

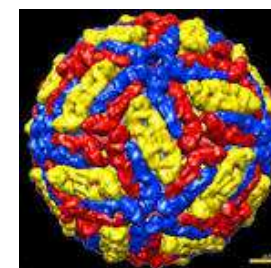
AGGIORNAMENTI IN TEMA DI MEDICINA DEI VIAGGI E DELLE MIGRAZIONI

Zikavirus e altre arbovirosi



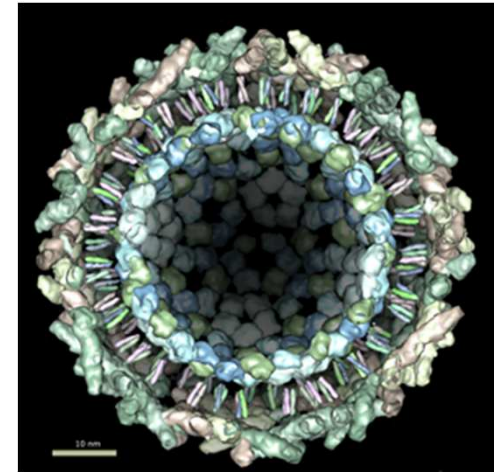
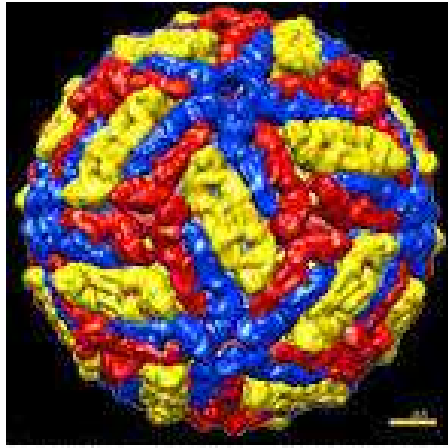
Venezia, 9 giugno 2016

Sala Polifunzionale del Palazzo Grandi Stazioni
Regione Veneto, Cannaregio 23

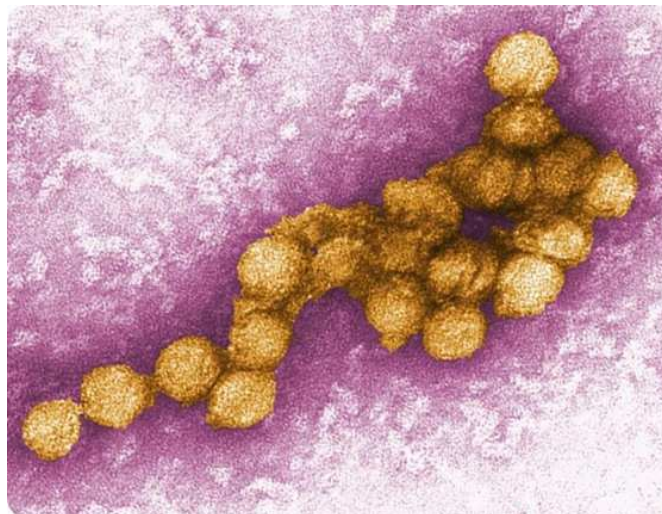


**Sorveglianza estiva delle
malattie trasmesse da vettori:
dati del 2015 e linee operative
per il 2016 anche alla luce
dell'emergenza Zika**

Zeno Bisoffi & Federico Gobbi



Risultati della sorveglianza 2015



Dengue 2015

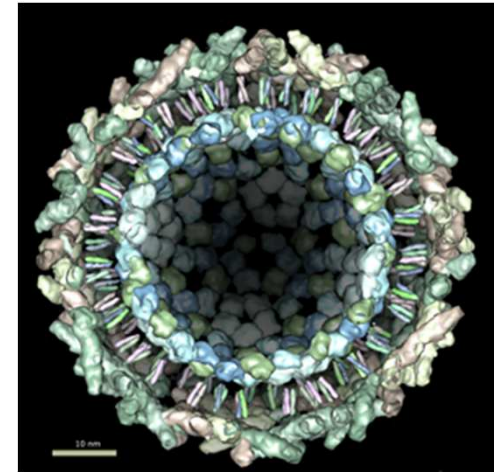
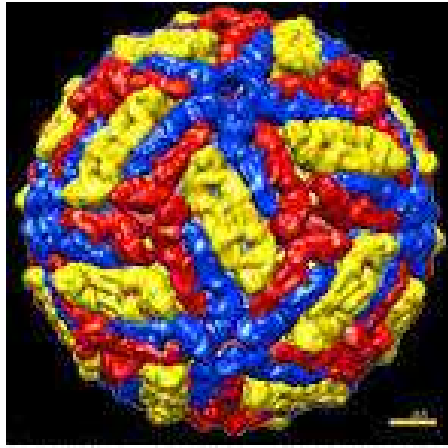
N. casi	Sesso	Data Nascita	Data sintomi	Soggiorno estero	Comune residenza	Ulss	Classificazione	Dengue virus
1	M	25/01/1984	01/02/2015	Brasile	Peschiera del Garda (VR)	22	probabile	
2	F	21/11/1986	17/02/2015	Indonesia	Verona	20	confermato	
3	M	25/12/1971	07/05/2015	Brasile	Brasile	12	confermato	Denv 1
4	M	17/02/1946	30/04/2015	Brasile	Polleselle (RO)	18	confermato	Denv 1
5	F	24/11/1942	10/06/2015	Benin	Bassano d/G (VI)	6	confermato	Denv 3
6	M	20/06/2015	10/10/1987	Venezuela	Belluno	1	confermato	Denv 3
7	F	02/10/1979	15/08/2015	Indonesia	Venezia	12	confermato	Denv 4
8	F	22/09/1954	22/07/2015	Indonesia	Bassano d/G (VI)	3	confermato	Denv 1
9	M	05/04/1952	01/09/2015	Santo Domingo	Cittadella (PD)	15	confermato	Denv 2
10	F	24/02/1959	03/09/2015	Santo Domingo	Cittadella (PD)	15	confermato	Denv 2
11	M	01/03/1972	09/08/2015	Bangladesh	Thiene (VI)	4	confermato	Denv
12	M	05/07/1963	09/10/2015	Filippine	Bassano d/G (VI)	3	confermato	Denv 2
13	M	23/06/1950	29/10/2015	Thailandia	Peschiera del Garda VR)	22	confermato	Denv 2
14	F	12/11/1970	20/10/2015	Thailandia	Peschiera del Garda VR)	22	confermato	Denv 2
15	F	20/02/1992	05/11/2015	India	Verona	22	confermato	Denv 2
16	M	10/09/1984	19/11/2015	Cuba	Verona	22	confermato	Denv 2
17	F	29/12/1977	12/11/2015	Senegal	Noale (VE)	12	confermato	Denv 1

Chikungunya 2015

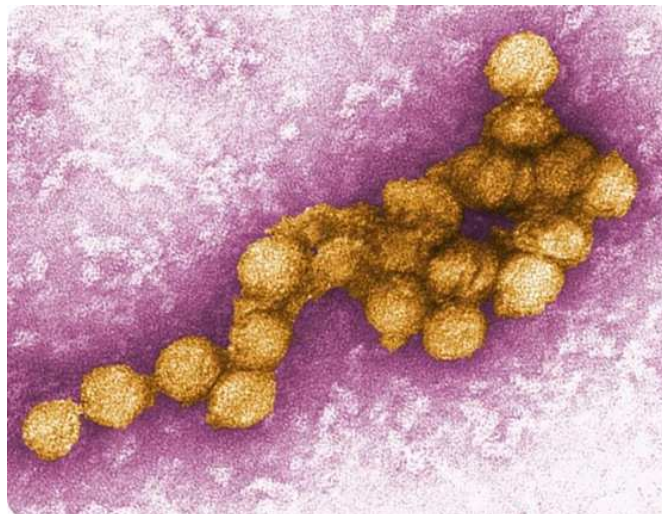
N. casi	Sesso	Data Nascita	Data sintomi	Soggiorno estero	Comune residenza	Ulss	Classificazione
1	F	07/12/1976	01/06/2015	Ecuador	Venezia	12	confermato
2	M	17/05/1985	01/06/2015	Ecuador	Venezia	12	confermato
3	F	07/03/1986	30/07/2015	Guatemala	Padova	16	confermato
4	F	28/11/1963	23/05/2015	Angola	Verona	20	probabile
5	M	20/05/1973	27/08/2015	Messico	Napoli	22	confermato
6	M	28/07/1979	16/08/2015	Messico	Cosenza	22	probabile
7	M	25/09/1979	25/08/2015	messico	Napoli	22	probabile

West Nile fever 2015

N. casi	Sesso	Età	Data sintomi	Comune residenza	Ulss
1	M	39	26/08/2015	Romania	Non residente



Risultati della sorveglianza 2010-2015



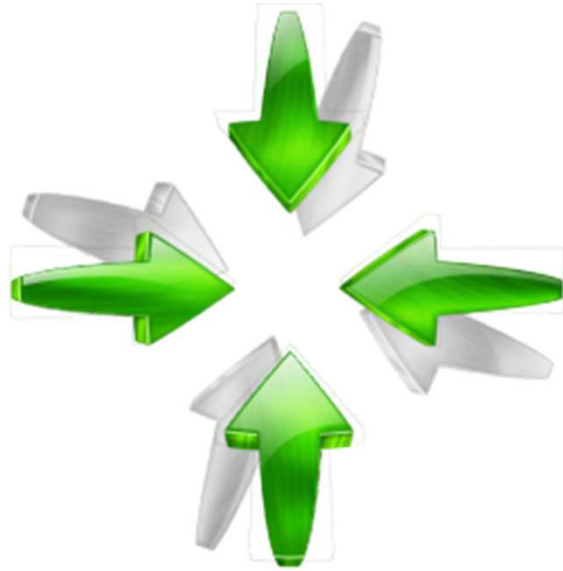
Obiettivi 2013-2015

- Cruciale la collaborazione con i PS
(problema dei “codici di uscita”)

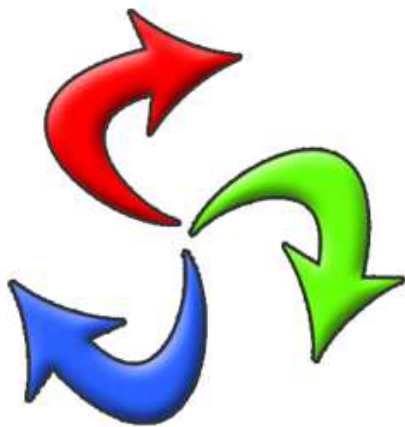


Cruciale la collaborazione con i MMG (possibile predisporre un programma formativo ad hoc per 2014 sulla sorveglianza delle febbri estive?)





Dengue/Chikungunya



West Nile Fever

- Test rapidi dengue



- Test rapidi chikungunya



- Dotare test di I livello laboratori degli ospedali con reparti di malattie infettive



- Febbri di ritorno dai tropici: codice verde PS



- Molte WNF rimangono non diagnosticate



- Collaborazione con i MMG



- Collaborazione tra Salute pubblica, malattie infettive, Laboratorio di microbiologia, Istituto zooprofilattico



Sorveglianza DENV/CHIK/WNF, Veneto

Year (15 th june- 30 th November)	Imported dengue cases	Imported chikungunya cases	%	Autochthonous WNF cases	%	Autochthonous WNND cases
2008	2	1		1		5
2009	4	0		0		7
2010*	14/79	1/79	(15/79) 18.9	4/38	10.5	3
2011	3/29	0/29	(3/29) 10.3	3/51	5.8	10
2012	7/126	2/126	(9/126) 7.1	17/319	5.3	21
2013	14/203	0/203	(14/203) 6.9	16/330	4.8	15
2014	11/113	13/133	(24/133) 18.0	1/185	0.5	1
2015	17/131	7/128	(24/131) 18.7	1/300	0.3	1

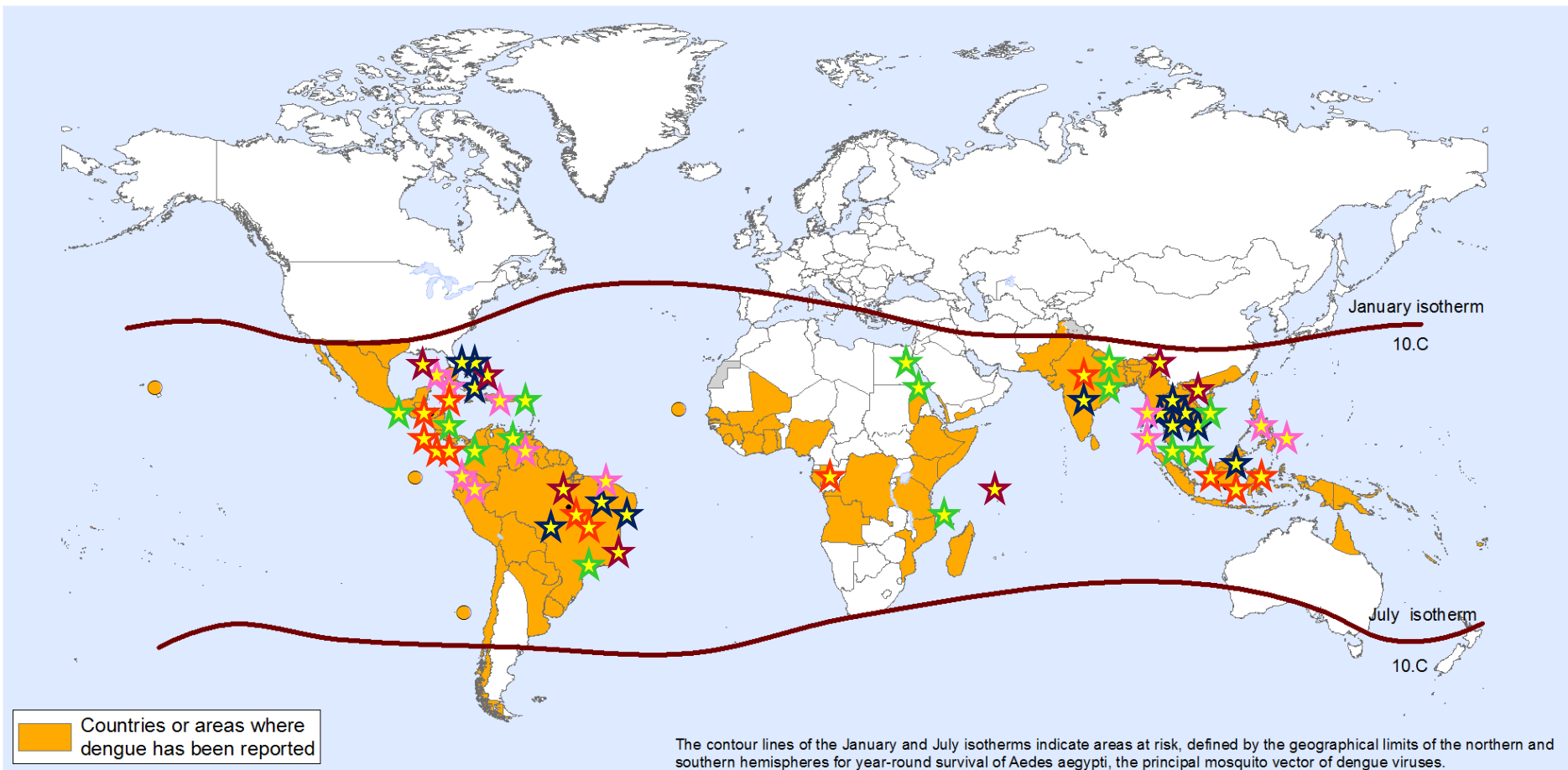
Caratteristiche dei casi di DENV/CHIKV/WNF

Veneto, anni 2010-2015

	N° of cases	Sex M/F	Mean age (range), years	Area of exposure	Time from Symptoms to diagnosis, (range) days	Positivity of PCR and/or viral isolation	Serotype
DENV	66	38/28	37 (17-80)	America (24) Asia (36) Africa (4) Europe (1) Oceania (1)	14 (2-37)	52/66 (79%)	1 (23 cases) 2 (14cases) 3 (13 cases) 4 (1case)
CHIKV	23	8/15	29 (13-58)	Asia (5) America (11)	17 (16-19)	-	-
WNF	42	27/14	56 (25-80)	Italy (41) Romania (1)	23 (6-66)	4/24 (17%)	-

Torino – dengue imported cases 2010[★], 2012[★], 2013[★], 2014[★], 2015[★]

Dengue, countries or areas at risk, 2013



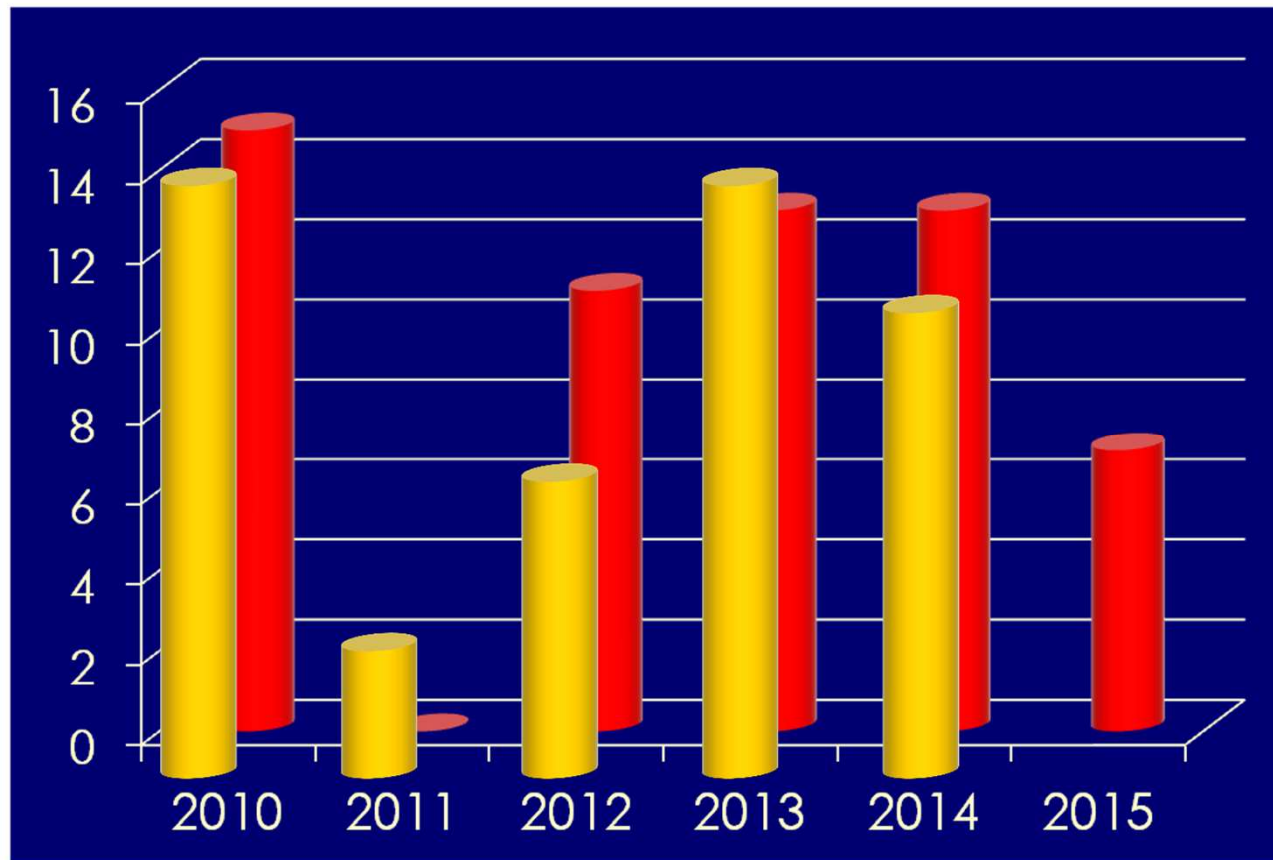
Demographics

🦠 27 F, 32 M

🦠 Median age 34 y (range 4-72)

🦠 11 brought up in endemic area

Dengue series by year

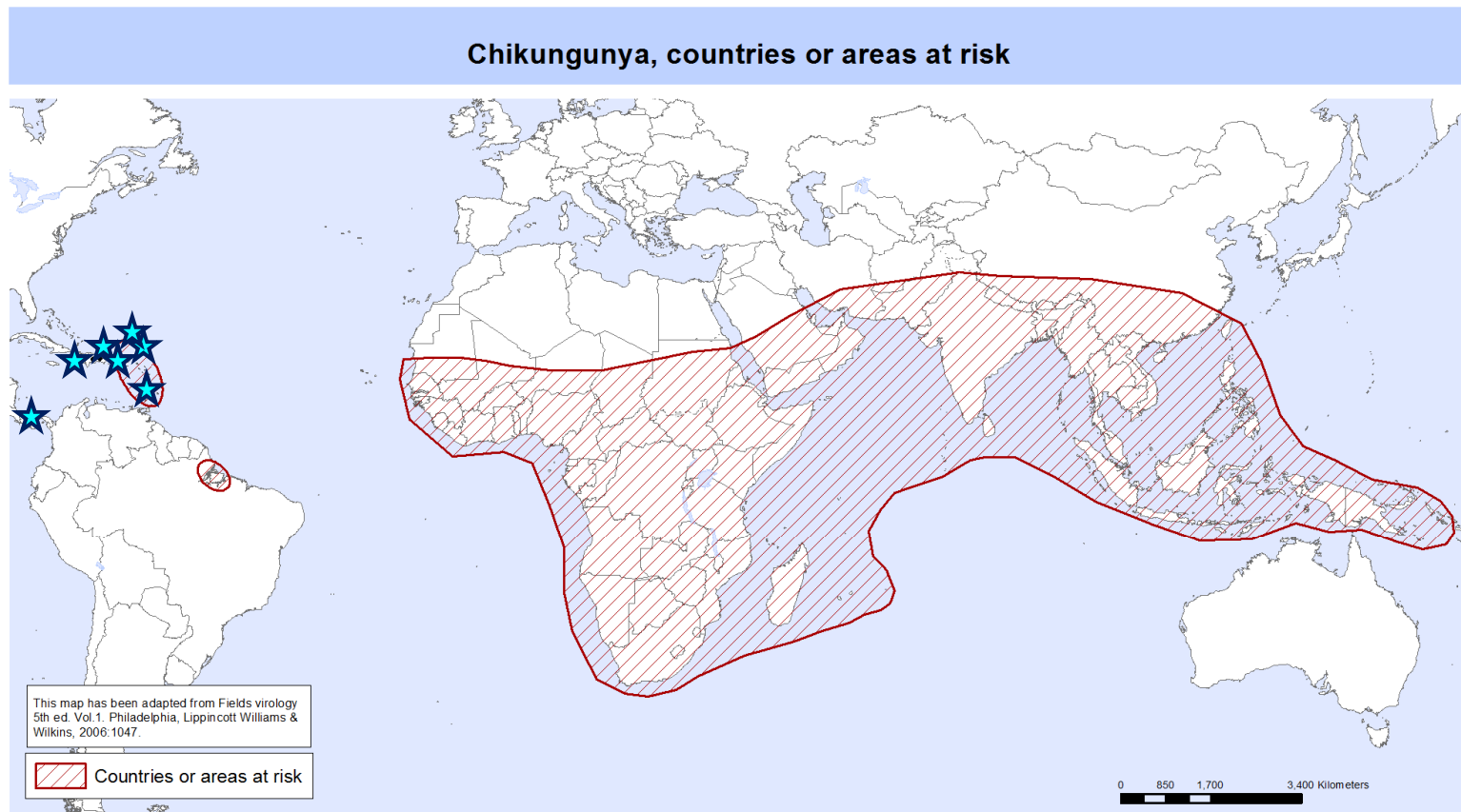


Piemonte

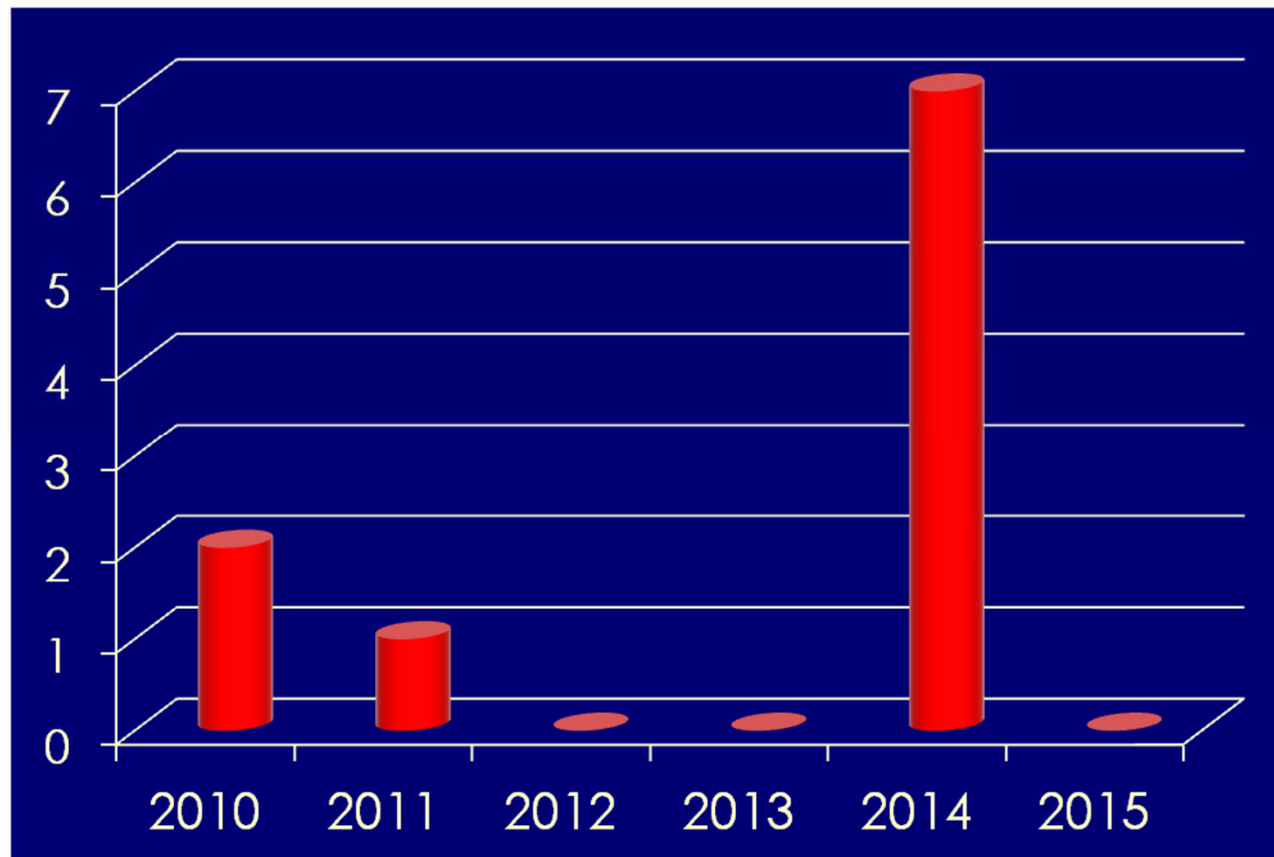
Veneto

Amedeo di Savoia - Torino

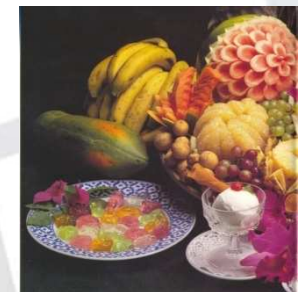
Case series of Chikungunya 2014



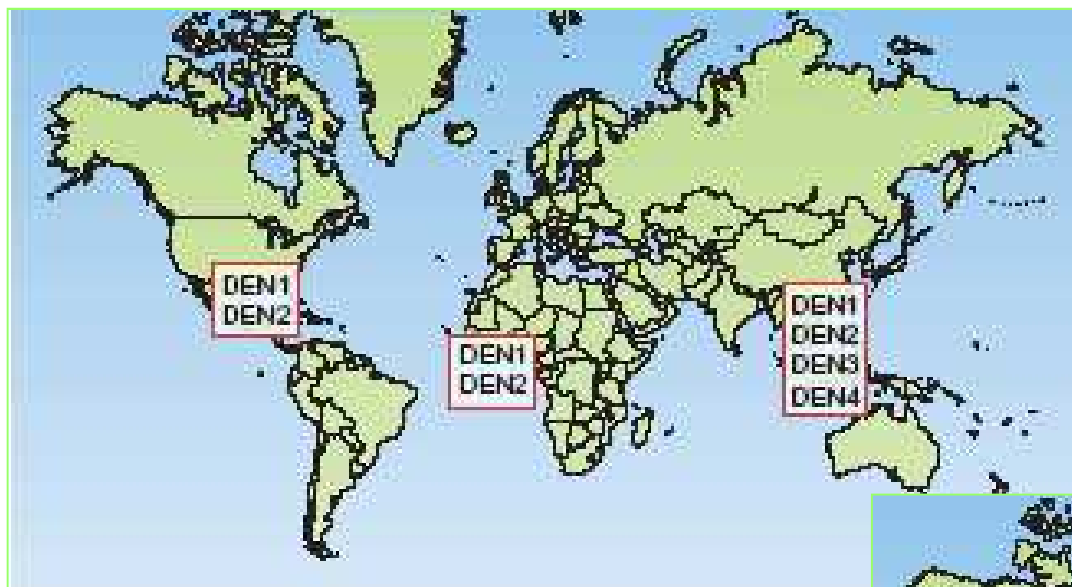
Amedeo di Savoia – Torino Chikungunya series



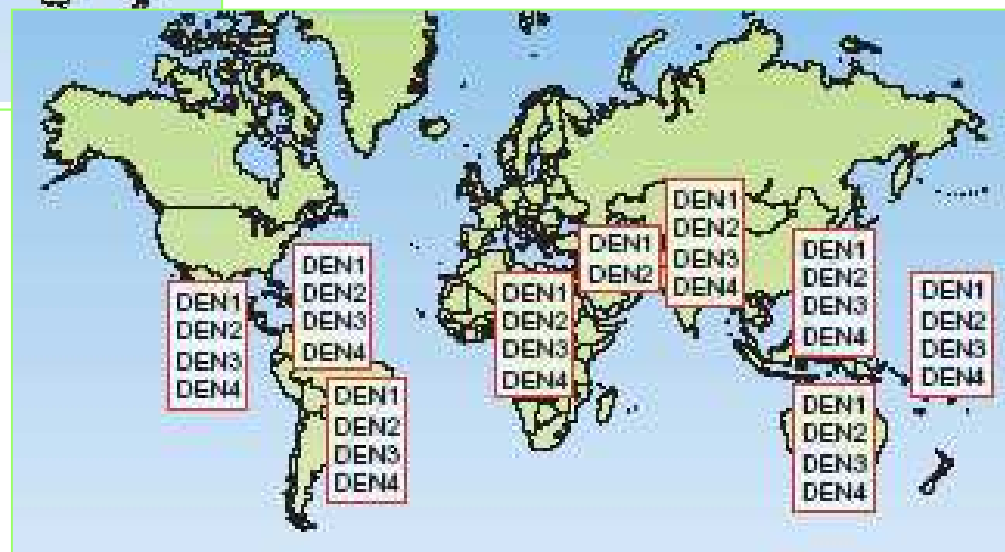
Globalizzazione



Mudança na distribuição dos sorotipos de dengue nos últimos 30 anos



Distribuição global dos sorotipos de vírus dengue, 1970



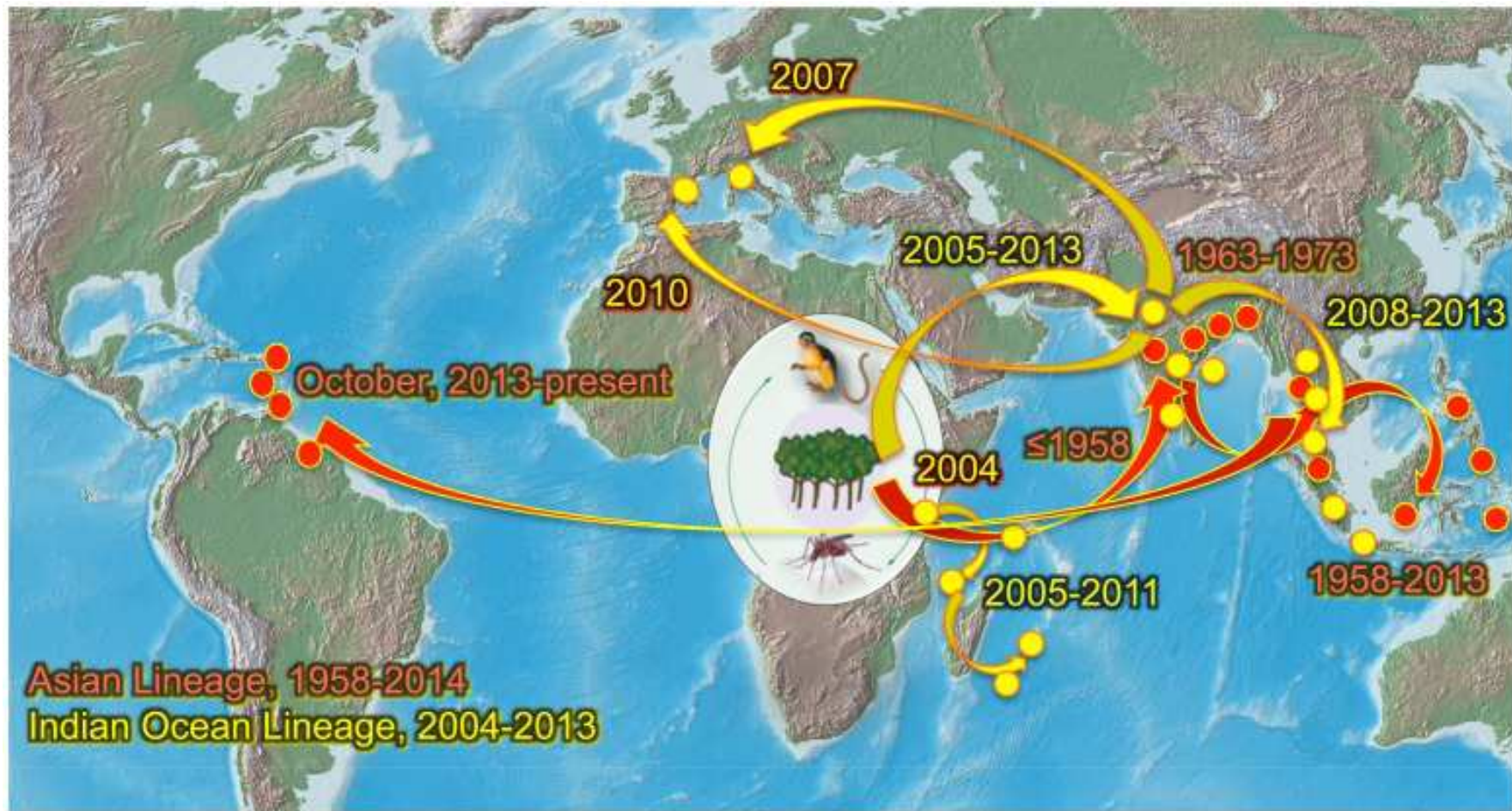
Distribuição global dos sorotipos de vírus dengue, 2004

Mackenzie et al., 2004

Weaver SC.

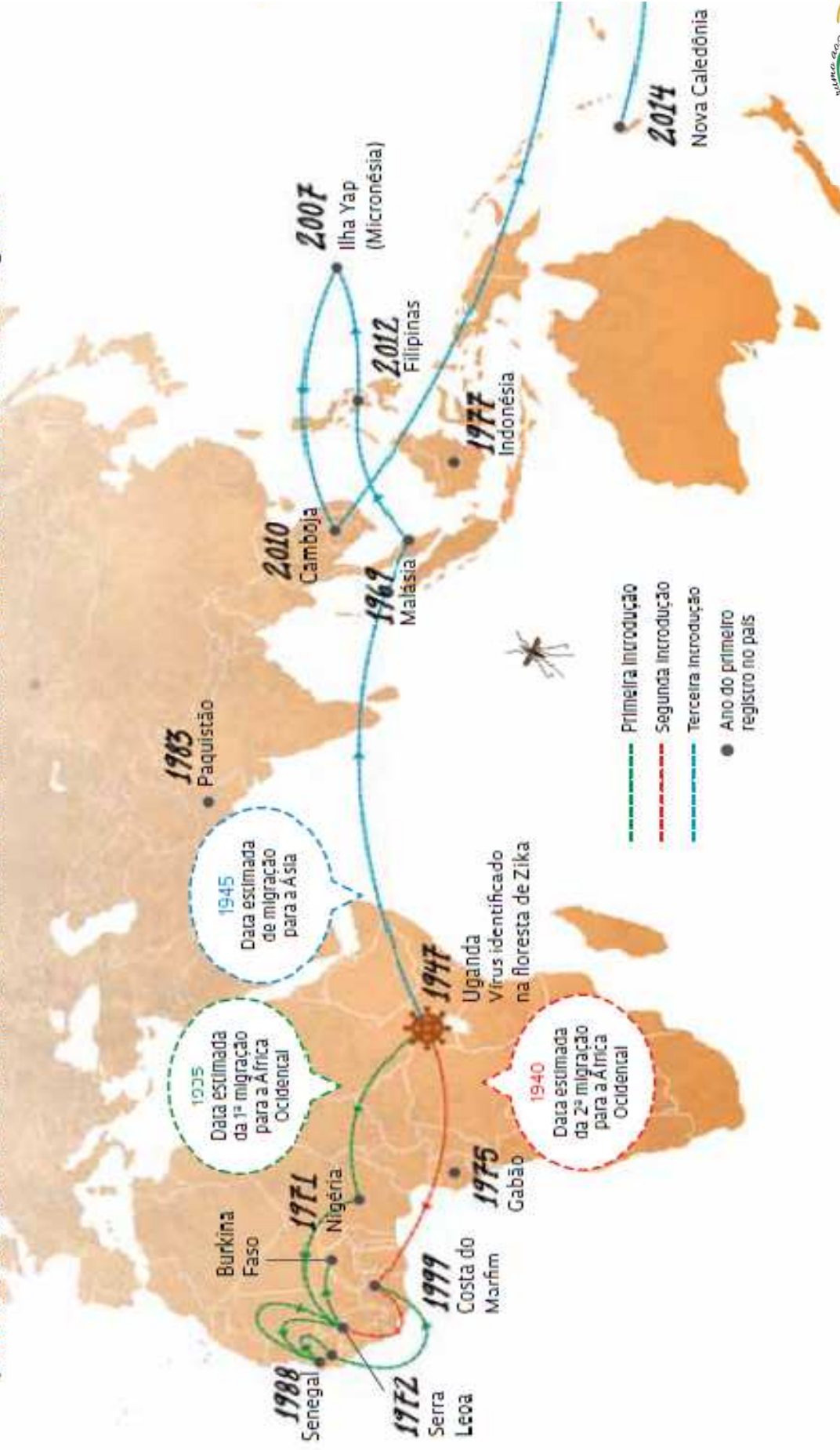
Arrival of chikungunya virus in the new world: prospects for spread and impact on public health.

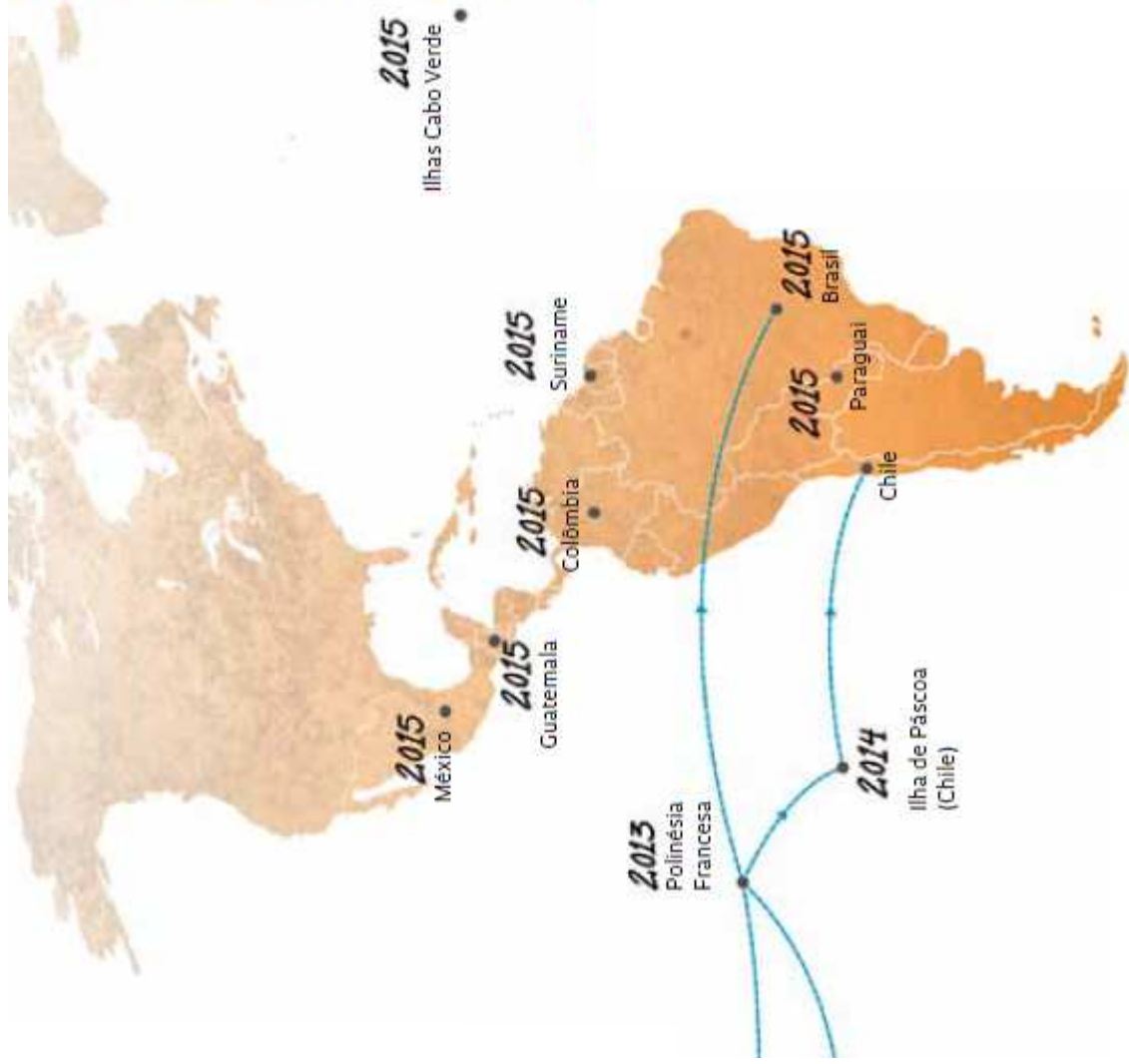
PLoS Negl Trop Dis. 2014 Jun 26;8(6):e2921.



O caminho para as Américas

O vírus Zika possivelmente já havia migrado em dois momentos distintos para o oeste da África e uma vez para a Ásia antes de ser identificado em 1947 em um macaco sentinela em uma floresta de Uganda





Aspetti clinici

Conjunctivitis in a case of imported Zika virus infection
from French Polynesia, Japan, January 2014



CONJUNTIVITIS

Although the patient was afebrile upon examination, both bulbar conjunctivas appeared congested.



EXANTHEMA



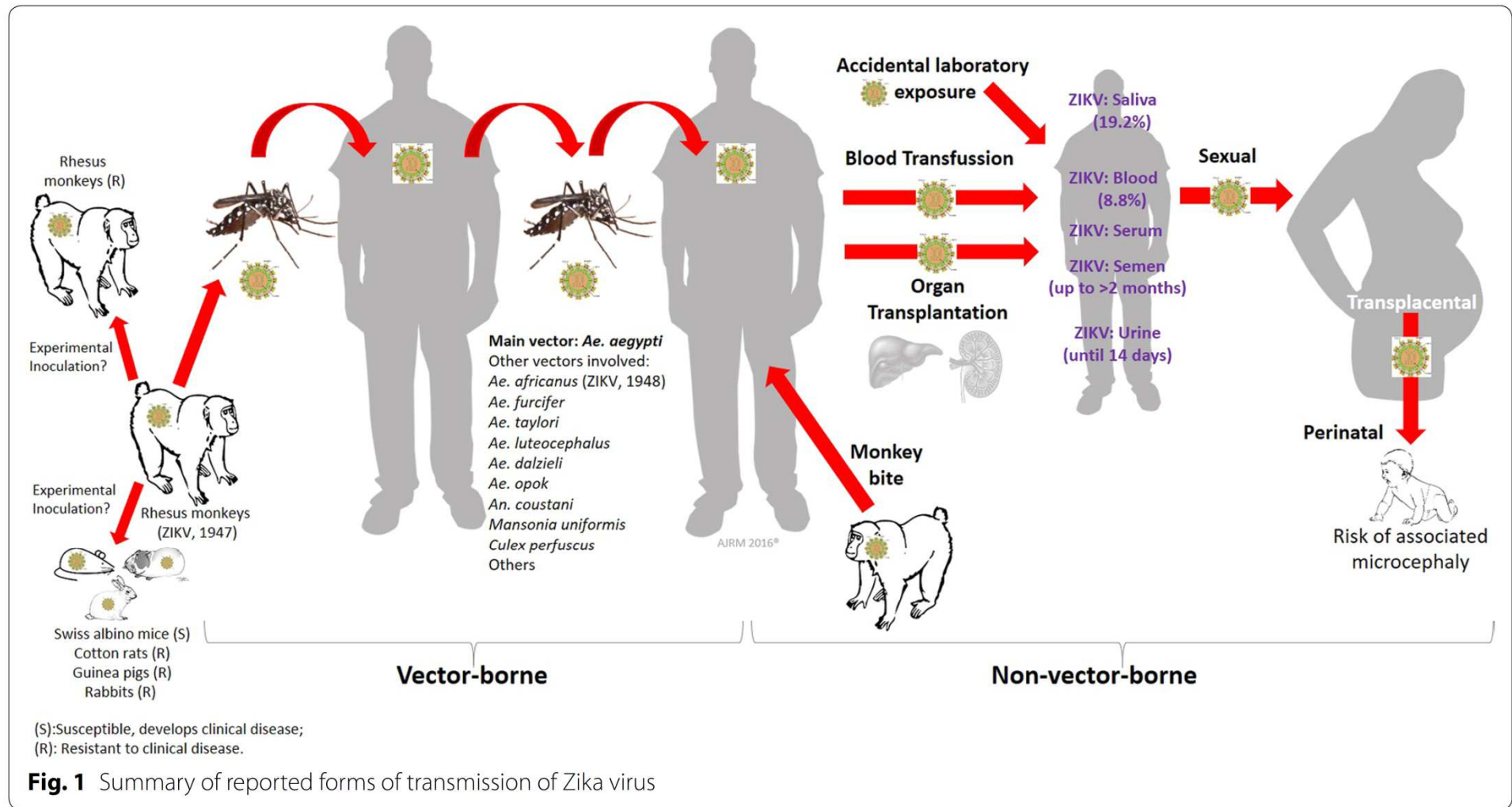
ARTICULAR EDEMA



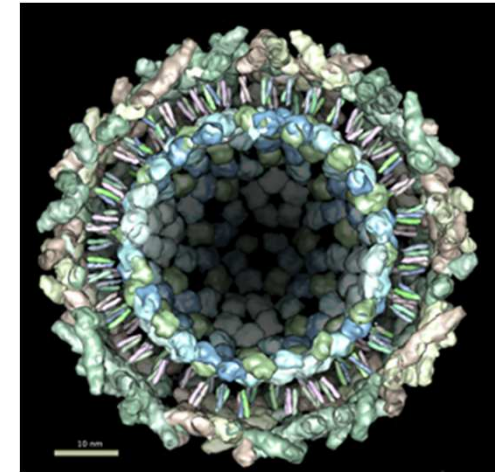
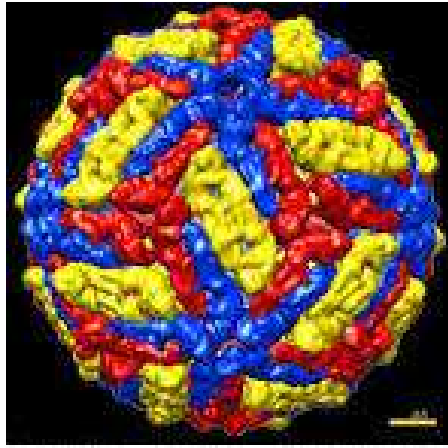
Equipe de investigação da Secretaria Municipal de Saúde de São Luís/MA

Microcephaly cases

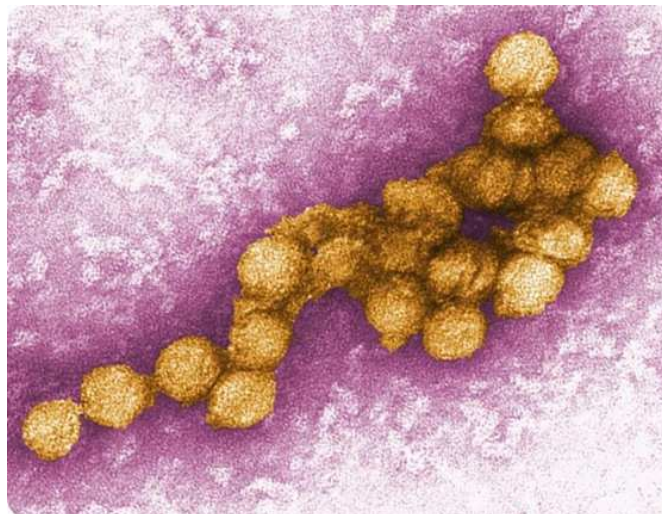




Rodriguez-Morales et al., Ann Clin Microb Antimicrobials 2016



Sorveglianza 2016



Principali soluzioni proposte alle criticità osservate

Dal momento che **Zika virus** costituisce un problema di Salute Pubblica in **tutti i mesi dell'anno**, si è deciso di effettuare la **sorveglianza delle arbovirosi di importazione per tutto l'anno**, mentre per quelle autoctone (**West Nile Fever**) rimane valido il periodo dal 15 giugno al 30 novembre. Il 2016 è comunque l'ultimo anno in cui la sorveglianza della West Nile Fever è inserita nel PRP: **dal 2017 verrà considerata in regime ordinario**.

L'attivazione dell'Istituto Zooprofilattico di Legnaro (PD) per il controllo vettoriale deve essere effettuata nel periodo dal **15 giugno al 30 novembre**.

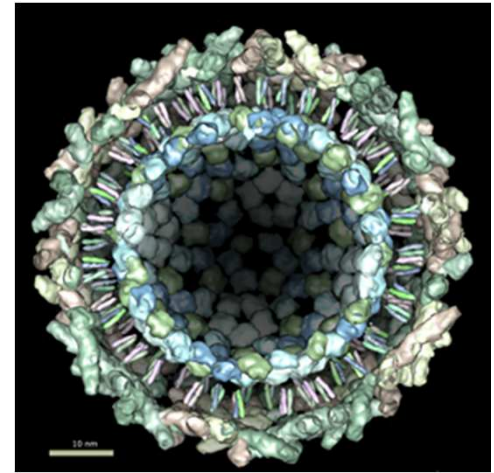
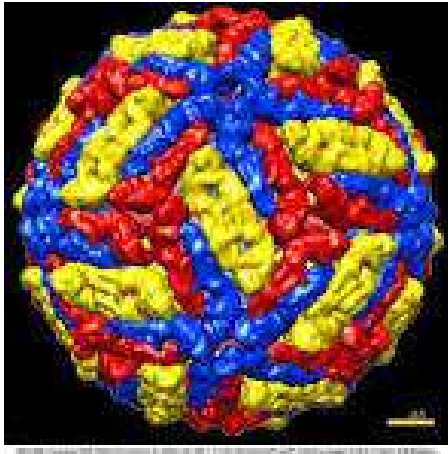
Definizione operativa di infezione da virus Zika (WHO 2015, modificata)

- **a) Caso sospetto** Paziente con:
 - Eruzione cutanea e/o febbre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) iniziata da 7 giorni o meno e almeno uno dei seguenti segni o sintomi: artralgia; artrite; congiuntivite iperemica (non purulenta)
 - Recente (≤ 15 gg. prima dell'esordio clinico) rientro da area potenzialmente endemica di Zika virus (VEDI MAPPE EPIDEMIOLOGICHE IN allegato 8);
- **b) Caso probabile**
 - Un caso sospetto con presenza di anticorpi IgM contro Zika virus.
- **c) Caso confermato**
 - Una persona con conferma di laboratorio di recente infezione da virus Zika:
 - presenza di RNA del virus Zika nel siero o in altri campioni (ad esempio saliva, tessuti, urine, sangue intero)
 - positività IgM contro il virus Zika e positività del test di neutralizzazione con PRNT90 per Zika virus con titolo ≥ 20 caso confermato retrospettivamente: positività IgM e/o IgG contro il virus Zika e positività del test di neutralizzazione come sopra.

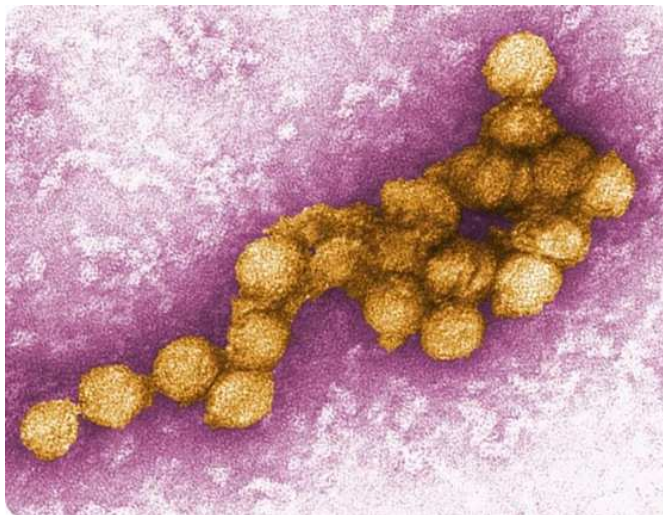
??????????

- **Uomini con infezione (sospetta, probabile o confermata) in fase acuta o pregressa esposizione che hanno rapporti sessuali con donne in gravidanza o in età fertile:** utilizzare il condom per tutta la durata della gravidanza o fino a sei mesi dopo il termine del soggiorno in zona potenzialmente infetta. Tali soggetti possono avere rapporti sessuali non protetti con donne in gravidanza o in età fertile soltanto dopo il risultato negativo della diagnostica per virus Zika (molecolare e/o sierologica in base alla tempistica indicata in **allegato n. 3**).
- Rimane da definire il codice di esenzione e a quali casi applicarlo

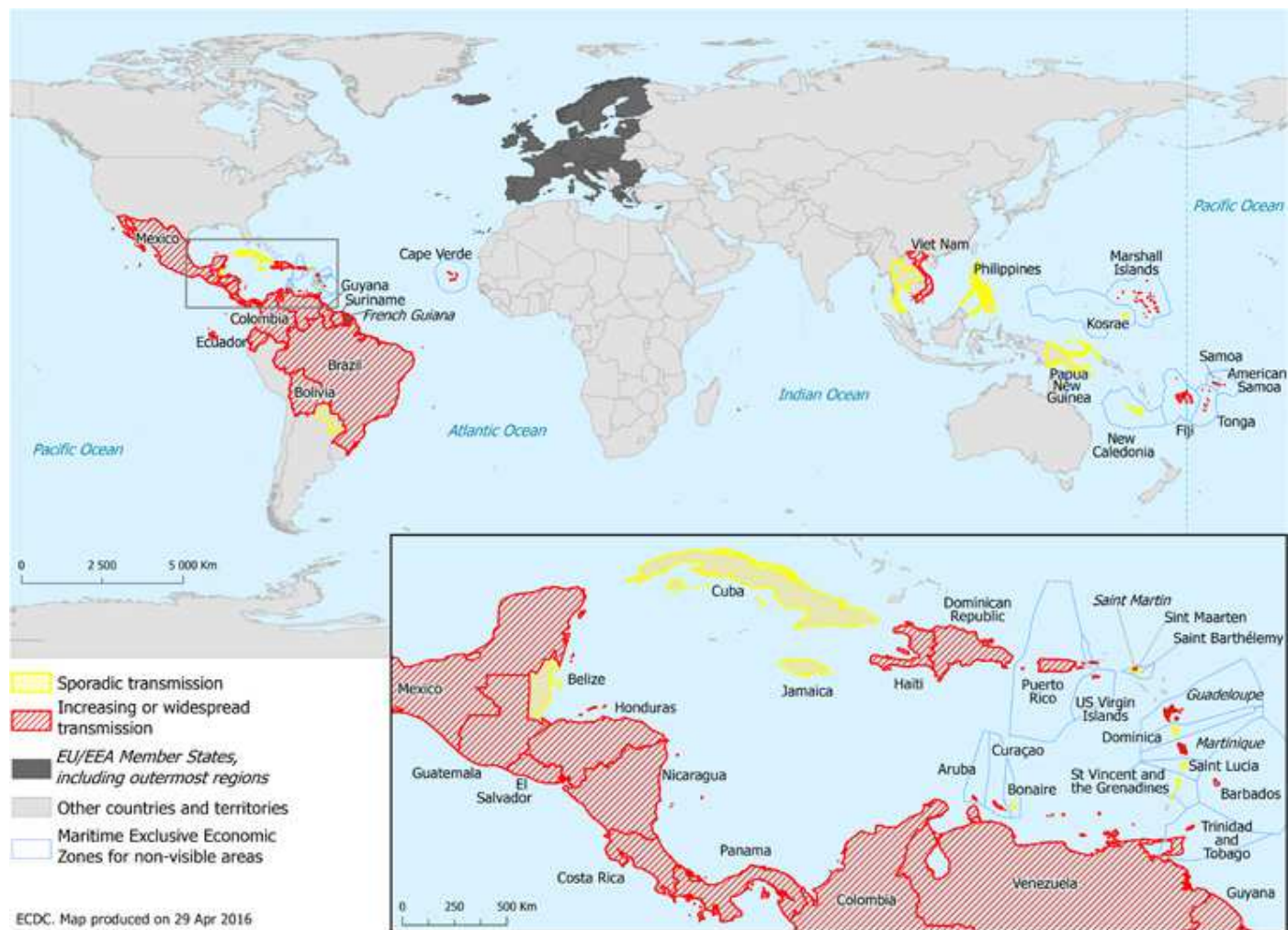
ZIKA VIRUS	DEFINIZIONE DI CASO	LIVELLO	AZIONE
CASO SOSPETTO	-febbre $\geq 38^{\circ}$ e/o eruz, cutanea da meno di 7 gg. + ≥ 1 sintomo di accompagnamento (vedi allegati) -recente (< 15 gg) rientro da area endemica	A	invio a U.O malattie infettive/tropicali per VISITA ENTRO LE 24 ORE (se gravidanza, riferimento a centro gineco-ostetrico)
CASO PROBABILE	Caso sospetto con positività anticorpi	C	Tutti i test vengono eseguiti a PD
CASO CONFERMATO	Caso probabile con test di conferma positivo	C	Invio risultato all'U.O. richiedente, al SISP * (entro 24 h) e comunicazione via mail/fax alla Direzione Prevenzione
DIAGNOSI RETROSPETTIVA	Soggiorno in zona endemica negli ultimi 6 mesi (uomini)	A, B	Test ELISA invio campioni PD per test conferma (se positivi)
DIAGNOSI RETROSPETTIVA	Soggiorno in zona endemica negli ultimi 6 mesi (donna in gravidanza)	A, B	Test ELISA e riferimento a centro gineco-ostetrico; invio campioni PD per test conferma (tutti)
CASO CONFERMATO	Caso retrospettivo con test di conferma positivo	C	Invio risultato all'U.O. richiedente, al SISP e alla Direzione Prevenzione



Questioni aperte



- Febbre
- Rapporti sessuali non protetti in maschi sintomatici...da quando?
- Asintomatici—trasm vettoriale?
- Asintomatici----trasm sessuale?
- Rischio grav----1% 2% 29%???
- Quali aree endemiche?



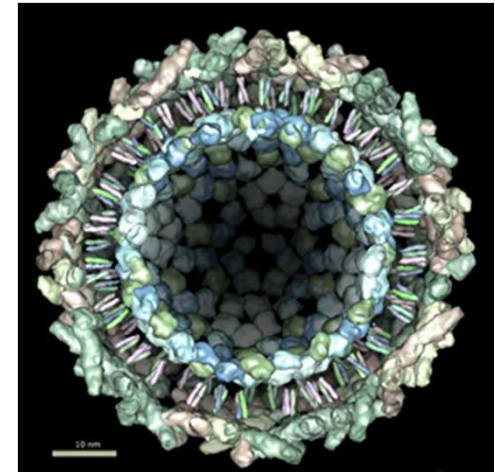
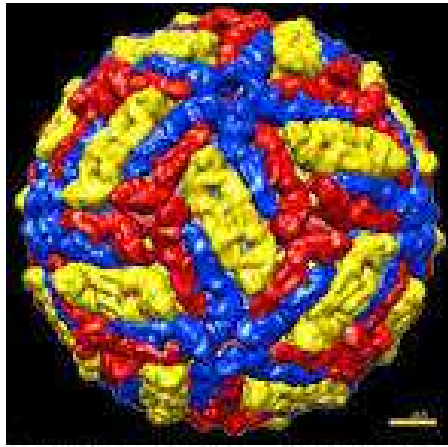
NB. Situazione in costante evoluzione, per aggiornamento (ECDC):

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx

Continuare a cercare.....



Grazie per l'attenzione...



Centro Malattie Tropicali

Centre for Tropical Diseases
NEGRAR - VERONA - ITALY




Ospedale
Sacro Cuore Don Calabria

**FONDAZIONE DON GIOVANNI CALABRIA
PER LE MALATTIE TROPICALI**

