

# Regione Toscana

Settore prevenzione, salute e sicurezza, veterinaria

**Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle**

# **Arbovirosi**

**nella Regione Toscana**



# La normativa regionale di riferimento

1) Delibera GRT n. 582 del 23/05/2022

*“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana”*

2) Delibera GRT n. 411 del 18/04/2023

*“Piano regionale di sorveglianza West Nile Disease, Usutu ed altre Arbovirosi”*



# Finalità

1) Delibera GRT n. 582 del 23/05/2022

*“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana”*

**Implementare degli indirizzi regionali in materia di prevenzione e sorveglianza delle Arbovirosi sulla base delle contingenze e delle peculiarità locali, nonché uniformare i comportamenti e le modalità di intervento sul territorio.**



# Finalità

2) Delibera GRT n. 411 del 18/04/2023

*“Piano regionale di sorveglianza West Nile Disease, Usutu ed altre Arbovirosi”*

**Implementare gli indirizzi regionali in materia di sorveglianza della West Nile Disease, Usutu ed altre Arbovirosi sulla base delle contingenze e delle peculiarità locali, uniformare i comportamenti e le modalità di intervento sul territorio, fornire direttive regionali sulle modalità di segnalazione dei casi umani e sull'adozione di protocolli diagnostici, da applicare in coordinamento con i laboratori di riferimento regionale, al fine di diagnosticare tempestivamente la malattia e attivare gli interventi necessari.**



# Piano Nazionale PNA 2020-2025

Per fornire indicazioni alle Autorità Sanitarie ed Amministrative sulle misure da adottare in caso di circolazione di virus trasmessi da zanzare, il Ministero della Salute ha emanato il Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi - PNA 2020-2025, in cui sono dettagliate tutte le attività di monitoraggio e controllo dei vettori da mettere in atto, in base alle diverse situazioni epidemiologiche che si dovessero presentare.

La Regione Toscana ha recepito il PNA 2020-2025 con Delibera della Giunta Regionale n. 1666 del 29/12/2020.



# **Delibera GRT n. 582 del 23/05/2022**

*“Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana”*

## **FINALITÀ:**

**Implementare degli indirizzi regionali in materia di prevenzione e sorveglianza delle Arbovirosi sulla base delle contingenze e delle peculiarità locali, nonché uniformare i comportamenti e le modalità di intervento sul territorio.**



# **SOGGETTI COINVOLTI:**

**Sono coinvolti nel Piano regionale, a livello territoriale:**

- **Direzione regionale sanità, welfare e coesione sociale - Settore prevenzione, salute e sicurezza, veterinaria**
- **Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT)**
- **Dipartimento della Prevenzione delle Aziende USL**
- **Comuni**
- **Centro Regionale Sangue**
- **Centro Regionale Trapianti**
- **Consorzi di Bonifica**



# RETE ENTOMOLOGICA REGIONALE

Per assicurare un'attività integrata su tutto il territorio regionale, occorre che a livello locale si sviluppino le capacità di rendere operativi i programmi e le azioni individuate nel PNA 2020-2025, assicurando interventi omogenei, una gestione sicura ed efficace, per tutte le azioni che comprendono la sorveglianza dell'infestazione, il controllo e la valutazione dei risultati, nonché, eventualmente, per l'espletamento delle procedure di appalto delle attività di disinfestazione.



**Dal 2019, la Regione Toscana, ha tenuto incontri multidisciplinari a cui hanno partecipato operatori dei Dipartimenti della Prevenzione delle AUSL Toscane (Medici Igienisti, Veterinari, Tecnici della Prevenzione) e dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana, per:**

- mettere a punto linee guida per un corretto approccio alla gestione della problematica, sia in termini di sorveglianza dell'infestazione, sia di lotta all'insetto;**
- promuovere strategie per il controllo dell'infestazione;**
- fornire supporto tecnico ai Comuni nell'attività di disinfestazione, anche con proposta di disciplinare tecnico e di ordinanza tipo per l'attività di prevenzione sviluppo e controllo zanzare;**
- incentivare la partecipazione dei cittadini per la gestione dei focolai larvali in aree private anche tramite campagne informative.**



# FORMAZIONE

**Nel 2019, la Regione ha aderito al Progetto dell'Istituto Superiore di Sanità "Rafforzare la formazione in entomologia di sanità pubblica degli operatori dell'SSN".**

**I Dipartimenti della Prevenzione delle AUSL (Area Igiene Pubblica e Nutrizione IPN e Sanità Pubblica Veterinaria-Sicurezza alimentare SPV-SA) hanno individuato tra le figure professionali di Tecnici della Prevenzione, Veterinari e Medici igienisti, gli operatori referenti per la materia che hanno partecipato all'evento formativo.**



**La Regione Toscana, con Delibera n. 955 del 22/07/2019, ha approvato il Progetto “Organizzazione di una rete entomologica regionale per la Toscana a tutela della salute pubblica” che adempie a quanto previsto dal PNA 2020-2025 ed è finalizzato:**

- 1) alla creazione presso i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende USL di un network di professionisti con competenze nelle attività di sorveglianza entomologica come previsto dal Piano Nazionale;**
- 2) a supportare le Aziende USL nella corretta ed efficace effettuazione della sorveglianza entomologica per la WND nelle aree ad alto rischio (eventualmente anche con la fornitura dei materiali necessari), ed all’implementazione di una prima rete di monitoraggio della zanzara tigre nei centri urbani;**
- 3) all’avvio di campagne di informazione rivolte alla popolazione, sulle misure da adottare per prevenire la formazione di focolai larvali degli insetti vettori;**
- 4) ad assicurare collaborazione ed integrazione con la Direzione sanità, welfare e coesione sociale della Regione Toscana.**



# **SORVEGLIANZA DI NUOVE SPECIE INVASIVE, POTENZIALI VETTORI**

**Sulla base di quanto riportato nel PNA 2020-2025, la Regione Toscana ha iniziato la sorveglianza dell'introduzione di nuove specie di zanzare invasive, individuando i principali siti a rischio di introduzione, e sottoponendoli a sorveglianza, predisponendo un programma di visite ispettive indirizzate alla verifica delle condizioni del sito e alla ricerca di larve e adulti di zanzare invasive.**



# MONITORAGGIO DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI

La Regione Toscana sta implementando l'attività di monitoraggio della resistenza a prodotti insetticidi impiegati per prevedere eventuali strategie di controllo alternative, come specificato nel PNA 2020-2025



# COMUNICAZIONE

La Regione Toscana ha realizzato sul sito istituzionale una pagina dedicata alle malattie trasmesse da vettori <https://www.regione.toscana.it/-/punture-da-zanzare-o-altri-vettori> dove è possibile trovare raccomandazioni generali di prevenzione, informazioni specifiche sulle singole malattie trasmesse da vettori ed importanti indicazioni per i viaggiatori diretti e di ritorno da paesi endemici per i virus Dengue, Chikungunya, Zika e West Nile.





# Punture da zanzare o altri vettori

## Malattie trasmesse da zanzare o altri vettori

> Zika virus

> Chikungunya

> Dengue

> West Nile

> Usutu

> Malaria

> Encefalite virale da zecche

> Malattia di Lyme

> Il Virus Toscana

## Malattie trasmesse da zanzare o altri vettori

In Italia ed in Europa, si è assistito nell'ultimo decennio, all'aumento delle segnalazioni di casi importati ed autoctoni di alcune malattie trasmesse da zanzare e/o altri vettori (zecche ecc.), le cosiddette *arbovirosi*, molto diffuse nel mondo.

In Toscana, tra le numerose specie di zanzare esistenti, sono presenti anche quelle potenzialmente in grado di trasmettere queste malattie. Alcune di queste arbovirosi sono infatti considerate endemiche del nostro territorio (West Nile, Usutu) mentre altre (Chikungunya, Dengue, Malattia da Zika virus), pur diffuse in altri parti del pianeta, possono essere importate da viaggiatori con infezioni in atto e stabilire un ciclo di trasmissione locale mediato dalle zanzare locali.

In questa pagina, è possibile trovare **raccomandazioni generali** di prevenzione, **informazioni specifiche sulle singole malattie** trasmesse da zanzare e zecche e importanti **indicazioni per chi viaggia**.

### RACCOMANDAZIONI GENERALI PER LA PREVENZIONE DELLE PUNTURE DI INSETTI

Per ridurre il rischio di trasmissione delle arbovirosi, la misura preventiva più idonea è quella di evitare la puntura di **flebotomi o pappataci** (piccoli insetti simili alle zanzare), **zecche e zanzare**.

In particolare, nei confronti delle punture di zanzara l'approccio alla prevenzione è influenzato dal livello di concentrazione dei vettori e, quindi, in alcuni casi, può essere necessario adottare più misure di prevenzione, quali:

- all'aperto, indossare indumenti di colore chiaro che coprano la maggior parte del corpo (camicie a maniche lunghe, pantaloni o gonne lunghi e calze);



# TAVOLO TECNICO INTERSETTORIALE

Presso la Direzione regionale Sanità è in fase d'istituzione un Tavolo tecnico intersettoriale, con il coinvolgimento anche degli altri Enti coinvolti nei diversi aspetti operativi del Piano, tra cui:

- altre Direzioni regionali possono contribuire alla implementazione di specifiche attività del Piano (agricoltura per la sorveglianza ornitologica in ambito West Nile, ambiente per gli interventi in aree protette);
- Agenzia Regionale di Sanità;
- Aziende USL;
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana;
- laboratorio regionale di riferimento per la diagnostica virale;
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT);
- Associazione Regionale dei Comuni - ANCI regionale.

Il tavolo potrà avvalersi di altri esperti o altri organismi tecnico scientifici (ad es. università o altri Enti).



# **Attività dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana**

- **supporto tecnico-scientifico ai soggetti coinvolti;**
- **formazione del personale tecnico delle Aziende USL;**
- **implementazione di un piano di monitoraggio Hot-spot della zanzara tigre in siti strategici;**
- **campagna informativa per la popolazione sulle misure di lotta/protezione, con produzione di materiale informativo su supporto cartaceo ed informatico;**
- **fornitura di materiale alle AUSL per le catture e l'identificazione entomologica e virale.**



# ATTIVITA' DELLE AZIENDE USL DELLA TOSCANA

- valutano e gestiscono localmente il rischio sanitario da arboviroosi;
- programmano, eseguono e valutano gli interventi di controllo dei potenziali vettori, adattandoli localmente;
- eseguono le attività di monitoraggio dei vettori.

Da giugno 2020, sono stati attivati monitoraggi Hot-spot per zanzara tigre in tre presidi ospedalieri e tre territoriali delle Aziende USL Toscana Centro (zona Firenze) e Toscana Sud-Est (zona Grosseto); le attività di monitoraggio presso questi presidi vengono effettuate dagli operatori dell'IPN in collaborazione con l'IZSLT.



# ATTIVITA' DEI COMUNI

**Ai Comuni è demandata l'attività di controllo dei vettori che dovrà essere perseguita secondo un approccio integrato avvalendosi, laddove presente, di personale interno o di imprese del settore. In quest'ultimo caso, il servizio verrà affidato con capitolato specifico.**

**A tal fine i Comuni possono utilizzare le *“Linee generali per la predisposizione del disciplinare tecnico per l'appalto del servizio di lotta alle zanzare in ambito urbano”*, allegato al Piano regionale.**



**Nel periodo di maggiore attività vettoriale, 1 giugno/31 ottobre (periodo estendibile a maggio/aprile e novembre a seconda dell'andamento stagionale), i Comuni programmano in attività ordinaria:**

- trattamenti larvicidi nelle raccolte di acqua non eliminabili, potenziali focolai larvali su suolo pubblico (caditoie e tombini stradali, canali, fossi, fossati etc);**
- informazione, coinvolgimento e sensibilizzazione dei cittadini nella gestione delle aree private**



**Ad inizio stagione, prima dell'avvio dei trattamenti larvicidi, i Comuni prevedono un'attività informativa rivolta alla popolazione per comunicare l'inizio degli interventi sulle aree pubbliche e al tempo stesso per richiamare i cittadini alle proprie responsabilità, se possibile predisponendo un'ipotesi di calendario operativo consultabile dai residenti (es. pubblicato sul sito del Comune).**

**I Comuni emettono Ordinanze a valenza stagionale affinché i cittadini/Enti svolgano interventi di prevenzione e lotta diretta contro le larve delle zanzare nelle proprie aree di pertinenza (caditoie e pozzetti grigliati in parcheggi o piazzali, centri commerciali, aziende, caserme, ospedali, giardini, orti, ecc.)**



Oltre ai suddetti interventi ordinari, i Comuni devono prevedere piani d'intervento straordinari (protocolli operativi), in cui vengono identificate tutte le azioni da intraprendere in caso di emergenza sanitaria (notifica di caso umano di arbovirosi) e le strutture idonee a svolgerle, che dovranno essere attivati per rafforzare le attività ordinarie di controllo delle zanzare, già in atto sul territorio.

Nel caso di emergenza sanitaria il Comune deve adottare e diffondere idonea Ordinanza del Sindaco contingibile ed urgente per avvisare la popolazione sui potenziali rischi di infezione, con l'indicazione di alcune misure di bonifica primaria e di igiene ambientale cui la cittadinanza deve attenersi ed imporre, a completamento delle bonifiche nelle aree pubbliche, l'accesso in aree private da parte degli operatori dell'impresa di disinfestazione.



# **SONO VIETATI I TRATTAMENTI ADULTICIDI A CALENDARIO**

**I trattamenti adulticidi nelle pertinenze esterne in ambito pubblico e privato, devono essere riservati a situazioni contingibili ed urgenti di emergenza sanitaria in presenza di notifica di malattia infettiva da Arbovirosi ed in casi straordinari solo per comprovata presenza di elevata densità del vettore (superamento soglie di intervento) dopo una attenta indagine ambientale ed entomologica, previa autorizzazione del Dipartimento della Prevenzione della Azienda USL competente per territorio.**



# **EFFETTI SECONDARI LEGATI ALLA LOTTA ADULTICIDA**

**Gli insetticidi utilizzati nella lotta adulticida hanno effetti collaterali importanti da non sottovalutare, nessuno dei quali può essere azzerato.**

- effetti sulla salute umana: tossicità acuta e cronica, esposizione multipla a xenobiotici di diversa origine, fenomeni allergici, sensibilizzanti, distruttori endocrini;**
- impatto sugli organismi non bersaglio (api e altri insetti utili);**
- insorgenza di fenomeni di resistenza agli insetticidi;**
- fitotossicità.**

**È da sottolineare che solo una minima parte dell'insetticida colpisce il bersaglio, la gran parte delle goccioline che compongono l'aerosol prodotto dalle macchine irroratrici si deposita sulla vegetazione e sul terreno, mentre una parte evapora e si disperde nell'atmosfera.**



**Per ragioni di sicurezza, prima dell'esecuzione di un trattamento adulticida è opportuno che la cittadinanza, ricompresa nell'area oggetto di trattamento, sia avvisata per tempo al fine di poter prendere le necessarie precauzioni (chiusura porte e finestre, rimozione di oggetti dalle aree fronte strada, copertura di piante aromatiche e ortive, allontanamento degli animali, ecc.).**

**L'area oggetto di intervento dovrà essere interdetta per un periodo di tempo corrispondente al tempo di rientro del prodotto biocida utilizzato, e si dovrà provvedere all'installazione in luoghi ben visibili di apposita cartellonistica, necessaria alla corretta informazione dei cittadini.**

**Occorre sempre avvisare per tempo eventuali apicoltori della zona, presenti nelle vicinanze, e prevedere una fascia di rispetto di almeno 300 m intorno agli alveari.**



# **INTERVENTI STRAORDINARI PER EMERGENZA SANITARIA A SEGUITO DI NOTIFICA MALATTIA INFETTIVA DA ARBOVIROSI DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZICA VIRUS**

La programmazione, la pianificazione e la valutazione degli interventi di controllo dei potenziali vettori devono essere disposti e adattati localmente dal Dipartimento di Prevenzione delle Aziende USL (Area IPN e SPV-SA) che decide l'azione da intraprendere, avvalendosi delle competenze entomologiche disponibili sul territorio e dei Comuni ai quali è demandata l'attività di controllo del vettore.



# **DEFINIZIONE DELL'AREA DA TRATTARE, DELLA TEMPISTICA E DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO**

**A seguito di notifica malattia infettiva da Arbovirosi (Dengue Chikungunya, Zica virus) di caso importato o autoctono, sospetto o confermato, successivamente alla relativa indagine epidemiologica, è necessario eseguire con tempestività un sopralluogo per la definizione dell'eventuale intervento da effettuare.**

**La DGRT 582/2022 riporta nel dettaglio gli ambiti temporali e le relative azioni/attività da intraprendere.**



**La Delibera riporta inoltre nel dettaglio le azioni/attività nelle varie fasi:**

**FASE 1 - pianificazione dell'intervento di disinfestazione;**

**FASE 2 - coordinamento e vigilanza sull'intervento di disinfestazione;**

**FASE 3 - follow up dell'area trattata.**



# GLI ALLEGATI ALLA DGRT 582/2022

La Delibera contiene diversi allegati, studiati per essere di supporto agli attori interessati, in particolare alle Aziende USL ed ai Comuni, e per uniformare i comportamenti e gli interventi sul territorio regionale.



# Allegato 1 – ad uso dei Comuni

schema di Ordinanza *“Provvedimenti per la prevenzione ed il controllo delle malattie trasmesse da insetti vettori ed in particolare da zanzara tigre (Aedes albopictus) e da zanzara comune (Culex spp.)”*

I Comuni emettono Ordinanze a valenza stagionale affinché i cittadini/Enti svolgano interventi di prevenzione e lotta diretta contro le larve delle zanzare nelle proprie aree di pertinenza (caditoie e pozzetti grigliati in parcheggi o piazzali, centri commerciali, aziende, caserme, ospedali, giardini, orti, ecc..).



## Allegato 2 – ad uso dei Comuni

schema di Ordinanza *“Emergenza sanitaria dovuta al virus (nome del virus: Zika/Chikungunya/Dengue) trasmesso dalla zanzara tigre (Ae. albopictus)”*

Nel caso di emergenza sanitaria il Comune deve adottare e diffondere idonea Ordinanza del Sindaco contingibile ed urgente per avvisare la popolazione sui potenziali rischi di infezione, con l’indicazione di alcune misure di bonifica primaria e di igiene ambientale cui la cittadinanza deve attenersi ed imporre, a completamento delle bonifiche nelle aree pubbliche, l’accesso in aree private da parte degli operatori dell’impresa di disinfestazione.



## Allegato 3 – ad uso delle AUSL

documento *“Indicazioni tecniche per l’individuazione dell’Area da trattare, tempistiche e modalità di intervento a seguito di notifica Dengue/Chikungunya/Zika V.”*

**Le attività degli interventi straordinari per emergenza sanitaria a seguito di notifica malattia infettiva da arbovirus Dengue, Chikungunya e Zika Virus dovranno essere predisposte ed effettuate seguendo le indicazioni tecniche riportate nel documento.**



# Allegati 4, 5, 6 – ad uso dei Comuni

schema “*cartelli informativi alla cittadinanza dei trattamenti di disinfestazione*” (Dengue, Chikungunya, Zika)

Informazione ai cittadini coinvolti, con metodo porta a porta, comunicando il giorno del trattamento anche con affissione di cartelli informativi.



# Allegato 7 – ad uso delle AUSL

*schema “Proposta di Ordinanza contingibile e urgente per esecuzione di interventi di disinfestazione nel Comune di \_\_\_ per emergenza sanitaria dovuta al virus Zika/ Chikungunya/ Dengue trasmesso dalla zanzara tigre (Aedes albopictus)”*

**L’Azienda USL propone al Sindaco un’Ordinanza contingibile e urgente per esecuzione di interventi di disinfestazione in caso di emergenza sanitaria.**



# Allegato 8 – ad uso dei Comuni

documento *“Buone pratiche per la gestione del territorio”*

I Comuni, per mettere in atto tutte le azioni di contrasto agli insetti vettori, si avvalgono di buone pratiche per la gestione del territorio.



## **Allegato 9 – ad uso di tutti gli attori coinvolti**

**documento “Definizione dei ruoli dei soggetti coinvolti nella sorveglianza delle malattie trasmesse da vettori e nel controllo degli stessi”**

**Nel documento sono dettagliati i compiti e le responsabilità in capo a tutti i soggetti istituzionali coinvolti nel complesso percorso di prevenzione delle malattie da vettore.**



# Allegato 10 – ad uso dei Comuni

documento *“Linee generali per la predisposizione del disciplinare tecnico per l’appalto del servizio di lotta alle zanzare in ambito urbano”*

**Ai Comuni è demandata l’attività di controllo dei vettori che dovrà essere perseguita secondo un approccio integrato avvalendosi, laddove presente, di personale interno o di imprese del settore.**

**In quest’ultimo caso, il servizio verrà affidato con capitolato, le cui specifiche sono suggerite nel documento.**



# LE NOVITA'

**Alla luce di alcune criticità riscontrate in merito a modalità, prodotti e attrezzature utilizzati per gli interventi adutticidi straordinari nelle pertinenze esterne in ambito pubblico e privato, la Regione Toscana provvederà ad implementare quanto già riportato nella Delibera GRT n. 582 del 23/05/2022 e relativi allegati al fine di agevolare la gestione di tali situazioni.**



# **SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI INTERVENTO**

**In riferimento alle soglie di intervento saranno aggiunte ulteriori indicazioni volte a migliorare le attività di monitoraggio e conferma della presenza di elevata densità del vettore.**

**A tal proposito, per l'accertamento dello stato di infestazione, sono allo studio i seguenti metodi di monitoraggio:**

- Osservazione diretta (Human Landing)**
- Monitoraggio con posizionamento di ovitrappole**
- Monitoraggio con posizionamento di trappole BG-Sentinel con attrattivo specifico**
- Monitoraggio con posizionamento di trappole CDC/IMT con anidride carbonica (ghiaccio secco)**



# NEBULIZZATORI AUTOMATICI

La Regione Toscana provvederà inoltre specifiche per casi di installazione ed uso di impianti automatici di distribuzione di prodotti contro le zanzare e altri insetti di interesse sanitario nelle aree private. In particolare:

- L'impianto dovrà essere facilmente identificabile con cartelli di avvertimento, garantendo anche una adeguata "distanza di sicurezza" tra la zona irrorata dall'insetticida e il vicinato;
- Utilizzare esclusivamente prodotti biocidi o PMC regolarmente autorizzati come adulticidi e/o insetto repellenti che riportino in etichetta la possibilità di impiego in sistemi di irrorazione automatica;
- Qualora nell'impianto automatico di distribuzione si utilizzassero prodotti adulticidi, si dovrà sottostare agli obblighi e alle prescrizioni previsti per tali interventi.
- L'installazione e l'utilizzo dell'impianto dovrà essere comunicata alla Direzione Ambiente del Comune e al Dipartimento della Prevenzione della USL territorialmente competente.



# **RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE PER TRATTAMENTI ADULTICIDI**

La richiesta di autorizzazione per trattamenti adulticidi rappresenta attualmente un altro punto critico nella corretta applicazione della Delibera 582/2022.

È allo studio l'opportunità di assoggettare tale attività ad una notifica/comunicazione del soggetto interessato, con verifiche a campione da parte dell'Azienda USL competente, invece che ad una autorizzazione.

È allo studio anche la possibilità che tale notifica/comunicazione possa essere inserita da parte del richiedente direttamente sul Sistema Informativo Sanitario della Prevenzione Collettiva – SISPC.



# CONCLUSIONI...



**...non ho ancora capito se le zanzare che si vedono in giro sono sempre quelle estive o fanno parte della nuova collezione autunno-inverno...**

