



La zanzara tigre

**Carmela Marino
Calabe Barbetta**



Azienda Unità Sanitaria Locale di Viterbo
Dipartimento di prevenzione
Igiene pubblica
Responsabile: Domenico Spera

Gli autori

Carmela Mariano e Calabe Barbetta sono biologi presso il Servizio igiene pubblica e alimenti della AUSL di Viterbo.

Collaborazione scientifica e tecnica:

Danilo De Santis

Medico specialista in Igiene e medicina preventiva della AUSL di Viterbo

Claudio Ricci

URP - Comunicazione interna ed esterna della AUSL di Viterbo

**Progetto grafico, impaginazione e immagini
Claudio Ricci**

Chi è e perché è qui	4
Il vero e il falso della zanzara tigre	5
Scheda informativa	6
E noi cosa possiamo fare	8
Come difendersi. Trattamenti e prodotti	9
In conclusione	10
Bibliografia	11

Chi è e perché è qui

L'*Aedes albopictus* è un insetto originario delle foreste tropicali del Sud-Est asiatico, conosciuto con l'appellativo di "zanzara tigre" a causa delle strisce bianche che attraversano il suo corpo di colore nero. È in grado di adattarsi ad ambienti completamente diversi da quelli originari, con elevata capacità di colonizzare le regioni a clima temperato.

In Italia è stata rinvenuta per la prima volta a Genova nel 1990; poco dopo numerosi focolai larvali sono stati identificati a Padova e in numerose altre città del Nord Italia.

Questo tipo di zanzara ha trovato nel nostro Paese un ambiente favorevole: le sue uova riescono a superare i rigori della stagione invernale delle nostre latitudini, ad esclusione delle zone di alta montagna.

La zanzara è arrivata nel nostro Paese dal Sud degli Stati Uniti, attraverso il commercio di copertoni usati.

Durante le fasi successive le zanzare si sono diffuse attraverso il volo degli adulti, seguendo principalmente la direzione dei venti dominanti.

Il fenomeno della diffusione della zanzara tigre ha interessato anche il territorio del viterbese, soprattutto il litorale di Tarquinia e Montalto, a causa delle condizioni climatiche favorevoli e delle numerose possibilità di trasporto passivo.

Le notevoli capacità di adattamento le hanno permesso di sopravvivere anche negli ambienti in cui sono stati

fatti trattamenti di disinfestazione su colonie di dimensioni ancora ridotte.

La zanzara tigre merita particolare attenzione, sotto il profilo sanitario, per la sua capacità di trasmettere malattie tropicali (Dengue, Febbre gialla e Chikungunya).



A giustificare la particolare attenzione al problema è per ora sufficiente la sua fastidiosa necessità di nutrirsi di sangue e il suo permanente insediamento negli ambienti urbani.

Per la lotta alle zanzare è necessario mettere in atto delle strategie di controllo con un sistema di sorveglianza sul territorio per la ricerca attiva dell'insetto.

Il vero e il falso della zanzara tigre

È VERO:

- che la zanzara tigre è piccola, nera, a bande bianche;
- che punge esclusivamente di giorno;
- che la sua puntura provoca bolle e gonfiori pruriginosi, spesso dolorosi;
- che si combatte con i comuni insetticidi e repellenti.

È FALSO:

- che è grande, gialla e nera;
- che trasmette la malaria o l'epatite;
- che vive in grosse raccolte d'acqua (stagni, laghetti, corsi d'acqua);
- che punge di notte;
- che costruisce nidi come fanno le vespe e le api.



Scheda informativa

RILEVANZA SANITARIA

La zanzara tigre può trasmettere alcune malattie tropicali: *Febbre gialla*, *Chikungunya* e *Dengue*. Dopo aver punto una persona malata nella fase acuta, la zanzara si infetta e successivamente pungendo un'altra persona può, a sua volta, infettarla.

La puntura può causare gonfiori e irritazioni persistenti pruriginose o emorragiche e spesso anche dolorose. Un elevato numero di punture può dar luogo, nelle persone particolarmente sensibili, a risposte allergiche che richiedono l'attenzione del medico.

LA SUA DIFFUSIONE IN ITALIA

Le prime segnalazioni si hanno nel 1990, con maggiore presenza nel Veneto, in Liguria e in Lombardia; si presume che in Italia sia arrivata dai paesi meridionali degli USA, attraverso il trasporto passivo di uova dell'insetto. Successivamente è stata segnalata anche in altre regioni tra cui il Lazio.

Ordine: Diptera.
Famiglia: Culicidae
Sottofamiglia: Culicinae
Genere: Aedes
Sottogenere: Stegomyia
Specie: Albopictus



Il ciclo biologico della zanzara tigre è simile a quello delle zanzare italiane appartenenti alla stessa famiglia (Culicidae).

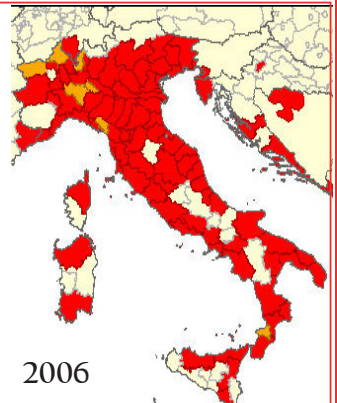
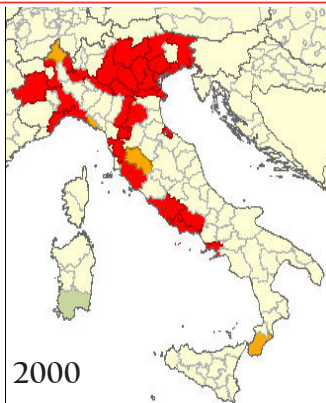
La larva è acquatica. Le uova, deposte sopra la superficie dell'acqua, schiudono quando vengono nuovamente sommerse. Da queste si sviluppano le larve. La zanzara adulta misura da sei a dieci millimetri: la femmina è più grande del maschio.

Il corpo è formato dal capo con l'apparato pungitore a forma di spillo, dal torace e dall'addome con ali.

Come si è detto, la zanzara ha il corpo nero con anelli bianchi sulle zampe e sull'addome ed una linea longitudinale bianca sul dorso.

È molto aggressiva, soprattutto di giorno e all'aperto, e le sue punture sono rapide e ripetute. Punge soprattutto caviglie e gambe, poiché vola a pochi centimetri dal suolo.

È in grado di pungere anche attraverso la stoffa di abiti leggeri.



QUANDO È PRESENTE

Le zanzare adulte iniziano a comparire approssimativamente nel mese di aprile e, attraverso diverse generazioni, permangono fino al mese di ottobre e in condizioni favorevoli anche fino a dicembre, poi muoiono. In autunno, quando il numero di ore di luce è inferiore a 12, 13 e la temperatura si abbassa, la zanzara tigre deposita uova in grado di superare la stagione invernale e che possono resistere a temperature spesso inferiori ai -5°C . Il ciclo biologico della zanzara si riattiva quando si raggiungono condizioni climatiche favorevoli, condizioni che in genere si verificano tra la fine di marzo e aprile.

DOVE SI TROVA

La zanzara tigre predilige spazi vicino ai corsi d'acqua con molta vegetazione, le siepi, l'erba alta, i cespugli, le griglie di raccolta acque piovane, i tombini, e più in generale, dove esiste qualsiasi manufatto contenente piccole riserve d'acqua.

Si può trovare in caditoie e tombini pluviali, bottiglie, bicchieri, barattoli e lattine, annaffiatoi, secchi e bacinelle,

sottovasi, bidoni e vasche, teli di plastica che coprono cumuli di materiale; ma anche in abbeveratoi per animali, grondaie otturate, pneumatici, anfore e rocce ornamentali.

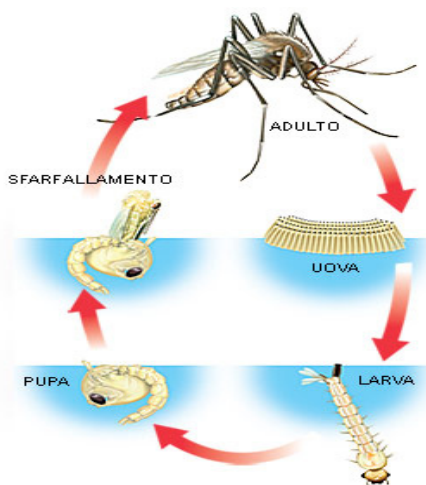
COME SI COMBATTE

Le disinfestazioni in aree pubbliche, di competenza dei comuni, non sono sufficienti da sole a risolvere il problema. Il miglior metodo di lotta contro

la zanzara tigre è la prevenzione; perciò è necessario eliminare i possibili focolai di riproduzione, in particolare: contenitori lasciati pieni d'acqua in giardini, terrazzi e balconi, sottovasi, barattoli, secchi, copertoni abbandonati, fogli di nylon, buste di plastica, ecc.

Quindi, la diffusione

si può ostacolare con la riduzione dei focolai larvali in aree pubbliche e private e con interventi di disinfestazione per mezzo di insetticidi. La disinfestazione va eseguita in due fasi: la prima, da aprile a maggio – giugno, tende a eliminare le larve; la seconda, da giugno a ottobre, prevede interventi anche contro gli insetti adulti.



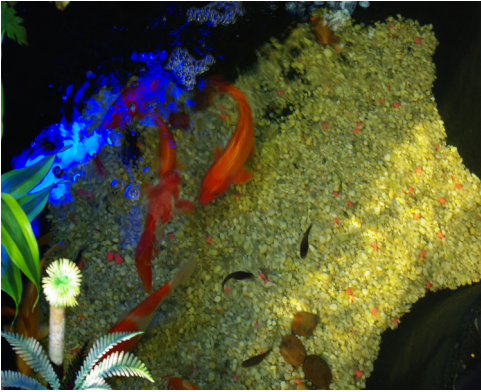
E noi cosa possiamo fare?

Azioni semplici.

- Rimuoviamo ogni piccolo deposito di acqua stagnante in cui la zanzara tigre possa riprodursi: svuotiamo frequentemente i sottovasi dei fiori, gli annaffiatoi, i barattoli da terrazzi, balconi e giardini, per evitare ristagni d'acqua;

ogni 15 giorni da aprile a ottobre, i tombini per la raccolta delle acque di superficie nelle aree condominiali e nei giardini, escludendo i periodi più caldi e siccitosi in cui i tombini si asciugano completamente;

- richiediamo, qualora si sviluppi un focolaio di infestazione in area priva-



- facciamo una regolare manutenzione di vasche e fontane ornamentali, aggiungendovi magari pesci che si nutrono di larve (pesci rossi e Gambusie);

- mettiamo dei filamenti di rame nei contenitori che non si possono rimuovere e sostituiamoli periodicamente, affinché ossidandosi non perdano efficacia (vanno bene quelli che si possono ricavare da un cavo elettrico multifilo, spellato e ritorto); infatti, da studi condotti in laboratorio, si è evidenziato che il rame ostacola lo sviluppo delle larve;

- trattiamo con prodotti larvicidi,

ta, un intervento di disinfestazione ad una ditta specializzata;

- infine, ricordiamoci che la prevenzione inizia alla fine dell'estate precedente, diciamo ad ottobre. A volte, succede di portare dentro casa delle piante da balcone o da esterno che non sopportano il freddo, per riportarle all'esterno all'arrivo della primavera: alcune larve di zanzara, magari rimaste silenziose durante l'inverno, schiudono e si diffondono nella casa, pertanto bisogna lavare e asciugare molto bene tutto quello che dall'esterno viene portato all'interno.



I trattamenti per combattere la zanzara tigre si eseguono da aprile a ottobre di ogni anno; i prodotti da utilizzare sono i seguenti.

Prodotti biologici a base di spore e cristalli di *Bacillus thuringiensis israeliensis* (un batterio patogeno dotato di alta specificità d'azione e rapidamente biodegradabile). Le spore contengono una tossina batterica, prodotta dal bacillo, particolarmente

te attiva e selettiva verso le forme larvali delle zanzare.

Regolatori di crescita. Agiscono inibendo lo sviluppo della larva; si tratta di prodotti molto selettivi (cioè che funzionano solo sugli insetti) ma meno specifici dei precedenti (*diflubenzuron*).

Insetticidi di sintesi. Sono insetticidi non particolarmente selettivi, ma estremamente efficaci e di impatto ambientale tollerabile (*temephos* - *clorpirifos* - *fention* - *deltamethrin* - *permethrin*), vengono utilizzati per combattere sia le larve (*temephos*) che gli adulti.

Accorgimenti personali.

Quando stiamo all'aperto in zone ricche di vegetazione ricordiamo che la zanzara tigre è attratta dai colori scuri e dai profumi; evitiamo di lasciare parti del corpo scoperte e usiamo repellenti sulla pelle e sugli abiti.

Se ti ha punto la zanzara tigre cosa fare?

Lavare e disinfettare la zona punta, fare impacchi con ghiaccio o applicare una crema al cortisone. Tali provvedimenti riducono il gonfiore e diminuiscono il prurito.

In conclusione



L'Italia è ormai un luogo a rischio per alcune malattie esotiche fino a qualche tempo fa confinate in Paesi dal clima tropicale: l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha recentemente presentato le previsioni, non del tutto ottimistiche, relative alla diffusione delle malattie tropicali nel nostro Paese. I nomi, noti alle cronache nazionali e internazionali, sembrano richiamare alla memoria malattie che non riguardano il mondo industrializzato: *Dengue*, *Febbre Gialla*, *Chikungunya*.

La zanzara tigre è ormai stabilmente insediata anche nel nostro territorio, la sua presenza ha determinato disagi, al punto da condizionare l'uso degli spazi aperti, riducendone la vivibilità.

In alcune aree dell'Emilia Romagna, si è evidenziato che la zanzara tigre può rappresentare un problema più grave della semplice molestia, in quanto, nel 2007, ci sono stati nume-

rosi casi di febbre da virus Chikungunya. Nei comuni interessati sono stati intensificati gli interventi di disinfestazione, ma altrettanto determinante è il contributo che possono dare i singoli cittadini adottando sistematicamente le misure di lotta alla zanzara tigre nelle aree private in quanto si è visto che la disinfestazione delle sole aree pubbliche non basta.

Gli esperti non alimentano allarmismi ingiustificati, tuttavia individuano nella Chikungunya la malattia che rischia di colpire nuovamente l'Italia – come in Emilia Romagna nel 2007 – e chiariscono che la Febbre Gialla e la Dengue, pur non essendo ad oggi un concreto e realistico rischio per il nostro Paese, teoricamente potrebbero manifestarsi anche da noi proprio grazie alla diffusione della zanzara tigre.

Ricordiamoci. Ogni piccola raccolta d'acqua può costituire un ambiente favorevole per lo sviluppo e la diffusione della zanzara tigre.



Bibliografia e sitografia

Romi R., *Linee guida per la sorveglianza e il controllo di Aedes albopictus in Italia*, Rapporti ISTISAN 1996, 96/4, 51 pp.

Romi R. e Majori G., *Commercio di copertoni usati e importazione di zanzare: aggiornamento della distribuzione di Aedes albopictus e Aedes atropalpus in Italia*, Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità 1998.

Vallorani R., Crisci A., Messeri G., Gozzini B., Venturelli C., Angelici P., Mascali Zeo S., *Clima che muta, zanzara in arrivo*, Snop Gennaio 2008, n. 74.

Venturelli C. Mascali Zeo S., *La zanzara tigre: come difenderci*, Quaderni acp- 2007.

Venturelli C. Mascali Zeo S., *Prima epidemia di Chikungunya in Europa. Rapporto preliminare*, Quaderni acp – 2007

- Bellini R., *Aedes Albopictus in Italia: che fare? Il Divulgatore Agricoltura e Ambiente*, 1995

- Di Luca M. Severini F., Toma L., – *Zanzara tigre un raffinato esempio di plasticità ecologica. Biologi italiani* 6: 36- 43, 2003.

Organizzazione Mondiale della Sanità

[http:// www.who.int](http://www.who.int)

Istituto Superiore di Sanità

[http:// www.iss.it](http://www.iss.it)

Guida per la sorveglianza e il controllo della zanzara tigre Istituto Superiore di sanità

– Laboratorio di Parassitologia

Servizio Sanitario Regionale Emilia- Romagna

[http:// www.zanzara.tigreonline.it](http://www.zanzara.tigreonline.it)

[http:// www.saluter.it](http://www.saluter.it)



Fotografie della zanzara tigre concesse da Susan Ellis, Bugwood Network Image Archives.

Immagine del ciclo biologico della zanzara tigre concessa dall'Istituto biochimico Vebi di Padova.

Edi Grafica

Laboratorio di Grafica Digitale

Progetto integrato della
Unità Operativa Complessa
di Neuropsichiatria Infantile
in collaborazione con
U.R.P./Rete di Accesso
della Ausl di Viterbo

Cittadella della salute
Via E. Fermi, 15, piano 3° - Viterbo

e-mail: ediausilioteca@asl.vt.it

Stampato in Ausl Viterbo - 2009

