

## **La dengue nel mondo: una panoramica della situazione attuale e delle implicazioni per l'Europa**

da: [Eurosurveillance Weekly release](#), vol. 12, numero 6, 21 giugno 2007

Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie - Gruppo di lavoro sulle malattie di origine ambientale e zoonotica, [ezo@ecdc.europa.eu](mailto:ezo@ecdc.europa.eu)

*(traduzione e adattamento a cura della redazione di EpiCentro  
revisione a cura di Maria Cristina Rota – reparto Epidemiologia delle malattie infettive, Cnesps  
- Iss)*

Negli ultimi decenni, l'incidenza annuale di febbre dengue e di febbre emorragica dengue è aumentata notevolmente in tutto il mondo [1]; secondo le stime dell'Organizzazione mondiale della sanità, attualmente sono più di 2,5 miliardi le persone che rischiano di essere infettate dal virus della dengue nel mondo [2]. La crescita dell'incidenza della dengue è dipesa da una maggiore distribuzione geografica del virus e del suo vettore, la zanzara *Aedes aegypti* [3], che è diffuso in tutto il mondo alle latitudini comprese tra 35°N e 35°S.

Attualmente la febbre dengue è endemica in più di cento Paesi, tropicali e non, ma sono stati riportati casi importati anche in molti Paesi in cui la malattia non è endemica [4]. Il carico di malattia maggiore è nel Sudest asiatico, nelle Americhe e nel Pacifico occidentale. Di fatto non esiste una stagione veramente "sicura", per quanto sembri esserci un andamento di tipo ciclico e un picco delle infezioni durante la stagione delle piogge [5]. Negli ultimi anni, in alcune regioni l'aumento delle precipitazioni ha contribuito all'allungamento della stagione delle piogge.

### **La situazione in Sudamerica**

Negli ultimi decenni, la dengue si è imposta come emergenza di sanità pubblica soprattutto in America centrale e meridionale. Il netto aumento dell'incidenza a partire dagli anni Ottanta è in linea con la situazione osservata in precedenza nel Sudest asiatico. La prima grossa epidemia di dengue nelle Americhe, che ha incluso diversi casi gravi di infezione, è stata a Cuba nel 1981. Dal 2003, 24 Paesi di quella regione hanno riportato casi confermati di febbre emorragica dengue [6]. La maggior parte dei casi in questa regione si sono verificati tra gennaio e maggio, periodo che corrisponde alla stagione delle piogge nella maggior parte dei Paesi coinvolti [7].

Quest'anno, il Brasile ha riportato al 2 giugno più di 245 mila casi di febbre dengue, contro i 300 mila registrati complessivamente nel 2006 e i circa 800 mila del 2002 [8,9]. La Pan American Health Organization (Paho), l'ufficio regionale dell'Oms per le Americhe, invierà il prossimo mese in Brasile un gruppo di esperti per analizzare le misure di controllo della dengue.

Il Paraguay ha riportato più di 25 mila casi nel 2007, di cui 52 di febbre emorragica dengue e 13 morti [10]. Si tratta di un aumento consistente rispetto all'anno precedente; entro l'undicesima settimana del 2006, sono stati riportati 4271 casi, ovvero quasi dieci volte i valori riportati nello stesso periodo nel 2005 [11]. Alla luce del quadro della dengue, il Paraguay ha dichiarato uno stato di emergenza di 60 giorni a marzo, ma al momento l'epidemia sembra in fase calante [10].

### **La situazione nel Sudest asiatico**

La febbre dengue è ampiamente diffusa nel Sudest asiatico: ogni anno, infatti, ben 8 degli 11 Paesi di questa regione riportano all'Oms casi di malattia. Secondo l'ufficio regionale dell'Oms per il Sudest asiatico, nel 2005 sono stati riportati 179.312 casi nella regione, più della metà dei quali in Indonesia [12]. La regione presenta in media più di 100 mila casi ogni anno fin dal 1985 [13]. Tuttavia, la febbre dengue è universalmente considerata una malattia sotto-notificata. Inoltre, non sempre è possibile ottenere informazioni accurate dalle fonti governative riguardo all'incidenza nei Paesi di questa regione.

Quest'anno i dati ufficiali sono scarsi, ma l'Indonesia ha comunque riportato al 12 febbraio più di 16 mila casi di febbre dengue [14]. La recente inondazione a Giacarta ha visto una serie di articoli da parte dei media che citavano i dati del ministero della Salute, secondo cui i casi sarebbero al momento più di 68 mila [15], ma tutto questo non compare nei documenti ufficiali.

I casi riportati in India quest'anno, al 14 maggio, sono stati 105 [16], nonostante si tratti di dati provvisori destinati a crescere, dal momento che l'anno scorso i casi totali sono stati oltre 12 mila [17].

Singapore ha riportato, al 10 maggio, 1308 casi di febbre dengue, contro i 950 dell'anno scorso, nello stesso periodo [18], mentre il ministero della Salute malese ha dichiarato 208 casi confermati per quest'anno e altri 500 sospetti [19]. Durante l'epidemia di febbre dengue che si è verificata nel maggio del 2006 nelle Isole Cook sono stati riportati 1394 casi, che però adesso sembrano in diminuzione [20].

Il dipartimento per la Salute delle Filippine ha varato un programma di controllo della dengue alla luce dei 35 mila casi riportati nel Paese lo scorso anno. All'interno del programma, di fondamentale importanza è la cosiddetta "abitudine delle 4", uno sforzo continuo e ripetuto per eliminare le condizioni favorevoli alla riproduzione di *Aedes aegypti*: in tutto il Paese le persone sono incoraggiate a pulire il loro ambiente circostante e a drenare eventuali raccolte d'acqua ogni giorno alle 4 del pomeriggio [21].

Recentemente, i media hanno riportato che un esperto di sanità pubblica thailandese ha dichiarato che quest'anno nel Paese si sono verificati 14 morti e più di 11 mila casi, ma ancora una volta si tratta di dati non ufficiali [22].

### **Implicazioni per l'Europa**

Nell'Unione Europea la febbre dengue normalmente non si verifica e va considerato che nell'Europa continentale non esistono le condizioni per un'ulteriore diffusione della malattia a partire dai pazienti che ritornano dopo aver acquisito l'infezione all'estero. Nella maggior parte degli Stati membri, la legge non prevede la notifica della malattia. Va notato che in molte delle regioni più esterne dell'Ue e nei territori d'oltremare si sono verificati casi di dengue. Negli ultimi decenni, sono aumentati i casi di dengue riportati fra espatriati di lunga data, membri di organizzazioni umanitarie, militari e immigrati [5], ma spesso anche in viaggiatori di ritorno dal Sud-est asiatico e dal subcontinente indiano, sempre di più dalle Americhe e dai Caraibi [9,23] e talvolta dall'Africa.

Nell'ultimo decennio sono aumentati i casi fra gli occidentali in viaggio verso i Paesi tropicali [24], con alcuni rari casi mortali riportati [25,26]. Tuttavia l'esatta incidenza fra i viaggiatori di ritorno da questi Paesi non è nota.

Secondo numerosi studi, la dengue è al secondo posto tra le cause più frequenti di ricovero in ospedale o di febbre tra i viaggiatori che tornano a casa [23]. Se la teoria del potenziamento della risposta immune è vera, le persone che viaggiano di frequente nelle aree endemiche sono più a rischio di contrarre un'infezione secondaria con sintomi più gravi, e, in alcuni casi, la febbre emorragica dengue.

Tuttavia, il recente studio di Wichmann e collaboratori condotto su pazienti europei con un'infezione primaria ha mostrato un risultato interessante: il 50% dei pazienti in cui la dengue si è manifestata in modo grave presentava una risposta immunitaria primaria, che indicava che era la prima volta che venivano infettati dal virus, e il 30% di questi era stato soltanto una volta nella propria vita in un'area endemica [23].

Dal 1999, il Network europeo per la sorveglianza delle malattie infettive da importazione (TropNetEurop) ha riportato 1117 casi di dengue fra i viaggiatori europei [27]. Nella maggior parte dei casi, le infezioni sono state contratte, nell'ordine, in India, in Thailandia, in Indonesia, in Messico e in Brasile. Fino a quest'anno non è stato evidenziato alcun aumento significativo

dei casi di febbre dengue fra i viaggiatori europei di ritorno di Paesi endemici [comunicazione personale di Tomas Jelinek, TropNetEurop], ma il rischio effettivamente rimane.

Chi compie viaggi internazionali può sia contrarre, sia importare l'infezione: il rischio principale di esposizione è nelle aree urbane e residenziali, per quanto negli ultimi anni ci sia stato un leggero cambiamento nell'epidemiologia in alcuni Paesi endemici; per esempio, in Thailandia sono in aumento i casi di dengue "rurale".

Ai viaggiatori che si recano in Paesi dove la dengue è endemica si consigliano alcune misure preventive, tra cui l'uso di prodotti anti-zanzare e di vestiti che coprano interamente braccia e gambe, specialmente durante le ore di maggiore attività delle zanzare (due-tre ore dopo l'alba, durante le prime ore del mattino e della sera e nel tardo pomeriggio). Per i dettagli si possono consultare le fact-sheet dell'Ecdc sulla febbre dengue e sulla febbre emorragica dengue [12].

Visto che ormai la dengue è endemica in più di cento Paesi, la maggior parte dei quali sono mete turistiche per i cittadini europei, gli operatori sanitari dovrebbero conoscere l'epidemiologia e i segni clinici della febbre dengue e della febbre emorragica dengue, tenendone conto durante la diagnosi differenziale di persone sintomatiche di ritorno da un viaggio. Inoltre, è importante ricordare ai viaggiatori e agli operatori sanitari che i sintomi della febbre dengue possono somigliare a quelli della malaria e che la malaria deve sempre essere esclusa per prima.

### Riferimenti bibliografici

1. World Health Organization. Dengue fact sheet. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en>
2. World Health Organization. Epidemic and Pandemic Alert and Response information sheet. Available from: <http://www.who.int/csr/disease/dengue/en>
3. Study of Imported Dengue Cases in Europe, general information, European Network for Diagnostics of 'Imported' Viral Diseases (ENIVD). Available from: [http://www.enivd.de/DEN\\_SIC.HTM](http://www.enivd.de/DEN_SIC.HTM)
4. Domingo C, Palacios G, Niedrig M, Cabrerizo M, Jabado O, Reyes N, Lipkin WI, and Tenorio A. 2004. A new tool for the diagnosis and molecular surveillance of dengue infections in clinical samples. Dengue Bull. 28:87-95. Available from: <http://www.enivd.de/DEN-BUL.PDF>
5. Wilder-Smith A, Schwartz E. Dengue in travelers. N Engl J Med 2005;353:924-932. Available from: <http://171.66.123.143/cgi/content/full/353/9/924>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Dengue fact sheet. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/dengue>
7. Dengue fact sheet, European Centre for Disease Prevention and Control. Available from: [http://ecdc.europa.eu/Health\\_topics/Dengue\\_fever/facts.htm](http://ecdc.europa.eu/Health_topics/Dengue_fever/facts.htm)
8. Pan American Health Organization. 2007: Number of Reported Cases of Dengue & Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Region of the Americas (by country and subregion). 2 June 2007. Available from: <http://www.paho.org/English/AD/DPC/CD/dengue-cases-2007.htm>
9. Pan American Health Organization. EID Updates: Emerging and Reemerging Infectious Diseases, Region of the Americas, Vol. 4, No. 4 (12 February 2007). Dengue Outbreak in Brazil Concentrated in Mato Grosso do Sul. Available from: <http://www.paho.org/english/AD/DPC/CD/eid-eer-2007-02-12.htm>
10. Pan American Health Organization. EID Updates: Emerging and Reemerging Infectious Diseases, Region of the Americas, Vol. 4, No. 8 (16 April 2007). Dengue Outbreak Continues to Subside in Paraguay. Available from: <http://www.paho.org/english/AD/DPC/CD/eid-eer-2007-04-16.htm>
11. Pan American Health Organization. EID Updates: Emerging and Reemerging Infectious Diseases, Region of the Americas, Vol. 4, No. 7 (15 March 2007). Dengue Outbreak in Paraguay: Follow-Up. Available from: <http://www.paho.org/english/AD/DPC/CD/eid-eer-2007-03-15.htm>

12. WHO Regional Office for South East Asia. 'Situation of Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever in the South-East Asia Region' (information sheet, version from 14 August 2006). Available from: [http://www.searo.who.int/en/Section10/Section332\\_1098.htm](http://www.searo.who.int/en/Section10/Section332_1098.htm)
13. WHO Regional Office for South East Asia. Trend of Dengue cases, deaths and CFR in SEAR Countries from 1985 to 2005 (figure). Available from: [http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332\\_1101.htm](http://www.searo.who.int/EN/Section10/Section332_1101.htm)
14. Indonesian Department of Health. Development of dengue fever, early 2007. 15 February 2007. Available (in Indonesian) from: <http://www.depkes.go.id/index.php?option=news&task=viewarticle&sid=2450>
15. Southeast Asia battles dengue surge, climate fears. Reuters, press report. Available from: <http://today.reuters.com/news/CrisesArticle.aspx?storyId=JAK324220>
16. Indian Ministry of Health and Family Welfare, Directorate Of National Vector Borne Disease Control Programme, Status Report On Dengue And Chikungunya As On 04.05.2007. Available from: <http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/Status%20of%20%20Dengue%20&%20Chikungunya%20as%20on%2014.05.07.pdf>
17. Indian Ministry of Health and Family Welfare, Directorate Of National Vector Borne Disease Control Programme, Status Report On Dengue And Chikungunya As On 03.04.2007. Available from: <http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/Status%20of%20%20Dengue%20&%20Chikungunya%20as%20on%2003.04.07.pdf>
18. National Environment Agency, Singapore. 'Worsening Dengue Breedings In Homes Highlight Need For Urgent Action By Public' [Press release]. 10 May 2007. Available from: <http://app.nea.gov.sg/cms/htdocs/article.asp?pid=2871>
19. Perak Sees 100 Percent Rise In Dengue Fever Cases. Bernama (authorised state news agency) press report. Available from: <http://www.bernama.com.my/bernama/v3/news.php?id=261029>
20. Cook Islands Government. Decrease in Dengue Cases, 16 May 2007. Press release. Available from: [http://www.cook-islands.gov.ck/view\\_release.php?release\\_id=769](http://www.cook-islands.gov.ck/view_release.php?release_id=769)
21. Department of Health, Republic of Philippines. Dengue Control Program information. Available from: <http://www.doh.gov.ph/programs/dengue>
22. Dengue fever outbreak kills 14 across Thailand. Xinhua News Agency, China, 7 June 2007. Available from: [http://news.xinhuanet.com/english/2007-06/07/content\\_6212663.htm](http://news.xinhuanet.com/english/2007-06/07/content_6212663.htm)
23. Wichmann O et al. Severe Dengue Virus Infection in Travelers: Risk Factors and Laboratory Indicators. *The Journal Of Infectious Diseases*. 2007; 195:1089-96.
24. Lindbäck H, Lindbäck J, Tegnell A, Janzon R, Vene S, Ekdahl K. Dengue fever in travelers to the tropics, 1998 and 1999. *Emerg Infect Dis* [serial online] 2003 Apr [date cited]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol9no4/02-0267.htm>
25. Jensenius M, Berild D, Ormaasen V, Maehlen J, Lindegren G, Falk KI. Fatal subarachnoidal haemorrhage in a Norwegian traveller with dengue virus infection. *Scand J Infect Dis*. 2007; 39(3): 272-4.
26. Travel-Associated Dengue – United States, 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, June 30, 2006 / 55(25); 700-702. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5525a2.htm>
27. TropNetEurop Sentinel Surveillance Report: November 2006. Dengue-fever in 2006. Available from: [http://www.tropnet.net/reports\\_friends/pdf\\_reports\\_friends/nov06\\_dengue2006\\_friends.pdf](http://www.tropnet.net/reports_friends/pdf_reports_friends/nov06_dengue2006_friends.pdf)