

Sernaglia d. B., 31.05.2010




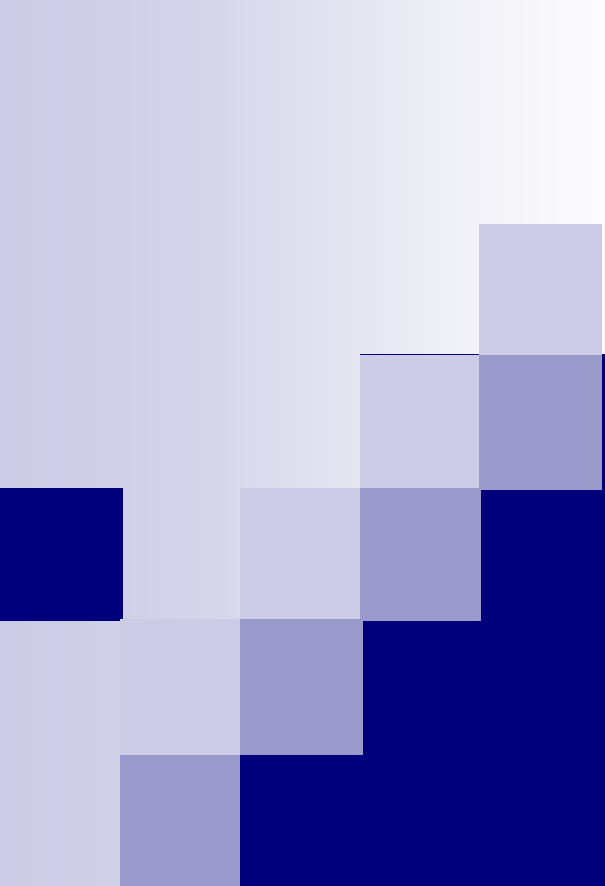
# **Virus emergenti trasmessi dalle zanzare**

Dr.ssa Ester Chermaz


Dipartimento di Prevenzione, Ulss7 Pieve di Soligo

Servizio Igiene e Sanità Pubblica

- 
- Quali sono i problemi di salute che possono provocare le zanzare ?
  
  - Come possiamo prevenirli ?



... problema di  
salute pubblica?

- 
- Anche la sola puntura della zanzara rappresenta un problema...
  - *...ma la puntura delle zanzare per quanto fastidiosa non è pericolosa di per sé quanto per le malattie che può trasmettere.*

# La puntura della “tigre”...



# La puntura della “tigre” ...

- un insetto molto aggressivo, che punge soprattutto nelle ore più fresche della giornata, al mattino presto e al tramonto, e riposa di notte sulla vegetazione;
- le sue punture procurano gonfiori e irritazioni persistenti, pruriginosi o emorragici, e spesso anche dolorosi;
- nelle persone particolarmente sensibili, un elevato numero di punture può dare luogo a risposte allergiche che richiedono un'attenzione medica.

# Alcuni esempi di malattie trasmesse da zanzare





# Le zanzare possono trasmettere...

- Malaria
- Febbre gialla
- Dengue
- Encefalite Giapponese
- **Febbre Chikungunia**
- **Malattia di West Nile**





# Febbre da virus Chikungunya

# CHIKUNGUNYA

- Il termine chikungunya significa "*ciò che curva*" o "*contorce*" e fu impiegato durante un'epidemia in Tanzania nel 1952, a causa delle limitazioni articolari dovute alle importanti artralgie che caratterizzano la malattia.

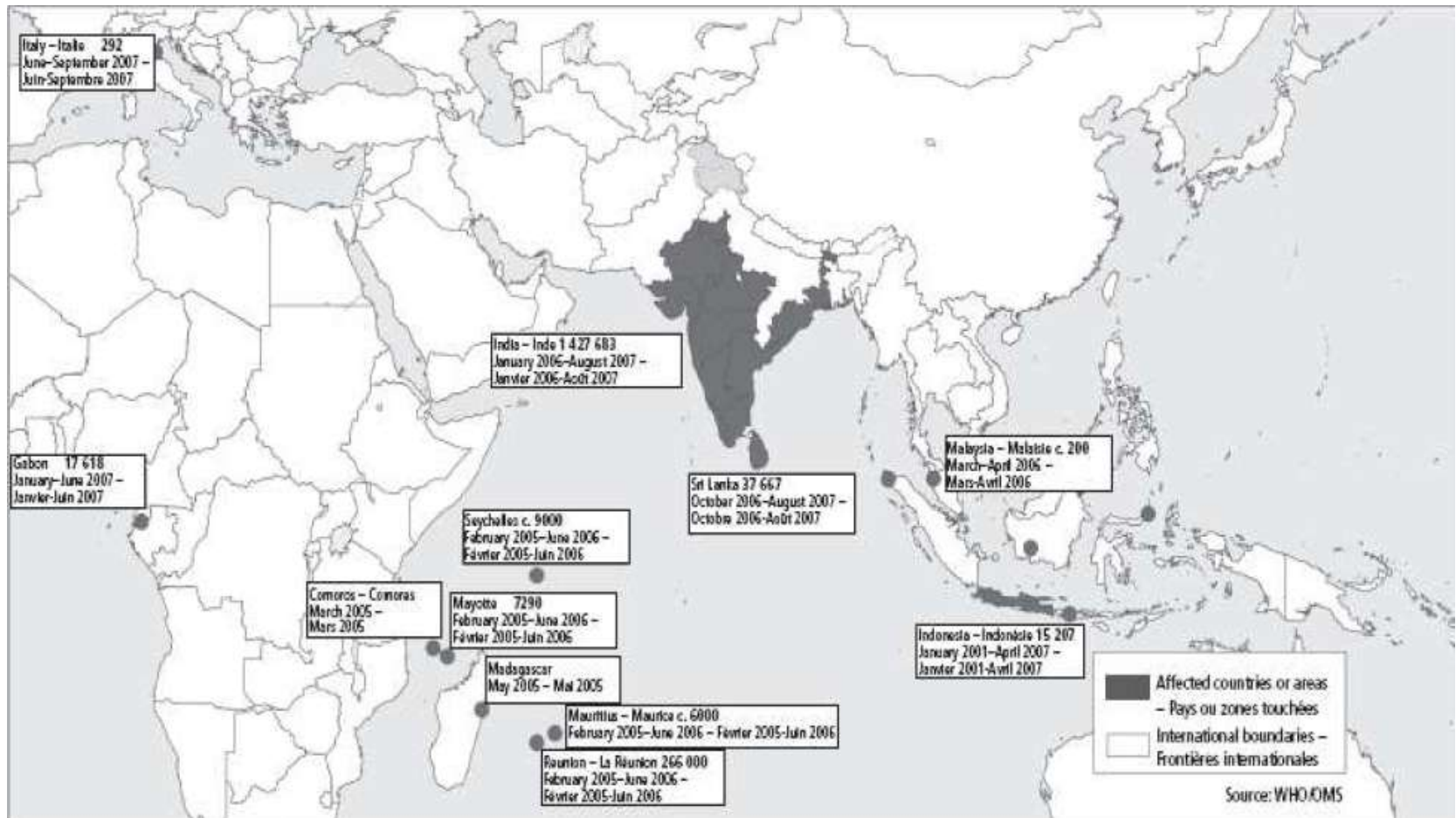


- E' una malattia virale
- Trasmissione: puntura di zanzare infette del genere *Aedes* soprattutto *A. aegypti*, *A. polynesiensis* e *A. albopictus* (zanzara tigre), presente anche nel nostro paese (recente acquisizione di efficiente competenza vettoriale)
- Indicate, come potenziali vettori, anche varie specie del genere *Culex*
- Serbatoio: scimmie, roditori, uccelli e altri vertebrati non identificati; nei periodi epidemici, l'uomo
- Documentata trasmissione verticale da insetto-madre a progenie (longevità della zanzara un mese, replicazione del virus nella zanzara: 10 giorni)

# Febbre da virus Chikungunya

- Infezione endemica in Africa sub-sahariana, Sud-Est asiatico e nel sub continente Indiano
- Dal 2005 un'epidemia di vaste dimensioni ha colpito alcune isole dell'Oceano Indiano: la R union, le Comore, Madagascar, Mayotte, Mauritius, Seychelles
- Nel 2006 un'importante epidemia ha colpito l'India e lo Sri Lanka: segnalati 22 milioni di casi da 16 Stati con un tasso stimato pari al 45% in alcune aree

# Distribuzione geografica



# Epidemiologia in Europa

- Nel 2006 osservati numerosi casi importati in turisti provenienti dalle isole dell'Oceano indiano: in Francia 808 casi (aprile 05-agosto 06), in Italia 9 casi
- Nel 2006 nel Veneto notificati 3 casi importati in turisti provenienti da R union, Madagascar e Mauritius; nessun caso nel 2007
- Agosto 2007 notificati i primi casi autoctoni in alcune zone dell'Emilia Romagna in particolare nella provincia di Ravenna, vicino a Cervia, con 220 casi confermati a gennaio 2008

# Aspetti clinici

**Periodo di incubazione** è di 2-4 giorni circa.

la malattia ha un andamento tipicamente **bifasico**:

**1. Prima fase, 6 -10 giorni: febbre, cefalea** e importanti **artralgie**: i pazienti tendono a rimanere assolutamente immobili, in posizione antalgica.

**2. Seconda fase di 2-3 giorni:** comparsa di un **esantema maculopapulare pruriginoso** su tutto il corpo e dalla ricomparsa della **febbre**. Occasionalmente manifestazioni neurologiche, soprattutto nei bimbi piccoli (convulsioni). Raramente miocardite e scompenso cardiaco acuto. Rare complicanze emorragiche nelle epidemie asiatiche, ma non sono mai gravi come nella dengue: petecchie, mai importanti sanguinamenti.



# Trattamento

- Sintomatico: anti-febbrili, anti-infiammatori, riposo a letto e reintegrazione di fluidi.


La malattia si risolve spontaneamente, ma i dolori articolari possono persistere per mesi





# West Nile

- E' una malattia virale del genere Flavivirus
- La trasmissione all'uomo e agli animali (equini, mammiferi domestici, uccelli) avviene attraverso la puntura di zanzare (A. aegypti , A. albopictus, **Culex pipiens**, Anopheles sp.) che hanno acquisito l'infezione pungendo uccelli selvatici infetti, serbatoi della malattia.
- **Il virus non si trasmette da persona a persona**, ma soltanto attraverso le zanzare che rimangono infettanti per tutta la loro vita.

- 
- Documentata trasmissione verticale da insetto-madre a progenie (longevità della zanzara un mese, replicazione del virus nella zanzara: 10 giorni)
  - Il virus infetta anche altri mammiferi, soprattutto equini, ma in alcuni casi anche cani, gatti, conigli e altri. Le epizoozie negli equini sono molto più frequenti, con manifestazioni cliniche di tipo encefalomielitico.



# EPIDEMIOLOGIA

Il virus è stato isolato in Uganda nel 1937, da allora sono state segnalate epidemie nell'uomo in Africa, in Medio Oriente e recentemente in alcuni Paesi europei e negli Stati Uniti (Romania, 1997; Repubblica Ceca, 1999; Russia, 1999; USA, 1999-2002)

# In Italia

- In Italia l'infezione è stata identificata la prima volta negli equini nel 1998 in Toscana, con la morte di 6 cavalli, autoestinguendosi rapidamente.
- Nel 2008 la malattia si è ripresentata in Emilia Romagna e Veneto, con alcuni casi umani, manifestandosi prevalentemente negli equini, con 33 casi clinici e 5 decessi.
- Il monitoraggio continuo negli equini evidenzia comunque una circolazione del virus.

# SORVEGLIANZA negli EQUINI

In Veneto, Emilia Romagna e Lombardia nel 2008 è stata avviata una sorveglianza attiva su **2.030 cavalli**: di questi **794** sono risultati positivi.

In particolare, in questo campione, la sieropositività per WNV riscontrata nella provincia di **Rovigo** era del **58%**

# SORVEGLIANZA nell'UOMO

- **Successivamente tra giugno-settembre 2008 sono stati identificati 6 CASI UMANI** (di cui 4 retrospettivi di maggio 2009), tutti residenti nella provincia di Rovigo, e altri 2 da ottobre 2008 a luglio 2009.
- In Emilia, nel 2008 erano stati identificati 3 casi umani tra giugno e settembre 2008.

# SORVEGLIANZA

In un successivo studio sierologico condotto in Veneto tra ottobre-dicembre 2008, sono stati analizzati 321 fattori, che lavoravano nelle stalle dove sono stati identificati i focolai dei cavalli affetti da WNV:



6 di questi erano positivi!  
(5 di Rovigo e 1 di Venezia)



# Aspetti clinici nell'uomo

- Il periodo di incubazione è di 3-15 giorni;
- La maggior parte delle infezioni decorre in modo asintomatico (80%)
- Le infezioni sintomatiche possono manifestarsi con febbre, cefalea, dolori muscolari e articolari, raramente rash cutaneo
- Le forme gravi, con confusione mentale, disorientamento, tremori, paralisi flaccide acute, perdita della vista, rappresentano l'1% dei casi
- La forma encefalitica può essere letale (1 caso su 1000 malati)

# Terapia

- Sintomatica
- Non c'è terapia specifica; i casi gravi richiedono terapia intensiva, antivirali
- Non esiste un vaccino contro la West Nile



# Misure di prevenzione

# Indicazioni generali

- Importanza di comportamenti individuali semplici, ma efficaci per ridurre il contatto con i vettori
- Cura dell'ambiente per contenere la proliferazione dei vettori

# Protezione individuale

evitare di esporsi alle punture d'insetti:

- indossare **abiti** di colore chiaro (i colori scuri ed accesi attirano gli insetti), con maniche lunghe e pantaloni lunghi;
- evitare l'uso di **profumi** (attirano gli insetti);
- Usare **repellenti** sulle parti scoperte del corpo, ripetendo l'applicazione, in caso di sudorazione intensa, ogni 2-3 ore, con particolare attenzione dal tramonto all'alba;
- alloggiare in stanze dotate di impianto di **condizionamento d'aria** o in mancanza di questo, di **zanzariere** alle finestre.
- **spruzzare insetticidi** a base di piretro o di permetrina nelle stanze di soggiorno o utilizzare diffusori di insetticida operanti a corrente elettrica

# REPELLENTI

- Le sostanze repellenti da applicare sulla cute ostacolano il raggiungimento della pelle da parte della zanzara, impedendo ai sensori delle zanzare di intercettare i vasi sanguigni.

# PRECAUZIONI NELL'USO DEI REPELLENTI CUTANEI

- Scegliere i prodotti tenuto conto dell'età dei soggetti
- Non utilizzare su pelle irritata, abrasa o ferita
- Non utilizzare spray direttamente sul volto, ma qui applicare il prodotto con le mani
- Applicare il prodotto anche sui vestiti
- In caso di forte sudorazione riapplicare il prodotto
- Non ingerire, non applicare sulle mucose
- Non inalare i prodotti
- Leggere attentamente le istruzioni d'uso prima dell'utilizzo



# PRODOTTI REPELLENTI IN COMMERCIO

(per principio attivo)

- **DEET - dietiltoluamide**

Concentrazioni dal 7 al 33,5% conferiscono una protezione da 4 a 8 ore (es. Off, Vape).

- **Picridina/icaridina (KBR 3023)**

Concentrazione tra 10 e 20%, con efficacia di 4-8 ore (es. Autan).

- **Citrodiol (Lemon eucalyptus extract)**

Concentrazioni al 20% conferiscono una protezione fino a 4 ore (es. Senza zzz tigre).

- **IR3535 (ethyl butylacetylaminopropionate) (es. Avon)**

Concentrazione al 7,5%, conferisce protezione per 30 minuti.

- **Citronella**

Concentrazione al 5% protezione sino a 20 minuti (scarsamente efficace)





# USO DI REPELLENTI NELLE DIVERSE ETA'

<b>&lt; 3 MESI</b>	Nessuna
<b>3 MESI- 2 ANNI</b>	Citrodiol
<b>2-12 ANNI</b>	Picridina/Icaridina IR3535
<b>&gt;12 ANNI</b>	DEET



# FORMULAZIONI IN COMMERCIO DEI PRODOTTI REPELLENTI

- Spray
- Stick
- Salviette
- Lozioni
- Latte
- Salviette



# COME UTILIZZARLI

- **Applicarli prima di uscire all'aperto**
- **Scegliere un prodotto che offra protezione per tutto il periodo in cui si è fuori casa**
- **Riapplicarlo rispettando le istruzioni del prodotto**



# Cura del'ambiente...

# Impegno per la Sanità Pubblica

- Promuovere con gli Enti territoriali e i Privati la cura dell'ambiente per contenere lo sviluppo dei vettori
- Avviare un programma per la sorveglianza, il monitoraggio e il controllo delle zanzare , per ridurre al massimo la densità della popolazione di zanzare (mappatura di focolai e siti a rischio, monitoraggio con ovotrappole, trattamenti antilarvali e trattamento degli adulti)
- Individuare il più presto possibile i casi clinici sospetti, per attuare immediatamente le misure di controllo che impediscano la trasmissione del virus dalla persona alle zanzare e da queste ad un'altra persona

# MISURE DI PROFILASSI AMBIENTALE

La prevenzione e il controllo delle malattie a livello collettivo consistono nelle seguenti misure:

- Rimozione dei rifiuti solidi urbani
- Allontanamento e smaltimento delle acque di fogna corretto
- Interventi di disinfestazione

.... a livello individuale:

- Eliminazione delle raccolte d'acqua
- Zanzariere

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

