

REGIONE DEL VENETO



ULSS9
SCALIGERA

ARBOVIROSI

**PIANO AZIENDALE DI PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E
CONTRASTO NEL TERRITORIO DELL'AULSS 9 SCALIGERA**

ANNO 2024



SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
DESCRIZIONE DEL TERRITORIO.....	4
RUOLI E RESPONSABILITÀ	5
SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA 2023	11
Sorveglianza entomologica.....	11
Sorveglianza veterinaria	12
Situazione epidemiologica della popolazione	13
MISURE DI SANITÀ PUBBLICA 2024	15
Misure in presenza di pool di zanzare positive	15
Misure in presenza di positività in avifauna.....	15
Misure in presenza di un singolo caso umano o di caso animale (equidi).....	17
Misure in presenza di cluster di mammiferi e/o mammiferi/uomo	19
PROCEDURE DI GESTIONE DEI CASI DI POSITIVITÀ UMANA PER ARBOVIROSI	20
West Nile Virus e Usutu Virus	20
Dengue (DENV), Chikungunya (CHIKV) e Zika (ZIKV).....	20
Tik-Borne Encephalitis (TBE) e Toscana Virus (TOSV).....	21
ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E CONTROLLO	22
Piani di disinfestazione comunali.....	22
Vigilanza igienico sanitaria dei trattamenti e valutazione della loro efficacia	23
Attività di disinfestazione interna all'AULSS 9 Scaligera	23
Attività di disinfestazione di emergenza	23
Attori e soggetti da coinvolgere	25
MISURE DI GESTIONE DEL TERRITORIO	26
PIANO DELLA COMUNICAZIONE	27
CONTATTI UTILI.....	28



INTRODUZIONE

Il presente Piano Aziendale di Attività Annuale per il controllo dei vettori 2024 è predisposto ai sensi della D.G.R Veneto n. 174 del 22 Febbraio 2019, della D.G.R. Veneto n. 12/2021 e del "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025", recepito con D.G.R. n. 207 del 18/02/2020: esso costituisce un documento di programmazione, azione e monitoraggio per tutto il territorio dell'Azienda ULSS 9 Scaligera. Inoltre, la D.G.R. n. 389 del 07/04/2023 (Linee operative per la sorveglianza ed il controllo delle Arbovirosi nella Regione Veneto – Anno 2023) ha voluto introdurre alcune parziali modifiche alla D.G.R. Veneto n. 174/2019 (e ss.mm.ii). La più recente D.G.R. n. 346 del 04 aprile 2024 - che contiene alcuni importanti aggiornamenti finalizzati al rafforzamento dell'attività di controllo delle arbovirosi e le cui indicazioni sono recepite nel presente Piano Aziendale, soggetto ad eventuale possibile revisione in funzione dell'evolversi della situazione epidemiologica - ha inoltre inserito tra gli attori coinvolti anche l'USMAF.

Le malattie trasmesse da vettori (VBDs) costituiscono uno dei principali temi di sanità pubblica a livello globale; i principali vettori di malattie infettive per gli esseri umani sono zanzare, flebotomi, simulidi, zecche e pulci. Le principali patologie trasmesse sono Malaria, Dengue, Filariosi linfatica, Morbo di Chagas, Leishmaniosi, Chikungunya, Zika Virus, Febbre Gialla, Encefalite Giapponese. Nel contesto europeo malattie come Leishmaniosi, West Nile Fever, Crimean Congo Haemorrhagic Fever, Borrelliosi di Lyme e le encefaliti trasmesse da zecche gravano sulla sanità pubblica in un gran numero di Stati (WHO 2019). In anni recenti l'Europa ha assistito al ritorno della malaria, l'emergenza e la persistenza del virus USUTU, la trasmissione, tuttora in corso, del virus SINDBIS e da ultimo le epidemie di West Nile Virus che coinvolgono praticamente ogni anno numerosi stati europei: tutte queste patologie riconoscono come vettori competenti generi di culicidi autoctoni (ECDC 2014). Negli ultimi anni fattori correlati ai cambiamenti climatici e alla globalizzazione, che hanno portato all'aumento dei viaggi a scopo turistico, professionale o di scambi commerciali verso molte zone del mondo, hanno causato l'importazione e la riproduzione nel territorio di nuove specie di vettori provenienti da altri Paesi (tra cui *Aedes albopictus* e *Aedes koreicus*); parallelamente si è verificato un ampliamento dell'area di distribuzione di artropodi indigeni (in particolare flebotomi, zecche e zanzare) e sono state rilevate infezioni da nuovi agenti patogeni, come il virus West Nile, divenute malattie endemiche in alcune zone del nostro Paese.

Le VBDs, incluse quelle trasmesse da zanzare autoctone, hanno un'elevata priorità per le autorità di sanità pubblica e veterinaria e le recenti epidemie hanno imposto un approccio integrato di lotta contro le malattie trasmesse da vettori. La Regione del Veneto basa il "Piano Regionale di sorveglianza integrata e misure di lotta ai vettori" principalmente sulla sorveglianza integrata clinica, entomologica e veterinaria; il piano è condiviso e monitorato da una rete di professionisti, quali personale dell'IZSVE, referenti medici, veterinari e tecnici della prevenzione. Inoltre, si avvale anche della collaborazione del Coordinamento Regionale Attività Trasfusionali e del Coordinamento Regionale Trapianti di organo per la sorveglianza sui donatori. In particolare, prevede che ogni anno i Comuni, in collaborazione con le Aziende ULSS, pianifichino gli interventi di lotta al vettore e di disinfestazione sul territorio di competenza. A livello aziendale, l'AULSS 9 Scaligera ha istituito con Deliberazione del Direttore Generale n. 33 del 25/01/2019 il Tavolo Tecnico Intersettoriale, come da D.G.R. n. 174 del 22/02/2019; tale tavolo tecnico viene rinnovato ogni anno.



DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

L'AULSS 9 Scaligera opera su un territorio complessivo di 3.097 kmq - che coincide con l'ambito territoriale dell'intera provincia di Verona - e assicura servizi ed assistenza socio-sanitaria ad una popolazione complessiva di 922.368 (all' 01.01.2016) residenti, distribuita in 98 comuni e raggruppata in quattro distretti socio-sanitari. L'AULSS 9 Scaligera confina a nord con la provincia autonoma di Trento, a nord-ovest con la regione Lombardia, a nord-est con l'AULSS 8 Berica e con l'AULSS 6 Euganea, a sud con l'AULSS 5 Polesana. Verona è la seconda provincia del Veneto per estensione e numero di abitanti, che si sviluppa soprattutto nella direttrice nord-sud con una distanza di percorrenza di circa centocinquanta km tra i suoi comuni più lontani, Malcesine e Castagnaro.

La conformazione geo-morfologica del territorio inoltre è molto diversificata: esso è formato per il 79% da pianura e colline e per la restante parte da montagne e dal lago di Garda, con un dislivello di altitudine pari a circa 1.110 m. s.l.m. (comune di Erbezzo 1.118 m. s.l.m., comune di Boschi S. Anna 10 m. s.l.m.).

Nella pianura irrigua del territorio provinciale è presente il consorzio di bonifica di secondo grado Lessini Euganeo-Berico (LEB), il consorzio LEB è un ente pubblico economico che ha funzioni di costruzione, esercizio e manutenzione del canale omonimo.

Il territorio della provincia di Verona è a forte vocazione turistica. In particolare il territorio dell'AULSS 9 ricomprende i due sistemi turistici locali (S.T.L.) della provincia, il S.T.L. della città di Verona e il S.T.L. del Garda, grazie ai quali la provincia di Verona, con circa 4.484.355 arrivi e 16.535.415 presenze nel corso del 2016, è la seconda provincia del Veneto, dopo Venezia, per flussi turistici.

L'80% dei flussi turistici della provincia di Verona si concentra sul lago di Garda. Il distretto turistico del lago di Garda è il primo distretto lacustre d'Italia per numero di presenza ed arrivi di turisti (2,5 milioni di arrivi e 12,9 milioni di presenze nel 2016, con una prevalenza del turismo straniero pari all'84% delle presenze e al 72,5% degli arrivi). Soggiorna sul lago di Garda 1 su 4 dei turisti stranieri presenti nella Regione Veneto (24,8% delle presenze turistiche straniere regionali).

L'AULSS 9 Scaligera è costituita da 4 Distretti, così composti:

DISTRETTO 1: Boscochiesanuova, Cerro Veronese, Erbezzo, Grezzana, Lavagno, Roverè Veronese, San Martino Buon Albergo, Velo Veronese, Verona 1a-2a-3a-6a-7a-8a circoscrizione.

DISTRETTO 2: Albaredo D'Adige, Arcole, Badia Calavena, Belfiore, Buttapietra, Caldiero, Castel D'Azzano, Cazzano di Tramigna, Cologna Veneta, Colognola ai Colli, Illasi, Mezzane, Montecchia di Crosara, Monteforte, Pressana, Roncà, Roveredo di Guà, San Bonifacio, San Giovanni Ilarione, San Giovanni Lupatoto, San Mauro di Saline, Selva di Progno, Soave, Tregnago, Veronella, Vestenanova, Zimella, Verona 4a-5a circoscrizione.

DISTRETTO 3: Angiari, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi Sant'Anna, Bovolone, Casaleone, Castagnaro, Cerea, Concamarise, Gazzo Veronese, Isola Rizza, Legnago, Minerbe, Nogara, Oppeano, Palù, Roverchiara, Ronco All'Adige, Salizzole, Sanguinetto, San Pietro di Morubio, Sorgà, Terrazzo, Villa Bartolomea, Zevio.

DISTRETTO 4: Affi, Bardolino, Brentino Belluno, Brenzone, Bussolengo, Caprino, Castelnuovo del Garda, Cavaion, Costermano, Dolcè, Erbè, Ferrara di Monte Baldo., Fumane, Garda, Isola della Scala, Lazise, Malcesine, Marano, Mozzecane, Negrar, Nogarole Rocca, Pastrengo, Pescantina, Peschiera del Garda, Povegliano, Rivoli Veronese, San Pietro In Cariano, Sant'Ambrogio di Valpolicella, Sant'Anna d'Alfaedo, San Zeno di Montagna, Sommacampagna, Sona, Torri del Benaco, Trevenzuolo, Valeggio sul Mincio, Vigasio, Villafranca di Verona.



RUOLI E RESPONSABILITÀ

Alla luce dei nuovi contenuti della D.G.R. n. 346 del 04 aprile 2024, che aggiorna le principali azioni di sanità pubblica da intraprendere ed i ruoli dei diversi attori previsti, vengono di seguito illustrati i ruoli e le conseguenti responsabilità all'interno del territorio dell'AULSS 9 Scaligera:

ATTORI	PRINCIPALI RESPONSABILITÀ
Direzione Prevenzione, Sicurezza Alimentare, Veterinaria - Regione Veneto	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinamento delle strategie regionali; - Coordinamento campagna informativa regionale; - Raccolta delle notifiche, verifica della congruità delle informazioni e inserimento nella piattaforma ISS "Sorveglianza delle arbovirosi"; - Monitoraggio epidemiologico regionale e predisposizione di reportistica periodica; - Raccordo tra le Strutture territoriali e gli organi centrali (Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità).
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio delle positività nelle zanzare per arbovirus di interesse e trasmissione delle informazioni sui pool positivi alle Aziende territorialmente competenti; - Monitoraggio e trasmissione delle positività riscontrate negli animali; - Supporto tecnico ai SISP della Regione Veneto in situazioni emergenziali; - Sorveglianza virologica (tipizzazione e lineage); - Supporto per iniziative di formazione regionale; - Accesso ai dati entomologici e relative possibilità a WNV/USUV per ogni AULSS e per la Regione; - Monitoraggio campionario dei vettori nei porti e negli aeroporti della Regione, secondo specifico protocollo.



USMAF	<ul style="list-style-type: none">- Effettua sorveglianza sanitaria su passeggeri, mezzi di trasporto e merci provenienti da Paesi a rischio elevato;- Vigila sulla disinsettazione degli aeromobili e valuta l'opportunità di emettere ordinanze per l'effettuazione di interventi straordinari di sorveglianza e di disinfestazione delle popolazioni di vettori ed altri infestanti;- Concorda con IZSVe e con il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente le azioni da porre in essere per il controllo dei vettori nei PoE (Point of Entry - porti/aeroporti) di propria competenza e nei 400 metri circostanti, tenendole libere da fonti di infezione e contaminazione (come disposto dal RSI - Regolamento Sanitario Internazionale);- Prescrive ai gestori dei PoE l'attuazione di interventi larvicidi allineati con la programmazione del Comune dove sono siti porti e aeroporti;- Si interfaccia attivamente con l'ULSS nel caso sia necessario attivare interventi straordinari nell'ambito di emergenze sanitarie;- Verifica che le attività di disinfestazione e lotta alle zanzare siano condotte in conformità alle condizioni di appalto;- Su indicazioni della Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Salute promuove le campagne informative/comunicative sulla prevenzione delle malattie trasmesse da artropodi-vettori.
Direzione Sanitaria Azienda ULSS 9 Scaligera	<ul style="list-style-type: none">- Istituisce e coordina il Tavolo Tecnico Intersettoriale Aziendale;- Coordina le strategie aziendali.



<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Salute e Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre il Piano Aziendale di attività annuale per la prevenzione, sorveglianza e contrasto delle arbovirosi; - Fornisce consulenza tecnica ai Comuni per la corretta programmazione delle attività di disinfestazione ordinaria; - Propone ai Comuni, con la collaborazione del Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale, l'adozione del Disciplinare tecnico per l'espletamento delle gare di appalto per il servizio di contenimento delle zanzare; - Valuta, con la collaborazione del consulente entomologo, la conformità dei piani di disinfestazione comunali alle indicazioni previste dal vigente Piano regionale per il controllo delle zanzare nelle aree urbane nella regione Veneto (PRZV); - Valuta, con la collaborazione del consulente entomologo, l'efficacia degli interventi di disinfestazione larvicida in tutti i Comuni afferenti all'AULSS. Nel caso in cui vi siano Comuni privi di piano di disinfestazione si dovranno comunque pianificare verifiche nel territorio; - Verifica, con la collaborazione del consulente entomologo, che gli interventi adulticidi vengano effettuati secondo le indicazioni riportate nel vigente PRZV; - Coordina le misure di sanità pubblica; - Attiva e coordina con i Comuni gli interventi di disinfestazione in situazioni di emergenza sanitaria (positività entomologica, animale ed umana); - Supporta i Comuni per le attività di formazione; - Promuove attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza in continuità con la campagna informativa regionale.
<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Profilassi Malattie Infettive (PMI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Raccoglie e valuta le segnalazioni relative ai casi umani; - Garantisce le indagini epidemiologiche; - Garantisce la raccolta dei dati di sorveglianza e il monitoraggio epidemiologico dei casi umani; - Trasmette le notifiche dei casi alla Regione; - Comunica il luogo di esposizione alla UOS Salute e Ambiente ed al Servizio Veterinario per le conseguenti misure di sanità pubblica da attuare.
<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantisce, con la collaborazione del consulente entomologo, la sorveglianza e il controllo delle zanzare nelle aree urbane, con programmi di monitoraggio e interventi di disinfestazione; - Promuove, in sinergia con il SISP ed il Servizio Veterinario di Sanità Animale, attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza, in continuità con la campagna informativa regionale.



Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Sanità Animale	<ul style="list-style-type: none"> - Garantisce la raccolta dei dati di sorveglianza ed il monitoraggio epidemiologico sull'avifauna e sui casi animali; - Integra gli elementi zootecnici e gestionali che potrebbero eventualmente collegare i casi multipli; - Verifica, nella possibilità di dover eseguire interventi straordinari con prodotti adulticidi, la vicinanza ad apiari e/o allevamenti animali con produzione di alimenti (es: latte, uova, pesce); - Promuove, in sinergia con il SISP, attività di informazione e comunicazione con la cittadinanza in continuità con la campagna informativa regionale.
MMG, PLS, MCA	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosi differenziale, gestione clinica e segnalazione al SISP del caso; - Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili.
Pronto Soccorso	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosi differenziale, gestione clinica e segnalazione al SISP PMI del caso; - Test rapido DENV NS1; - Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili.
Unità Operative Ospedaliere	<ul style="list-style-type: none"> - Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili; - Diagnosi differenziale, gestione clinica e segnalazione al SISP PMI del caso; - Informazioni sulle misure di prevenzione.
U.O. Malattie Infettive	<ul style="list-style-type: none"> - Prescrizione dei test diagnostici nei casi possibili/probabili; - Gestione clinica e segnalazione al SISP PMI del caso; - Consulenza specialistica; - Informazione sulle misure di prevenzione; - Test rapido DENV NS1.
Laboratori di 1° livello	<ul style="list-style-type: none"> - Ricerca IgM e IgG anti-WNV (es. siero, liquor); - Test rapido DENV NS1; - Comunicazione giornaliera al SISP PMI dei casi probabili.
Laboratori di 2° livello	<ul style="list-style-type: none"> - Ricerca IgM e IgG anti-WNV (es. siero, liquor) - Test rapido DENV NS1; - Indagini per la conferma del caso (PCR); - Comunicazione giornaliera al SISP PMI dei casi probabili e dei casi scartati.



<p>Laboratorio Regionale di Riferimento (LRR)</p>	<ul style="list-style-type: none">- Ricerca IgM e IgG (siero, liquor) anti-WNV, TBEV, TOSV, DENV, CHIKV, ZIKV, YFV, JEV, Hantavirus, CCHFV;- Test molecolare (WNV-1, WNV-2, USUV, TBEV, TOSV, DENV, CHIKV, ZIKV, CCHFV, Hantavirus, altri Orthoflavivirus, Alphavirus, Orthobunyavirus e Phlebovirus);- Test di neutralizzazione (WNV-1, WNV-2, USUV, TBEV, TOSV, DENV, CHIKV, ZIKV, YFV);- Isolamento virale in coltura;- Genotipizzazione virale;- Conferma dei casi;- Segnalazione tempestiva dei casi confermati al SISP e alla Direzione Prevenzione;- Garantisce il riferimento regionale per quanto riguarda la diagnostica e la raccolta dati di laboratorio;- Supporto per iniziative di formazione regionale;- Sviluppo di nuovi test diagnostici per patogeni emergenti.
---	--



<p>Comuni</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Partecipano, per mezzo del/dei Rappresentante/i della Conferenza dei Sindaci e del delegato di ANCI Veneto, al Tavolo tecnico intersettoriale aziendale istituito dall'AULSS; - Effettuano il censimento delle aree da inserire nel Capitolato Tecnico - Adottano il Disciplinare tecnico per l'espletamento delle gare di appalto per il servizio di contenimento delle zanzare predisposto dalla Regione; - Identificano, all'interno del territorio comunale, aree a rischio e adottano specifiche ordinanze nel periodo estivo per prevenire la proliferazione dei vettori (es. cimiteri, gommisti, cantieri a cielo aperto in area urbana); - Finanziano gli interventi di disinfestazione ordinaria nelle aree censite e garantiscono la programmazione dei trattamenti; - Entro il 15 marzo di ciascun anno presentano al Dipartimento di Prevenzione competente il piano di intervento per il contenimento delle zanzare e comunicano allo stesso la calendarizzazione degli interventi; - Garantiscono la formazione periodica dei tecnici comunali; - Predispongono piani che identificano i siti sensibili (aree a rischio); - Effettuano gli interventi di disinfestazione larvicida e adulticida adottando le indicazioni contenute nel Piano regionale per il controllo delle zanzare nelle aree urbane nella regione Veneto (PRZV); - Adottano e diffondono apposita "Ordinanza Sindacale per la lotta ai culicidi nelle aree private - Allegato A al PRZV" 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; - Predispongono le ordinanze nelle situazioni emergenziali; - Collaborano attivamente con l'AULSS nel caso sia necessario attivare interventi straordinari nell'ambito di emergenze sanitarie; - Verificano che le attività di disinfestazione e lotta alle zanzare siano condotte in conformità alle condizioni di appalto; - Collaborano alle campagne informative/comunicative in continuità con la campagna informativa regionale e utilizzano, ove disponibile, il materiale messo a disposizione dalla Regione o dall'AULSS.
<p>Farmacie private e comunali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Collaborano con Comuni ed AULSS nel diffondere fra la popolazione consapevolezza sull'importanza dei trattamenti larvicidi precoci nelle aree private, attraverso la vendita a prezzo calmierato di pastiglie larvicide; - Collaborano con Comuni ed AULSS alle campagne informative/comunicative, utilizzando ove disponibile materiale messo a disposizione dalla Regione o dall'AULSS.



SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA 2023

SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA

In Regione Veneto a partire dal mese di maggio 2023 sono state attivate 58 trappole entomologiche per la cattura quindicinale di zanzare. Sul territorio aziendale erano attive 9 trappole CDC con CO₂ ed in 2 siti sono state aggiunte anche Gravid trap (elenco trappole in Tabella 1 sottostante).

Comune	Tipologia trappola
Casaleone	CDC
Nogarole Rocca	CDC
Ronco all'Adige	CDC + Gravid Trap
Erbe	CDC
Verona	CDC + Gravid Trap
Minerbe	CDC
Oppeano	CDC
Villa Bartolomea	CDC
Villafranca Veronese	CDC

Tabella 1: Trappole attive durante la stagione di sorveglianza 2023 sul territorio dell'AULSS 9

Sul territorio provinciale, nel periodo tra maggio ed ottobre 2023, sono stati catturati in totale 22.417 culicidi di 8 specie diverse, rappresentate per il 89,85 % dalla specie *Culex pipiens*.

Durante tutta la stagione, i pool di zanzare provenienti dalla provincia di Verona esaminati per la ricerca di Flavivirus (massimo 100 zanzare per pool) hanno individuato la presenza sia del virus Usutu (USUv), per un totale di 3 casi, che di West Nile Virus (WNV), per un totale di 6 casi.

Nella Tabella 2 sono riportate in dettaglio le positività riscontrate per USUv e WNV.

SITI POSITIVI WNV				
Comune	Tipo trappola	Data raccolta	Specie	N. zanzare
Ronco all'Adige	CDC + Gravid	13-lug-23	<i>Culex pipiens</i>	100
Ronco all'Adige	CDC + Gravid	27-lug-23	<i>Culex pipiens</i>	100
Casaleone	CDC	01-ago-23	<i>Culex pipiens</i>	38
Nogarole Rocca	CDC	24-ago-23	<i>Culex pipiens</i>	66
Ronco all'Adige	CDC + Gravid	24-ago-23	<i>Culex pipiens</i>	48
Verona	CDC + Gravid	05-ott-23	<i>Culex pipiens</i>	15
SITI POSITIVI USUv				
Nogarole Rocca	CDC	10-ago-23	<i>Culex pipiens</i>	41
Ronco all'Adige	CDC + Gravid	24-ago-23	<i>Aedes albopictus</i>	3
Oppeano	CDC	24-ago-23	<i>Culex pipiens</i>	8

Tabella 2: Dettaglio delle positività durante la stagione di sorveglianza 2023 sul territorio dell'AULSS 9



La stagione 2023 è stata caratterizzata da una circolazione virale di WNV simile rispetto agli anni scorsi (8 pool positivi nel 2022 vs 6 pool positivi nel 2021), anche considerando la percentuale di pool positivi sui testati (1,60% nel 2023 vs 2,38% nel 2022 vs 1,71% nel 2021).

L'andamento delle catture entomologiche durante il 2023 con il dettaglio della settimana in cui sono state rilevate le positività viene riportato in Figura 1.

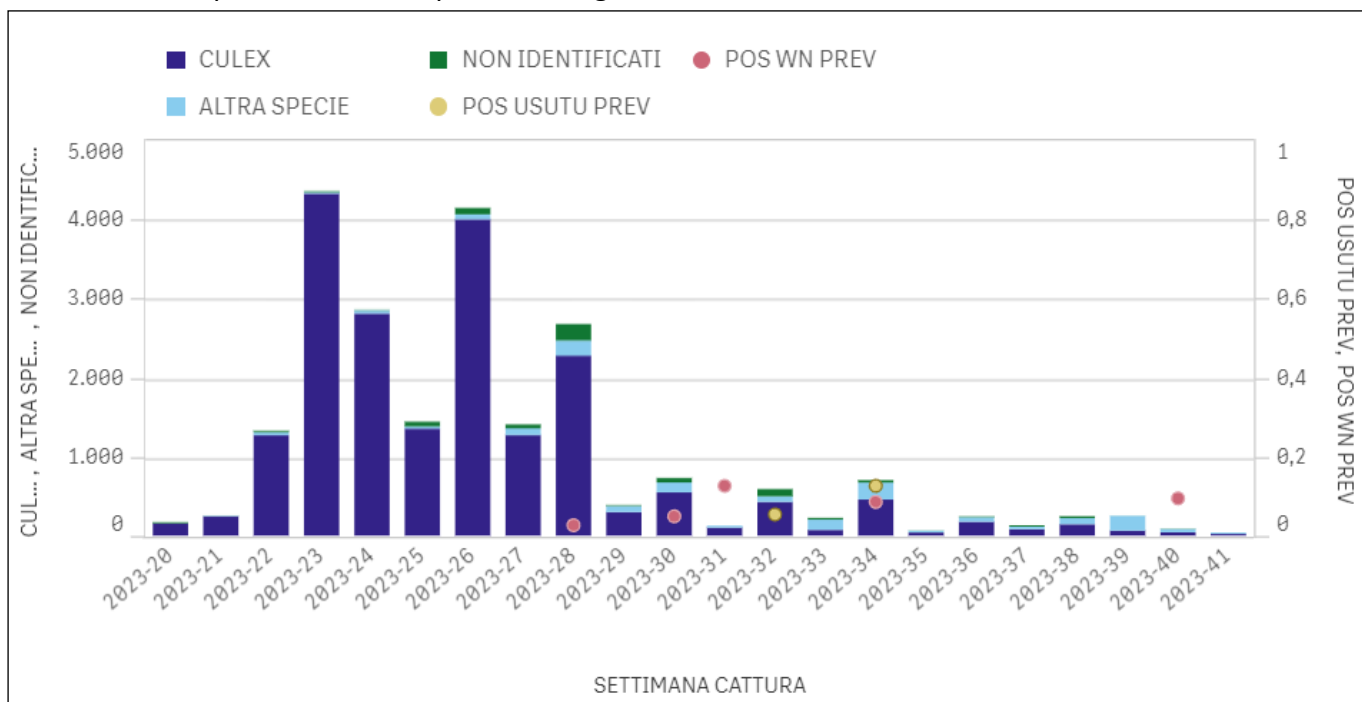


Figura 1: Andamento delle catture per settimana; il grafico è stato generato dal software EntoSURV creato dall'IZSve. L'ordinata di sinistra riferisce il numero di zanzare catturate e sottoposte ad analisi, mentre l'ordinata di destra la percentuale di positivi per WNV e USUTU virus.

SORVEGLIANZA VETERINARIA

Nel corso della stagione 2023 la sorveglianza veterinaria si è orientata, come previsto dal “Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025”, nella ricerca della circolazione attiva del virus sul territorio in particolare attraverso:

- sorveglianza sull'avifauna selvatica: attiva su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio, passiva su esemplari di volatili selvatici rinvenuti morti;
- sorveglianza sindromica (passiva) negli equidi.

Sorveglianza sull'avifauna selvatica (attiva e passiva)

La sorveglianza sull'avifauna selvatica stanziale è stata effettuata su soggetti abbattuti nell'ambito di piani di contenimento provinciali e su soggetti selvatici stanziali rinvenuti morti o deceduti presso i CRAS e conferiti alla sezione diagnostica dell'IZSve da parte dei Servizi Veterinari dell' AULSS.

Durante la stagione vettoriale 2023 sono stati conferiti dal territorio Provinciale un totale di 548 campioni tra uccelli bersaglio (gazza, cornacchia grigia e ghiandaia, di cui analizzati in totale 185) e non (363 esemplari). Sono state individuate 17 positività dal 31 Luglio (primo volatile positivo) al 2 Ottobre (ultimo volatile positivo).

Le positività hanno coinvolto anche specie diverse da quelle bersaglio, come per esempio sei colombacci, due piccioni, un airone guardabuoi, un balestruccio, un germano reale, un gabbiano, una garzetta, una rondine e una tortora e si sono distribuite nel territorio dalla pianura fino alla fascia pedemontana, interessando anche il comune di Verona e i comuni veronesi che si affacciano sul lago di Garda.

In Tabella 3 vengono riportati i numeri dei volatili selvatici conferiti e le positività riscontrate per Distretto.



DISTRETTO	N. volatili conferiti	Campioni positivi
1-2	202	7
3	133	4
4	213	6
Totale	548	17

Tabella 3: dettaglio conferimenti di volatili selvatici per distretto dell'AULSS 9 Scaligera durante il 2023

Nell'immagine seguente (Figura 2) viene mostrato il territorio provinciale con i comuni di ritrovamento dei volatili selvatici analizzati e le positività riscontrate (avifauna selvatica e positività entomologiche).

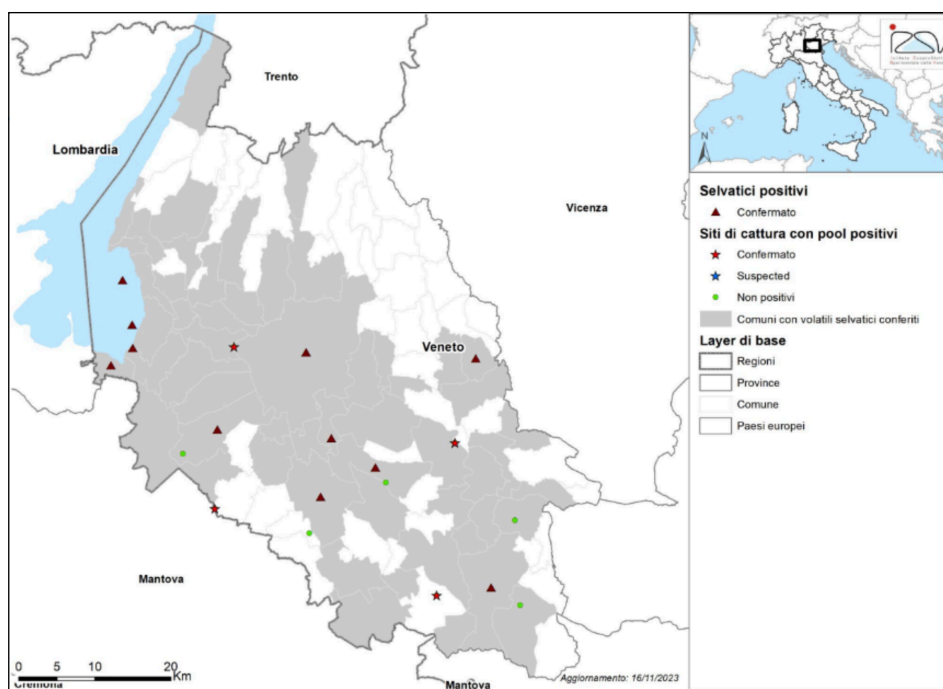


Figura 2: Sorveglianza su avifauna stanziale, zanzare ed equidi: campioni conferiti e positività riscontrate in provincia di Verona durante il 2023

Sorveglianza passiva negli equidi

Sono state sottoposte ad indagine tutte le sindromi neurologiche segnalate nel territorio da parte di proprietari di equidi e veterinari ippisti e agli animali rispondenti al criterio clinico veniva eseguito un prelievo di siero e sangue con anticoagulante per la ricerca di WNV. Tutti i controlli eseguiti hanno dato esito negativo, a fronte di 2 equidi positivi riscontrati nell'intero territorio regionale.

SITUAZIONE EPIDEMIOLOGICA POPOLAZIONE

I principali vettori artropodi implicati nella trasmissione di arbovirosi sono le zanzare. Tra le numerose specie di zanzare esistenti nel territorio della Regione Veneto, quelle potenzialmente in grado di trasmettere malattie virali all'uomo sono:

- la zanzara notturna comune *Culex pipiens*, vettore del virus West Nile (WNV);
- la zanzara diurna *Aedes albopictus* (cosiddetta "zanzara tigre"), potenziale vettore dei virus Dengue, Chikungunya e Zika.

Il WNV è stabilmente presente dal 2008 sul territorio nazionale e regionale, mentre i virus Dengue, Chikungunya e Zika non sono attualmente presenti in modo stabile in Europa, essi sono ampiamente



diffusi nelle aree tropicali e subtropicali del pianeta e vi è pertanto la possibilità che vengano importati da Paesi endemici. Proprio per questo motivo è attivo sul territorio nazionale la sorveglianza epidemiologica dei casi umani con il principale scopo di monitorare i casi importati in Italia e identificare precocemente epidemie e monitorare la trasmissione locale (diffusione, entità e termine), al fine di adeguare le misure di sanità pubblica (attività di prevenzione e risposta) e indirizzare le attività intersettoriali di controllo del vettore.

In alcune aree montane e pedemontane del territorio veneto è inoltre diffusa un'arbovirosi trasmessa da zecche, denominata Encefalite da zecche (TBE, Tick-Borne Encephalitis).

Da notare, inoltre, il ritrovamento per la prima volta in Veneto del Toscana virus trasmesso dai flebotomi (pappataci) con 3 casi umani ed un pool di flebotomi positivo.

Di seguito una sintesi delle infezioni da Arbovirus individuate sul territorio aziendale e nel resto della Regione Veneto durante la primavera-estate del 2023 (Tabella 4 e Figura 3).

ARBOVIROSI	VERONA	VENETO	% sul totale dei casi individuati in regione
WNF	7	37	19%
WNND	6	22	27%
DENGUE	6	26	23%
ZIKA	0	1	0,0%
CHIKUNGUNYA	0	3	0,0%
TBE Infezione	0	5	0,0%
TBE Encefalite	4	16	25%
Toscana virus	0	4	0,0%

Tabella 4: Distribuzione dei casi di malattia sostenute da Arbovirus - confronto tra Verona e il resto della Regione (rielaborazione da Boll. Sorv. Arbovirosi n.12 del 02/11/2023)

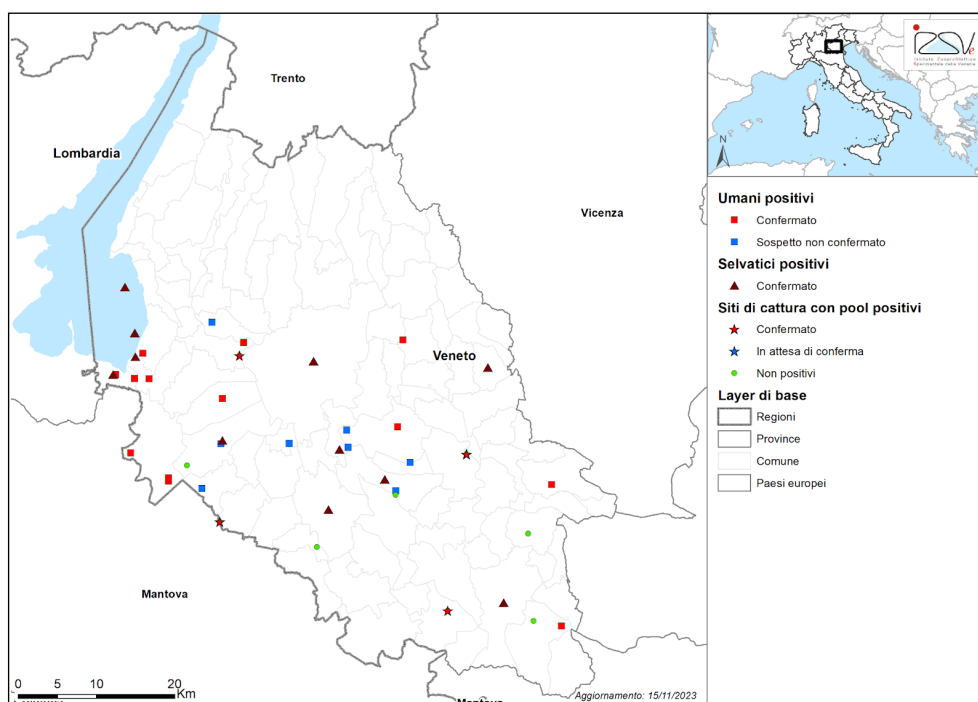


Figura 3: dettaglio delle positività per WNV in provincia di Verona rilevate attraverso la sorveglianza integrata (Entomologica, Veterinaria, Umana)



MISURE DI SANITÀ PUBBLICA 2024

L'identificazione e la notifica tempestiva dei casi, in particolar modo nel periodo di attività del vettore (maggio-ottobre), risulta di fondamentale importanza per garantire le opportune azioni di sanità pubblica.

MISURE IN PRESENZA DI POOL DI ZANZARE POSITIVE	
Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Salute e Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Per il primo caso identificato nella stagione, entro le 24 ore dalla positività del pool di zanzare rilevate dalla trappola sentinella, informa tutti i Comuni del territorio di competenza dell'AULSS 9 Scaligera ed eventualmente dell'AULSS confinante (nel caso di positività a meno di 5 km dal confine); - Identifica, insieme ai Comuni nell'area interessata, eventuali siti sensibili (RSA, case di riposo, ospedali, parchi...) su cui rafforzare le azioni di prevenzione e gli interventi di controllo del vettore; - Implementa le azioni di verifica del piano di disinfestazione in atto e ne valuta l'efficacia; - Prescrive la ripetizione del trattamento larvicida ordinario nei comuni in presenza di una percentuale di positività nelle caditoie superiore al 10% (campionamento minimo di 20 caditoie con acqua per ogni Comune).
Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica che gli interventi larvicidi eseguiti in un raggio di 5 km dal pool di zanzare positive siano adeguati e rispettino le indicazioni contenute nel PRZV; - Verifica la presenza di fossati con acqua stagnante o a basso scorrimento in area periurbana, indicando la ripetizione del trattamento larvicida ordinario ove richiesto.
Comune	<ul style="list-style-type: none"> - Provvede ad informare la popolazione sulle azioni e le misure di prevenzione da adottare in continuità con la campagna informativa regionale e utilizzando, ove disponibile, il materiale messo a disposizione dalla Regione e dall'AULSS; - Rafforza gli interventi ordinari di disinfestazione larvicida nelle tombature pubbliche e nei fossati presenti in area urbana e periurbana, prevedendo ulteriori interventi larvicidi rispetto a quelli programmati, ove necessari, su indicazione del SISP dell'AULSS; - Predisporre un'ordinanza che indichi la necessità di eseguire trattamenti larvicidi anche in aree private, prevedendo verifiche a campione.



MISURE IN PRESENZA DI POSITIVITÀ IN AVIFAUNA	
Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Salute e Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Per il primo caso identificato nella stagione, per l'avifauna con caratteristiche che permettano di identificare che l'infezione è avvenuta nella provincia di Verona, informa tutti i Comuni dell'AULSS 9 ed eventualmente dell'AULSS confinante (nel caso di positività a meno di 5 km dal confine).
Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Sanità Animale	<ul style="list-style-type: none"> - Avvia indagine epidemiologica per valutare la tracciabilità del capo oggetto della positività (ambiente naturale, CRAS, etc...); - Si coordina con i CRAS e con la Regione /Provincia per migliorare e ridefinire le aree di monitoraggio passivo/attivo; - Inserisce nel sistema nazionale SIMAN (web-GIS di raccolta delle notifiche di malattie di interesse veterinario, nota prot. N. 94784 del 17.02.2023) la segnalazione.
Comune	<ul style="list-style-type: none"> - Provvede ad informare la popolazione sulle azioni e le misure di prevenzione da adottare in continuità con la campagna informativa regionale e utilizzando, ove disponibile, il materiale messo a disposizione dalla Regione e dall'AULSS; - Rafforza gli interventi ordinari di disinfestazione larvicida nelle tombinature pubbliche e nei fossati presenti in area urbana e periurbana, prevedendo ulteriori interventi larvicidi rispetto a quelli programmati, ove necessari, su indicazione del SISP dell'AULSS; - Predisporre un'ordinanza che indichi la necessità di eseguire trattamenti larvicidi anche in aree private, prevedendo verifiche a campione.



MISURE IN PRESENZA DI UN SINGOLO CASO UMANO O DI CASO ANIMALE (EQUIDI)	
<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Profilassi Malattie Infettive (PMI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Effettua l'indagine epidemiologica sul caso umano (probabile o confermato) entro 24 ore dalla segnalazione, indagando: <ul style="list-style-type: none"> • il luogo più probabile di esposizione al vettore; • la presenza di fattori di rischio nel sito identificato; • le misure adottate dal caso per il controllo vettoriale (es. trattamenti larvicidi nelle aree private, controllo delle raccolte d'acqua, cura del verde...); • le misure adottate per la prevenzione delle punture delle zanzare (es. repellenti, zanzariere, esposizione nelle ore più a rischio...); - Notifica il caso umano verificando la completezza delle informazioni previste; - Garantisce il monitoraggio di tutti i casi segnalati, utilizzando criteri di georeferenziazione per consentire una puntuale valutazione della presenza di cluster.
<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Salute e Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Per il primo caso umano nel Comune, provvede ad informare tutti i Comuni del territorio di competenza dell'AULSS 9 Scaligera sulle misure da attuare; - Per il primo caso animale nel Comune, di concerto con il Servizio Veterinario di Sanità Animale, provvede ad informare il Comune stesso sulle misure da attuare (rafforzamento interventi larvicidi e comunicazione alla popolazione); - Valuta e pianifica, di concerto con il Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale ed in considerazione della percentuale di positività riscontrata nelle caditoie successivamente alla notifica del caso (soglia 10% su un numero minimo di 20 caditoie con acqua) e/o di eventuali criticità riscontrate nei fossati periurbani, la ripetizione degli interventi larvicidi ordinari con particolare riferimento a possibili situazioni di rischio (es. primo caso con esordio sintomatologico entro il 15 giugno, più casi in un'area geografica anche in assenza di criteri specifici per cluster, situazione ambientale/climatica sfavorevole con abbondanti precipitazioni e temperature medie superiori al 25°, etc.); - Informa l'AULSS confinante nel caso di positività a meno di 5 km dal confine (nel caso di Comuni di altra Regione informa la Direzione Prevenzione, sicurezza alimentare, veterinaria della Regione Veneto).



<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Sanità Animale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Per il primo caso animale nel Comune avvia indagine epidemiologica per definire: <ul style="list-style-type: none"> • il luogo di più probabile esposizione al vettore; • la presenza di fattori di rischio nel sito identificato; • le misure adottate dal caso per il controllo vettoriale (es. trattamenti larvicidi nelle aree private, controllo delle raccolte d'acqua, , cura del verde, etc.) tenendo conto del possibile impatto ecologico; • le misure da adottare per la prevenzione delle punture di zanzara (es. repellenti, zanzariere, esposizione nelle ore più a rischio, etc.); - Garantisce il monitoraggio di tutti i casi segnalati secondo criteri di georeferenziazione, per consentire una puntuale valutazione della presenza di cluster e condivide con il Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale e con il SISP le informazioni relative ai casi probabili/confermati sui mammiferi (equidi) ai fini di integrare il monitoraggio epidemiologico; - Informa il Servizio Veterinario di Sanità Animale dell'AULSS confinante nel caso di positività a meno di 5 km dal confine (nel caso di Comuni di altra Regione informa la Direzione Prevenzione, sicurezza alimentare, veterinaria della Regione Veneto); - Inserisce nel sistema nazionale SIMAN (web-GIS di raccolta delle notifiche di malattie di interesse veterinario, nota prot. n. 94784 del 17.02.2023) la segnalazione.
<p>Comune</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Provvede ad informare la popolazione sulle azioni e le misure di prevenzione da adottare in continuità con la campagna informativa regionale e utilizzando, ove disponibile, il materiale messo a disposizione dalla Regione e dall'AULSS; - Comunica al SISP eventuali criticità nei siti sensibili identificati; - Rafforza gli interventi ordinari di disinfestazione larvicida nelle tombinature pubbliche e nei fossati presenti in area urbana e periurbana, prevedendo ulteriori interventi larvicidi rispetto a quelli programmati, ove necessari, su indicazione del Servizio Veterinario di Igiene Urbana dell'AULSS; - Predisporre un'ordinanza che indichi la necessità di eseguire trattamenti larvicidi anche in aree private, prevedendo verifiche a campione.



MISURE IN PRESENZA DI CLUSTER DI MAMMIFERI E/O MAMMIFERI/UOMO

Definizione di cluster di casi umani:

Presenza di 2 o più casi di WNF o WNND (probabili o confermati) la cui correlazione spazio/temporale sia stata confermata mediante indagine epidemiologica.

L'indagine deve essere condotta cercando di ricostruire il luogo di possibile trasmissione, considerando, in linea generale, il criterio spaziale dei 2 km e quello temporale dei 15 gg dall'esordio sintomatologico dei casi.

In presenza di cluster, in aggiunta a quanto già previsto per i casi singoli:

<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - U.O.S. Salute e Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Valuta entro 48 ore dalla rilevazione del cluster, con intervento da parte dei tecnici della prevenzione e/o personale adeguatamente formato, la presenza vettoriale nel sito e/o aree di rischio, definendo le strategie di controllo da adottare in base alla tipologia di area (secondo quanto descritto nell'appendice 9 dell'Allegato A alla DGR 346/2024); - Segnala al Comune, per i cluster di WNF, la necessità di procedere ad ispezione dell'area interessata e valutano ulteriori trattamenti larvicidi ove richiesti (come descritto nell'appendice 12 dell'Allegato A alla DGR 346/2024); - Segnala al Comune, per i cluster di 2 o più casi di WNND in area urbanizzata, la necessità di predisporre un'ordinanza nell'eventualità di dover eseguire interventi larvicidi ed adulticidi straordinari (si veda l'appendice 12 dell'Allegato A alla DGR 346/2024); - Nella possibilità di dover eseguire interventi straordinari con prodotti adulticidi, verifica la vicinanza ad apiari e/o allevamenti animali produttori di alimenti (es. latte, uova, pesce...); - Verifica la programmazione degli interventi larvicidi ed adulticidi.
<p>Dipartimento di Prevenzione - Servizio Veterinario di Sanità Animale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Approfondisce l'indagine epidemiologica in merito gli elementi zootecnici e gestionali che potrebbero eventualmente collegare i casi multipli.
<p>Comune</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Provvede ad informare la popolazione sulle azioni e misure di prevenzione da adottare; - Comunica al SISP ed al Servizio Veterinario di Igiene Urbana eventuali criticità nei siti sensibili identificati; - Predisporre l'ordinanza su indicazioni dell'AULSS per gli interventi con prodotti adulticidi; - Supporta l'AULSS nell'organizzazione dei trattamenti di emergenza in area pubblica e privata; - Predisporre un'ordinanza che preveda la possibilità di verifica della presenza di focolai larvali anche in aree private per cluster WNF o WNND.

I dettagli tecnici relativi alle misure straordinarie ed agli interventi da adottare per i cluster sono illustrati nell'Appendice 9 delle "Linee operative per la sorveglianza e il controllo delle arbovirosi nella Regione Veneto" (Allegato A alla DGR 346/2024).



PROCEDURE DI GESTIONE DEI CASI DI POSITIVITÀ UMANA PER ARBOVIROSI

La gestione del caso umano di Arbovirosi è in carico agli operatori dell'Unità Operativa Profilassi Malattie Infettive del SISP.

L'attivazione di tali procedure del caso avviene a seguito della ricezione della segnalazione di **caso probabile di arbovirosi**.

WEST NILE VIRUS E USUTU VIRUS

La definizione di caso probabile di infezione da West Nile Virus (WNV) o Usutu Virus (USUV) è: **presenza nel siero di anticorpi IgM anti-WNV/USUV (test EIA, IFA o altri)**.

Tale segnalazione può essere effettuata da:

- medico di medicina generale;
- pediatra di libera scelta;
- medico di continuità assistenziale;
- medico di PS;
- medico ospedaliero;
- personale dei Centri Trasfusionali a seguito di controllo laboratoristico fatto di screening ai donatori di sangue.

La segnalazione avviene tramite invio di scheda di segnalazione di caso umano di WNV o USUV (appendice 5 dell'Allegato A della DGR 346 del 04.04.2024) che deve arrivare entro 12 ore dalla diagnosi.

La scheda viene inviata tramite mail agli indirizzi dedicati per ogni distretto:

- malattieinfettive.distretto1@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto2@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto3@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto4@aulss9.veneto.it

A tali indirizzi arriveranno anche gli esiti positivi dei test effettuati nei laboratori di primo livello dei pazienti inviati dal territorio (non in regime di ricovero ospedaliero): in quel caso l'assistente sanitario verificherà che a quell'esame corrisponda anche una notifica da parte di un medico; se ciò non fosse contatterà il medico di medicina generale del paziente per esortarlo a trasmettere la segnalazione mediante scheda di notifica.

Il SISP ha provveduto a fornire indicazioni pratiche a MMG, PLS, Direzioni mediche Ospedaliere e Unità di Pronto Soccorso del territorio su come effettuare la segnalazione e ai laboratori del territorio su come accettare i campioni.

La segnalazione viene presa in carico dall'assistente sanitario del SISP - UOS Profilassi Malattie Infettive entro 24 ore dalla segnalazione, il quale:

- Effettua l'indagine epidemiologica facendo attenzione ad individuare il luogo di probabile esposizione del vettore;
- Con i dati rilevati durante l'indagine compila il report interno al SISP che a sua volta popola il report aziendale condiviso con il Dipartimento di Prevenzione e con la Direzione Sanitaria;
- Invia mail alla UOS Salute e Ambiente del SISP ed al Servizio Veterinario per l'attuazione e/o la verifica delle misure di sanità pubblica in ambito di sorveglianza entomologica. Nel testo della mail sono indicati i seguenti dati: indirizzo di esposizione del caso indice (che può coincidere o no con l'indirizzo di residenza) specificando comune e via; data inizio sintomi o data rilevazione positività in caso di soggetto risultato positivo allo screening;
- Notifica il caso alla Regione mediante inserimento nel portale Sirmi.

DENGUE (DENV), CHIKUNGUNYA (CHIKV) E ZIKA (ZIKV)

La definizione di caso probabile di infezione da DENV, CHIKV e ZIKV è: persona che soddisfa i criteri clinici ed epidemiologici e che è risultato positivo alla ricerca di anticorpi di tipo IgM in siero.



Visto che in base alla DGR il medico che prende in carico il paziente caso possibile di arbovirosi da importazione è tenuto ad inviarlo in Pronto Soccorso, la comunicazione al SISP è effettuata sempre da medico ospedaliero tramite invio di **“scheda per la segnalazione di un caso di arbovirosi (eccetto VNW e USUV)”** (Appendice 6 di Allegato 1 della DGR 346 del 04.04.2024) che deve avvenire entro 12 ore dalla diagnosi

La scheda viene inviata tramite mail agli indirizzi dedicati per ogni distretto:

- malattieinfettive.distretto1@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto2@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto3@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto4@aulss9.veneto.it

La segnalazione viene presa in carico dall'assistente sanitario entro 24 ore dalla segnalazione, il quale:

- effettua indagine epidemiologica sul caso;
- comunica le opportune misure per l'isolamento domiciliare fiduciario del caso possibile, probabile e confermato di arbovirosi da importazione, fino ad esclusione della patologia e comunque non oltre il periodo di trasmissione del virus (7 giorni dall'inizio dei sintomi per Chikungunya e Dengue e 14 giorni per Zika);
- invia mail al Servizio Veterinario per attuazione o verifica delle misure di sanità Pubblica in ambito di sorveglianza entomologica. Nel testo della mail sono indicati i seguenti dati: indirizzo di residenza del caso indice, specificando comune e via; data inizio sintomi e data di rientro dal Paese di esposizione;
- notifica il caso alla Regione mediante inserimento nel portale Sirmi.

TIK-BORNE ENCEPHALITIS (TBE) E TOSCANA VIRUS (TOSV)

La definizione di caso probabile di encefalite virale da zecche (tick-borne encephalitis, TBE) e la malattia neuro invasiva da Toscana virus (TOSV) è: **persona che soddisfa i criteri clinici ed epidemiologici e che è risultato positivo alla ricerca di anticorpi di tipo IgM e/o IgG in siero.**

Tale segnalazione può essere effettuata da:

- medico di medicina generale;
- pediatra di libera scelta;
- medico di continuità assistenziale;
- medico di PS;
- medico ospedaliero;

attraverso invio di **“scheda per la segnalazione di un caso di arbovirosi (eccetto VNW e USUV)”** appendice 6 dell'Allegato A DGR 346 del 04.04.2024) che deve avvenire entro 12 ore dalla diagnosi.

La scheda viene inviata tramite mail agli indirizzi dedicati per ogni distretto:

- malattieinfettive.distretto1@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto2@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto3@aulss9.veneto.it
- malattieinfettive.distretto4@aulss9.veneto.it

La segnalazione viene presa in carico dall'assistente sanitario entro 48 ore dalla segnalazione che svolge le seguenti azioni:

- Effettua indagine epidemiologica sul caso indagando il luogo più probabile di esposizione;
- Notifica il caso alla Regione mediante inserimento nel portale Sirmi.



ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E CONTROLLO

PIANI DI DISINFESTAZIONE COMUNALI

A seguito delle indicazioni Regione Veneto che si sono susseguite dal 2018 ad oggi e delle DD.G.R. Veneto n. 389 del 07.04.2023 e n. 346 del 04.04.2024, i 98 Comuni della Provincia di Verona sono stati invitati a produrre i piani di disinfestazione, che devono contenere le seguenti informazioni (criteri definiti nella DGR n. 346/2024):

- Piano dei trattamenti di disinfestazione consegnato all'AULSS 9 Scaligera nei tempi previsti o presentazione di valida giustificazione per il ritardo;
- Congrua programmazione ed esecuzione dei trattamenti larvicidi nelle caditoie e nei fossati;
- Congrua comunicazione rispetto a variazioni sulla calendarizzazione dei trattamenti e sui prodotti utilizzati;
- Georeferenziazione dei trattamenti da parte della ditta appaltata;
- Partecipazione dei tecnici comunali alle attività di formazione previste dalle aziende ULSS;
- Attività di comunicazione alla cittadinanza e/o iniziative a supporto delle attività di disinfestazione larvicida nelle aree private.

I piani comunali saranno oggetto di analisi in base agli indicatori e i criteri aziendali di seguito descritti:

INDICATORI	CRITERI
Periodo previsto per i trattamenti larvicidi	Il periodo previsto per trattamenti larvicidi è quello da aprile ad ottobre.
Tipo di principio attivo utilizzato per interventi larvicidi	Per la lotta larvicida in aree pubbliche è previsto l'impiego dei seguenti prodotti: <ul style="list-style-type: none"> - diflubenzuron (tombini); - pyriproxyfen (tombini); - bacillus thuringiensis var. israelensis (Bti) (tombini-fossati); - bacillus sphaericus (Bsh) (tombini-fossati); - PDMS – Polidimetilsilossano Olio Siliconico (tombini).
Numero e data degli interventi	Si dovrà indicare il numero e la data di esecuzione degli interventi larvicidi previsti, che dovrà essere congruo con la scadenza di efficacia del prodotto impiegato (come da scheda tecnica).
Congruità della cadenza degli interventi in relazione al principio attivo utilizzato	<ul style="list-style-type: none"> • 3-4 settimane qualora vengano impiegati formulati a base di pyriproxyphen e diflubenzuron; • 3-4 settimane qualora venga impiegato un formulato a base di silicone; • 3-4 settimane qualora venga impiegato un prodotto contenente Bti+Bsh; • settimanale nel caso in cui si impieghi un formulato contenente solo Bti; • 2 settimane nel caso in cui si applichino nei fossati formulati a base di pyriproxyphen o diflubenzuron mentre la frequenza va aumentata nel caso in cui si usino formulati a base di Bti e invece diminuita nel caso di impiego di un prodotto contenente Bti+Bsh.
Elenco vie/piazze/strade interessate dagli interventi	L'elenco delle vie/piazze/strade è assolutamente necessario per permettere la verifica dell'efficacia dei trattamenti eseguiti di competenza dell'AULSS.
Interventi adulticidi in siti sensibili	Indicare qualora siano previsti.
Interventi adulticidi in previsione di manifestazioni, sagre, fiere, ecc.	Solo in aree ad accertata circolazione virale di WNV o USUV (presenza di casi umani/animali) potranno essere eseguiti interventi di disinfestazione con adulticidi, in occasione di assembramenti pubblici quali sagre, fiere, manifestazioni in aree aperte.
Campagna di informazione rivolta alla popolazione	Dovrà essere prevista una campagna di informazione rivolta alla popolazione per la prevenzione della proliferazione delle zanzare e la protezione dal rischio di puntura.
Fornitura di confezioni larvicida in compresse	Indicare qualora prevista la distribuzione di confezioni di formulato larvicida alla popolazione.



VIGILANZA IGIENICO SANITARIA DEI TRATTAMENTI E VALUTAZIONE DELLA LORO EFFICACIA

Fra i compiti attribuiti dalla Regione Veneto ai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie vi è quello della vigilanza igienico-sanitaria dei trattamenti effettuati dai Comuni nei loro territori e la valutazione dell'efficacia dei medesimi attraverso controlli mirati nei siti di intervento (pozzetti, caditoie, tombini,...). Il Dipartimento di Prevenzione dell'AULSS 9 Scaligera, per il tramite del Servizio Veterinario Igiene Urbana e la ditta di consulenza all'uopo incaricata, metterà a disposizione di tali attività sia personale interno (dirigenti veterinari, tecnici della prevenzione, disinfettori) che professionalità di consulenza quali esperti in materia di vettori, acquisiti attraverso bando pubblico. Una prima verifica sarà effettuata attraverso la lettura della documentazione a disposizione, in particolare dei piani dei singoli comuni, andando specialmente a determinare la tipologia di prodotti antilarvali e adulticidi utilizzati e la congruità dei periodi di utilizzo dichiarati in relazione alla natura stessa dei prodotti. Seguirà quindi una verifica "sul campo" attraverso periodiche ispezioni dei siti trattati, il cui esito verrà sintetizzato in un report periodico che la ditta di consulenza presenterà al Servizio Veterinario di Igiene Urbana Animale e al SISP (UOS Salute e Ambiente) che provvederà ad inoltrarlo ai comuni interessati. Nei report redatti verranno evidenziati eventuali non conformità rispetto a quanto atteso, nonché criticità riscontrate in sede di controllo in situ: da parte della ditta di consulenza e dal servizio aziendale deputato verranno altresì evidenziati ai comuni interessati suggerimenti ed indicazioni utili per rimediare a tali incongruenze.

ATTIVITÀ DI DISINFESTAZIONE INTERNA ALL'AULSS 9 SCALIGERA

Il Servizio Veterinario Igiene Urbana Animale dell'AULSS 9 Scaligera, attraverso l'intervento del nucleo disinfettori interno, provvede ad una puntuale attività di disinfestazione da attuarsi presso gli immobili ed i siti di proprietà o comunque utilizzati per attività di ricovero, cura ed assistenza alle persone. Saranno oggetto di trattamento tutti le altre strutture di degenza, accoglienza o nelle quali è previsto accesso di utenza. Per tali attività l'Azienda dispone attualmente di n. 3 disinfettori del Servizio Veterinario Igiene Urbana che, muniti di automezzo con atomizzatore, sono in grado di provvedere ad interventi di disinfestazione larvicida già a partire dal mese di aprile. Strumento operativo utile sarà l'elenco degli immobili aziendali, redatto dalla U.O.C. Servizi Tecnici e Patrimoniali Aziendali.

ATTIVITÀ DI DISINFESTAZIONE DI EMERGENZA

La descrizione dettagliata (divisa in 4 fasi specifiche) delle modalità e tempistiche di intervento che devono essere attivate nel caso di segnalazione di un caso probabile e/o confermato di CHIKV, DENV o ZIKV sono riportate nel Piano regionale per il controllo delle zanzare nelle aree urbane nella regione Veneto (PRZV) relativo alle "Specifiche sull'intervento per il controllo di Aedes albopictus in caso di circolazione virale accertata o sospetta".

FASE 1 - COMUNICAZIONE

Il Dipartimento di Prevenzione pre-allerta subito il Comune e provvede a svolgere un sopralluogo entro il giorno stesso, nel caso in cui la notifica arrivi prima delle ore 12.00, ovvero entro le ore 12.00 del giorno successivo nel caso in cui la notifica arrivi dopo le ore 12.00.

Contestualmente, dovrà essere predisposta l'Ordinanza Sindacale di emergenza (secondo il modello presente in Appendice 12 dell'Allegato A alla DGR n. 346/2024), da approvare nel caso venga avviata la disinfestazione straordinaria.

Il protocollo straordinario deve essere attivato entro 24 ore dalla segnalazione. In caso di esito negativo, comunicato dal Laboratorio prima della conclusione delle attività previste, l'esecuzione del protocollo straordinario si interrompe.

FASE 2 - SOPRALLUOGO

La segnalazione di un caso importato di Arbovirosi (Dengue, Zika e Chikungunya virus) comporta l'esecuzione di un sopralluogo al fine di verificare la presenza di adulti di zanzare Aedes albopictus nel



raggio di 200 metri dal caso importato e definire l'effettiva area da trattare nel caso in cui venga attivato il protocollo di emergenza. Il monitoraggio può essere effettuato nei seguenti modi:

1. nel caso in cui esista un monitoraggio attivo (con ovitrappole), il personale dovrà comunicare entro 24 ore i dati all'IZSve per la valutazione del livello di infestazione.
2. nel caso in cui non esista un sistema di monitoraggio attivo che fornisca informazioni sulla presenza in quel determinato periodo/territorio della zanzara tigre, il personale del SISP dovrà procedere tempestivamente (entro 24 ore dalla segnalazione) a verificare la presenza di zanzara tigre mediante uno dei seguenti modi:
 - valutazione della presenza di adulti con tecnica dell'uomo esca (Human landing catch);
 - posizionamento di una trappola BG Sentinel con attrattivo (Lure);
 - verifica della presenza di focolai larvali.

FASE 3A - ATTIVAZIONE DEL PROTOCOLLO DI EMERGENZA

L'attivazione del protocollo di disinfestazione di emergenza dovrà avvenire sulla base delle seguenti evidenze:

1. aree dove è presente un monitoraggio attivo: i dati del monitoraggio inviati all' IZSve verranno elaborati e sulla base della valutazione verrà stabilito se attivare il protocollo di emergenza;
2. nelle aree prive di monitoraggio attivo l'attivazione del protocollo di emergenza avverrà a seguito:
 - della cattura di almeno una femmina adulta di zanzara tigre con tecnica dello Human landing catch;
 - della cattura di almeno una femmina adulta di zanzara tigre con trappole BG Sentinel;
 - al rinvenimento di almeno un focolaio larvale in area pubblica e/o in area privata.

FASE 3B - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI TRATTAMENTI

La successione ottimale con cui questi trattamenti devono essere condotti è la seguente:

- adulticidi alle prime luci dell'alba in aree pubbliche per tre giorni consecutivi
- adulticidi, larvicidi e rimozione dei focolai in aree private (porta-porta)
- contestuale ripetizione del trattamento larvicida nelle tombinature pubbliche
- valutazione e verifica, congiuntamente al Servizio Veterinario dell'AULSS, della vicinanza ad apiari e/o allevamenti animali produttori di alimenti (es: latte, uova, pesce);
- comunicazione dell'esito del sopralluogo al Comune.

La modalità di esecuzione dei trattamenti larvicidi è la stessa indicata per i trattamenti ordinari, ma tali trattamenti devono essere eseguiti anche all'interno delle aree private.

Nel caso in cui sia richiesta l'attivazione del protocollo di emergenza, si dà indicazione al Comune di emettere l'ordinanza di emergenza (Appendice 12 dell'Allegato A alla DGR n. 346/2024) ed avviare le misure di controllo vettoriale secondo le specifiche riportate nell'Appendice 11 dell'Allegato A.

FASE 4 - VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI TRATTAMENTI

Al termine del ciclo di intervento l'AULSS valuterà l'efficacia degli interventi realizzati. Entro le 24 ore dal termine del ciclo di interventi, si dovrà stimare la densità relativa del vettore nell'area trattata, confrontando i dati raccolti sulla presenza di zanzare adulte prima e dopo il trattamento. Entro una settimana, ma tenendo conto della tipologia di larvicida applicato, deve essere valutata la presenza di larve nei tombini in aree pubbliche e private.

Le verifiche verranno effettuate seguendo le indicazioni contenute nel "Protocollo operativo di qualità dei trattamenti antilarvali e adulticidi" contenuti nel PRVZ.

Viene considerato efficace l'intervento che abbia fatto riscontrare i seguenti dati oggettivi:

- % tombini pubblici e privati infestati con larve mature nell'area di 200 metri inferiore al 5%, campionando almeno 20 caditoie;
- assenza di focolai attivi in ambito privato;
- riduzione del numero di femmine di *Aedes albopictus* osservate con la tecnica Human landing catch o catturate con trappola BG di almeno il 90%.



ATTORI E SOGGETTI DA COINVOLGERE

Varie strutture, enti, organizzazioni ed amministrazioni sono già coinvolte nella sorveglianza e contrasto alle infezioni virali trasmesse da artropodi vettori:

- Personale sanitario tecnico ed amministrativo dell'AULSS 9 Scaligera, dei Comuni della provincia di Verona;
- Sindaci dei Comuni della Provincia di Verona rappresentati all'interno della Conferenza dei Sindaci e loro referenti tecnici;
- Prefettura di Verona;
- Strutture collettive;
- Consorzi di Bonifica;
- Federfarma;
- Assofarm;
- Farmacie Unite;
- Medici di Medicina Generale, nelle forme individuali ed aggregate;
- Pediatri Libera Scelta;
- Strutture sanitarie Private e Pubbliche;
- Azienda Ospedaliera Integrata di Verona;
- Direzione Prevenzione Sicurezza Alimentare Regione del Veneto;
- Istituto Zooprofilattico delle Venezie.



MISURE DI GESTIONE DEL TERRITORIO

Il Ministero della Salute, con propria Circolare 7 agosto 2018, ha raccomandato la corretta gestione del territorio con azioni di risanamento ambientale, per eliminare i siti in cui le zanzare si riproducono e ridurre la densità, sia in aree pubbliche che private. Le zanzare Culex vivono sia in ambiente rurale che in ambiente urbano, hanno abitudini spiccatamente crepuscolari, mentre soggiornano nelle ore diurne in zone riparate e fresche, rifuggendo l'insolazione diretta. In estate si possono avere numerose generazioni di Culex, in quanto il ciclo biologico si completa più velocemente, in meno di due settimane. I focolai più comuni possono essere di vario tipo, ad esempio: acquitrini, canalizzazioni a cielo aperto, bacini perenni e per l'approvvigionamento idrico degli orti urbani, risaie, cisterne, depuratori, vasche e fontane ornamentali soprattutto laddove le acque sono ferme e contengono detriti vegetali (che forniscono nutrimento e riparo alle forme larvali), tombini e pozzetti stradali che raccolgono le acque di superficie, grondaie con pendenze non corrette, cantine allagate, ed anche piccole raccolte di acqua temporanee, come ad esempio in barattoli vuoti, sottovasi e contenitori senza coperchio. E' strategica la collaborazione delle Autorità competenti locali per gli interventi di risanamento ambientale, che possono comprendere, fra l'altro: manutenzione delle aree verdi pubbliche; pulizia delle aree abbandonate; eliminazione dei rifiuti per evitare la presenza di contenitori, anche di piccole dimensioni, contenenti acqua; drenaggio; canalizzazione; asportazione o chiusura di recipienti; Tali attività saranno affiancate dalla sensibilizzazione della popolazione, anche con interventi porta a porta, per eliminare i siti di riproduzione delle zanzare nelle aree private. Strategico risulta pertanto la comunicazione.

Di fondamentale importanza è l'intervento dei Consorzi di Bonifica, in particolare il Consorzio di Bonifica V.se ed il L.E.B. (Consorzio di Bonifica di II° Grado Lessinio-Euganeo-Berico), che prevede la programmazione di sfalcio dell'erba nei oltre 3.000 km di canali e canalette in territorio provinciale, con cadenza che varia dall'1 alle 3 volte/anno fino a 5 sfalci/anno in prossimità dei centri abitati.



PIANO DELLA COMUNICAZIONE

Nella prevenzione delle arbovirosi trasmesse da zanzare invasive la comunicazione del rischio, la formazione, l'informazione e l'educazione alla salute rivestono un ruolo determinante per ottenere la collaborazione della popolazione ed assicurare interventi sostenibili ed efficaci, come ribadito nel Piano Nazionale Arbovirosi 2020-2025 al capitolo 2.

Molto spazio sarà offerto alle comunicazioni attraverso gli organi di informazione, quali radio, televisioni locali, siti web istituzionali. I criteri generali guida nella progettazione e distribuzione di materiale per la comunicazione del rischio devono orientare alla essenzialità e semplicità del messaggio: volantini brevi e ricchi di immagini, preferire criptogrammi e slogan ad argomentazioni prolisse. In particolare:

- utilizzo delle informazioni presenti sul sito dell'AULSS 9 Scaligera e invito ai Comuni di utilizzare i propri siti web per campagna informativa e di sensibilizzazione, oltre che per aggiornamenti continui delle dovute informazioni alla popolazione e a chiunque interessato;
- invito ai Comuni ad attivare una campagna di coinvolgimento e sensibilizzazione delle associazioni presenti sui loro territori, degli amministratori di condominio e delle strutture frequentate da categorie di persone fragili (es. centri sociali per anziani);
- diffusione di materiale informativo fornito dalla Regione Veneto e dall'IZS Venezia presso tutti i luoghi di interesse pubblico (Comuni, Ospedali, distretti, farmacie, sedi di associazioni coinvolte da parte dei Comuni, centri sociali per anziani, parrocchie, studi medici di medicina generale presenti sul territorio, centri di servizi per anziani e strutture socio- sanitarie e sanitarie etc.);
- di concerto con i Comuni, conferenze stampa per informare la popolazione locale;
- valutazione dell'uso di spazi pubblicitari su organi di informazione locali;
- coinvolgimento tramite i Comuni degli amministratori di condominio;
- continuo uso dei canali di comunicazione per gli aggiornamenti dovuti e necessari;
- utilizzo degli spazi pubblicitari presenti all'interno dell'AULSS 9 Scaligera (monitor presenti negli ospedali e nei distretti);
- comunicazione rapida in situazioni di emergenza, coordinamento e integrazione a livello locale.



CONTATTI UTILI

DIRETTORE DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

Dott. Fabrizio Cestaro

Tel. 3387340905

E-mail: fabrizio.cestaro@aulss9.veneto.it

DIRETTORE SERVIZIO IGIENE E SANITÀ PUBBLICA

Dott.ssa Giovanna Varischi

Tel. 331 1973743

E-mail: giovanna.varischi@aulss9.veneto.it

DIRETTORE SERVIZIO VETERINARIO AREA IGIENE URBANA

Dott. Stefano Adami

Tel. 347 4152565

E-mail: stefano.adami@aulss9.veneto.it

RESPONSABILE U.O.S. EMERGENZE IN SANITÀ ANIMALE

Dott. Tommaso Patregnani

Tel. 333 6189725

E-mail: tommaso.patregnani@aulss9.veneto.it

RESPONSABILE U.O.S. SALUTE E AMBIENTE - SISP

Dott. Salvatore Falcone

Tel. 045 8075956

E-mail: salvatore.falcone@aulss9.veneto.it

RESPONSABILE U.O.S. PROFILASSI MALATTIE INFETTIVE - SISP

Dott. Francesco Marchiori

Tel. 045 8075071

E-mail: francesco.marchiori@aulss9.veneto.it

REFERENTE ARBOVIROSI CASI UMANI

U.O.S. Profilassi Malattie Infettive

Dott.ssa Chiara Postiglione

Tel. 045 8075026

E-mail: chiara.postiglione@aulss9.veneto.it

