



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

UFFICIO 5 PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI E PROFILASSI INTERNAZIONALE

A

ASSESSORATI ALLA SANITA' REGIONI
STATUTO ORDINARIO E SPECIALE

COMANDO CARABINIERI TUTELA DELLA
SALUTE – NAS Sede Centrale

ASSESSORATI ALLA SANITA' PROVINCE
AUTONOME TRENTO E BOLZANO

MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO P.S.
DIREZIONE CENTRALE DI SANITA'

U.S.M.A.F. UFFICI DI SANITA' MARITTIMA,
AEREA E DI FRONTIERA

MINISTERO DEI BENI CULTURALI E DEL
TURISMO
DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE DEL
TURISMO

DIREZIONE GENERALE DELLA
PROGRAMMAZIONE SANITARIA
UFFICIO VIII

COMANDO GENERALE CORPO DELLE
CAPITANERIE DI PORTO
CENTRALE OPERATIVA

DIREZIONE GENERALE SANITA' ANIMALE E
FARMACO VETERINARIO

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI
UNITA' DI CRISI

ENAC
DIREZIONE SVILUPPO TRASPORTO AEREO

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'

MINISTERO DELLA DIFESA
STATO MAGGIORE DELLA DIFESA
ISPettorato GENERALE DELLA SANITA'

CROCE ROSSA ITALIANA
REPARTO NAZIONALE DI SANITA' PUBBLICA

MINISTERO DEI TRASPORTI

ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE
INFETTIVE – IRCCS “LAZZARO SPALLANZANI”

AZIENDA OSPEDALIERA - POLO
UNIVERSITARIO OSPEDALE LUIGI SACCO

ISTITUTO NAZIONALE PER LA PROMOZIONE
DELLA SALUTE DELLE POPOLAZIONI
MIGRANTI E PER IL CONTRASTO DELLE
MALATTIE DELLA POVERTA'(INMP)

OGGETTO: FEBBRE GIALLA IN BRASILE

9 marzo 2018

Fra il 1° luglio 2017 e il 28 febbraio 2018, in Brasile sono stati segnalati 723 casi umani confermati di febbre gialla, inclusi 237 decessi; questo numero è maggiore di quello segnalato nello stesso periodo del 2016/2017 (576 casi confermati, inclusi 184 decessi) (figura 1). Questo aumento è probabilmente dovuto alla circolazione del virus della febbre gialla in aree del paese con una più alta concentrazione di popolazione e in aree in cui precedentemente non era raccomandata la vaccinazione contro la febbre gialla.

Sono stati segnalati casi confermati (in ordine decrescente) negli stati di Minas Geraia (314 casi, inclusi 103 decessi), São Paulo (307 casi, inclusi 95 decessi) e Rio de Janeiro (96 casi, inclusi 38 decessi), Espírito Santo (5 casi confermati, nessun decesso) e nel Distretto Federale (1 caso mortale).

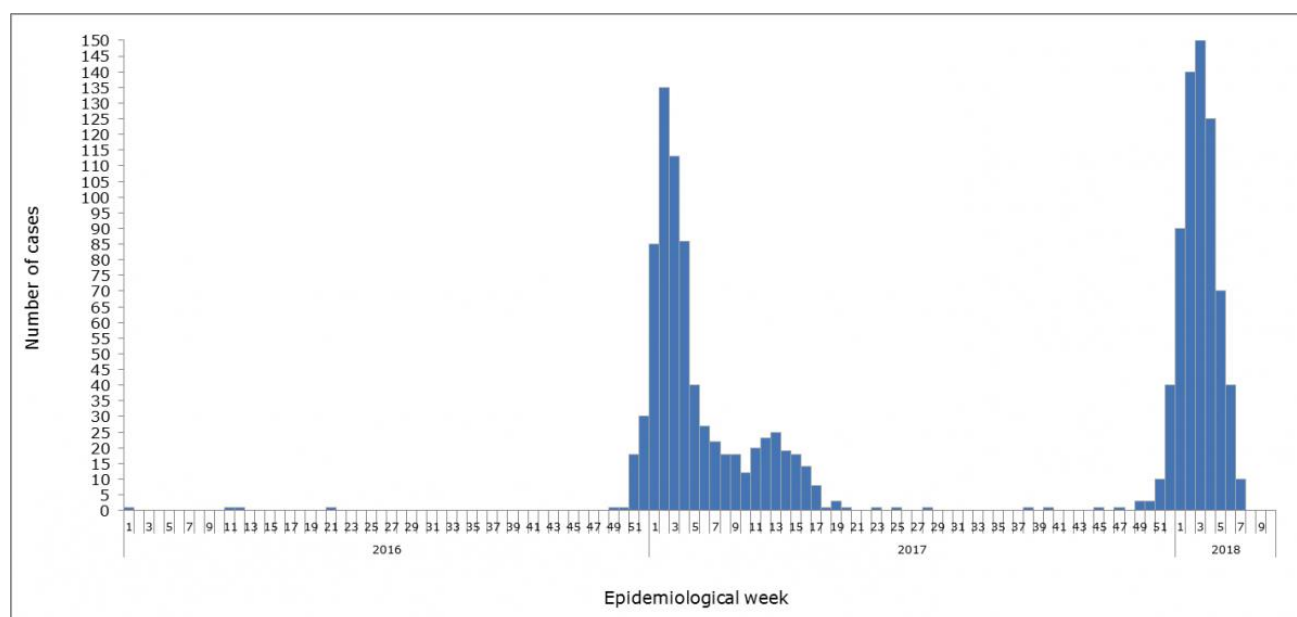
Nello Stato di São Paulo, il 39,7% dei casi confermati si è probabilmente infettato nel Municipio di Mairiporã (un'area rurale situata 15 km a nord del Municipio di São Paulo). Nello Stato di Rio de Janeiro, il 46,8% dei casi confermati si è verificato fra i residenti nei municipi di Angra dos Reis (18 casi e sette decessi), Valença (15 casi e cinque decessi), e Teresópolis (12 casi e sei decessi). Questi municipi sono situati in un'area compresa fra 96 e 162 km dalla città di Rio de Janeiro. A Minas Gerais, il 28,3% dei casi confermati risiede in municipi situati a sud e sudest della città di Belo Horizonte, dove non erano stati segnalati casi durante l'epidemia stagionale del 2016/2017. Il probabile sito d'infezione per tutti i casi confermati corrisponde ad un'area dove sono state documentate epizoozie in primati non umani.

Inoltre, il numero di casi confermati di febbre gialla in viaggiatori internazionali non vaccinati è aumentato dai sette segnalati precedentemente (uno in Francia e uno in Olanda, due in cittadini argentini, tre in cittadini cileni) a dieci in totale. I tre ultimi casi sono stati segnalati in viaggiatori provenienti dall'Argentina (un caso), e più recentemente dalla Romania (un caso) e dalla Svizzera (un caso). Si sta investigando il probabile luogo dove questi viaggiatori si sono infettati e probabilmente si tratta di Mairiporã/Atibaia (un caso), Ilha Grande, municipio di Angra do Reis (otto casi), Brumadinho, Minas Gerais (un caso).

Fra il 1° luglio 2017 e il 28 febbraio 2018, sono state segnalate in totale 4.161 epizoozie fra i primati non umani, 554 delle quali sono state confermate dal laboratorio, 1.347 sono ancora in corso di accertamento, 1.478 sono state classificate come indeterminate e 782 sono state scartate. Sono state segnalate epizoozie in 23 delle 27 entità federali del paese. Sono state segnalate epizoozie con circolazione confermata della febbre gialla in primati non umani in sei stati (Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, e Tocantins). São Paulo rappresenta il 40% di tutte le epizoozie (figura 2).

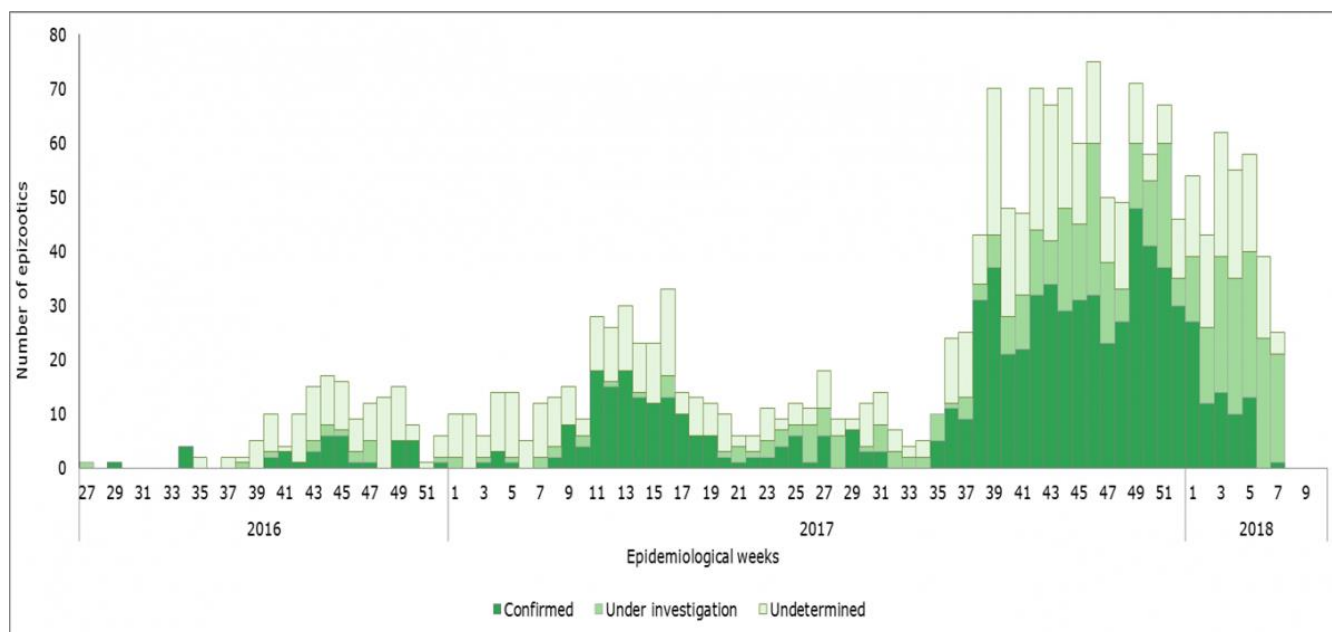
Relativamente agli eventi avversi successive all'immunizzazione (AEFI), durante la campagna di vaccinazione di massa condotta fra il 25 gennaio e il 28 febbraio 2018, sono state segnalate 402 AEFI negli stati di Rio de Janeiro (197) e São Paulo (205) con la dose standard di vaccino contro la febbre gialla, 81 dei quali (20,1%) corrispondono ad eventi avversi gravi. relativamente alla dose frazionata di vaccino, sono stati segnalati 215 AEFI negli stati di Rio de Janeiro (45) e São Paulo (170) nello stesso periodo, 14 dei quali corrispondono ad eventi avversi gravi. I casi di AEFI segnalati includono i casi segnalati ancora in corso di accertamento e pertanto il numero potrebbe cambiare.

Figura 1. Numero di casi confermati di febbre gialla per settimana epidemiologica (SE) indicati per data d'inizio sintomi. Brasile, SE 1 del 2016 a SE 8 del 2018.



Fonte: Dati pubblicati dalle autorità sanitarie brasiliane e valutati e riprodotti da OPS/OMS

Figura 2. Numero di epizootie per classificazione e settimana epidemiologica. Stato di São Paulo, SE 27 del 2016 a SE 7 del 2018.



Fonte: Dati pubblicati dalle autorità sanitarie dello Stato di São Paulo e valutati e riprodotti dall'OPS/OMS

Attività di sanità pubblica

Da settembre 2017, quando la febbre gialla è stata confermata in casi umani e in epizootie in primati non umani nello Stato di São Paulo, le autorità nazionali hanno intensificato le attività di vaccinazione tramite campagne di vaccinazione porta a porta e di massa. Inoltre, le autorità sanitarie statali e municipali hanno rafforzato i servizi di assistenza sanitaria deputati alla gestione dei casi e hanno messo in atto attività di comunicazione del rischio.

Il 25 gennaio 2018, le autorità sanitarie brasiliane hanno iniziato una campagna di vaccinazione (dose standard e dose frazionata) diretta a circa 23 milioni di persone in 77 municipi degli stati di Rio de Janeiro (15 municipi), São Paulo (54 municipi), e Bahia (8 municipi).

Al 28 febbraio 2018, i risultati preliminari della campagna di vaccinazione di massa contro la febbre gialla indicano che 5.525.080 persone sono state vaccinate contro la febbre gialla (5.031.089 persone con la dose frazionata e 493.991 persone con la dose standard). Queste cifre rappresentano il 23% dei 23.812.288 di persone pianificate a cui era indirizzata la vaccinazione.

Sebbene siano stati effettuati importanti sforzi per garantire la vaccinazione, la copertura immunitaria rimane bassa in alcuni municipi. Le autorità sanitarie hanno ulteriormente sviluppato le strategie di *advocacy* incluso campagne supplementari “d-Day” per aumentare la copertura.

In Brasile, si sta utilizzando la dose frazionata del vaccino della febbre gialla in municipi selezionati per rispondere all'attuale epidemia. Gli studi mostrano che la dose frazionata di vaccino contro la febbre gialla che corrisponde a un quinto della dose regolare, fornisce ancora una piena immunità contro la malattia almeno per 12 mesi e probabilmente più a lungo. L'utilizzo della dose frazionata rappresenta la strategia raccomandata per controllare un'epidemia in aree densamente popolate per evitare carenze nell'approvvigionamento di vaccino.

Valutazione del rischio dell'OMS

Il rapido aumento del numero di casi e di epizoozie durante gennaio e febbraio 2018, come indicato nella figura 1, desta preoccupazione a causa della persistenza di elevata circolazione virale nelle aree a rischio e della diffusione a nuove aree, particolarmente in prossimità di aree urbane di grandi città, quali São Paulo e Rio de Janeiro, e in municipi che precedentemente non erano considerati a rischio di febbre gialla.

I risultati preliminari della campagna di vaccinazione di massa negli stati di São Paulo e Rio de Janeiro indicano una bassa copertura vaccinale suggerendo che un numero elevato di persone rimane a rischio e la necessità di intensificare la comunicazione del rischio fra i gruppi ad alto rischio.

Nonostante gli sforzi fatti per vaccinare una gran parte della popolazione, l'aumento del numero di casi umani e la persistenza e diffusione geografica di epizoozie fra i primati non umani evidenzia il rischio potenziale di ulteriore diffusione a nuove aree del Brasile in precedenza non considerate a rischio e dove, pertanto, la copertura immunitaria contro la febbre gialla è bassa. Bisogna inoltre prendere in considerazione la stagionalità, poiché l'epidemia si sta verificando nel periodo dell'anno più favorevole per la trasmissione silvestre della febbre gialla.

L'aumento nel verificarsi di casi confermati di infezione da febbre gialla mostra inoltre la potenzialità di diffusione internazionale. Attualmente il maggior numero di casi importati sia stato segnalato in paesi in cui non è presente il vettore (o non è presente in inverno). Queste segnalazioni illustrano l'importanza di mantenere un alto livello di consapevolezza specialmente fra i viaggiatori internazionali provenienti da aree con ecosistemi favorevoli per la trasmissione della febbre gialla.

Attualmente, la trasmissione della febbre gialla, da parte di *Aedes aegypti* non è stata documentata. Il virus silvestre della febbre gialla è trasmesso alle scimmie da zanzare che vivono nelle foreste quali *Haemagogus* e *Sabethes spp.* Le persone esposte a queste zanzare possono contrarre l'infezione, se non sono vaccinate. In studi entomologici condotti durante le epidemie 2016/2017 in alcuni degli stati colpiti, zanzare *Haemagogus* isolate sono state riscontrate positive per febbre gialla indicando una predominanza del ciclo silvestre. Più recentemente, uno studio condotto dall'Istituto *Evandro Chagas* segnalato dal Ministero della salute brasiliano ha rivelato il riscontro di virus della febbre gialla in zanzare *Aedes albopictus* catturate in aree rurali in due municipi a Minas Gerais (Ituêta e Alvarenga) nel 2017. Il significato di questo ritrovamento richiede ulteriori indagini. L'ultima epidemia documentata di febbre gialla urbana in Brasile risale al 1942.

L'OMS continua a monitorare la situazione epidemiologica e ad aggiornare la valutazione del rischio in base alle più recenti informazioni disponibili.

Raccomandazioni dell'OMS

L'OMS incoraggia gli Stati Membri a prendere tutte le azioni necessarie per informare estensivamente i viaggiatori sui rischi e sulle misure preventive, inclusa la vaccinazione, e di informarli sui centri autorizzati per la vaccinazione contro la febbre gialla presenti nel proprio territorio, in accordo con l'allegato 7 del Regolamento Sanitario Internazionale (2005). I viaggiatori dovrebbero inoltre essere informati sui sintomi e segni della febbre gialla e istruiti sulla necessità di recarsi dal medico in presenza di sintomi. I viaggiatori che tornano con viremia in atto possono rappresentare un rischio per lo stabilirsi di cicli autoctoni di trasmissione della febbre gialla in aree in cui sia presente il vettore competente.

La febbre gialla può essere facilmente prevenuta con la vaccinazione. Una singola dose di vaccino approvato dall'OMS contro la febbre gialla, somministrato almeno 10 giorni prima del viaggio, è sufficiente a conferire un'immunità continua e che si protrae per tutta la vita contro la malattia, senza necessità di una dose di richiamo.

L'OMS raccomanda la vaccinazione ai viaggiatori internazionali che si recano in Brasile. L'OMS ha aggiornato il 16 gennaio 2018 l'area del Brasile a rischio di febbre gialla e le relative raccomandazioni per la vaccinazione dei viaggiatori internazionali; la mappa aggiornata dell'area a rischio e le raccomandazioni per la vaccinazione contro la febbre gialla sono disponibili sul sito dell'OMS ITH:

- [Yellow fever vaccination recommendations in the Americas, 2018](#)

L'OMS non raccomanda l'applicazione di restrizioni generali al commercio o ai viaggi in Brasile in base alle informazioni disponibili su questo evento.

- [WHO recommendations for travellers, Brazil](#)
- [Yellow fever: Questions and answers](#)
- [Pan American Health Organization: Yellow fever](#)

Per approfondire:

<http://www.who.int/csr/don/09-march-2018-yellow-fever-brazil/en/>

<http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs100/en/>

Patrizia Parodi

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO V
* F.to Dott. Francesco Maraglino

**“firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del d. Lgs. N. 39/1993”*