione/formazione, educazione sanitaria inerenti la prevenzione degli organismi infestanti di interesse sanitario Fermo restando le specificità e le situazioni contingenti di ogni singolo territorio, che determinano il piano di attività specifico, i controlli dovranno essere programmati adottando i seguenti criteri: - in base al censimento delle Ditte specializzate che operano sul territorio a favore di Comuni - in base al censimento delle Ditte specializzate che operano a favore di aziende, Enti e privati - per verificare il rispetto di specifiche ordinanze, in particolare provvedimenti ordinativi riguardanti la zanzara tigre	Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente Dipartimento di Prevenzione	Annuale entro il 31 gennaio
Pianificazione delle attività	Sulla base del programma generale viene redatto il piano annuale di attività che dovrà contenere il numero di controlli da svolgere su tutti gli ambiti di competenza	Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente Dipartimento di Prevenzione	Annuale
Sopralluogo ispettivo	Il sopralluogo viene svolto di routine con la seguente modalità: Fase del controllo documentazione: - verifica della correttezza dei dati - controllo della documentazione ad uso del responsabile della ditta professionale o di altri referenti . Fase dell'ispezione: - uso di check list / verbali di ispezione . Fase termine del sopralluogo: - compilazione dei verbali; rilascio di copia dei verbali; rilascio di eventuali prescrizioni; eventuale comminazione di sanzioni.	Operatori Tecnici ed altre professionalità Dirigente afferente al Servizio ISP o IAPZ o altro Servizio competente del Dipartimento di Prevenzione	Durante il sopralluogo presso la struttura

 Regione Umbria	Attività di vigilanza e di supporto tecnico scientifico ai Comuni	 USL Umbria1
	DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE	 USL Umbria2

Fase successiva al sopralluogo	Adozione di provvedimenti e di misure di vigilanza – igienico sanitaria: • stesura di verbali per sanzioni amministrative • segnalazioni alle autorità • valutazione complessiva delle verifiche	Dirigente afferente al Servizio ISP o altro Servizio competente afferente al Dipartimento di Prevenzione; Operatori Tecnici ed altre Professionalità	Dopo il sopralluogo ispettivo
--------------------------------	--	--	-------------------------------

5. ARCHIVIAZIONE DEI DATI DI ATTIVITA'

I Servizi si avvalgono di un Archivio informatizzato “denominato archivio vigilanza ed assistenza ai comuni” che contiene le informazioni riguardo:

- ubicazione, titolari, responsabili di Ditte Professionali in materia
- comunicazioni di Comuni in merito attività territoriale
- comunicazioni dovute da parte di privati
- vigilanza sulla tipologia dei trattamenti effettuati a calendario e sulle molecole utilizzate nei Comuni
- attività svolta a favore dei comuni

6. RIFERIMENTI NORMATIVI / SCIENTIFICI

D. Lgs, del 25/02/2000 n. 174 “Attuazione della Direttiva 98/8/CE in materia di immissione sul mercato di biocidi”

D. lgs 14/03/2003 n.65 “attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio ed alla etichettatura dei preparati pericolosi “

D. Lgs 09/04/2008 n.81 “attuazione dell'articolo 1 della legge 03/08/2007 n.123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro “

Legge Regionale 9 aprile 2015 n.11

Ordinanza del Ministero della Salute del 18/12/2009 “norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o bocconi avvelenati “

Ordinanza del Ministero della salute del 14/01/2010 “proroga e modifica O.M. 18/12/2008, come modificata dal O.M. 19/03/2009, recante: norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati “

Ordinanza Ministero Salute 10/02/2012 “norme sul divieto di utilizzo e di detenzione di esche o di bocconi avvelenati in GU n. 58 del 09/03/2012

Legge 25 gennaio 1994 n.82 “disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione.

Decreto Ministeriale 7 luglio 1997 n. 274 “regolamento di attuazione.... per la disciplina delle attività di pulizia, derattizzazione, disinfestazione e di sanificazione

Legge 24 novembre 1981 n. 689, “modifiche al sistema penale “

DGR Umbria 22/12/2000, n.1536 “piano regionale per il controllo degli organismi infestanti nella regione Umbria.. “DGR Umbria 1205/2008 “piano regionale della regione Umbria per la lotta alla zanzara tigre

“Aedes albopictus “e la prevenzione della Chikungunya e della dengue”

DGR 693-11.06.2014

Legge Regionale 9 aprile 2015, n.11

Misure utili per ridurre il rischio di trasmissione di arbovirosi

Per prevenire la puntura di zanzara si raccomanda di:

- il controllo attivo del vettore in aree private (impiego di formulati insetticidi idonei all'uso domestico in campo civile, rimozione dei siti dove possono riprodursi le zanzare);
- l'adozione di misure individuali di protezione di seguito riportate:
 - all'aperto, utilizzare repellenti cutanei per uso topico registrati come Biocidi o come Presidi Medico Chirurgici, attenendosi alle norme indicate sui foglietti illustrativi, ponendo particolare attenzione al loro impiego su bambini, donne in gravidanza e in allattamento;
 - all'aperto, indossare indumenti di colore chiaro che coprano il corpo il più possibile (ad es. camicie a maniche lunghe, pantaloni o gonne lunghi e calze);
 - in assenza di impianto di condizionamento d'aria, utilizzare zanzariere ai letti, alle finestre e alle porte d'ingresso avendo cura di controllare che queste siano integre e ben chiuse;
 - nel solo caso di presenza di zanzare in ambienti interni, vaporizzare spray a base di piretro o di altri insetticidi per uso domestico, oppure utilizzare diffusori di insetticida elettrici, areando bene i locali prima di soggiornarvi.

Per prevenire il morso da zecca si raccomanda di:

- indossare un abbigliamento adatto: scarpe chiuse (meglio stivali), maglia a maniche lunghe e infilata dentro i pantaloni, pantaloni lunghi con le estremità infilate dentro i calzini/calzettoni, cappello o copricapo;
- preferire abiti di colore chiaro (rendono più facile l'individuazione delle zecche);
- eventualmente utilizzare sulla pelle repellenti per insetti [N-dietiltoluamide (DEET), icaridina (KBR 3023)] seguendo attentamente le indicazioni riportate in etichetta;
- camminare al centro dei sentieri, evitando di strisciare contro la vegetazione lungo il margine dei sentieri, non addentrarsi nelle zone in cui l'erba è alta, non sedersi direttamente sull'erba;
- al termine del soggiorno all'aperto, effettuare un attento esame visivo e tattile della propria pelle, dei propri indumenti e rimuovere le zecche eventualmente presenti;
- scuotere eventuali panni (coperte, tovaglie) che siano stati stesi sull'erba, prima di tornare a casa;
- trattare gli animali domestici (cani) con prodotti repellenti contro i parassiti esterni (collari, spot-on);
- spazzolare gli indumenti prima di portarli all'interno delle abitazioni. Dato che la puntura di zecca non è dolorosa, è facile non accorgersi della sua presenza sul corpo. Per questo, dopo aver visitato aree dove potrebbe registrarsi la presenza di zecche, è importante controllare con estrema cura la propria persona, i bambini, i propri indumenti e gli animali domestici.

Dopo aver visitato aree dove potrebbe registrarsi la presenza di zecche, è importante controllare con estrema cura la propria persona, i bambini, i propri indumenti e gli animali domestici anche attraverso l'impiego di una lente di ingrandimento. Una zecca ha solitamente l'aspetto di un piccolo neo di colore scuro: si raccomanda di controllare tutto il corpo, con particolare attenzione ad ascelle, inguine, gambe, ombelico, collo e testa. Nel caso dei bambini, le zecche si trovano spesso in corrispondenza dell'attaccatura dei capelli, dietro le orecchie, nelle pieghe del collo o sul cuoio capelluto.

Per estrarre una zecca dal corpo dell'ospite:

- Utilizzare delle pinzette a punta fine, possibilmente ricurva, o altri specifici strumenti di plastica, attualmente in commercio, afferrando l'artropode il più vicino possibile alla cute;
- Tirare delicatamente verso l'alto, senza stringere troppo ed evitando di schiacciare il corpo della zecca, in questo modo si evita di provocare il rigurgito della zecca nell'ospite o di far rimanere parti boccali conficcate nella pelle;
- Non applicare calore o altre sostanze chimiche di alcun tipo (alcol, olio, petrolio, etere, acetone, insetticidi) sulla zecca perché ciò potrebbe indurre un riflesso di rigurgito, con forte aumento del rischio di trasmissione delle infezioni;
- Dopo l'asportazione della zecca, lavare la ferita con acqua calda e sapone e applicare un antisettico (evitando disinfettanti che colorano la cute, come la tintura di iodio) sull'area interessata;
- Dopo la rimozione, il rostro della zecca o parti di esso potrebbero rimanere all'interno della cute comportando un rischio di infezione locale: in questo caso, qualora la ferita si infetti, sarà necessario rivolgersi a un medico;
- Segnare sul calendario la data in cui si è stati punti dalla zecca e prestare attenzione alla comparsa di eventuali manifestazioni sintomatiche di malattie trasmesse da zecche nel periodo successivo alla puntura. In caso di malattia, informare quanto prima il medico della data e della località in cui si è venuti a contatto con l'artropode;
- La somministrazione di antibiotici per uso sistemico nel periodo di osservazione è sconsigliata, perché può mascherare eventuali segni di malattia e rendere più complicata la diagnosi.

È consigliabile conservare la zecca iper una successiva identificazione morfologica ed eventuale isolamento di patogeni.

Lotta razionale al vettore e monitoraggio di *Aedes albopictus*

Il controllo della zanzara Tigre (*Aedes albopictus*) in area urbana pubblica è effettuato dai Comuni attraverso la Lotta Integrata razionale (cap. 2.3.3 PNA) e dai cittadini nelle aree di loro proprietà.

Parte importante del controllo è rappresentato dai trattamenti insetticidi che sono condotti principalmente con modalità larvicida a calendario (bisettimanale) e in via subordinata con modalità adulticida.

Generalmente l'attività di disinfestazione è effettuata da Ditte specializzate incaricate dai Comuni per le aree pubbliche e dai privati per le aree condominiali. Il Dipartimento di Prevenzione verifica il rispetto delle norme di igiene e sanità pubblica e comunica ogni anno alla Regione le attività messe in atto dai Comuni.

Lotta razionale contro *Aedes albopictus*

La Lotta razionale contro *Aedes albopictus* dovrebbe concentrarsi sul trattamento dei focolai larvali, l'eventuale rimozione di quelli possibili e il trattamento con larvicidi per i non eliminabili.

I principali focolai larvali di *Aedes albopictus* sono rappresentati da contenitori con acqua che permettono lo sviluppo delle larve; nel suolo pubblico i principali focolai sono costituiti da tombini e caditoie.

Al fine di creare un piano di lotta razionale per *Aedes albopictus* si devono seguire alcuni punti necessari:

- Censimento e mappatura dei focolai larvali inamovibili e dei "siti sensibili";
- Lotta antilarvale;
- Lotta agli adulti;
- Monitoraggio quantitativo dei livelli di infestazione;
- Divulgazione, educazione, sensibilizzazione rivolta alla cittadinanza;
- Applicazione di strumenti normativi e sanzionatori (Ordinanze, Regolamento di Igiene Pubblica).

Censimento e mappatura focolai larvali non eliminabili e dei siti sensibili

La lotta contro le larve presuppone la conoscenza dei siti di sviluppo, definiti focolai larvali, presenti sul territorio. Un focolaio larvale è un sito dove è presente un ristagno d'acqua per oltre una settimana e può essere urbano. Si presentano quindi focolai larvali di grandi dimensioni come canali, fossi e tombini.

I Comuni dovrebbero avere conoscenza dei potenziali focolai di cui sopra in territorio urbano con una mappatura di quelli destinati al trattamento larvicida, anche per poter quantificare e organizzarne il controllo periodico con larvicidi. I Dipartimenti di Prevenzione dovrebbero disporre di una mappatura dei focolai larvali inamovibili e di "siti sensibili" a livello regionale. Per "siti sensibili" si intendono gli ambiti in cui la presenza di forti infestazioni potrebbe creare particolare impatto come le case di riposo per anziani, le case di cura, le scuole e i centri diurni.

Lotta antilarvale

La lotta anti larvale si basa principalmente sull'eliminazione dei focolai (copertoni usati, bidoni, materiali che possono contenere acqua, ristagni, fontane ornamentali, tombini, ecc...), prevenzione alla creazione di nuovi focolai e trattamenti larvicidi di quelli inamovibili.

I trattamenti larvicidi sono effettuati nei focolai non eliminabili (ovvero quelli nei quali permane l'acqua); ne sono un esempio i tombini in zona pubblica. Si tratta del principale sistema di controllo razionale della replicazione delle zanzare, deve essere programmato all'inizio della stagione vettoriale, con trattamenti cadenzati a calendario. I trattamenti vengono effettuati con formulati autorizzati allo scopo dal Ministero della Salute come Presidi medico-chirurgici (PMC) o Biocidi e informare il Dipartimento di Prevenzione.

Lotta agli adulti

La lotta adulticida non deve essere considerata un'attività da svolgere a calendario, ma solo in via straordinaria all'interno di una logica di lotta integrata (con la larvicida) e mirata a eventi pubblici straordinari, in siti specifici o in situazioni di emergenza sanitaria in atto.

Questo perché gli interventi adulticidi hanno un effetto abbattente immediato delle popolazioni di zanzara, ma di breve durata; gli interventi antilarvali, l'eliminazione dei ristagni di acqua e la prevenzione della loro formazione, producono risultati duraturi per le settimane successive.

Monitoraggio quantitativo di *Aedes albopictus*

Il livello di infestazione di una area urbana è verificato attraverso tecniche di monitoraggio. Questo è uno strumento tecnicamente importante per il coinvolgimento complessivo, degli operatori, delle autorità e del cittadino nella lotta agli insetti vettori in ambiente urbano, trasformando la percezione soggettiva dell'infestazione e delle azioni di contrasto in un dato oggettivo e misurabile.

Il monitoraggio entomologico che viene proposto su base volontaria ai Comuni della Regione Umbria è definito "hot spot" (all.10 PNA). Come riportato al paragrafo "Documento tecnico per il monitoraggio hot spot di *Aedes albopictus*" tale attività è basata sull'installazione di 14 ovitrappole che permettono di:

- individuare l'inizio della stagione vettoriale e il picco di popolazione;
- misurare e valutare l'andamento settimanale dell'infestazione;
- valutare indirettamente l'efficacia della disinfestazione e della lotta al vettore in generale;
- permetti di rilevare l'ingresso di specie esotiche a rischio di introduzione (all. 17 PNA) con tecniche di sfarfallamento degli insetti adulti;
- di utilizzare gli insetti di cui sopra per effettuare valutazioni periodiche della presenza di geni di resistenza agli insetticidi.

Il monitoraggio, a cadenza settimanale, permette di costruire una curva di popolazione del vettore la cui altezza e ampiezza restituiscono un dato di rischio di circolazione virale. L'efficacia delle azioni di lotta potranno essere verificate attraverso la riduzione dell'ampiezza della curva stessa.

Principio del monitoraggio di *Aedes albopictus*

L'Ovitrappola è un recipiente in plastica nero all'interno del quale viene immersa verticalmente una listella di masonite.

Tale trappola simula a tutti gli effetti un focolaio larvale dove la zanzara tigre depone le uova nel lato ruvido della listella. Quest'ultima, viene lasciata in situ per sette giorni e poi recapitata al laboratorio IZSUM che effettua il conteggio delle uova deposte nella stecca. Il numero medio di uova deposte nella settimana per cella monitorata fornisce un dato proxy dell'abbondanza delle femmine adulte di *A.albopictus* nell'area stessa.

Progettazione e gestione del monitoraggio

Ogni anno i Dipartimenti di Prevenzione nel mese di APRILE inviano un invito ai Comuni della Regione per la partecipazione al monitoraggio di *Aedes albopictus*: i Comuni aderiscono volontariamente al monitoraggio confermandone la partecipazione e inviando un modulo di adesione al Dipartimento di Prevenzione e al Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVe) dell'IZSUM (centrovettori@izsum.it).

Documento tecnico per il monitoraggio hot spot di *Aedes albopictus*

Il monitoraggio "hot spot" si basa sulla creazione di una cella di monitoraggio di 1 kilometro di lato con all'interno 14 ovitrappole disposte a distanza di circa 300 metri l'una dall'altra. Tale cellula viene scelta e pianificata dall'IZSUM in collaborazione con il Comune, viene scelta l'area ritenuta idonea con caratteristiche urbane omogenee:

- Alta densità abitativa;
- Presenza di "isole verdi" (come parchi giochi per bambini, piccoli giardini privati, giardini condominiali, ecc);
- Tipologia abitativa residenziale omogenea.

L'IZSUM identifica e georeferenzia, univocamente su mappa, una lista di possibili siti d'installazione in cui posizionare le 14 ovitrappole, fornendo al Comune il materiale necessario per il monitoraggio.

Il Comune individua il personale addetto alla raccolta settimanale che installerà le ovitrappole e seguirà il monitoraggio per tutta la durata della stagione vettoriale.

Il primo posizionamento dell'ovitrappola può essere fatto a partire dal mese di maggio e l'ultimo ritiro delle listelle va effettuato nel mese di novembre, in conformità ai programmi di monitoraggio e all'andamento climatico stagionale.

Alla prima installazione, se l'ovitrappola non viene posta nel punto consigliato, si dovrà georeferenzare (con GPS o GIS) il nuovo punto comunicandone le coordinate al Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore (CREVe) dell'IZSUM (centrovettori@izsum.it).

Le stazioni scelte per ciascuna ovitrappola devono essere mantenute fisse nel corso della stagione.

Settimanalmente le listelle di masonite identificate singolarmente dovranno essere inviate in buste di plastica, accompagnate dalla distinta invio campioni al Dipartimento di Prevenzione che provvederà a inviarla alla sede IZSUM più vicina.

L'istituto Zooprofilattico Umbria e Marche provvederà all'analisi ovvero al conteggio delle uova presenti e alla rilevazione dell'eventuale presenza di specie esotiche riscontrato con lo sfarfallamento delle stecche mensili.

Installazione delle trappole

Le trappole vanno installate nella vegetazione, in ombra dove la zanzara tigre si ripara nelle ore calde. Per un corretto posizionamento seguire i seguenti punti:

- Evitare posti dove vi sia un eccessivo scorrere di acqua piovana da tetti, grondaie, pensiline, ecc. in quanto si corre che l'ovitrappola sia sommersa o rovesciata;
- Evitare zone molto frequentate da bambini e/o animali domestici, in quanto potrebbero rovesciarle; se possibile metterle a riparo e nasconderle alla vista;
- Sistemare le trappole in luoghi dove rimangano possibilmente in ombra per la gran parte della giornata, evitando l'esposizione alla luce diretta del sole;
- Le trappole possono essere riparate sotto alberi, tettoie, pensiline, ecc. al riparo dal vento e dalle perturbazioni;
- Devono essere scelti posti dove sia consentito un libero accesso settimanale agli operatori evitando aree private

Materiale da portare per il monitoraggio

<i>Fornito dall'IZSUM</i>	<i>Non fornito dall'IZSUM</i>
- Ovitrappele di riserva complete di etichetta - Listelle di masonite - Distinta invio campioni - Descrizione delle stazioni - Sacchetti di plastica in cui mettere le listelle (una listella per ogni sacchetto)	- Tanica d'acqua per riempire le ovitrappele - Pennarello indelebile

Controllo delle ovitrappele

- La listella di masonite all'interno dell'ovitrappola deve essere sostituita ogni settimana lo stesso giorno della settimana (in un intervallo di tempo maggiore le uova possono schiudersi e gli adulti sfarfallare, oltre che il monitoraggio settimanale invalidato).
- Segnare con un pennarello indelebile su ogni nuova listella il numero dell'ovitrappola corrispondente
- Gettare l'acqua residua in terra dove le eventuali larve non sopravviverebbero, aggiungere una quantità d'acqua sufficiente per la settimana (durante il periodo estivo con temperature più elevate, aggiungere una maggiore quantità d'acqua). Si ricorda che la parte liscia deve essere a contatto con la parete dell'ovitrappola e la parte ruvida esposta.
- Compilare in tutte le parti la distinta invio campioni segnando con una croce in corrispondenza della listella raccolta.
- La listella identificata con il numero progressivo corrispondente a quello riportato sull'ovitrappola deve essere trasportata appena possibile al Dipartimento di Prevenzione, all'interno di bustine di plastica.
- Nel caso in cui l'ovitrappola sia sparita va sostituita con una nuova.
- Nel caso in cui l'ovitrappola sparisca o venga trovata totalmente asciutta per tre volte consecutive, cambiare postazione cercando una posizione idonea nei dintorni (in un raggio non superiore ai 50 metri dalla precedente posizione) e comunicare il cambio via mail;
- I campioni così confezionati saranno inviati all'IZSUM più vicina e gestiti internamente dall'Accettazione ed inviati al Laboratorio di riferimento per l'esecuzione dell'esame. Il risultato sarà trasmesso automaticamente alla PEC del Comune e all'USL territorialmente competente.

INDICAZIONI TECNICHE SUI TEST DIAGNOSTICI PER ARBOVIROSI

Si riportano di seguito gli esami microbiologici disponibili e richiedibili al Laboratorio di Riferimento Regionale (LRR), per la diagnosi di laboratorio delle singole Arbovirosi, in conformità con la modalità indicata dal Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025:

a) West Nile virus e Usutu virus

Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-virus di West-Nile mediante test ELISA e immunocromatografici, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus West-Nile in campioni di CSF, sangue intero, urine, mediante test real-time PCR.
- **Diagnostica di laboratorio dell'infezione da virus Usutu:** Non eseguibile al momento, in caso di sospetta infezione contattare il Dipartimento di Malattie Infettive di ISS.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento né per virus West Nile che Usutu.

b) Dengue

Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG Chikungunya mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus Chikungunya in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

c) Chikungunya

Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG Chikungunya mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile ricerca di RNA del virus Chikungunya in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

d) Zika virus

Test di conferma (Laboratorio Regionale di Riferimento)

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-Zika virus mediante test ELISA e la ricerca dell'Antigene NS1 di ZIKA mediante test immunocromatografico, da siero.
- **Molecolari:** eseguibile la ricerca di RNA di Zika virus in campioni di CSF, sangue intero, urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

e) Tick-borne encephalitis (TBE)

Diagnostica di laboratorio della TBE

Non eseguibile attualmente, in caso di sospetta infezione contattare il Dipartimento di Malattie Infettive di ISS.

f) Toscanavirus (TOSV)

Diagnostica di laboratorio dell'infezione da TOSV

- **Sierologici:** eseguibile la ricerca di anticorpi IgM e IgG anti-Toscanavirus mediante test ELISA, da siero. Non disponibile il test immunocromatografico.
- **Molecolari:** eseguibile la ricerca di RNA di Toscanavirus in campioni di CSF, sangue intero e urine mediante real-time PCR.
- **Isolamento virale in coltura cellulare e test di neutralizzazione:** Non eseguibili al momento

g) ALTRE ARBOVIROSI NON INSERITE IN SPECIFICI PIANI DI CONTROLLO

Sulla base delle indicazioni nazionali e di eventuali focolai epidemici, la S.C. di Microbiologia potrà attivarsi per implementare le attuali procedure diagnostiche per la diagnosi.

Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al LRR

La conferma della diagnosi microbiologica dei casi umani di arbovirosi, *sospetti* o *probabili*, previamente valutati dal clinico (MMG/PLS/UO ecc..) sulla base della sintomatologia e/o dell'eventuale soggiorno in aree epidemiche, dovrà essere effettuata presso il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Perugia (Laboratorio Regionale di Riferimento - LRR).

La richiesta e le modalità di esecuzione (compresa l'accettazione dei campioni) degli esami microbiologici disponibili per la diagnosi di laboratorio delle singole arbovirosi, in conformità con le indicazioni del PNA 2020-2025, dovrà essere eseguita mediante le modalità standard utilizzate per altri esami sulla base delle indicazioni fornite dal Responsabile della struttura.

Tutti i campioni devono essere considerati potenzialmente infettivi e manipolati con cautela:

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione dei campioni biologici.

Campioni biologici elettivi per la diagnosi di tutte le arbovirosi sono:

- Liquido cefalo-rachidiano (CSF);
- Siero;
- Urine;
- Saliva

Istruzioni per la raccolta dei campioni di CSF:

- prelevare in provette sterili senza alcun additivo, come per le altre indagini microbiologiche;
- raccogliere il liquor e trasferirlo in provette da congelamento (almeno 1 cc, possibilmente suddiviso in 2 aliquote).

Istruzioni per la raccolta dei campioni di SANGUE INTERO per la ricerca dell'RNA virale mediante real-time PCR:

- prelevare una provetta da emocromo, tappo viola;

Istruzioni per la raccolta dei campioni di SIERO:

- prelevare il sangue intero (almeno 5cc) in provette da 7 ml siero con gel separatore (tappo rosso);

Istruzioni per la raccolta dei campioni di URINA:

- Raccogliere l'urina in una provetta da urinocoltura.

Istruzioni per la raccolta dei campioni di SALIVA:

- Raccogliere la saliva in provette tipo Salivette o simili.

TRASPORTO

Tutti i campioni devono essere imballati e trasportati in conformità con i requisiti nazionali ed internazionali (triplo imballo).

Le aliquote di campione biologico inviate per le indagini sierologiche e/o molecolari devono aver contraddistinto in modo chiaro il tipo di matrice contenuta.

I campioni devono essere sempre accompagnati dalla SCHEDA UNICA di accompagnamento dei campioni per WEST NILE VIRUS, USUV, DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, TBEV, TOSV (Appendice 4) compilata in ogni sua parte, devono essere trasportati refrigerati (+4°C) il prima possibile al Laboratorio Regionale di riferimento che accetterà i campioni 24h/7gg.

- **I campioni dovranno essere inviati, previo avviso telefonico al numero 075 5783566 (o dirigente reperibile tramite centralino 075 5781) al seguente indirizzo:**

Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Perugia

Ospedale S. Maria della Misericordia – Blocco M – Piano -2

Piazzale G. Menghini, 1, Perugia, 06132

All'attenzione della Prof.ssa Antonella Mencacci/Dr.ssa Barbara Camilloni

E-mail: microbiologia@ospedale.perugia.it

Tel: 075 5783566 (o dirigente reperibile tramite centralino 075 5781)

TEMPI DI RISPOSTA PER I TEST DIAGNOSTICI

Test sierologici immunocromatografici: 60 min dall'arrivo del campione;

Test sierologici ELISA: 24 h;

Test molecolari: 24 h;

Nel caso si verifichino condizioni di emergenza che coinvolgano più soggetti, la S.C. potrà essere attivata con un servizio di pronta disponibilità.

Istruzioni per la raccolta e l'invio dei campioni biologici all'ISS da parte del LRR

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo dei campioni biologici, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione.

Tutti i campioni devono essere considerati potenzialmente infettivi e manipolati con cautela:

Il personale sanitario deve utilizzare appropriatamente i dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutte le procedure relative al prelievo, trasporto in laboratorio, processazione e conservazione dei campioni biologici.

Campioni biologici elettivi per la diagnosi di tutte le arbovirosi sono:

- Liquido cefalo-rachidiano (CSF);
- Siero;
- Urine;
- Saliva

Istruzioni per la raccolta dei campioni di CSF:

- raccogliere il liquor e trasferirlo in provette da congelamento (almeno 1 cc, possibilmente suddiviso in 2 aliquote);
- se possibile congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) e inviare in ghiaccio secco;
- in alternativa conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

Istruzioni per la raccolta dei campioni di SIERO:

- prelevare il sangue intero (almeno 5cc) in provette da 7 ml siero con gel separatore (tappo rosso);
- centrifugare a circa 250 rcf (1600 rpm in una centrifuga standard) per 10 minuti;
- raccogliere il siero e se possibile fare 2 aliquote, in provette da congelamento;
- se possibile congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) e inviare in ghiaccio secco;
- in alternativa conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

Istruzioni per la raccolta dei campioni di URINA:

- raccogliere l'urina in una provetta tipo Falcon da 50cc o simili;
- conservare a +4°C, e spedire con un siberino.

In caso sia necessario congelare il campione per un invio posticipato: centrifugare le urine a 250 rcf (1600 rpm in una centrifuga standard) per 10 minuti; congelare (a -20°C, o meglio a -80°C) separatamente il surnatante (trasferito in provette da congelamento, almeno 2 cc) e il pellet cellulare; spedire poi in ghiaccio secco.

Istruzioni per la raccolta dei campioni di SALIVA:

- Raccogliere la saliva in provette tipo Salivette o simili; conservare a +4°C, e spedire con un siberino

TRASPORTO

Tutti i campioni devono essere imballati e trasportati in conformità con i requisiti nazionali ed internazionali (triplo imballo).

Le aliquote di campione biologico inviate per le indagini sierologiche e/o molecolari devono aver contraddistinto in modo chiaro il tipo di matrice contenuta.

I campioni devono essere sempre accompagnati dalla SCHEDA UNICA di accompagnamento dei campioni per WEST NILE VIRUS, USUV, DENGUE, CHIKUNGUNYA, ZIKA, TBEV, TOSV (Appendice 4) compilata in ogni sua parte con le informazioni del paziente e con l'indicazione del recapito a cui inviare la risposta e specificando la data di raccolta dei campioni.

➤ I campioni dovranno essere inviati al seguente indirizzo:

Istituto Superiore di Sanità,

Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie e Immunomediate,

Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli Arbovirus;

All'attenzione della Dr.ssa Giulietta Venturi/Dr.ssa Claudia Fortuna, tel. 06/49902663.

Viale Regina Elena n°299, 0161 Roma

Scheda n. 7

Scheda per la segnalazione di un caso Umano di Infezione da Virus WN – Usutu

(Allegato 9 al PNA)



SCHEDA PER LA SEGNALEZIONE DI UN CASO UMANO DI INFEZIONE DA VIRUS WEST NILE - USUTU



I dati della scheda dovranno essere inseriti nel portale al seguente indirizzo <https://www.iss.it/site/rmi/arbo/>²⁷

West Nile Virus (WNV) |__| Usutu Virus (USUV) |__| Coinfezione WNV / USUV |__|

Dati della segnalazione

Data di segnalazione: |_____|

Regione: |_____| Asl: |_____|

Dati di chi compila la scheda

Nome e Cognome del Medico: |_____|

Telefono: |_____| E-mail: |_____|

Informazioni Generali

Nome: |_____| Cognome: |_____|

Sesso: M |__| F |__| Data di nascita: |_____| Comune di residenza: |_____|

Donatore: Si |__| No |__| Ha donato nei 28 giorni precedenti: Si |__| No |__|

Tipologia di donatore: Sangue |__| Cellule |__| Tessuti |__| Organi |__|

Luogo di più probabile esposizione: (presenza nel luogo nelle 3 settimane precedenti l'inizio della sintomatologia)

Nazione: |_____|

Se ITALIA, Indirizzo: |_____| Comune: |_____|

Indicare se si tratta di: Domicilio abituale |__| Altro domicilio |__|

Anamnesi

Per TRASFUSIONE di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? Si |__| No |__| Non noto |__|

Per TRAPIANTI di organi/tessuti/cellule nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? Si |__| No |__| Non noto |__|

Informazioni sullo Stato Vaccinale

Il paziente è stato vaccinato per: Tick Borne Encephalitis: Si |__| No |__| Non noto |__|

Febbre Gialla: Si |__| No |__| Non noto |__| Encefalite

Informazioni Cliniche

Giapponese: Si |__| No |__| Non noto |__|

Presenza di sintomi: Si |__| No |__|*

Febbre: Si |__| No |__| Non noto |__| Data inizio febbre/altri sintomi: |_____|

Manifestazione clinica: Encefalite |__|

Meningite |__|

²⁷ Solo nel caso in cui non sia possibile l'inserimento dei dati nel portale, compilare la scheda in stampatello in modo leggibile e inviarla via fax o email sia al Ministero della Salute (fax: 06 59943096 e-mail: malinf@sanita.it) che all'ISS (fax 06 49902476 email: sorveglianza.arboviro@iss.it).

Poliradiculoneurite |__| (Sindrome di Guillain Barré atipica)

Paralisi flaccida acuta ☐ ☐
Altro, *specificare* ☐ _____

Condizioni di rischio pre-esistenti: Sì ☐ No ☐ Non noto ☐

Se sì, *specificare* _____

Il paziente è stato ricoverato? Sì ☐ No ☐ Non noto ☐

Se sì, Data ricovero: _____ Nome Ospedale: _____

Esami di Laboratorio

LIQUOR: Sì ☐ No ☐ Non noto ☐

Data prelievo del campione: _____

☐ IgM Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ IgG Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ PCR Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ Isolamento virale Pos ☐ Neg ☐

SIERO / SANGUE: Sì ☐ No ☐ Non noto ☐

Data prelievo del campione: _____

☐ IgM Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ IgG Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ Neutralizzazione Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ PCR Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ Test NAT Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

☐ Isolamento virale Pos ☐ Neg ☐

URINE: Sì ☐ No ☐ Non noto ☐ Data prelievo del campione: _____

☐ PCR Pos ☐ Neg ☐ Dubbio ☐

Solo per WNV, se effettuato il sequenziamento indicare: Lineage 1: ☐ Lineage 2: ☐ Altro: _____

Invio del campione al Laboratorio presso ISS: Sì ☐ No ☐ se sì, Data di invio: _____

Esito e Follow-up (aggiornare a 30 giorni)

Esito: Guarito ☐ Data Esito (ultimo aggiornamento): _____

In miglioramento ☐ Grave _____

Deceduto* ☐ Non noto ☐

Non applicabile ☐

Comparsa di sintomi successiva a riscontro NAT positiva ☐

Classificazione

	CONFERMATO	PROBABILE
Caso: Neuroinvasivo	☐	☐
Solo Febbre	☐	☐
Sintomatico altro	☐	☐
Donatore	☐	☐
Asintomatico	☐	☐

Caso: AUTOCTONO (stessa Regione) ☐ AUTOCTONO (proveniente da altra Regione) ☐ IMPORTATO ☐ (da Stato Estero)

Note:

*Si raccomanda di indicare nel sistema di sorveglianza come “decaduti” solo casi notificati per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all’infezione notificata.

Scheda n. 8

Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza

“Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”

"Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento"

IL SINDACO

Premessa

CONSIDERATA la necessità di intervenire a tutela della salute e dell'igiene pubblica per prevenire e controllare malattie infettive trasmissibili all'uomo e ad animali domestici e da affezione attraverso la puntura di insetti vettori, ed in particolare della zanzara Culex pipiens;

CONSIDERATO che nella giornata di nel territorio del Comune di è stato accertato un caso di febbre virale denominata....., trasmessa da zanzara del genere Culex pipiens;

CONSIDERATO che tra gli interventi necessari per prevenire la diffusione di queste malattie è la massima riduzione possibile della popolazione della zanzara Culex pipiens, e che pertanto è necessario rafforzare la lotta all'insetto medesimo agendo principalmente attraverso la rimozione dei focolai larvali e con adeguati trattamenti adalticidi e larvicidi in area pubblica e privata;

VISTA la legge n. 833 del 23 dicembre 1978, "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale", con particolare riferimento all'art. n. 13 del Capo I del Titolo I (Attribuzione dei Comuni) e dell'art. 32, comma 3 (funzioni di Igiene e Sanità pubblica e di polizia veterinaria);

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001 in tema di "definizione dei livelli essenziali di assistenza"

VISTA la Legge Regionale 09 aprile 2015 n.11 "Testo unico in materia di Sanità e Servizi Sociali";

VISTA la legge costituzionale 18.10.2001, n. 3

VISTE le circolari del Ministero della Sanità n. 13 del 19.07.1991 e n.42 del 25.10.1993;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale dell'Umbria n. 443 del 09 aprile .2003 , n.543 del 12 maggio 2004,, n. 662 del 12 aprile 2005 , n. 865 del 24.05.2006, n. 469 del 26.03.2007, rese esecutive ai sensi di legge, nonché i relativi Decreti del Presidente della Giunta Regionale;

VISTA l'Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020 – 2025 ", ed in particolare le indicazioni di cui all'Allegato A che ne costituisce parte integrante e sostanziale;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nelle "Linee Guida per il controllo dei culicidi potenziali vettori di arbovirus in Italia " predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità;

VISTA la circolare del Ministero della Salute n. 24475 del 22/08/2016, inerente le attività di disinfestazione per la tutela della Sanità Pubblica;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 e smi , con particolare riferimento all'articolo 50 , comma 5, nel quale , tra le competenze attribuite al Sindaco – quale rappresentante della comunità locale – viene ricompresa , in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale , l'adozione di ordinanze contingibili ed urgenti

VISTA la legge 24 novembre 1981 n. 689

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Servizio.....Del Dipartimento di Prevenzione, protocollo n. del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. del....., con la quale si segnala uno/più caso/i sospetto/i

Città di	-	Via
Telefono		
C.F.		
internet:		PEC

COMUNE *di*

accertato/i di febbre virale da..... in
corrispondenza della/e località/abitazione/i sita/e in via

.....
PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. del, con la quale si richiede l'emissione urgente di idoneo provvedimento amministrativo per consentire interventi straordinari di disinfestazione in corrispondenza di aree pubbliche e/o corti private situate lungo le seguenti località/vie:.....

.....
RITENUTO che il presente atto sia di competenza sindacale ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del Dlgs 18 agosto 2000, n° 267 - dell'articolo 33, comma 3, della Legge 23 dicembre 1978, n° 833;

DISPONE

1. che vengano effettuati interventi di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nei giorni dalle ore 1,00 alle ore 5,00, in corrispondenza di aree pubbliche site lungo le seguenti vie:

-
-
-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

2. che venga effettuato un intervento di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nel giorno , a partire dalle ore, in corrispondenza di corti private, site nelle seguenti vie:

-
-
-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

N.B.: il trattamento adulticida all'interno delle corti private avrà luogo successivamente al trattamento adulticida nelle aree pubbliche, tramite interventi "porta a porta".

Il prodotto/i adulticida/i che verrà/verranno utilizzato/i (nome prodotto/i) è costituito da.....;

- che venga effettuato un intervento di disinfestazione contro le larve di zanzare, in ambito pubblico ed in ambito privato, in corrispondenza di aree pubbliche e corti private site lungo le seguenti vie:

-
-
-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore l'intervento deve essere rimandato al primo giorno utile successivo al giorno programmato.

il prodotto antilarvale che verrà utilizzato (nome prodotto) è a base di.....

Città di - Via
Telefono
C.F.
internet: PEC

COMUNE *di*

-
-, con target specifico nei confronti delle larve di zanzare
3. che presso le pertinenze private, in concomitanza con il trattamento antilarvale vengano rimossi tutti i focolai rimovibili di zanzare;
 4. che in concomitanza dei trattamenti adulticidi in ambito pubblico sia impedito il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli nelle vie elencate in premessa nei giorni dalle ore 0,00 alle ore 5,30 , eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutto il tempo necessario all'effettuazione dei trattamenti di disinfestazione adulticida sia in ambito pubblico che privato, in corrispondenza degli appartamenti, locali e corti esterne siti nelle vie interessate dagli interventi:

5. non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni;
6. porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;
7. deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria
8. gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;
9. si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;
10. si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;
11. in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune
12. si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;
13. nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
14. si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
15. deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: Funzionari del Comune, Operatori Disinfestatori, Personale Tecnico del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n. , Servizio Igiene e Sanità Pubblica e operatori della Protezione Civile.

Città di	–	Via
Telefono		
C.F.		
internet:		PEC

COMUNE *di*

AVVERTE

La responsabilità delle inadempienze alla presente ordinanza è attribuita a coloro che risultano avere titolo per disporre legittimamente del sito in cui le inadempienze saranno riscontrate.

La mancata osservanza di tali disposizioni è punita con una sanzione amministrativa pecuniaria da € 25,00 ad € 500,00, ai sensi dell'articolo 7 bis del DLGS 267/2000 e, in caso di recidiva, i trasgressori saranno denunciati all'Autorità giudiziaria.

Nei casi di mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra, il Comune provvederà alla assunzione di ogni provvedimento utile alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica ivi compresa l'eventuale esecuzione d'ufficio delle opere con l'addebito delle spese a carico del trasgressore.

DISPONE INOLTRE CHE

Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotti idonei Dispositivi di Protezione Individuale, compresi i repellenti anti zanzare

L'attività di vigilanza e controllo sull'esecuzione del presente provvedimento e per l'applicazione delle sanzioni ai trasgressori è demandata al Corpo di Polizia Municipale, al Personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL Umbria n , Servizio di Igiene e Sanità Pubblica e Servizi Veterinari, nonché ad ogni altro agente od ufficiale di polizia giudiziaria a ciò abilitato dalle disposizioni vigenti.

La presente Ordinanza sia adeguatamente pubblicizzata tramite: pubblici avvisi (cartelli da collocare nelle aree pubbliche interessate al trattamento) ; pubblicazione sul sito internet ufficiale del comune; comunicati stampa su emittenti e quotidiani locali, nonché ogni altro mezzo ritenuto necessario ed opportuno per la sua divulgazione; copia del presente atto può essere richiesta presso l'Ufficio del Comune di

Copia della presente Ordinanza verrà trasmessa nelle forme di Legge a:

- Corpo di Polizia Municipale – sede
- Personale ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n., Servizio di Igiene e Sanità Pubblica e Servizi Veterinari
- Altre Autorità di Controllo

a. Informazioni procedurali

1. Ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge 7 agosto 1990, n° 241:

a) il provvedimento è impugnabile da chiunque vi abbia interesse entro il termine perentorio di sessanta giorni mediante ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale o di centoventi giorni mediante ricorso straordinario al Capo dello Stato. Il termine decorre dalla data di notificazione del provvedimento all'interessato o dal giorno in cui sia scaduto il termine di pubblicazione all'albo pretorio da parte degli altri soggetti interessati. Non sono azionabili gli altri ricorsi amministrativi (rimostranza e ricorso gerarchico) per assenza di specifica previsione normativa;

b) Il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 8 della L. 7/08/1990 n. 241 ss.mm.ii. è, e-mail

c) l'ufficio presso il quale è possibile prendere visione degli atti:

Città di	–	Via
Telefono		
C.F.		
internet:		PEC

COMUNE **di**

L'ordinanza è redatta in formato digitale ai sensi del decreto legislativo 7 marzo 2005, n° 82 recante il "Codice dell'amministrazione digitale" ed è pubblicata per quindici giorni all'albo pretorio del Comune di

*i propone l'adozione del presente
provvedimento attestandone la regolarità
tecnico-amministrativa*

Il Dirigente

.....

Il Sindaco

Città di	–	Via
Telefono		
C.F.		
internet:		PEC

SPECIFICHE SULL'INTERVENTO PER IL CONTROLLO STRAODINARIO DEL VETTORE CX. PIPIENS IN CASO DI CIRCOLAZIONE VIRALE ACCERTATA O SOSPETTA

Cx. pipiens non si infetta pungendo un essere umano o un cavallo portatori del virus, mentre può trasmettere loro il patogeno dopo averlo acquisito da un uccello, serbatoio naturale, che sviluppa un livello di viremia più elevato e di durata maggiore. Ne consegue che, in presenza di casi umani, lo scopo principale degli interventi di controllo vettoriale, è quello di ridurre rapidamente e drasticamente la densità della popolazione del vettore già presente e quindi la percentuale di zanzare già infette o che potrebbero infettarsi su uccelli viremici presenti nell'area.

L'intervento **di controllo straordinario o di emergenza** è rappresentato da una serie di azioni contemporanee piuttosto che sequenziali che devono essere eseguite da funzionari del Dipartimento di Prevenzione (D.P.) della Azienda USL Umbria competente per territorio, in accordo con Funzionari addetti alla disinfestazione, il Servizio IAPZ della Azienda USL Umbria competente per territorio, con il Referente del Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di IZSUM, il Responsabile Tecnico del Comune e Operatori della Polizia Locale.

- A. **Definizione dell'area d'indagine** In caso di circolazione virale, l'area d'indagine viene limitata ad una superficie di circa 200 metri di raggio, intorno all'abitazione del caso di WND o di USUV. Questa area di circa 12,5 ettari, corrisponde ad un quadrato di circa 350 metri di lato.
- B. **Sopralluogo:** Il sopralluogo va attivato **entro 48 ore dalla segnalazione di caso** al fine di valutare sia l'ampiezza dell'area da trattare (che dipende dalla collocazione e dalla tipologia abitativa della stessa), sia eventuali ostacoli che potrebbero rallentare l'intervento e richiedere, qualora necessario, l'ausilio della Polizia Municipale per risolvere problemi di circolazione o accesso all'area segnalata. Inoltre, qualora nell'area in questione fosse già attivo il monitoraggio di *Cx. pipiens*, sarà necessario, dopo aver acquisito i dati forniti dalle trappole posizionate, rimuoverle prima che vengano effettuati gli interventi di controllo, per poi riposizionarle in un secondo tempo. In caso contrario si procederà prima ai trattamenti insetticidi e quindi al posizionamento delle stazioni di monitoraggio.

Nell'ambito del sopralluogo è necessario:

- **Mappare l'area di indagine**, quindi, l'area particolarmente interessate dall'attività ispezionando le aree urbane, periurbane e rurali, per l'individuazione di zone specifiche e situazioni a particolare rischio (Ospedali, scuole e simili, RSA ecc.) come descritto di seguito al punto C.;
- Verificare la presenza di eventuali focolai larvali rimovibili/trattabili;
- Individuare i siti di riproduzione e di riposo del vettore responsabile della malattia;
- Individuare i siti per l'istallazione delle trappole attrattive per il **monitoraggio entomologico**;
- Individuare la zona da disinfestare concordando data, durata, tragitto da percorrere, prodotto utilizzato e soluzione impiegata. (Deve essere richiesta la traccia GPS del trattamento effettuato);
- Individuare i diversi ed idonei spazi attrezzati, dotati di punto di rifornimento acqua con canna in gomma per riempire il serbatoio di nebulizzazione dei mezzi in uso dalle squadre di disinfestazione della USL o Ditta in appalto con il Comune e di locale spogliatoio e doccia per gli stessi operatori, possibilmente vicino/i all'area di intervento.

Poiché le zanzare presenti nel sito da ispezionare potrebbero essere infette, l'operatore risulta esposto al rischio di contrarre il virus e per questo motivo deve adottare le necessarie precauzioni.

- C. **Mappatura dell'area d'indagine:** il R.C. provvede alla mappatura dell'area di intervento tramite cartografia catastale con suddivisione in settori operativi in caso di area molto vasta. L'area d'indagine deve essere subito definita dal R. C. tanto più rapidamente quanto più questa è vasta. L'ideale è l'impiego di cartografia elettronica, gestibile con un sistema informativo di georeferenziazione (GIS), che consenta la suddivisione del territorio in settori operativi, di ampiezza variabile a seconda delle necessità. In alternativa si può ricorrere all'uso di carte molto dettagliate, come quelle catastali (1:10.000-1:25.000). Sulla medesima carta va anche riportato il numero e la localizzazione, di tutti i possibili focolai larvali, interni all'area interessata, nonché quello delle trappole del sistema di monitoraggio. Qualora non si abbiano dati di localizzazione a supporto, deve essere geo-referenzata la posizione di tutti i possibili focolai larvali interni all'area. La mappatura verrà consegnata su supporto cartaceo ai funzionari addetti alla disinfestazione (USL o O.T.D.).
- D. **Sistema di monitoraggio:** Qualora si dovessero verificare casi di WND o USUV in aree dove non sia ancora attivo un sistema di monitoraggio di Cx. Pipiens, il D.P dell'Azienda. USL competente per territorio, in collaborazione con il Centro regionale per le malattie trasmesse da vettori di IZSUM, provvederanno all'attivazione, subito dopo il primo intervento.

L'unità di base del monitoraggio (stazione di rilevamento) in situazioni d'emergenza è costituita da due trappole per adulti. Il numero di stazioni può essere aumentato a seconda del numero di abitazioni e della tipologia abitativa dell'area stessa, comunque non al di sotto di una stazione per una superficie di 200 m di raggio intorno al singolo caso di WND o di USUV.

Le trappole per adulti possono fare riferimento al modello commerciale tipico cosiddetto CDC, innescate ad anidride carbonica (CO₂) o modelli simili. In mancanza di queste si può ricorrere alla trappola modello BG Sentinel®, attivata con CO₂. Le trappole vanno lasciate in funzione dal crepuscolo al primo mattino. I risultati del monitoraggio serviranno sia ad indirizzare gli interventi successivi al primo, sia a valutarne l'efficacia (il sistema di valutazione si basa sul confronto del numero di zanzare catturate dalla stessa trappola e nella stessa posizione il giorno precedente e quello seguente il trattamento). Al monitoraggio degli adulti va affiancato quello delle forme preimaginali nei focolai non rimovibili, presenti principalmente sul suolo pubblico, da eseguirsi a intervalli prestabiliti a seconda della necessità e dei prodotti utilizzati. Il sistema può inoltre essere integrato con trappole (es. gravid trap) mirate alla ricerca dell'agente patogeno nel vettore.

Il monitoraggio e il "follow-up" di un'area interessata da un singolo caso autoctono di WND o di USUV può essere sospeso dopo 2 settimane, mentre l'area interessata da un focolaio epidemico sarà invece monitorata con cadenza settimanale per tutto il resto della stagione a rischio (almeno fino alla fine di ottobre), salvo diverse indicazioni da parte del sistema di monitoraggio (dovute ad esempio al prolungarsi di condizioni climatiche/meteorologiche particolarmente favorevoli ai vettori), mentre le ispezioni delle proprietà private potranno essere condotte ogni due settimane.

- E. **Esecuzione degli interventi di disinfestazione:** I trattamenti vengono effettuati da Operatori della Ditta di Disinfestazione in appalto con il Comune, con la collaborazione logistica della Protezione

Civile, della Polizia Locale e con il coinvolgimento del CRR vettori, sulla base della valutazione in situ svolta anche attraverso sopralluogo effettuato entro 48 ore dall'identificazione del caso.

Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotta idonei Dispositivi di Protezione, compresi i repellenti anti zanzare.

La disinfestazione è articolata in tre fasi che devono essere condotte in modo sinergico:

1. trattamento adulticida;
2. trattamento larvicida;
3. rimozione focolai larvali.

In presenza di circolazione virale in particolari siti ritenuti sensibili, come ospedali, strutture residenziali protette, aree ricreative, parchi pubblici ecc., oppure in occasione di eventi sociali all'aperto, quali fiere o sagre, che si svolgono tra il crepuscolo e la notte, è necessario valutare l'applicazione di un intervento mirato di disinfestazione con adulticidi.

Per impedire l'ulteriore sfarfallamento di nuove generazioni di zanzare, ancora non infette (infatti per il momento la trasmissione verticale del virus dalla femmina infetta alla progenie non è considerata una via frequente di diffusione in natura) dovranno comunque essere effettuati interventi larvicidi.

Per quanto concerne tutti i principi attivi, adulticidi e larvicidi, è bene ricordare che, a parità di efficacia, devono essere scelti quelli con il migliore profilo tossicologico. Inoltre, in assenza di studi condotti su popolazioni locali di *Cx. Pipiens* si consiglia, in maniera preventiva, una rotazione dei prodotti insetticidi impiegati in certe aree, onde evitare che possano insorgere nelle zanzare forme di resistenza ad alcuni principi attivi.

1. Trattamento adulticida

L'area di intervento adulticida viene limitata ad una superficie di circa 200 metri di raggio intorno al luogo di probabile esposizione dei singoli casi di malattia neuroinvasiva (WND) che costituiscono il cluster, in area urbanizzata.

La tempistica degli interventi di disinfestazione adulticida è decisa in sede di sopralluogo; comunque i trattamenti adulticidi in aree pubbliche o aperte al pubblico, per es. in concomitanza di sagre, devono avvenire in orario notturno, possibilmente tra le ore 1.00 e le ore 5.00 della prima parte del giorno.

Il trattamento non deve essere eseguito in caso di giornate ventose o di pioggia intensa.

Durante il trattamento non vi devono essere persone che passeggiano o sostano nelle aree interessate: è necessario accertarsi che i cittadini abbiano provveduto a chiudere porte e finestre.

Per evitare l'insorgenza della resistenza ad alcuni principi attivi in popolazioni di zanzare, si consiglia la rotazione dei prodotti adulticidi utilizzati.

Attrezzature: la disinfestazione adalticida deve essere realizzato da operatori specializzati dotati di idoneo automezzo portante nebulizzatore a Basso Volume (LV) da impiegarsi nel trattamento di ampi spazi (es. vie cittadine, parchi pubblici) e/o di nebulizzatori dorsali a motore per il trattamento a piedi in spazi di limitata estensione e/o impossibili da raggiungere col nebulizzatore sull'automezzo.

I nebulizzatori portati dall'automezzo o spalleggiati devono essere in grado di produrre aerosol freddo con diametro di particelle minori di 50 micron.

A seconda dell'agibilità delle aree da trattare, andranno utilizzati atomizzatori/nebulizzatori auto montati su idonei mezzi o spalleggiati, in grado di produrre un particolato di volume medio basso o grossolano.

Saranno effettuati due tipi di trattamenti adalticidi:

- a. *Trattamenti spaziali abbattenti*
- b. *Trattamenti murali di ambienti interni e semi-interni*

a. Trattamenti spaziali abbattenti

Lo scopo è quello di ridurre rapidamente e drasticamente la densità delle zanzare già infette o che potrebbero infettarsi su uccelli viremici.

A questo scopo vengono utilizzati prodotti a base di piretroidi di prima generazione sinergizzati o miscele di molecole di prima e seconda generazione (ad esempio fenotrina), veicolate in formulati senza solventi. I prodotti saranno distribuiti con atomizzatore o nebulizzatore puntato verso l'alto con un angolo superiore a 80°, contando poi anche su un effetto di ricaduta. I trattamenti, effettuati con automezzo idoneo che proceda a 5-10 km/h, con particolato a volume basso (goccioline intorno a 50 micron di diametro), dovranno coprire tutta l'area interessata.

Tali trattamenti presentano un rapido effetto abbattente e sono da effettuarsi con le dovute cautele, sia in aree urbane che in zone rurali antropizzate. Per ridurre al minimo l'effetto denaturante della luce solare su tali insetticidi e considerando le abitudini crepuscolari e notturne della zanzara, è raccomandato il loro impiego durante le ore notturne.

Qualora necessario, ulteriori trattamenti potranno essere effettuati in base all'andamento del dato epidemiologico e alle indicazioni del sistema di monitoraggio.

b. Trattamenti murali di ambienti interni e semi-interni

Questo intervento ha lo scopo di colpire, in maniera mirata, gli adulti di Cx pipiens, che, in quanto zanzara endofila, dopo la suzione di sangue, durante il giorno, si ripara in certi ambienti per digerire il pasto.

La tipologia dei locali da trattare con insetticidi ad azione residua può risultare molto variabile:

- *In zona rurale* vanno trattati gli interni di tutti i fabbricati non abitati ma accessibili alle zanzare (stalle, pollai, ricoveri animali in genere – in assenza degli animali stessi - depositi di attrezzi, fienili, garage). Per quanto riguarda le abitazioni, si tratteranno soltanto le pareti dei locali semi chiusi (terrazze, verande, porticati). Qualora porte e finestre non fossero schermate da zanzariere se ne dovrà consigliare la rapida installazione.
- *In ambiente urbano* i trattamenti murali ad azione residua possono interessare gli eventuali siti di riposo della zanzara all'interno dei fabbricati, come androni, sottoscala, seminterrati, cantine, lunghi ballatoi,

box, locali di servizio vari, ma si consiglia di effettuarli solamente dopo accurate ispezioni condotte in loco.

I trattamenti murali saranno effettuati con piretroidi ad azione residua (di seconda e terza generazione quali permetrina, deltametrina, cyflutrina, ecc.), applicati con pompe a pressione costante, in ragione di 1 litro di soluzione per 10 mq (100 mq con pompa da 10 litri) in esterni, o in locali disabitati, utilizzando anche atomizzatori portatili.

Un solo trattamento è sufficiente per assicurare la completa copertura dell'area interessata per varie settimane, ma in caso di necessità è possibile effettuare un secondo ciclo di trattamenti a distanza di 7-10 giorni dal primo.

Eventuali altri interventi saranno estesi ad aree limitrofe, seguendo le indicazioni del monitoraggio e l'eventuale insorgenza di nuovi casi.

Per quanto riguarda gli insetticidi, mentre un trattamento murale può mantenere la sua efficacia anche per mesi, l'intervento abbattente ha solo un effetto transitorio così che la popolazione del vettore può tornare ai livelli di pretrattamento in pochi giorni, tanto da richiedere nuovi interventi con cadenza settimanale nelle aree.

2. Trattamento larvicida

Per i trattamenti larvicidi è necessario tenere presente che Cx. pipiens oltre a condividere gli stessi focolai con Ae. albopictus (contenitori di varia natura, tombini e caditoie stradali), si riproduce anche in focolai ipogei (ad esempio vasche di raccolta delle acque di falda freatica situate al di sotto degli edifici, fondamenta o cantine allagate) e, in zona rurale, in focolai di diversa natura, come canali irrigui, risaie, canalette, fossi, stagni, abbeveratoi, pozze temporanee e altri ristagni d'acqua al suolo, anche contenenti forte carica organica.

Nei casi di emergenza descritti, il trattamento larvicida deve seguire quello adulticida, a cui va data comunque la precedenza.

La scelta dei principi attivi e del tipo di formulati da impiegare (pastiglie, granulari o concentrati emulsionabili) va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative, seguendo le indicazioni d'uso.

Per il trattamento di fossati e specchi d'acqua, la scelta preferenziale è per i larvicidi biologici a

base di batteri sporigeni, estremamente selettivi, quindi efficaci sulle larve di Cx. pipiens, e poco nocivi per l'ambiente:

- i prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* var. *israeliensis* (B.t.i.), hanno una azione rapidissima (poche ore), ma rimangono attivi solo per pochi giorni, richiedendo dunque trattamenti ripetuti;
- i prodotti a base di *Lysinibacillus sphaericus* (L.s.) presentano una azione più lenta, ma rimangono attivi anche per alcune settimane e per questo motivo potrebbero selezionare ceppi resistenti di Cx. pipiens;
- nuove associazioni tra i due batteri che uniscono i pregi dei due prodotti.

Poiché le acque presenti nelle caditoie dei tombini spesso presentano un forte carico organico, i prodotti a base di batteri sporigeni potrebbero risultare poco efficaci, risultando molto più utili in un secondo momento, nella fase di mantenimento. In tali focolai possono essere impiegati formulati a base di diflubenzuron e/o piriproxyfen.

Questi principi attivi, seppure molto efficaci sulle larve di zanzara, sono considerati poco selettivi e quindi più dannosi per l'ambiente, rispetto ai prodotti a base di bacilli; inoltre presentano un'azione relativamente più lenta ma prolungata nei focolai larvali. A causa del loro meccanismo d'azione che interferisce con il processo di sviluppo e di muta dell'insetto, la valutazione dell'intervento può risultare più complessa.

Per il trattamento di focolai di una certa estensione è consigliabile utilizzare formulati dispersibili in acqua (emulsioni o sospensioni concentrate) o granulari (dove fosse necessario penetrare la vegetazione acquatica) piuttosto che tavolette effervescenti o formulati microgranulari, che sono più adatti a piccoli focolai non rimovibili in un contesto peri-domestico. Il trattamento dei tombini nei fondi privati può essere effettuato anche dai proprietari stessi dopo il primo sopralluogo dell'autorità sanitaria (sono disponibili blister di tavolette pre-dosate per un uso domestico).

Numero e periodicità dei trattamenti, dipendono dal tipo di principio attivo e dal formulato scelti.

Inoltre, sebbene alcuni formulati possano rimanere attivi per oltre 3-4 settimane, i trattamenti larvicidi vanno comunque ripetuti in caso di forti piogge.

3. Rimozione focolai larvali

Parallelamente all'intervento di disinfestazione, un'altra azione da condurre rapidamente nelle situazioni di emergenza è la rimozione dei focolai larvali peri-domestici in giardini, orti, cortili, terrazzi o balconate, attraverso una capillare ispezione "porta a porta" delle abitazioni presenti nell'area interessata.

Date le peculiari caratteristiche di Cx. pipiens, questa indagine va ampliata con la ricerca e la mappatura di eventuali focolai naturali e/o artificiali non rimovibili, presenti in un'area del diametro di almeno 200 metri intorno al sito del primo caso.

F. Follow up dell'area trattata

Per valutare l'efficacia dell'intervento adulticida si deve stimare la densità relativa del vettore, prima e dopo un trattamento, confrontando i dati raccolti nell'area trattata (T) con quelli raccolti in un'area di controllo (C), quindi dove non si è proceduto ad alcun trattamento (possibilmente vicina alla prima).

Questo tipo di schema è applicabile al primo intervento di controllo, quello d'emergenza, solamente in quelle aree dove fosse già operante un sistema di sorveglianza in grado di fornire i dati pre-trattamento. In caso contrario si provvederà ad attivare il sistema subito dopo l'intervento stesso.

Per valutare l'efficacia dei diversi interventi di controllo, il monitoraggio va proseguito per alcune settimane applicando la formula che segue:

$$\text{riduzione \%} = [1 - (C1 \times T2 / T1 \times C2)] \times 100$$

C1=numero di zanzare nell'area di controllo pre-trattamento,

C2=numero di zanzare nell'area di controllo post-trattamento,

T1=numero di zanzare nell'area trattata pre-trattamento;

T2 =numero di zanzare nell'area trattata, post-trattamento.

Con le stesse modalità e con l'uso della stessa formula si può valutare anche l'efficacia di un intervento larvicida, calcolando il numero di larve prima e dopo il trattamento stesso, tramite un numero di pesche standardizzate nei focolai non rimovibili dell'area trattata e di quella di controllo).

ELENCO PRIVATI SERVIZIO PORTA PORTA (LARVICIDA – ADULTICIDA)												
LOC.	DATA	VIA/PIAZZA	CIVICO	NOME E CONTATTO	ASSENZA	FIRMA	N. TOMB.	N. Focolai svuotati	GIUDIZIO			NOTE
									OK	MED	NO	

Scheda n. 11

Avviso alla Cittadinanza

“Interventi di disinfestazione contro la zanzara Culex pipiens per presenza di casi di West Nile / Usutu nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”

AVVISO ALLA CITTADINANZA

ORDINANZA SINDACALE N. DEL

"Interventi di disinfestazione adulticida e contro le larve nei confronti della zanzara Culex pipiens (zanzara notturna) per presenza di casi di..... nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti nelle aree di intervento"

Si porta a conoscenza della cittadinanza che, essendo stato registrato nel territorio comunale un sospetto caso difebbre virale trasmessa dalla Zanzara Culex pipiens, nei giorni, dalle ore 01.00 alle ore 05.00 saranno effettuati interventi di disinfestazione nei confronti delle alate di Culex pipiens (interventi adulticidi) in ambito pubblico; il giornoa partire dalle ore....., nelle corti di pertinenza privata, site lungo le seguenti vie:.....

Nel giorno, successivamente al trattamento adulticida, si procederà ad effettuare un trattamento contro le larve di zanzara nei focolai non rimovibili siti in ambito pubblico ed in ambito privato; in particolare nelle corti private si procederà contemporaneamente alla rimozione dei focolai non rimovibili di zanzara

Il Sindaco diha emesso apposita ordinanza rivolta a tutti i privati cittadini residenti e/o interessati alle aree coinvolte dagli interventi di disinfestazione adulticida e antilarvale, relativa alle misure da adottare e comportamenti da tenere per permettere il regolare e sicuro svolgimento degli interventi di disinfestazione, nello specifico:

- dalle ore alle oredei giorni programmati per gli interventi adulticidi in ambito pubblico, nelle vie sopra elencate è vietato il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli, eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutti gli interventi di disinfestazione adulticida:

- non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni; porte e finestre di abitazioni devono essere tenute chiuse fino oltre 30 minuti dalla ultimazione del trattamento; deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria
- gli animali domestici e da cortile dovranno essere allontanati e messi al riparo;
- si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;
- si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;
- si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;
- nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
- si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;

- *In presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune*
- *deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: funzionari del Comune, operatori disinfestatori, personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione , U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica della USL Umbria n. , operatori della Protezione Civile.*

Trattamento contro le larve di zanzara

Tale trattamento che verrà effettuato sia in ambito pubblico che privato, con prodotti assolutamente sicuri ed in corrispondenza dei focolai non rimovibili di zanzare, con particolare riferimento ai sistemi di allontanamento delle acque meteoriche, non comporta rischi per la popolazione, la quale comunque è invitata a collaborare

Al fine di evitare ulteriori proliferazioni di zanzare si raccomanda di:

- *verificare in giardini, balconi o corti private la presenza di piccole raccolte temporanee di acqua stagnante e, nell'eventualità, rimuoverle svuotando i contenitori sul terreno;*
- *procedere alla sistemazione di bidoni o fusti di acqua per l'irrigazione degli orti in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia o di innaffiamento, e di procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini;*
- *trattare l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, presenti negli spazi di proprietà private, ricorrendo a prodotti antilarvali (contro lo sviluppo delle larve di zanzara), registrati e regolarmente autorizzati dal Ministero della Sanità per tale uso e acquistabili presso farmacie e rivendite di prodotti per l'agricoltura;*

Al fine di prevenire punture di zanzare , sentito il proprio medico di fiducia, si consiglia di

- *utilizzare repellenti contro le zanzare da applicare sulla cute e/o sugli indumenti per ridurre al minimo il rischio di punture.*

Informazioni :

Prodotto utilizzato per la disinfestazione aduicida:

Prodotto utilizzato per la disinfestazione larvicida:

Prodotti repellenti consigliati (registrati presso il Ministero della Salute come PMC oppure Biocidi e comunque sentito il parere del medico):

Picridina /Icaridina - KBR-3023 (da due anni in su); DEET – Dietiltoluamide (da 12 anni in su)

PARAMATANDIOLO (PMD o Citrodiole)

Testo completo dell'ordinanza consultabile al link: <http://www.>

nella sezione..... .

Contatti:

- Funzionari del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione e del Servizio di Sanità Animale

Azienda USL Umbria

centralino ospedale di _____

telefono _____

link Azienda USL Umbria n.

- Referente Comunale

telefono _____

- Polizia Municipale

telefono _____

- Protezione Civile

telefono _____

LINEE OPERATIVE PER LA SORVEGLIANZA DEL VIRUS TBE NELLE ZECHE PRELEVATE DALL'UOMO

PRELIEVO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE

- ASPORTARE al più presto le eventuali zecche, afferrandole quanto più possibile vicino alla cute, tirando e ruotando delicatamente con un paio di pinzette o servendosi di appositi uncini reperibili in commercio (prima delle 24-72 ore, anche se la zecca è infetta, è improbabile la trasmissione di patogeni);
- Se il rostro della zecca rimane all'interno della pelle, estrarlo con l'aiuto di un ago sterile;
- Applicare disinfettanti sulla parte soltanto dopo l'estrazione della zecca, evitando quelli che colorano la pelle (tintura di iodio, mercurocromo) perché potrebbero mascherare reazioni;
- Riporre la zecca in una provetta in plastica a chiusura ermetica inserendo una garza inumidita per impedirne il disseccamento.
- Conservare il campione confezionato a temperatura ambiente o +4°C.

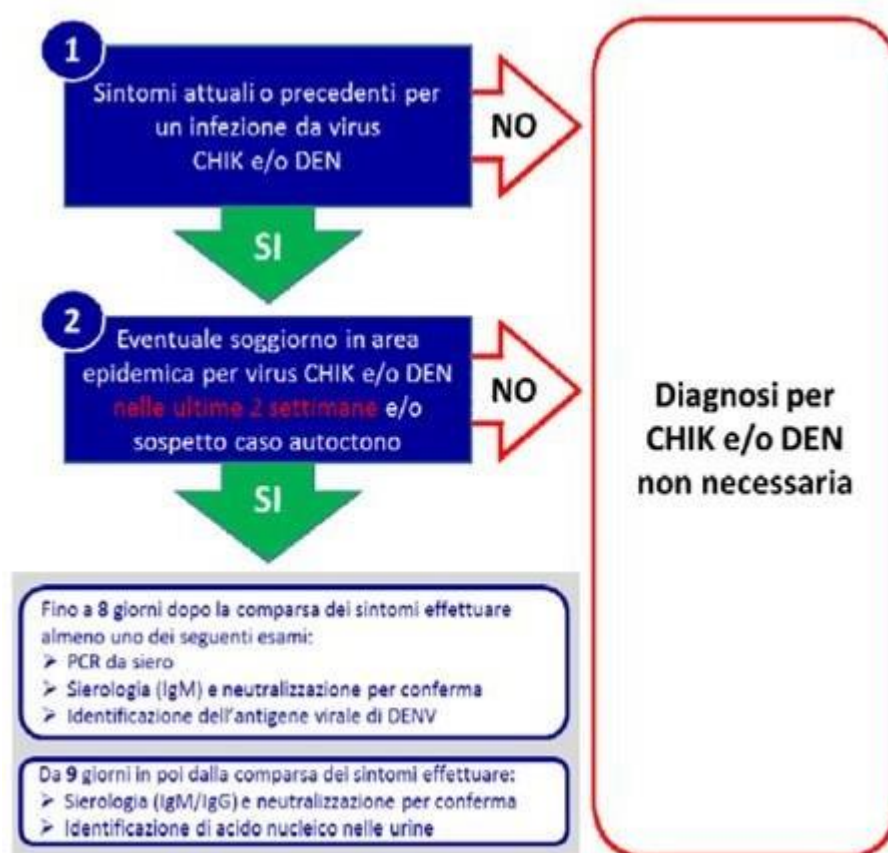
CONSEGNA DEL CAMPIONE E TEST DIAGNOSTICI

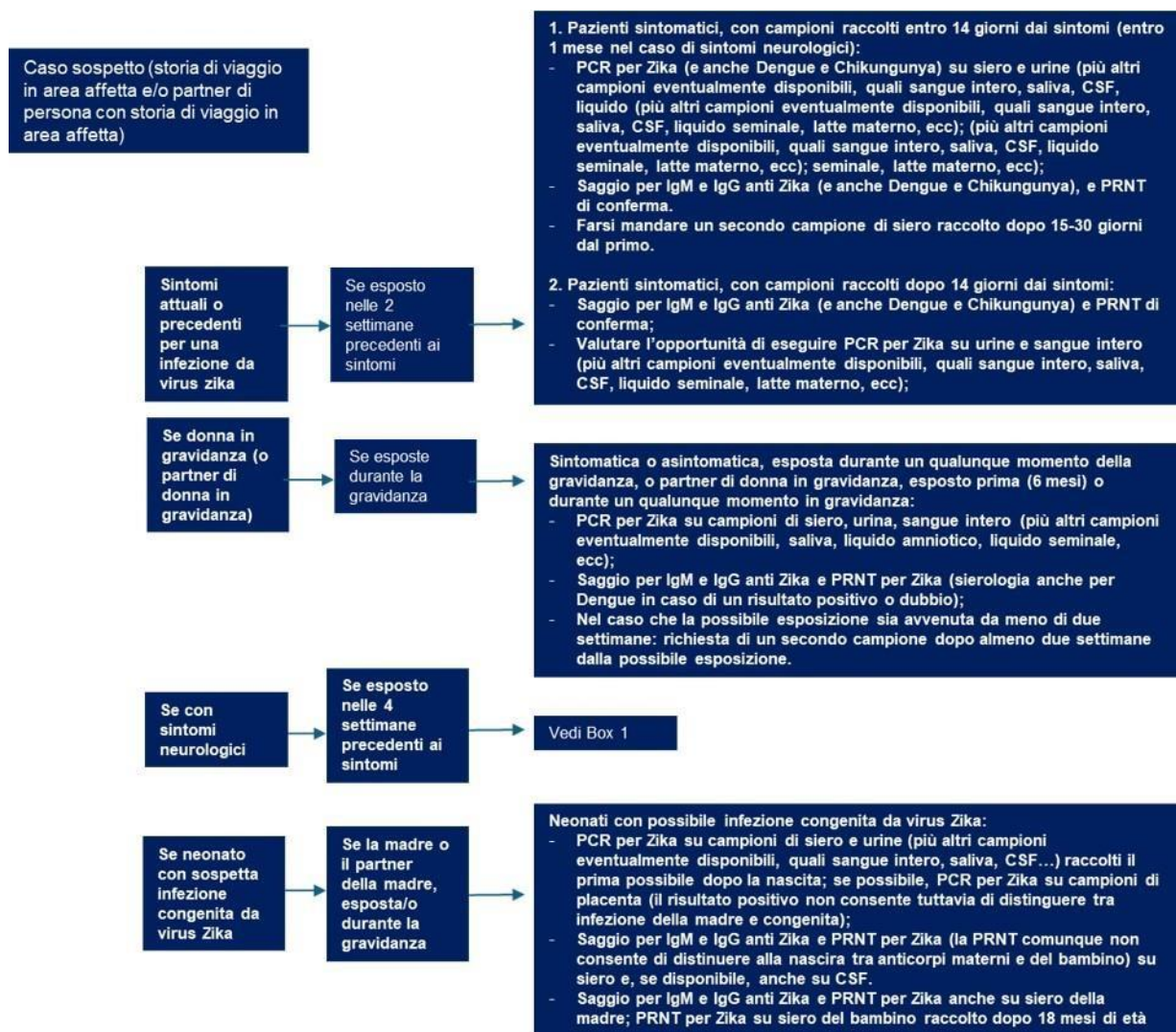
- Far pervenire la zecca alla sede dell'Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e delle Marche "Togo Rosati" più vicina allegando il modulo reperibile al sito:
[https://www.izsum.it/download/allegati/329/2330212090910_Omodulo_zecche_rev_01_04_2021 .pdf](https://www.izsum.it/download/allegati/329/2330212090910_Omodulo_zecche_rev_01_04_2021.pdf)
- Una volta pervenuta presso il laboratorio IZSUM la zecca viene identificata a livello di specie e stadio di sviluppo e successivamente analizzata con metodi molecolari per TBE virus ed eventuali altri patogeni trasmessi da zecche, in accordo con la competenza vettoriale della specie.
- Il personale dell'IZSUM oltre al servizio diagnostico fornisce anche servizio di consulenza al medico di riferimento.

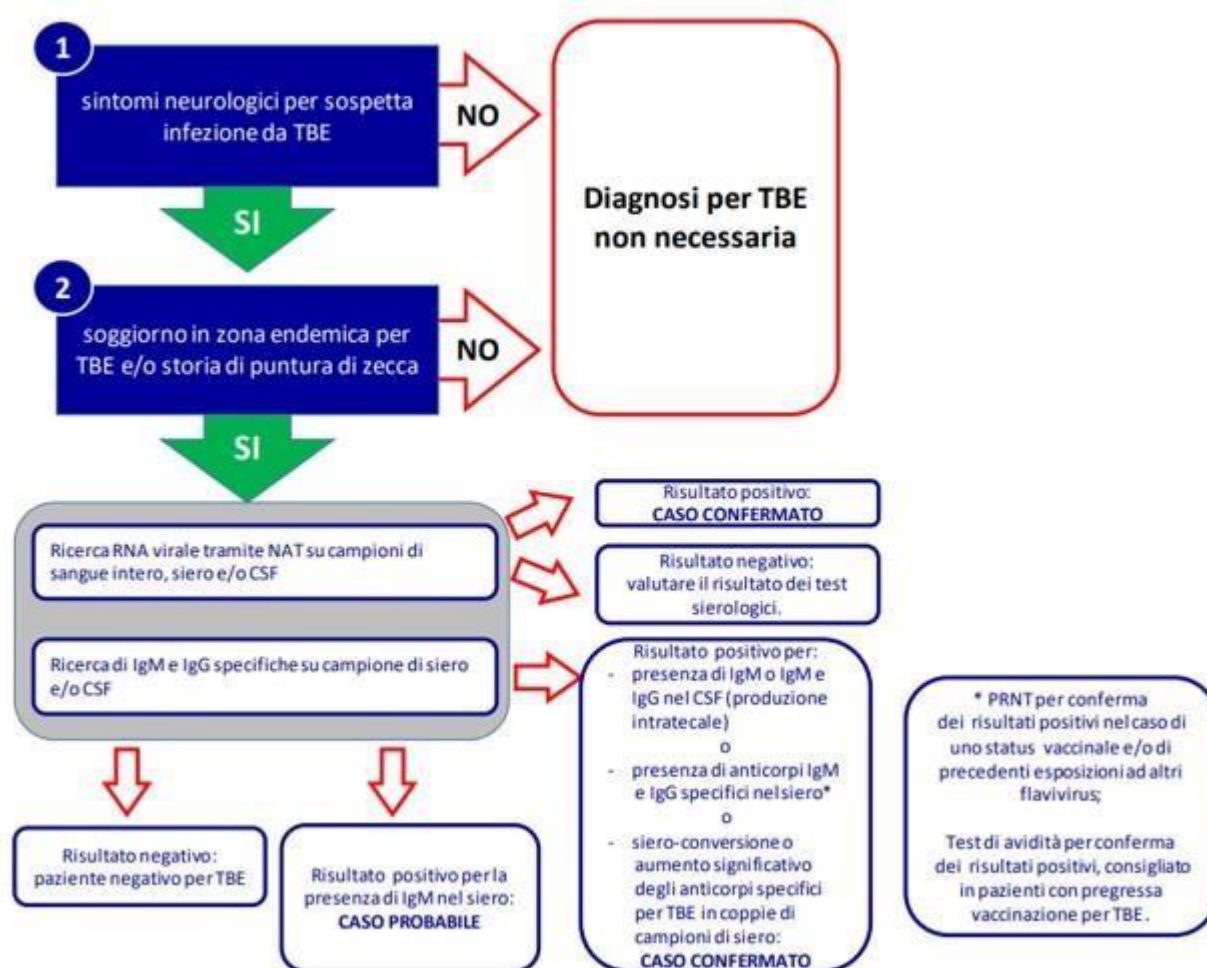
Attualmente i test molecolari disponibili per gli agenti zoonotici trasmessi da zecche, oltre al virus TBE, coprono i seguenti patogeni:

- *Borrelia burgdorferi* s.l.;
- *Rickettsia* sp.;
- *Anaplasma phagocytophilum*;
- *Babesia* sp..

In caso di positività il laboratorio procede alla ulteriore tipizzazione molecolare del patogeno, secondo protocollo specifico per singolo agente.







Scheda n. 16

Scheda per la segnalazione di un caso di arbovirosi eccetto WVN e USUV

(Allegato 13 al PNA)

Allegato 13 – Scheda per la segnalazione di un caso di arboviroosi eccetto WNV e USUV



**SCHEDA PER LA SEGNALAZIONE DI UN CASO DI
ARBOVIROSI (ECCETTO WNV E USUV)**



Copia della scheda dovrà essere inviata a malinf@sanita.it e a sorveglianza.arbovirosi@iss.it

[COMPIARE IN STAMPATELLO IN MODO LEGGIBILE]

Chikungunya ☐ Dengue ☐ Virus Zika ☐ TBE ☐ Virus Toscana ☐ Altro

Dati della segnalazione

Data di segnalazione

Regione

Asl

Dati di chi compila la scheda

Nome e Cognome del medico

Telefono

E-mail

Informazioni Anagrafiche

Nome

Cognome

Sesso ☐ M ☐ F

Data di nascita

Luogo di Esposizione

Indicare il luogo di più probabile esposizione (presenza nel luogo nei 15 giorni precedenti l'inizio della sintomatologia)

Nazione

Se in ITALIA, indirizzo

Comune

Indicare se si tratta di: ☐ Domicilio abituale ☐ Altro domicilio

Via di trasmissione

Indicare la via di

☐ Vettore ☐ Sessuale ☐ Trasfusione/Trapianto

☐ Alimentare ☐ Altro

(prodotti non pastorizzati)

Se Altro, specificare

Informazioni Generali

Donatore ☐ Sì ☐ No Tipo di Donatore: ☐ Sangue ☐ Cellule ☐ Tessuti ☐ Organi

Ha donato nei 28 giorni precedenti l'inizio dei ☐ Sì ☐ No

Anamnesi per TRASFUSIONE di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? ☐ Sì ☐ No

Anamnesi per TRAPIANTO di organi/tessuti/cellule nei 28 giorni precedenti l'inizio dei sintomi? ☐ Sì ☐ No

Gravidanza ☐ Sì ☐ No Se sì, N. di settimane

Stato vaccinale

Il soggetto è stato vaccinato per: Tick Borne Encephalitis ☐ Sì ☐ No ☐ Non noto

Febbre Gialla ☐ Sì ☐ No ☐ Non noto

Encefalite Giapponese ☐ Sì ☐ No ☐ Non noto

Informazioni Cliniche

Presenza di sintomi ☐ Sì ☐ No Data inizio sintomi

Manifestazione Clinica:

Febbre ☐ Astenia/Cefalea ☐ Artralgia ☐ Poliartralgia grave ☐ Mialgia ☐ Esantema ☐

Nausea vomito ☐ Dolore oculare o retro-orbitale ☐ Congiuntivite non purulenta/iperemia ☐

Encefalite ☐ Meningite ☐ Poliradiculoneurite [§] ☐ Meningo-encefalite ☐ Encefalomielite ☐

Altro, specificare

Condizioni di rischio preesistenti ☐ Sì ☐ No ☐ Non noto

Se sì, specificare

Ricovero ospedaliero ☐ Sì ☐ No ☐ Non noto

Se sì, Data ricovero Ospedale

[§] Sindrome di Guillain Barré atipica

Esami di Laboratorio

Esami di laboratorio riferiti a[^]: Chikungunya ☐ Dengue ☐ Zika Virus ☐ TBE ☐ Toscana Virus ☐

LIQUOR

☐ Si ☐ No ☐ Non noto

Data prelievo del campione

---/---/-----

☐ IgM ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ IgG ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ PCR ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ Isolamento ☐ Pos ☐ Neg

SIERO/SANGUE

☐ Si ☐ No ☐ Non noto

Data prelievo del campione

---/---/-----

☐ IgM ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ IgG ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ Neutralizzazione ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ PCR ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio
☐ Isolamento ☐ Pos ☐ Neg

URINE

☐ Si ☐ No ☐ Non noto

Data prelievo del campione

---/---/-----

☐ PCR ☐ Pos ☐ Neg ☐ Dubbio

Invio del campione al Laboratorio

☐ Si ☐ No

Se sì, data

---/---/-----

[^] In caso di coinfezione indicare nelle note il risultato degli esami di laboratorio del secondo patogeno

Esito e Follow-up

(aggiornare l'esito almeno una volta a distanza di 30 giorni)

- ☐ Guarito
☐ In miglioramento
☐ Grave
☐ Deceduto[#]
☐ Non noto
☐

Data

---/---/-----

(se deceduto, indicare la data del decesso)

Non applicabile (es. donatore asintomatico)

[#] Si raccomanda di indicare come "deceduto" solo il caso per cui il decesso è ragionevolmente attribuibile all'infezione da Arbovirusi.

Classificazione del caso

Caso:

- ☐ CONFERMATO
☐ PROBABILE

Tipo di

- ☐ AUTOCTONO, stessa Regione
☐ AUTOCTONO, proveniente da altra Regione
☐ IMPORTATO, da stato Estero

Note

Scheda n. 17

**Scheda di notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza/
Scheda di notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika
(Allegato 14 al PNA)**

Allegato 14 – Scheda per la segnalazione e il follow-up di un caso di infezione da virus Zika in gravidanza

Regione _____ ASL/Ospedale _____

☐ Primo invio ☐ Aggiornamento del gg |__| mm |__| aa |__| |__|

Informazioni anagrafiche sulla puerpera/madre

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita gg |__| mm |__| aa |__| |__|

Luogo di nascita _____
Comune Provincia Stato

Domicilio abituale: _____
Via/piazza e numero civico Comune Provincia

Nazionalità _____ Cittadinanza _____

Se la cittadinanza non è italiana specificare l'anno di arrivo in Italia: aa |__| |__|

Anamnesi sui fattori di rischio:

rapporti sessuali durante la gravidanza con partner proveniente da area affetta (indipendentemente dai sintomi) Si ☐ No ☐

residente in un'area dove il vettore principale della malattia è presente: Si ☐ No ☐

ha viaggiato durante la gravidanza in un'area affetta: Si ☐ No ☐

1. _____
2. _____
3. _____
Stato Estero data inizio data fine

anamnesi positiva per trasfusione di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti la diagnosi/segnalazione Si ☐ No ☐

anamnesi positiva per donazione di sangue o emocomponenti nei 28 giorni precedenti la diagnosi/segnalazione Si ☐ No ☐

Vaccinazioni nei confronti di altri Flavivirus:

Tick borne encephalitis S N Non noto; Febbre Gialla S N Non noto; Encefalite Giapponese S N Non noto

Contatto con altri casi nei 15 giorni precedenti l'inizio dei sintomi Si ☐ No ☐

Se si specificare i nominativi ed i relativi contatti:

Esami di laboratorio effettuati

Ricerca anticorpi IgM nel siero No ☐ Si ☐ se si, specificare:

Data prelievo |__| |__| |__| |__| Titolo Zika _____ Risultato POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐
Titolo altri flavivirus _____ Risultato POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐

Ricerca anticorpi IgG nel siero No ☐ Si ☐ se si, specificare:

Data prelievo |__| |__| |__| |__| Titolo Zika _____ Risultato POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐
Titolo altri flavivirus _____ Risultato POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐

Test di neutralizzazione No ☐ Si ☐ se si, specificare:

Data prelievo |__| |__| |__| |__| Titolo _____

PCR No ☐ Si ☐ se si, specificare:

Siero Data prelievo |__| |__| |__| |__| **Saliva** Data prelievo |__| |__| |__| |__| **Urine** Data prelievo |__| |__| |__| |__|

POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐ POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐ POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐

Isolamento virale No ☐ Si ☐ se si, specificare:

materiale: siero ☐ e/o saliva ☐ e/o urine ☐

Data prelievo |__| |__| |__| |__| Risultato POS ☐ NEG ☐ Dubbio ☐

Classificazione di caso: Zika: POSSIBILE ☐ PROBABILE ☐ CONFERMATO ☐

Tipo caso: IMPORTATO ☐ AUTOCTONO ☐

Informazioni cliniche

Segni e sintomi pregressi o in corso

Febbre ☐ Si ☐ No Congiuntiviti ☐ Si ☐ No
Eritema cutaneo ☐ Si ☐ No Dolori articolari ☐ Si ☐ No
Dolori muscolari ☐ Si ☐ No Cefalea ☐ Si ☐ No
Altri _____ Nessun segno e/o sintomo ☐ Si ☐ No

Data inizio sintomatologia gg |__| mm |__| aa |__|__|__|

Ricovero ☐ SI ☐ NO

se sì, Data ricovero gg |__| mm |__| aa |__|__|__| Data dimissione gg |__| mm |__| aa |__|__|__|

Ospedale _____ Reparto: _____ UTI: ☐ Si ☐ No

Informazioni gravidanza - parto

Età gestazionale (numero settimane compiute di amenorrea) |__| settimane

Termine previsto della gravidanza: gg |__| mm |__| aa |__|__|__|

Data del parto gg |__| mm |__| aa |__|__|__|

Esito della gravidanza: nato vivo a termine ☐ nato vivo pretermine ☐ nato morto ☐ aborto spontaneo ☐ IVG ☐

Struttura in cui è avvenuto il parto e indirizzo _____

ISTRUZIONI E NOTE PER LA COMPILAZIONE

La scheda va compilata per tutte le donne in gravidanza che costituiscono un caso probabile di infezione da virus Zika, e inviata immediatamente e ritrasmessa, alla conferma o meno di infezione della madre, secondo il seguente flusso, indipendentemente dal periodo di attività del vettore:

Medico → entro 12h → ASL | Dipartimento Prevenzione ASL → immediatamente → Regione | Regione → entro 12h → Ministero
Salute/ISS

Inviare contestualmente a: - Ministero della Salute: via fax: 06/5994.3096 o via mail a malinf@sanita.it; - Istituto Superiore di Sanità, via fax: 06/49904267 –o via email a sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it e a malattierare@iss.it

Informazioni anagrafiche del bambino☐ **Primo invio** ☐ **Aggiornamento del gg** **mm** **aa** Cognome Nome Sesso ☐ Maschio ☐ Femmina Data di nascita gg mm aa Luogo di nascita
Comune Provincia StatoDomicilio abituale: Via/piazza e numero civico Comune Provincia
Nazionalità Cittadinanza Se la cittadinanza non è italiana specificare l'anno di arrivo in Italia: aa

Epoca gestazionale o età a cui è stata diagnosticata la sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika:

epoca gestazionale in settimane età: < di 1 mese ☐ Mesi Anni Non noto ☐Data di diagnosi: gg mm aa **Storia materna (se è stata già compilata scheda per la notifica e follow-up dei casi di virus Zika in gravidanza, compilare solo il nome e cognome della madre se no inviare contestualmente le due schede)**Cognome Nome Data di nascita gg mm aa Luogo di nascita
Comune Provincia StatoDomicilio abituale:
Via/piazza e numero civico Comune ProvinciaNazionalità Cittadinanza Esami di laboratorio per la conferma di infezione da virus Zika effettuati No ☐ Si ☐ Non Noto ☐Classificazione di caso: Zika: POSSIBILE ☐ PROBABILE ☐ CONFERMATO ☐Tipo caso: IMPORTATO ☐ AUTOCTONO ☐**Informazioni sul neonato/nato morto²⁸**Bambino in vita ☐ Si ☐ Nose no, data di decesso gg mm aa Autopsia eseguita ☐ Si ☐ No referto anatomopatologico finale: (se possibile allegare referto) Causa di morte (dal relativo certificato) 1: (iniziale)
2: (intermedia)
3: (finale)Se sì, vivo a termine ☐ vivo pretermine ☐
data ultima valutazione del bambino gg mm aa **Esami di routine nel bambino**Peso alla nascita (in grammi) Lunghezza alla nascita (in cm) Misurazione circonferenza cranica (in cm, arrotondata al decimale più vicino)Presenza di microcefalia (< 2 DS rispetto a valore standard): ☐ Si ☐ NoPresenza di microcefalia grave (< 3 DS rispetto a valore standard): ☐ Si ☐ NoEsiti esame fisico del neonato Esiti esame neurologico del neonato SCREENING NEONATALE (esito) ECOGRAFIA DEL CRANIO ☐ RM ☐ TAC ☐

Presenza di calcificazioni intracraniche:

☐ Sì, identificate prima della nascita ☐ Sì, identificate dopo la nascita ☐ No ☐ Non notoPresenza di altre alterazioni intracraniche morfologiche (specificare) :☐ Sì, identificate prima della nascita ☐ Sì, identificate dopo la nascita ☐ No ☐ Non noto

Trasmissione del virus Zika congenita ☐ perinatale ☐

Follow-up del neonato (se è stata già compilata scheda per la notifica e follow-up della sindrome congenita associata ad infezione da virus Zika compilare solo nome e cognome se no inviare contestualmente le due schede)

☐ **Primo invio** ☐ **Aggiornamento del gg** mm aa

Cognome e nome del
neonato _____

Data di nascita gg mm aa

A DUE SETTIMANE

Test tiroidei (TSH, T4) ☐ Si ☐ No

Esame oftalmologico ☐ Si ☐ No

Esame dell'udito (specificare test) _____ Esito _____

Monitoraggio parametri della crescita

Circonferenza cranio _____

Peso _____

Lunghezza _____

Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____

Osservazioni _____

A UN MESE

Esame neurologico ☐ Si ☐ No

Monitoraggio parametri della crescita

Circonferenza cranio _____

Peso _____

Lunghezza _____

Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____

Osservazioni _____

A DUE MESI

Esame neurologico ☐ Si ☐ No

Monitoraggio parametri della crescita

Circonferenza cranio _____

Peso _____

Lunghezza _____

Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____

Osservazioni _____

A TRE MESI

Test tiroidei (TSH, T4) ☐ Si ☐ No

Esame oftalmologico ☐ Si ☐ No

Monitoraggio parametri della crescita

Circonferenza cranio _____

Peso _____

Lunghezza _____

Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____

Osservazioni _____

A QUATTRO-SEI MESI

Esame dell'udito (specificare test) _____ Esito _____

Monitoraggio parametri della crescita

Circonferenza cranio _____

Peso _____

Lunghezza _____

Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____

Osservazioni _____

A NOVE MESI
 Esame audiometrico-comportamentale ☐ Sì ☐ No
 Monitoraggio parametri della crescita
 Circonferenza cranio _____
 Peso _____
 Lunghezza _____
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____
 Osservazioni _____

A DODICI MESI
 Monitoraggio parametri della crescita
 Circonferenza cranio _____
 Peso _____
 Lunghezza _____
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____
 Osservazioni _____

A VENTIQUATTRO MESI
 Monitoraggio parametri della crescita
 Circonferenza cranio _____
 Peso _____
 Lunghezza _____
 Screening dello sviluppo rispetto alle curve di crescita standardizzate: _____
 Osservazioni _____

Operatore sanitario che ha compilato la scheda (timbro e firma)

Nome _____ Cognome _____

In stampatello e leggibile

In stampatello e leggibile

ISTRUZIONI E NOTE PER LA COMPILAZIONE

La scheda va aggiornata e ritrasmessa al momento del parto (nati vivi, nati morti, aborti) e al momento dei controlli di follow-up del neonato a 2 settimane, 1 mese, 2 mesi, 3 mesi, 4-6 mesi, 12 mesi e 24 mesi, secondo il seguente flusso, indipendentemente dal periodo di attività del vettore:

Medico → entro 12h → ASL	Dipartimento Prevenzione ASL → immediatamente → Regione	Regione → entro 12h → Ministero
Salute/ISS		

Ogni caso di malformazione congenita da virus Zika va inoltre notificato al Registro Regionale delle Malformazioni Congenite, ove esistente.

Inviare contestualmente a: - Ministero della Salute: via fax: 06/5994.3096 o via mail a malinf@sanita.it; - Istituto Superiore di Sanità, via fax: 06/49904267 –o via email a sorveglianza.epidemiologica@pec.iss.it e a malattierare@iss.it

Scheda n. 18

Bozza di Ordinanza Sindacale di Emergenza

“Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (*Aedes albopictus*) per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”

“Interventi di disinfezione contro la zanzara tigre (*Aedes albopictus*)” per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento

IL SINDACO

Premessa

CONSIDERATA la necessità di intervenire a tutela della salute e dell'igiene pubblica per prevenire e controllare malattie infettive trasmissibili all'uomo attraverso la puntura di insetti vettori, ed in particolare della zanzara tigre (*Aedes albopictus*);

CONSIDERATO che nella giornata di nel territorio del Comune di si è manifestato un sospetto caso di febbre virale, denominata....., trasmessa da zanzara del genere *Aedes*;

CONSIDERATO che è documentato dal Centro Europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC 2114) l'attuale presenza e diffusione in tutto il territorio regionale della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) responsabile della trasmissione all'uomo di numerose malattie

CONSIDERATO che l'intervento principale per prevenire la diffusione di queste malattie è la massima riduzione possibile della popolazione della zanzara tigre, e che pertanto è necessario rafforzare la lotta all'insetto medesimo agendo principalmente attraverso la rimozione dei focolai larvali e con adeguati trattamenti adulticidi e larvicidi in area pubblica e privata;

VISTA la legge n. 833 del 23 dicembre 1978, "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale", con particolare riferimento all'art. n. 13 del Capo I del Titolo I (Attribuzione dei Comuni) e dell'art. 32, comma 3 (funzioni di Igiene e Sanità pubblica e di polizia veterinaria);

VISTO il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29/11/2001 in tema di "definizione dei livelli essenziali di assistenza"

VISTA la Legge Regionale 09 aprile 2015 n.11 "Testo unico in materia di Sanità e Servizi Sociali";

VISTA la legge costituzionale 18.10.2001, n. 3

VISTE le circolari del Ministero della Sanità n. 13 del 19.07.1991 e n.42 del 25.10.1993;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale dell'Umbria n. 443 del 09 aprile .2003 , n.543 del 12 maggio 2004,, n. 662 del 12 aprile 2005 , n. 865 del 24.05.2006, n. 469 del 26.03.2007, rese esecutive ai sensi di legge, nonché i relativi Decreti del Presidente della Giunta Regionale;

VISTA l'Intesa Stato Regioni sancita in data 15 Gennaio 2020 sul documento recante "Piano Nazionale di Prevenzione, Sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020 – 2025 ", della quale l'Allegato A ne costituisce parte integrante e sostanziale, con particolare riferimento ai virus Chikungunja, Dengue e Zika;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nella DGR della Regione Umbria n. 1205 del 22/09/2008;

VISTE le indicazioni tecniche contenute nelle "Linee Guida per il controllo dei culicidi potenziali vettori di arbovirus in Italia" predisposte dall'Istituto Superiore di Sanità;

Città di
Telefono
C.F.
internet:

Via

PEC

COMUNE *di*

VISTA la circolare del Ministero della Salute n. 24475 del 22/08/2016, inerente le attività di disinfestazione per la tutela della Sanità Pubblica;

VISTO il decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 e smei , con particolare riferimento all'articolo 50 , comma 5, nel quale , tra le competenze attribuite al Sindaco – quale rappresentante della comunità locale – viene ricompresa , in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere esclusivamente locale , l'adozione di ordinanze contingibili ed urgenti;

VISTA la legge 24 novembre 1981 n. 689;

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. del , con la quale si segnala uno/più caso/i sospetto/i accertato/i di febbre virale da..... in corrispondenza della/e abitazione/i sita/e in via

PRESO ATTO della nota della Azienda USL Umbria n. , Dipartimento di Prevenzione, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica , protocollo n. del..... , acquisita al protocollo del Comune con n. del , con la quale si richiede l'emissione urgente di idoneo provvedimento amministrativo per consentire interventi straordinari di disinfestazione in corrispondenza di aree pubbliche e/o corti private situate lungo le seguenti vie:.....

RITENUTO che il presente atto sia di competenza sindacale ai sensi dell'articolo 50, comma 4, del Dlgs 18 agosto 2000, n° 267 - dell'articolo 33, comma 3, della Legge 23 dicembre 1978, n° 833;

DISPONE

1. che vengano effettuati interventi di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nei giorni dalle ore 1,00 alle ore 5,00, in corrispondenza di aree pubbliche site lungo le seguenti vie:

-
-
-
-
-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

2. che venga effettuato un intervento di disinfestazione adulticida contro le zanzare, nel giorno , a partire dalle ore 6.00, in corrispondenza di corti private, site nelle seguenti vie:

-
-
-
-

Città di
Telefono
C.F.
internet:

Via

PEC

COMUNE *di*

-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore gli interventi possono essere rimandati al primo giorno utile successivo ai giorni programmati.

il trattamento adulticida all'interno delle corti private avrà luogo successivamente al trattamento adulticida nelle aree pubbliche, tramite interventi di "porta a porta".

Il prodotto/i adulticida/i che verrà/verranno utilizzato/i (nome prodotto/i) è costituito da.....;

3. che in data venga effettuato un intervento di disinfestazione contro le larve di zanzare, in ambito pubblico ed in ambito privato, in corrispondenza di aree pubbliche e corti private site lungo le seguenti vie:

-
-
-
-
-
-

In caso di avverse condizioni atmosferiche o per altre cause di forza maggiore l'intervento deve essere rimandato al primo giorno utile successivo al giorno programmato.

il prodotto antilarvale che verrà utilizzato (nome prodotto) è a base di.....
....., con target specifico nei confronti delle larve di zanzare

4. che presso le pertinenze private, in concomitanza con il trattamento antilarvale vengano rimossi tutti i focolai rimovibili di zanzare;
5. che in concomitanza dei trattamenti adulticidi in ambito pubblico sia impedito il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli nelle vie elencate in premessa nei giorni dalle ore 0,00 alle ore 5,30 , eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;

Durante tutto il tempo necessario all'effettuazione dei trattamenti di disinfestazione adulticida, in corrispondenza degli appartamenti, locali e corti di pertinenza siti nelle vie interessate dagli interventi:

6. non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni;
7. porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;
8. deve essere sospeso l'uso di impianti di ricambio di aria
9. gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;
10. si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;

Città di
Telefono
C.F.
internet:

Via

PEC

11. si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;
12. in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportune
13. si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;
14. nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
15. si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
16. deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: Funzionari del Comune, Operatori della Ditta di Disinfestazione, Funzionari del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, Servizio Disinfestazione e operatori della Protezione Civile.

AVVERTE

La responsabilità delle inadempienze alla presente ordinanza è attribuita a coloro che risultano avere titolo per disporre legittimamente del sito in cui le inadempienze saranno riscontrate.

La mancata osservanza di tali disposizioni è punita con una sanzione amministrativa pecuniaria da € 25,00 ad € 500,00, ai sensi dell'articolo 7 bis del DLGS 267/2000 e, in caso di recidiva, i trasgressori saranno denunciati all'Autorità giudiziaria.

Nei casi di mancato rispetto delle disposizioni di cui sopra, il Comune provvederà alla assunzione di ogni provvedimento utile alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica ivi compresa l'eventuale esecuzione d'ufficio delle opere con l'addebito delle spese a carico del trasgressore.

DISPONE INOLTRE CHE

Il Personale addetto all'intervento di disinfestazione adotti idonei Dispositivi di Protezione Individuale, compresi i repellenti anti-zanzare.

L'attività di vigilanza e controllo sull'esecuzione del presente provvedimento e per l'applicazione delle sanzioni ai trasgressori è demandata al Corpo di Polizia Locale, al Personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della Azienda USL Umbria n 1, Servizio di Igiene e Sanità Pubblica, nonché ad ogni altro agente od ufficiale di polizia giudiziaria a ciò abilitato dalle disposizioni vigenti.

Città di
Telefono
C.F.
internet:

Via

PEC

COMUNE *di*

La presente Ordinanza sia adeguatamente pubblicizzata tramite: pubblici avvisi (cartelli da collocare nelle aree pubbliche interessate e/o prossime al trattamento) ; pubblicazione sul sito internet ufficiale del comune; comunicati stampa su emittenti e quotidiani locali, nonché ogni altro mezzo ritenuto necessario ed opportuno per la sua divulgazione; copia del presente atto può essere richiesta presso l'Ufficio del Comune di

Copia della presente Ordinanza verrà trasmessa nelle forme di Legge a:

- Corpo di Polizia Locale – sede
- Personale ispettivo del Dipartimento di Prevenzione della USL Umbria n., Servizio di Igiene e Sanità Pubblica - Servizio Disinfestazione
- Altre Autorità di Controllo

a. Informazioni procedurali

1. Ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge 7 agosto 1990, n° 241:

a) il provvedimento è impugnabile da chiunque vi abbia interesse entro il termine perentorio di sessanta giorni mediante ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale o di centoventi giorni mediante ricorso straordinario al Capo dello Stato. Il termine decorre dalla data di notificazione del provvedimento all'interessato o dal giorno in cui sia scaduto il termine di pubblicazione all'albo pretorio da parte degli altri soggetti interessati. Non sono azionabili gli altri ricorsi amministrativi (rimostranza e ricorso gerarchico) per assenza di specifica previsione normativa;

b) Il responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 8 della L. 7/08/1990 n. 241 ss.mm.ii. è, e-mail

c) l'ufficio presso il quale è possibile prendere visione degli atti:

L'ordinanza è redatta in formato digitale ai sensi del decreto legislativo 7 marzo 2005, n° 82 recante il "Codice dell'amministrazione digitale "ed è pubblicata per quindici giorni all'albo pretorio del Comune di

*i propone l'adozione del presente
provvedimento attestandone la regolarità
tecnico-amministrativa*

Il Dirigente

.....

Il Sindaco

Città di
Telefono
C.F.
internet:

Via

PEC

SPECIFICHE DELL'INTERVENTO PER IL CONTROLLO STRAORDINARIO DEL VETTORE AEDES ALBOPICTUS IN CASO DI CIRCOLAZIONE VIRALE ACCERTATA O SOSPETTA

Qualora si dovessero verificare casi umani di arbovirosi associata ad *Aedes albopictus*, nei periodi di attività vettoriale, in aree dove non sia ancora attivo un sistema di monitoraggio verso tale vettore, il Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore di Izsum, in collaborazione con il Personale Tecnico del D.P. della USL competente (Servizio di Sanità Animale ed il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica), mette in opera, in tempi brevi, un sistema di monitoraggio subito dopo il primo intervento.

In tale occasione può essere inoltre evidenziata l'eventuale introduzione di vettori esotici quali *Ae. aegypti*.

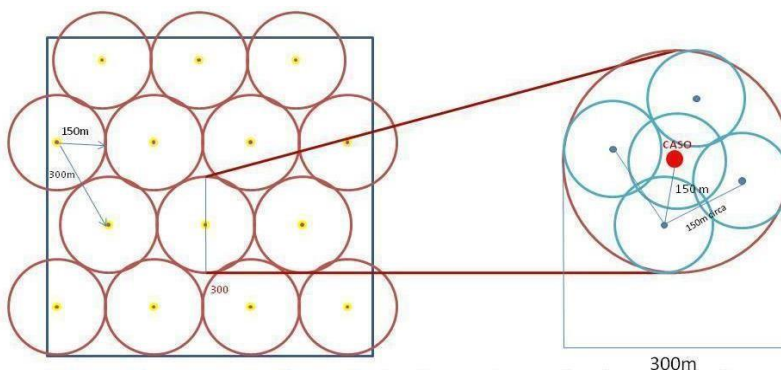
MONITORAGGIO ENTOMOLOGICO

Seguendo la Procedura di Monitoraggio definita dal Centro Regionale di Sorveglianza Entomologica Malattie da Vettore, nel rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato 7 "procedure operative per le catture entomologiche e la gestione dei campioni", nell'allegato n. 10 "Il sistema di monitoraggio" al PNA e riportate in Allegato B, Scheda n. 3:

- vengono posizionate un numero adeguato di ovitrappole e/o di trappole per la cattura di adulti e per la ricerca degli arbovirus;
- e/o si provvede a campione prelievi in caditoie con dipper nell'area oggetto di trattamento (concordando con il personale del Comune per accedere ai pozzetti in area pubblica).

I siti per l'istallazione delle trappole attrattive per la cattura di esemplari adulti al fine di effettuare diagnosi virologica su pools di cattura devono essere individuati durante il sopralluogo, ed in concomitanza degli interventi di disinfestazione.

In caso di malattie trasmesse da *Aedes Albopictus* viene creato un monitoraggio con ovitrappole intorno alla casa seguendo lo schema sottostante:



La lettura dei risultati viene effettuata dagli stessi laboratori regionali del "Centro di Sorveglianza entomologica di malattie da vettore" di IZSUM e tutti i dati entomologici raccolti localmente (sia in caso di circolazione virale che di monitoraggio di routine) saranno inseriti su supporto informatico e inviati a ciascun Referente regionale per le opportune valutazioni e azioni di competenza.

Catture atte a rilevare la circolazione virale in insetti adulti di aedes albopictus

- La cattura può essere discrezionale nei casi di importazione;
- La cattura risulta obbligatoria in casi ritenuti autoctoni o presunti tali (in caso di focolai epidemici si può ovviare a tale obbligo se ritenuto non particolarmente informativo)
- Trappole utilizzate (BG sentinel; Gravid Traps; CDC CO2) cattura diretta;
- Logica di campionamento: in senso centrifugo rispetto al caso
- Conservazione e invio del campione + 4 con consegna immediata al laboratorio di entomologia diagnostica

TRATTAMENTI DI DISINFESTAZIONE

Gli interventi vengono effettuati dal competente Servizio del D.P. dell'Azienda USL interessata per territorio o dagli Operatori della Ditta di disinfestazione del Comune, con la collaborazione logistica della Polizia Locale e della Protezione Civile.

Il numero di squadre che deve operare sul territorio viene deciso di concerto con le Autorità competenti e con l'esperto entomologo, a seconda dell'estensione del focolaio epidemico e della tipologia abitativa dell'area interessata (e quindi della rapidità con cui i mezzi e il personale addetto possono spostarsi ed operare sul territorio).

La tipologia di prodotti da impiegare è riportata in Scheda n. PRODOTTI DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENDI DI DISINFESTAZIONE CONTRO LE ZANZARE

Da giugno ad ottobre, periodo estendibile ad aprile - maggio e novembre, in base alle condizioni climatiche e alle indicazioni del sistema di monitoraggio, in presenza di casi di arbovirosi, importati o autoctoni, il D.P. dell'Azienda USL territorialmente competente deve attivare l'intervento antivettoriale **entro le 24h** dalla notifica di caso di Dengue, Chikungunya, Zika (o Altra Arbovirosi associata al vettore Aedes Albopictus), ovvero, in caso di rilevamento di circolazione virale in ambito della sorveglianza entomologica. In particolare:

Dal 1 Dicembre al 31 marzo non viene effettuato nessun tipo di intervento.

Dal 1 aprile al 14 giugno e dal 16 ottobre al 30 novembre dovranno essere attivati i trattamenti di disinfestazione solo in caso di presenza del vettore rilevato a seguito dell'indagine ambientale ed entomologica.

Dal 15 giugno fino al 15 ottobre dovranno essere attivati i trattamenti di disinfestazione entro 24 h dalla notifica di caso.

Le date potranno variare in funzione di indicazione delle Autorità competenti, sulla base dell'andamento climatico e meteorologico stagionale e delle evidenze epidemiologiche.

DEFINIZIONE DELL'AREA/AREE DA TRATTARE

In caso di una **singola segnalazione** (in presenza di un solo caso sospetto e/o confermato) di Arbovirosi associata a zanzara del genere Aedes spp., l'area da disinfestare corrisponde ad un cerchio di raggio pari a 200 metri dalla abitazione e dai luoghi a rischio (comunque non inferiore ai 100 metri), dove il soggetto abbia trascorso la maggiore parte della propria giornata e dove sia stato potenzialmente

esposto alla puntura di zanzara ad attività diurna (ad esempio ambienti outdoor, scuole, luoghi di lavoro, centri anziani ed altre attività ricreative); qualora si verificano altri casi all'interno di questa prima fascia, l'area potrà essere ampliata ulteriormente di altri 200 metri;

In presenza di **focolai epidemici**, soprattutto in area urbanizzata, l'area da trattare e le relative modalità di intervento andranno stabilite di volta in volta, dopo accurata ispezione del territorio, possibilmente utilizzando come confini al trattamento, barriere naturali o artificiali (es. un corso d'acqua, un'ampia zona incolta, un parco pubblico, una strada a grande percorrenza, lunghi edifici a più piani ecc.).

TEMPISTICA DEI TRATTAMENTI

Per *Aedes Albopictus*:

- **In presenza di uno o più casi importati o autoctoni, sospetti o confermati**, si effettuano tre interventi consecutivi alla notifica: il primo ciclo prevede sia l'intervento adalticida, abbattente e residuale, che l'intervento larvicida, da condurre intorno alle singole residenze e/o nelle aree sia pubbliche quanto private, in cui vi sia stata una maggiore esposizione alle punture di zanzare dei soggetti colpiti. Nei successivi due interventi, le attività di disinfestazione si focalizzeranno sugli interventi abbattenti; *qualora illi casi non vengano confermati*, i successivi interventi non devono essere effettuati.
- **In presenza di una epidemia in corso**, che insista su una vasta area, vanno previsti trattamenti adalticidi e larvicidi contemporanei a partire dalle abitazioni dei casi. Nei giorni successivi, i trattamenti vengono estesi ad aree limitrofe non ispezionate/trattate, fino a copertura completa dell'area interessata dall'epidemia. Successivi cicli completi di intervento a copertura dell'intera area colpita saranno condotti in base all'andamento del dato epidemiologico e alle indicazioni del sistema di monitoraggio, e comunque fino a cessato allarme.

Il trattamento va effettuato entro le 24 ore dalla segnalazione del sospetto di caso e con almeno 200 mt di raggio. Il trattamento deve essere ripetuto a distanza di 7-10 giorni a seconda delle necessità evidenziate dal monitoraggio e su una area definita sulla base del sopralluogo preliminare. Il tragitto di disinfestazione deve essere percorso secondo perimetri concentrici a partire dall'esterno dell'area di focolaio proseguendo verso il centro.

La disinfestazione è articolata in tre fasi che devono essere condotte in modo sinergico e deve essere seguita da un follow up dell'area trattata:

1. trattamento adalticida;
2. trattamento larvicida;
3. rimozione focolai larvali.

1. Trattamento adalticida

I trattamenti, preferibilmente notturni, devono essere effettuati solo nei siti sensibili, dopo un'attenta verifica dello stato d'infestazione dell'area.

Il trattamento non deve essere eseguito in caso di giornate ventose o di pioggia intensa; in tal caso va effettuato il primo giorno utile consecutivo.

Durante il trattamento non vi devono essere persone che passeggiano o sostano nelle aree interessate.

Attrezzature: la disinfestazione adalticida deve essere realizzata da operatori specializzati dotati di idoneo automezzo portante nebulizzatore a Basso Volume (LV) da impiegarsi nel trattamento di ampi spazi (es. vie cittadine, parchi pubblici) e/o di nebulizzatori dorsali a motore per il trattamento a piedi in spazi di limitata estensione e/o impossibili da raggiungere col nebulizzatore sull'automezzo. I nebulizzatori portati dall'automezzo o spalleggiati devono essere in grado di produrre aerosol freddo con diametro di particelle minori di 50 micron.

A seconda dell'agibilità delle aree da trattare, andranno utilizzati atomizzatori/nebulizzatori auto montati su idonei mezzi o spalleggiati, in grado di produrre un particolato di volume medio basso o grossolano.

Devono essere effettuati tre trattamenti adalticidi in ambito pubblico ed un trattamento adalticida in ambito privato.

È necessario accertarsi che i cittadini abbiano provveduto a chiudere porte e finestre.

Saranno effettuati due tipi di trattamenti adalticidi:

- a. trattamenti spaziali abbattenti;
- b. trattamenti alla vegetazione bassa residuali.

a. Trattamenti spaziali abbattenti

Vanno effettuati per quanto possibile durante le prime ore del giorno; in particolare dalle ore 1.00 alle ore 5.00 può essere effettuato il trattamento in corrispondenza delle aree pubbliche; i prodotti verranno distribuiti con atomizzatore o nebulizzatore puntato verso l'alto con un angolo superiore a 80 gradi, contando anche su un effetto di ricaduta, I trattamenti effettuati con automezzo idoneo che proceda a 5-10 km /ora con un particolato di basso volume (goccioline intorno a 50 micron di diametro) dovranno coprire tutta l'area interessata, a partire dal perimetro più interno dell'area interessata.

Sono necessari almeno tre trattamenti spaziali dell'area circoscritta effettuati nelle prime ore del giorno, distribuiti su tre giorni consecutivi in caso di uno o più casi importati (possibili o accertati) oppure in caso di uno o più casi autoctoni (probabili, possibili o accertati); in caso di piogge intense, il programma delle ripetizioni va completato al termine della perturbazione.

b. Trattamenti residuali

Vanno effettuati per quanto possibile durante le prime ore del giorno; in particolare dalle ore 01.00 alle ore 5.00 possono essere effettuati i trattamenti in corrispondenza delle aree pubbliche; nel primo intervento a partire dalle ore 06.00 si procederà con un "porta a porta" anche al trattamento delle aree private contemporaneamente alla rimozione dei focolai larvali rimovibili ed al trattamento di quelli non rimovibili; qualora ritenuto necessario l'autorità sanitaria potrà disporre una ripetizione del trattamento anche in ambito privato.

Trattandosi di specie prevalentemente esofila (Ae. albopictus digerisce il pasto di sangue all'aperto), il trattamento dei siti di riposo con insetticidi ad azione residua ricopre un ruolo importante. Questi trattamenti vanno effettuati sul verde presente lungo i bordi delle strade dell'area interessata (siepi, piante arbustive, alberi bassi, cespugli, erba alta). L'atomizzatore automontato (su mezzo che procede con velocità pari a circa 5-10 km/h) verrà utilizzato con lento movimento, trattando una fascia di verde fino a 3 m d'altezza. Il particolato deve essere grossolano (100-200 micron) e il trattamento deve essere

bagnante. L'azione può essere integrata dall'impiego di una pompa a pressione costante o di un irroratore ad alta pressione che emette goccioline di 150-200 micron di diametro, eseguita da un operatore che proceda a piedi e che utilizzi la lancia in modo da rilasciare la prevista quantità di principio attivo (p.a.) per m² di superficie (come da istruzioni del prodotto utilizzato in base alla pressione d'uscita). Stesso tipo di trattamento va effettuato sulla vegetazione all'interno delle proprietà private, che sarà trattata, dove possibile, mediante lancia o pompe spalleggiate.

Un solo trattamento è sufficiente per assicurare la completa copertura dell'area interessata per varie settimane, ma in caso di necessità è possibile effettuare un secondo ciclo di trattamenti a distanza di 7-10 giorni dal primo.

2. Trattamento larvicida

In ambito pubblico viene effettuato successivamente al primo trattamento adulticida; nelle corti private il trattamento larvicida avviene contemporaneamente alla rimozione di eventuali focolai rimovibili ed al trattamento adulticida della vegetazione.

- I focolai larvali da trattare sul suolo pubblico sono le canalizzazioni delle acque meteoriche costituite principalmente da tombini e caditoie.
- Nelle aree private vanno trattati con antilarvale solo i focolai che non possono essere rimossi; la scelta del prodotto antilarvale tra compresse effervescenti o concentrati emulsionabili, va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative.

Va effettuato almeno un trattamento antilarvale, successivo al primo trattamento adulticida.

In caso di pioggia, il trattamento va ripetuto prima possibile, entro le 24 ore seguenti all'evento meteorico.

Si consiglia di ripetere il trattamento antilarvale ogni due settimane, sia nella parte pubblica quanto in quella privata.

3. Rimozione dei focolai larvali

Gli Operatori del Servizio Disinfestazione della USL e della Ditta di disinfestazione del Comune, con il supporto logistico della Protezione Civile e della Polizia Locale, effettuano in ambito privato, interventi di porta a porta, finalizzati alla ricerca e alla rimozione di tutti i focolai larvali rimovibili attivi o potenziali, al trattamento dei focolai non rimovibili e alla informazione della popolazione residente sulle corrette misure di prevenzione da adottare.

Follow up dell'area trattata

L'efficacia del trattamento deve essere verificata con catture notturne/diurne con idonee trappole attrattive tipo CO₂, luminose, ecc. È possibile effettuare in concomitanza delle stesse anche diagnosi virologica su pools di cattura.

Per valutare l'intervento adulticida si deve stimare la densità relativa del vettore, prima e dopo un trattamento, confrontando i dati raccolti nell'area trattata (T) con quelli raccolti in un'area di controllo (C), quindi dove non si è proceduto ad alcun trattamento (possibilmente vicina alla prima).

Questo tipo di schema è applicabile al primo intervento di controllo, quello d'urgenza, solamente in quelle aree dove fosse già operante un sistema di sorveglianza in grado di fornire i dati pre-trattamento. In caso contrario si provvederà ad attivare il sistema subito dopo l'intervento stesso. Per valutare l'efficacia dei diversi interventi di controllo, il monitoraggio va proseguito per alcune settimane.

PRODOTTI DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENDI DI DISINFESTAZIONE CONTRO LE ZANZARE

Per quanto concerne tutti i principi attivi, adulticidi (formulazioni insetticide o loro associazioni ad azione abbattente e residuale) e larvicidi, a parità di efficacia, devono essere scelti quelli con il migliore profilo tossicologico. Inoltre, si consiglia, in maniera preventiva, una rotazione dei prodotti insetticidi impiegati in certe aree, onde evitare che possano insorgere nelle zanzare forme di resistenza ad alcuni principi attivi.

Prodotti adulticidi

I formulati ad azione adulticida contro le zanzare devono essere a base di piretrine naturali e/o di piretroidi anche sinergizzati con piperonil butossido da utilizzare alle dosi indicate in etichetta per lo specifico impiego contro le zanzare.

Nel rispetto della normativa vigente in materia, i formulati proposti devono essere registrati come Presidi Medico-chirurgici per la lotta all'esterno contro le zanzare in ambito civile.

Non sono ammessi formulati che presentino nella composizione (desunta dalle sez. 2 e 16 della "Scheda Dati di Sicurezza") coformulanti classificati con la frase di rischio:

- R40 ("Possibilità di effetti irreversibili");
- R45 ("Può provocare il cancro");
- R49 ("Può provocare il cancro per inalazione" accompagnata dal simbolo T+ (teschio);
- R61 ("Può danneggiare i bambini non ancora nati");
- R63 ("Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati").

Prodotti larvicidi

Per il trattamento dei tombini, è possibile scegliere fra larvicidi biologici a base di batteri sporigeni, *Bacillus thuringiensis var. israeliensis* (B.t.i.) da solo (che però rimane attivo solo per pochi giorni) o preferibilmente in associazione con *Bacillus sphaericus* (B.s.) che, pur avendo scarsa attività sulle larve di *Aedini*, prolunga l'azione del primo e regolatori della crescita (IGR) o prodotti analoghi, che sono più vantaggiosi dal punto di vista economico però necessitano di valutazioni di efficacia condotte in laboratorio per via dell'intrinseco meccanismo d'azione.

Tuttavia, poiché spesso le acque presenti nelle caditoie dei tombini presentano un forte carico organico, i prodotti a base di batteri sporigeni potrebbero in alcuni casi risultare poco efficaci, mentre possono risultare molto più utili in un secondo momento, nella fase di mantenimento. Pertanto, per i primi trattamenti potrà utilizzarsi, qualora necessario, un misto di IGR e batteri.

Anche la scelta del tipo di formulati da impiegare (pastiglie, granulari o emulsioni o sospensioni concentrate) va effettuata in base alle condizioni ambientali e alle necessità operative, seguendo le indicazioni d'uso.

In alternativa, è possibile utilizzare film monomolecolari, a base siliconica, perché mostrano una buona efficacia come mezzo fisico di controllo delle larve di zanzara. È bene ribadire che, in assenza di studi ulteriori, se ne consiglia un uso professionale, in ambiente urbano, rivolto esclusivamente al trattamento dei tombini di raccolta delle acque grigie, confinato ai sistemi fognari muniti di depuratore. Numero e periodicità dei trattamenti, dipendono dal tipo di principio attivo e dal formulato scelti. Inoltre, sebbene alcuni formulati possano rimanere attivi per oltre 3-4 settimane, i trattamenti larvicidi vanno comunque ripetuti in caso di forti piogge.

Scheda n. 21

Avviso alla Cittadinanza

“Interventi di disinfestazione contro la zanzara tigre (*Aedes albopictus*) per presenza di casi di arbovirosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti/interessati alle aree di intervento”

AVVISO ALLA CITTADINANZA

ORDINANZA SINDACALE N. DEL

"Interventi di disinfestazione adalticida contro la zanzara tigre (Aedes albopictus) per presenza di casi di arboviroosi nel territorio comunale – disposizioni per i cittadini residenti nelle aree di intervento"

Si porta a conoscenza della cittadinanza che, essendo stato registrato nel territorio comunale un sospetto caso difebbre virale trasmessa dalla Zanzara tigre (Aedes albopictus), nei giorni, dalle ore 01.00 alle ore 05.00 saranno effettuati interventi di disinfestazione nei confronti delle alate di zanzara tigre (interventi adalticidi) in ambito pubblico, il giornoa partire dalle ore 6.00, nelle corti di pertinenza privata, site lungo le seguenti vie:.....

Nel giorno, successivamente al trattamento adalticida, si procederà ad effettuare un trattamento contro le larve di zanzara nei focolai non rimovibili siti in ambito pubblico ed in ambito privato; in particolare con il "porta a porta" nelle corti private si procederà contemporaneamente alla rimozione dei focolai non rimovibili di zanzare

Il Sindaco diha emesso apposita ordinanza rivolta a tutti i privati cittadini residenti e/o interessati alle aree coinvolte dagli interventi di disinfestazione, relativa alle misure da adottare e comportamenti da tenere per permettere il regolare e sicuro svolgimento degli interventi di disinfestazione, nello specifico:

- dalle ore 01.00 alle ore 05.30 dei giorni programmati per gli interventi adalticidi in ambito pubblico, nelle vie sopra elencate è vietato il transito pedonale e sospesa la circolazione di tutti i veicoli, eccetto quelli coinvolti nei trattamenti di disinfestazione, delle Forze dell'Ordine e dei mezzi di soccorso;
- i trattamenti adalticidi all'interno delle corti private avranno luogo a partire dalle ore 6,00 circa del giorno programmato per l'intervento, contemporaneamente alla rimozione dei focolai rimovibili ed al trattamento dei focolai non rimovibili delle zanzare, con prodotti antilarvali.

Durante gli interventi di disinfestazione adalticida:

- *non devono essere mantenuti ad asciugare indumenti e biancheria all'esterno delle abitazioni; porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse; si deve sospendere l'uso di impianti di ricambio di aria*
- *porte e finestre di appartamenti/locali devono essere tenute chiuse per tutto il tempo del trattamento e per almeno 30 minuti dalla fine delle operazioni;*
- *gli animali domestici e da cortile dovranno essere detenuti all'interno dei propri ricoveri o comunque allontanati e messi al riparo;*
- *si dovrà provvedere ad allontanare o mettere al riparo acqua e cibo destinati agli animali;*
- *si dovrà provvedere a ricoprire o svuotare le piscine ad uso natatorio;*
- *si dovrà provvedere a proteggere vasche ornamentali ove siano presenti pesci, oppure a svuotarle momentaneamente mettendo al riparo gli stessi pesci;*

- nel caso in cui possano essere irrorati anche giardini con arredi e suppellettili e/o aree gioco, è necessario coprire con teli le strutture, i giochi e gli arredi presenti all'esterno, o lavarli accuratamente dopo gli interventi prima di renderli di nuovo fruibili;
- si dovrà provvedere a proteggere colture e ortaggi ricoprendoli in modo adeguato e a lavarli accuratamente prima del loro consumo;
- in presenza di apiari nell'area che si deve trattare o nelle aree limitrofe alla stessa entro una fascia di rispetto di almeno 300 mt l'apicoltore deve essere avvisato con congruo anticipo, in modo che possa provvedere a preservarle con le modalità che riterrà più opportuno
- deve essere consentito l'accesso all'interno delle corti private a tutto il personale coinvolto nelle operazioni di disinfestazione ovvero: funzionari del Comune, operatori della Ditta di disinfestazione, personale Ispettivo del Dipartimento di Prevenzione , U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica della USL 1 , Polizia Locale, operatori della Protezione Civile; gli Operatori della Ditta provvederanno alla rimozione dei focolai rimovibili ed al trattamento dei focolai non rimovibili delle zanzare, oltre che ad un trattamento adulticida contro le forme alate di zanzara.

Intervento contro le larve di zanzare

Verrà effettuato sia in ambito pubblico che privato; tale trattamento, eseguito con prodotti assolutamente sicuri ed in corrispondenza dei focolai non rimovibili di zanzare, con particolare riferimento ai sistemi di allontanamento delle acque meteoriche, non comporta rischi per la popolazione, la quale comunque è invitata a collaborare

Al fine di evitare ulteriori proliferazioni di zanzara tigre si raccomanda di:

- verificare in giardini, balconi o corti private la presenza di piccole raccolte temporanee di acqua stagnante e, nell'eventualità, rimuoverle svuotando i contenitori sul terreno;
- procedere alla sistemazione di bidoni o fusti di acqua per l'irrigazione degli orti in modo da evitare accumuli idrici a seguito di pioggia o di innaffiamento, e di procedere alla loro chiusura mediante rete zanzariera o coperchio a tenuta o allo svuotamento giornaliero, con divieto di immissione dell'acqua nei tombini;
- trattare l'acqua presente in tombini, griglie di scarico, pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, presenti negli spazi di proprietà private, ricorrendo a prodotti antilarvali (contro lo sviluppo delle larve di zanzara), registrati e regolarmente autorizzati dal Ministero della Sanità per tale uso e acquistabili presso farmacie e rivendite di prodotti per l'agricoltura;

Al fine di prevenire punture di zanzara tigre , sentito il proprio medico di fiducia, si consiglia di

- utilizzare repellenti contro le zanzare da applicare sulla cute e/o sugli indumenti per ridurre al minimo il rischio di punture.

Informazioni :

Prodotto utilizzato per la disinfestazione adulticida:

Prodotto utilizzato per la disinfestazione larvicida:

Prodotti repellenti consigliati (registrati presso il Ministero della Salute come PMC oppure Biocidi) e comunque sentito il parere del medico :

Picridina /Icaridina - KBR-3023 (da due anni in su); DEET – Dietiltoluamide (da 12 anni in su)

PARAMATANDIOLO (PMD o Citrodiole)

Testo completo dell'ordinanza consultabile al link: <http://www.>

nella sezione..... .

Contatti:

• Funzionari del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica del Dipartimento di Prevenzione
Azienda USL Umbria n.

centralino ospedale di _____

telefono _____

link Azienda USL Umbria n.

- Referente Comunale

telefono _____

- Polizia Locale

telefono _____

- Protezione Civile

telefono _____