

Report dal monitoraggio di Dengue in Italia da sorveglianza epidemica digitale InfluenWeb

Analisi descrittiva

Alessandro De Gaetano^{1,2}, Mattia Mazzoli¹, Nicolò Gozzi¹, Nicola Perra^{3,4}, Alain Barrat², Daniela Paolotti¹

¹ISI Foundation, Turin, Italy

²Aix Marseille Univ, Université de Toulon, CNRS, CPT, Marseille, France

³School of Mathematical Sciences, Queen University of London, London, UK

⁴The Alan Turing Institute, London, UK

support@influenweb.org

14 Novembre 2024 (dati aggiornati al 22 Ottobre)

Riassunto

Il campione raccolto tramite InfluenWeb tra il 13 maggio e il 27 ottobre 2024 consta di 1720 questionari compilati da parte di 405 partecipanti unici. Vista la natura mensile del questionario, le risposte sono state divise in 6 ondate a seconda del periodo di completamento. Il campione di ciascuna ondata presenta caratteristiche simili. C'è una leggera prevalenza di uomini rispetto alle donne, mentre la maggior parte dei partecipanti proviene dal Nord-ovest della penisola, seguiti da Nord-est e Centro. In ogni ondata, oltre l'85% ha dichiarato di essere a conoscenza della malattia, e più del 40% ritiene di averne una conoscenza media o superiore. Almeno un terzo dei partecipanti (30%) ha cercato attivamente informazioni, preferendo principalmente siti di informazione e divulgazione (oltre il 60%) a quotidiani nazionali.

Due partecipanti su 405 partecipanti unici totali si sono vaccinati contro la Dengue, mentre più della metà dei restanti (minimo in ondata 6 con il 59.0% e massimo in ondata 2 con il 68.6%) si è detto favorevole a ricevere la vaccinazione qualora il vaccino fosse disponibile. La principale ragione per non vaccinarsi, riportata da circa la metà di coloro che non si vaccinerebbero, è il non appartenere a una categoria a rischio. La popolazione intervistata tende a essere poco preoccupata riguardo al contagio e alle conseguenze economiche della Dengue. 2 partecipanti sono risultati positivi alla malattia, e, nonostante la bassa prevalenza della malattia, per 31 volte è stato riportato da un

partecipante di conoscere almeno una persona risultata positiva nell'ultimo mese. In tutti i casi si trattava di una persona non conosciuta direttamente.

Introduzione

Dengue è un'infezione causata da quattro virus della famiglia dei Flavivirus e viene trasmessa alle persone dalle specie di zanzare *Aedes Aegypti* e *Aedes Albopictus*, quest'ultima conosciuta come *zanzara tigre*. La trasmissione avviene grazie all'importazione di casi da zone a rischio che favoriscono la trasmissione del virus da uomo a zanzare locali e di conseguenza dalle zanzare infette a nuovi pazienti.

Negli ultimi mesi il Sud America Dengue ha registrato un forte aumento dei casi rispetto agli anni precedenti, che si riflette in un aumento del rischio di importazione di casi anche in Italia. I casi di infezione da virus Dengue in Italia stanno crescendo: secondo l'Istituto Superiore di Sanità, sono arrivati a 667 al 6 Novembre 2024, di cui 207 autoctoni, con un'età mediana di 45 anni, mentre lo scorso anno se ne sono registrati oltre 200, di cui 82 autoctoni, cioè dovuti a contagi avvenuti in Italia.

Nella maggior parte dei casi la malattia non dà luogo a sintomi. I sintomi tipici includono febbre, con temperature anche molto alte, accompagnata da mal di testa, dolori attorno e dietro agli occhi, forti dolori muscolari e alle articolazioni, nausea, vomito e irritazioni della pelle.

Metodi

Il questionario viene sottoposto ogni mese agli iscritti di InFluWeb, la piattaforma di sorveglianza partecipativa per il monitoraggio influenzale in Italia, quest'anno attiva anche d'estate per monitorare la situazione Dengue e l'adozione di comportamenti preventivi contro l'infezione da Dengue.

Una volta al mese, ai partecipanti di InFluWeb viene sottoposto un questionario ulteriore dopo la compilazione di quello su sintomi influenzali, col quale raccogliamo informazioni sul livello di conoscenza, di prevenzione e preoccupazione, oltre che potenziali sintomi compatibili con la Dengue e casi dichiarati diagnosticati tra la popolazione.

I dati raccolti sono stati divisi in ondate in base alla data di completamento seguendo il seguente schema:

- Ondata 1: dal 13/05/24 al 09/06/24
- Ondata 2: dal 10/06/24 al 07/07/24
- Ondata 3: dal 08/07/24 al 04/08/24
- Ondata 4: dal 05/08/24 al 01/09/24
- Ondata 5: dal 02/09/24 al 29/09/24
- Ondata 6: dal 30/09/24 al 22/10/24

Ogni ondata ha una durata di esattamente 4 settimane, fatta eccezione per l'ultima che è leggermente più corta.

Domande sul livello di preoccupazione e efficacia stimata di certe misure anti-infezione sono contrassegnate con una likert-scale, indicando il livello di preoccupazione ed efficacia, da 1 (molto basso) a 5 (molto alto).

Al fine di garantire una maggiore rappresentatività, è stata applicata una tecnica di post stratificazione. Il campione di ciascuna ondata è stato diviso in strati basati su genere (maschi e femmine), età (18-44, 45-64, 65+) e livello di educazione (fino alla fine della secondaria, oltre la secondaria). La percentuale della popolazione in ciascuno strato è stata confrontata con la reale popolazione italiana all'interno del medesimo strato mediante dati Istat. Ogni risposta è stata quindi pesata in modo da riflettere la proporzione della popolazione nel campione rispetto a quella reale.

Risultati

Campione

Di seguito riportiamo la suddivisione del campione di ogni ondata in genere, età, educazione e macro-regione di provenienza.

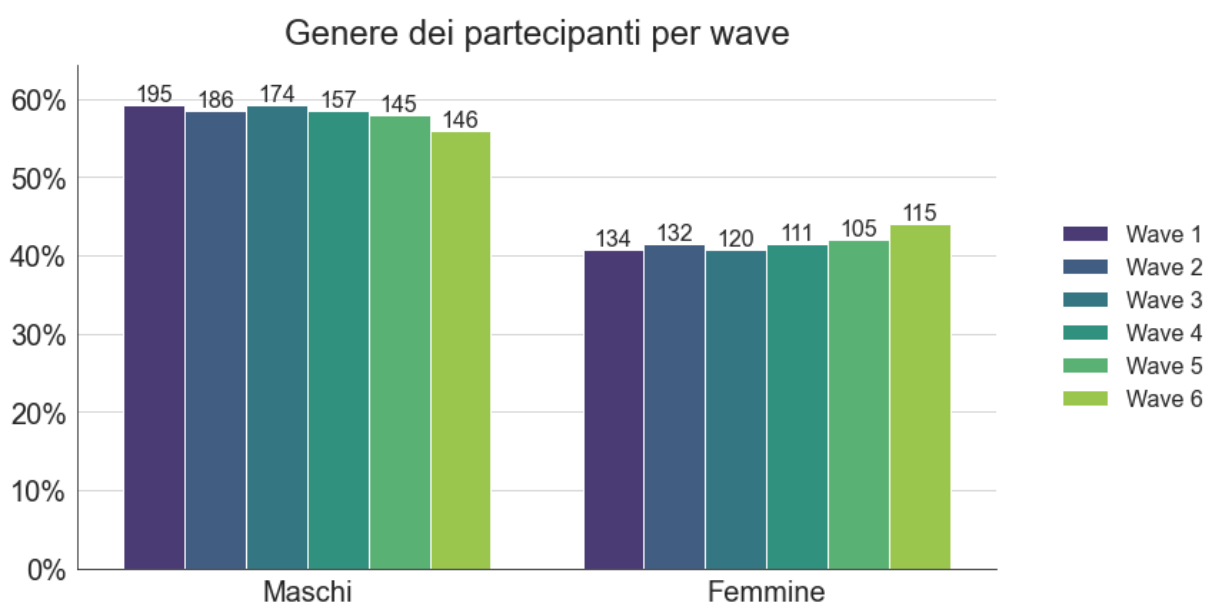


Figura 1: Percentuale di risposte ottenute in base al genere per ogni ondata. Sopra ogni colonna è riportato il numero assoluto di risposte ricevute.

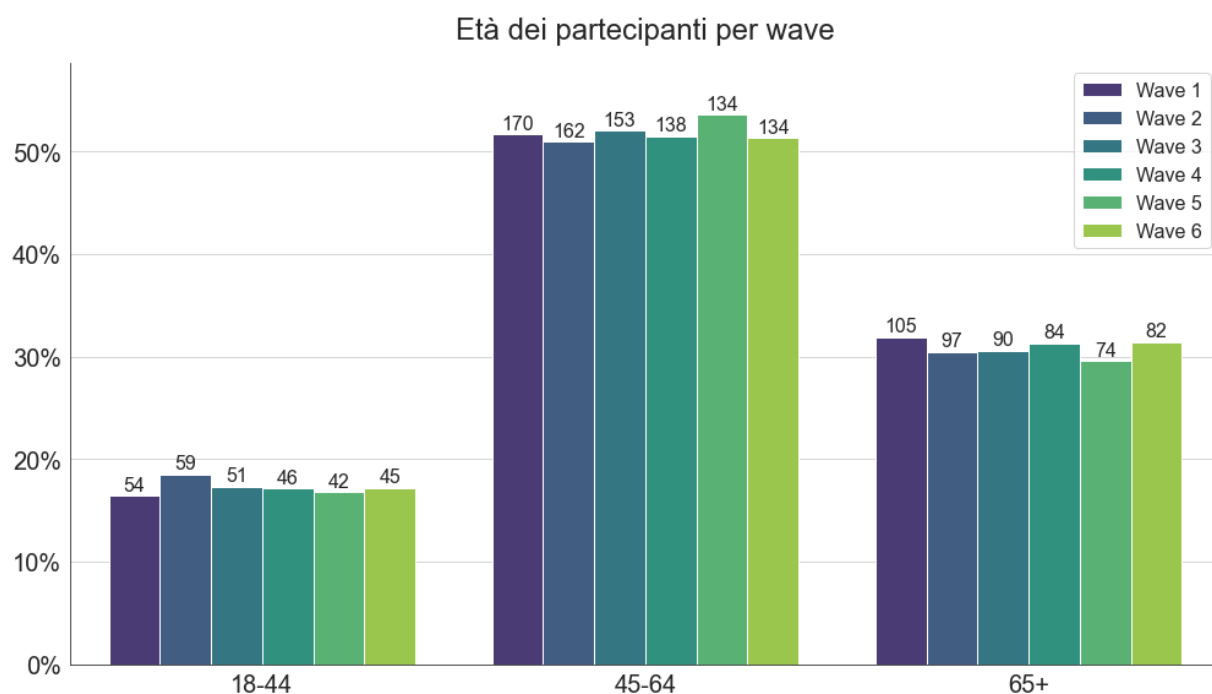


Figura 2: Percentuale di risposte ottenute in base alla classe d'età per ogni ondata. Sopra ogni colonna è riportato il numero assoluto di risposte ricevute.

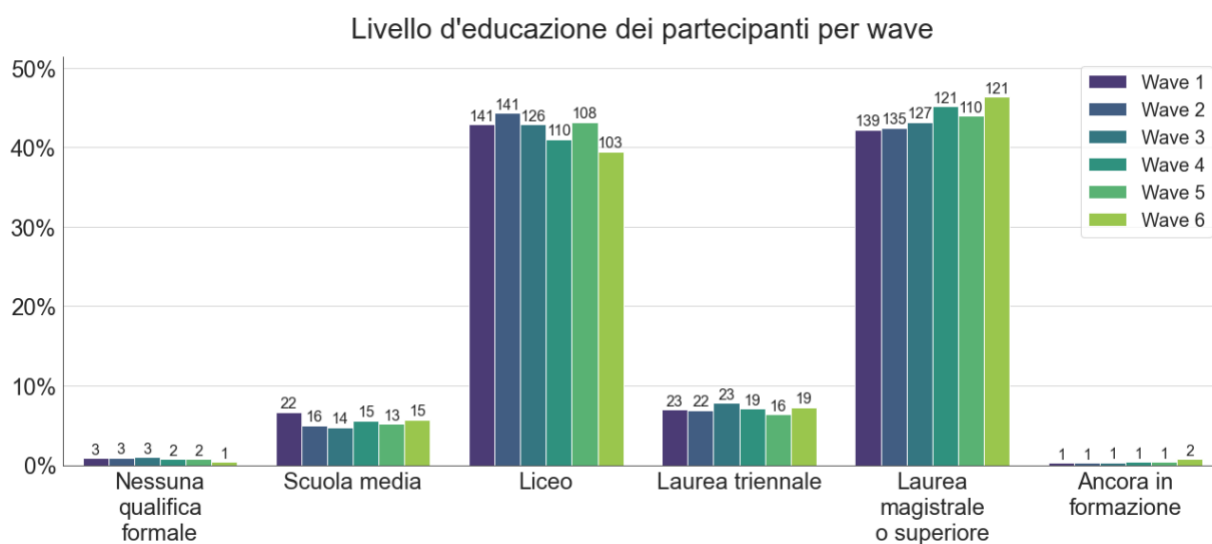


Figura 3: Percentuale di risposte ottenute in base al livello d'educazione per ogni ondata. Sopra ogni colonna è riportato il numero assoluto di risposte ricevute.

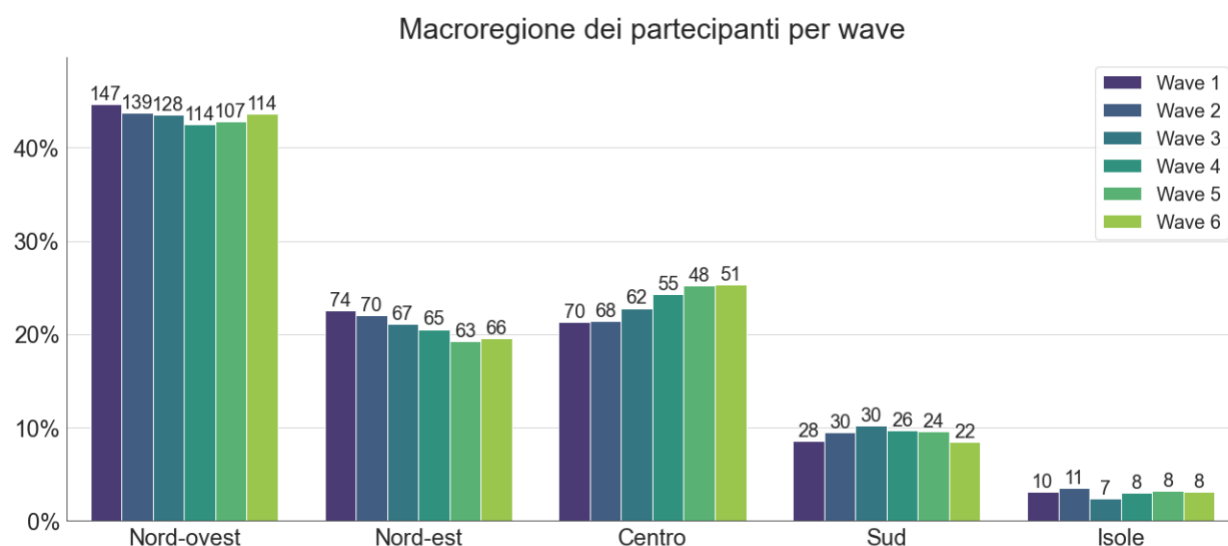


Figura 4: Percentuale di risposte ottenute in base alla macro-regione per ogni ondata. Sopra ogni colonna è riportato il numero assoluto di risposte ricevute.

Sintomi dengue

Di seguito mostriamo il numero di partecipanti che in ogni ondata hanno riportato sintomi specifici di dengue.

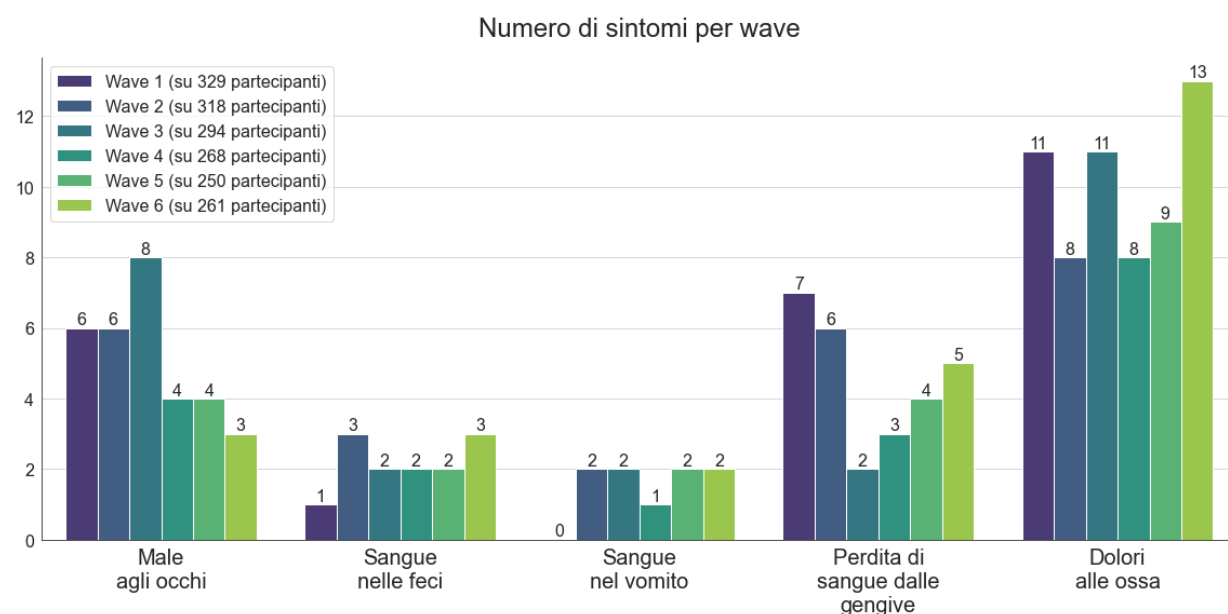


Figura 5: Numero di sintomi specifici di dengue riportati dai partecipanti per ondata. Sopra ogni colonna è riportato il numero assoluto di risposte ricevute.

Consapevolezza

In tutte le ondate, più dell'85% dei partecipanti era a conoscenza di Dengue (minimo in ondata 1 e in ondata 3 con l'86.9% e massimo in ondata 2 con il 90.6%). Dei partecipanti a conoscenza di Dengue, almeno il 30% ha cercato informazioni sulla sua diffusione, con una percentuale nelle ondate successive alla prima intorno al 40% e un massimo toccato in ondata 6 del 44.6%.

Le informazioni sono state cercate tra le seguenti fonti (risposta multipla):

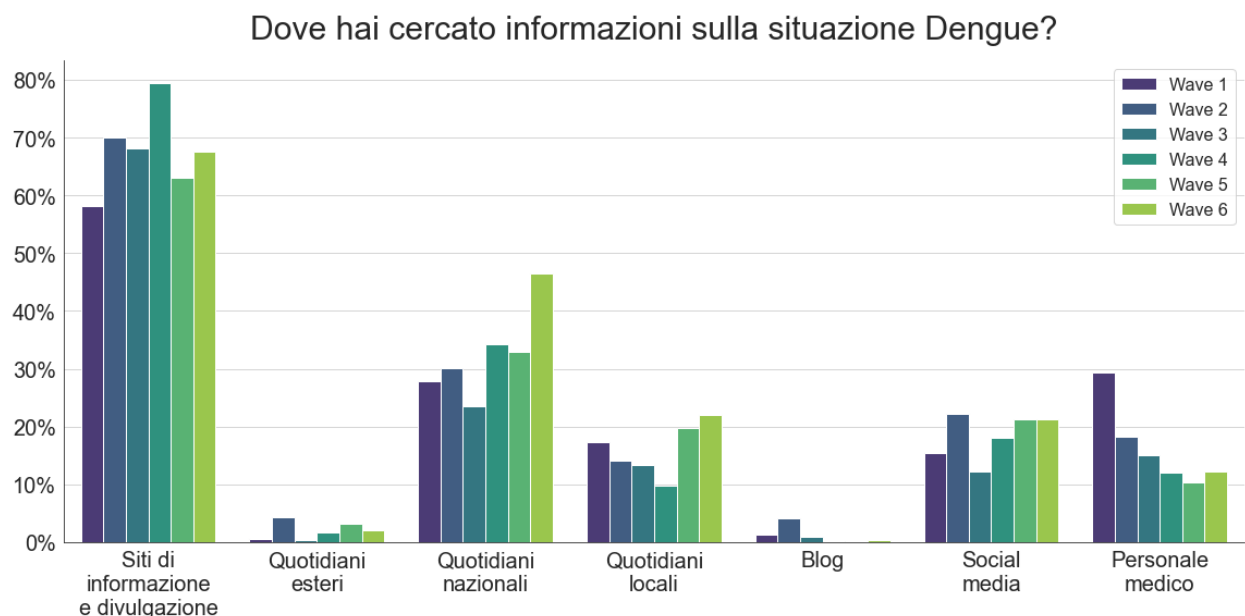


Figura 6: Percentuale di partecipanti per ondate che ha riportato ciascuna fonte di informazione, tra quelli che hanno cercato informazioni sulla diffusione di Dengue.

La valutazione sul livello di informazione vede un miglioramento con la percentuale di coloro che dichiarano di avere una conoscenza vaga o inferiore (punti 1 e 2 della scala Likert-type) che passa da oltre il 60% in ondata 1 al 43% in ondata 6.

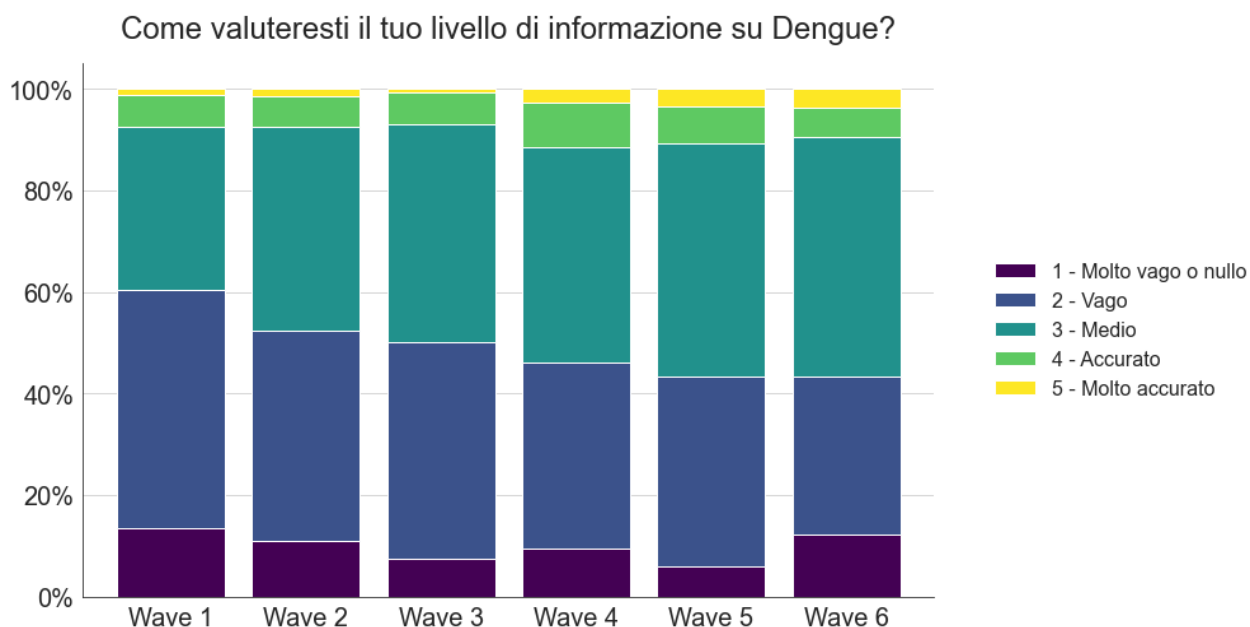


Figura 7: Livello di informazione autodichiarato su una scala che va da "Molto vago o nullo" (minimo) a "Molto accurato" (massimo) per ogni ondata.

Conoscenza delle caratteristiche di Dengue

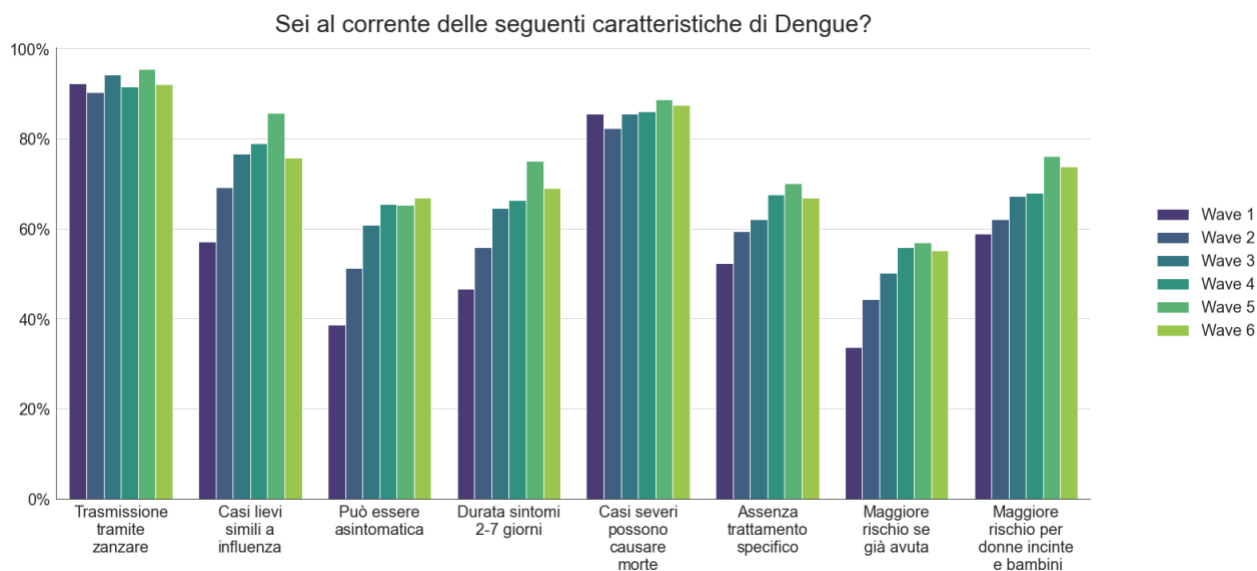


Figura 8: Percentuale di partecipanti per ondata che ha riportato di conoscere le caratteristiche di Dengue.

Preoccupazione

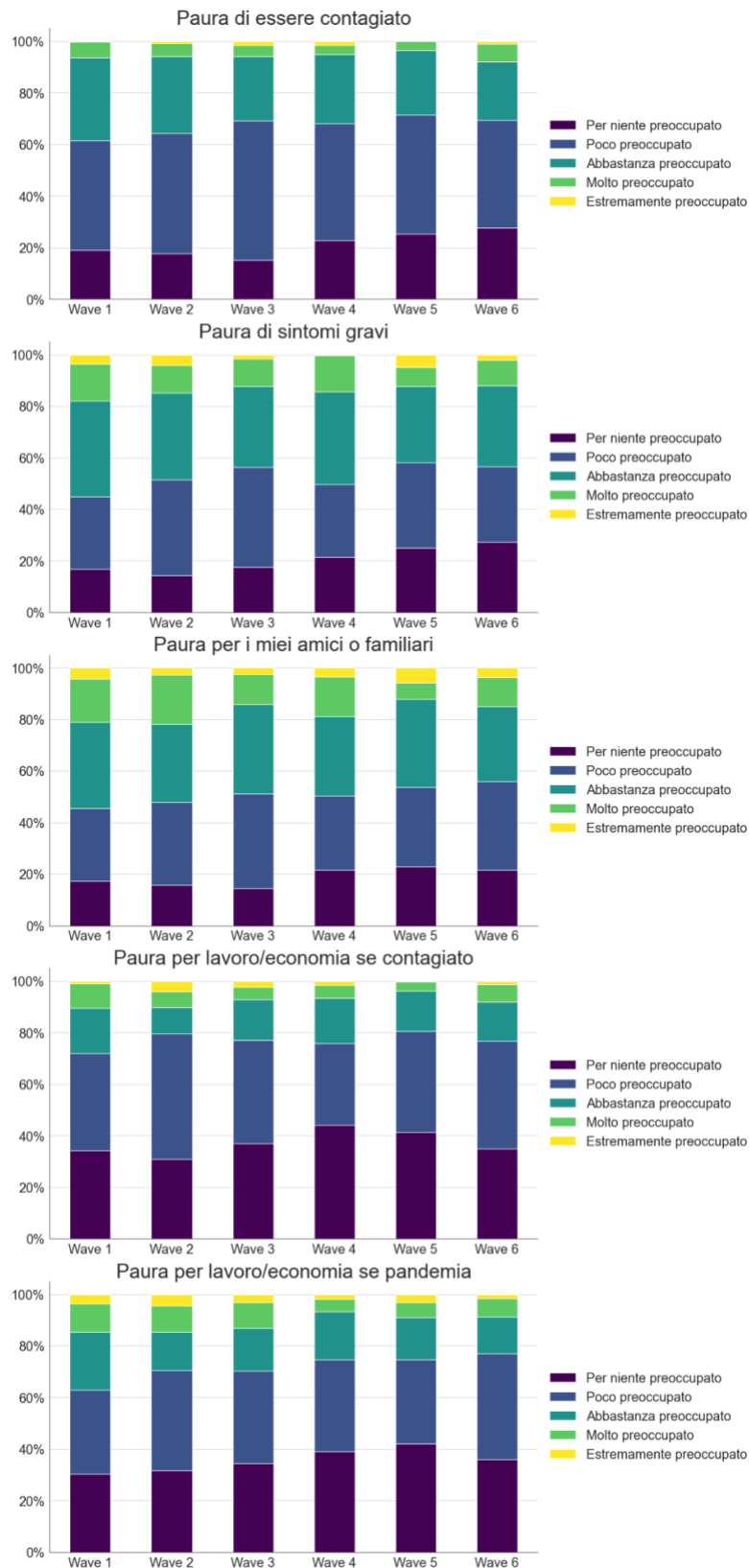


Figura 9: Livello di preoccupazione dal più basso (Per niente preoccupato) al più alto (Estremamente preoccupato) per ognuna delle 5 conseguenze investigate in ogni ondata. La somma delle risposte in ogni barra restituisce il 100%.

Vaccinazione

Dei 405 partecipanti unici, 2 (0.5%) si sono vaccinati. Tra i non vaccinati, la percentuale di coloro che si vaccinerebbero se venisse offerto loro un vaccino passa dal 65.7% in ondata 1 al 59.0% in ondata 6 con un massimo in ondata 2 di 68.6%. Tra questi, c'è una leggera predominanza di uomini e poco meno di un terzo è costituito da over 65.

Invece, tra coloro che non si vaccinerebbero, le seguenti sono le motivazioni riportate (risposta multipla):

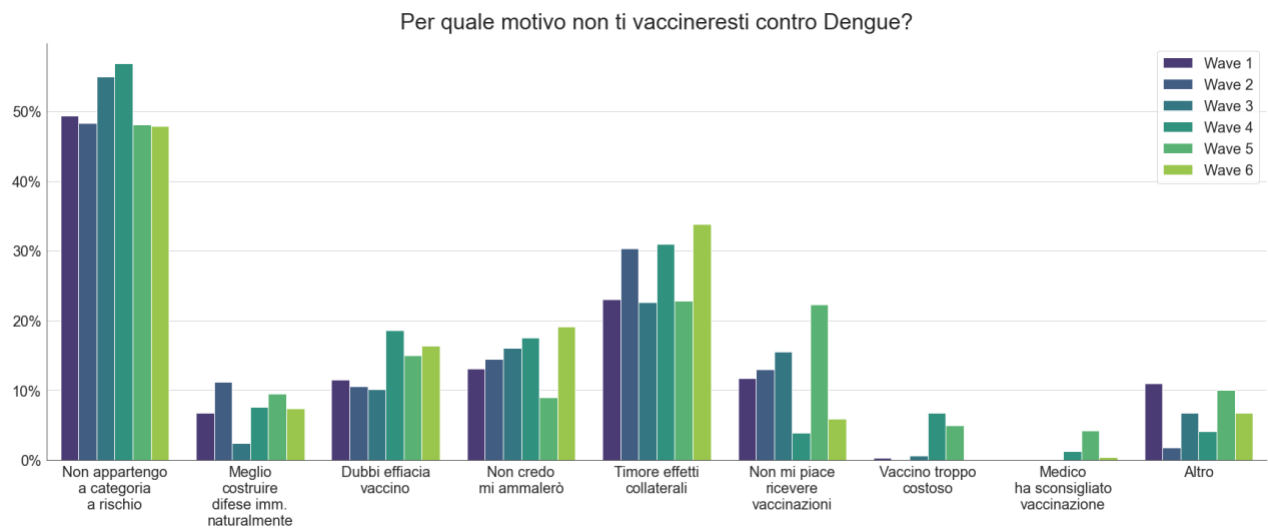


Figura 10: Percentuale per ondata di motivazioni selezionate da coloro che non si vaccinerebbero contro Dengue

Diagnosi

Gli unici casi di Dengue tra i partecipanti al questionario si sono verificati in ondata 2 con 2 persone (0.6%) a cui è stata diagnosticata. In tutte le altre ondate non ci sono stati partecipanti positivi.

Tuttavia, diversi partecipanti hanno saputo di qualcuno a cui è stata diagnosticata Dengue. Questi sono 2 (0.6%) in ondata 1, 4 (1.3%) in ondata 2, 6 (2.0%) in ondata 3, 5 (1.9%) in ondata 4, 9 (3.6%) in ondata 5 e 5 (1.9%) in ondata 6. In tutti i casi si trattava di persone viste di rado.

Misure protettive

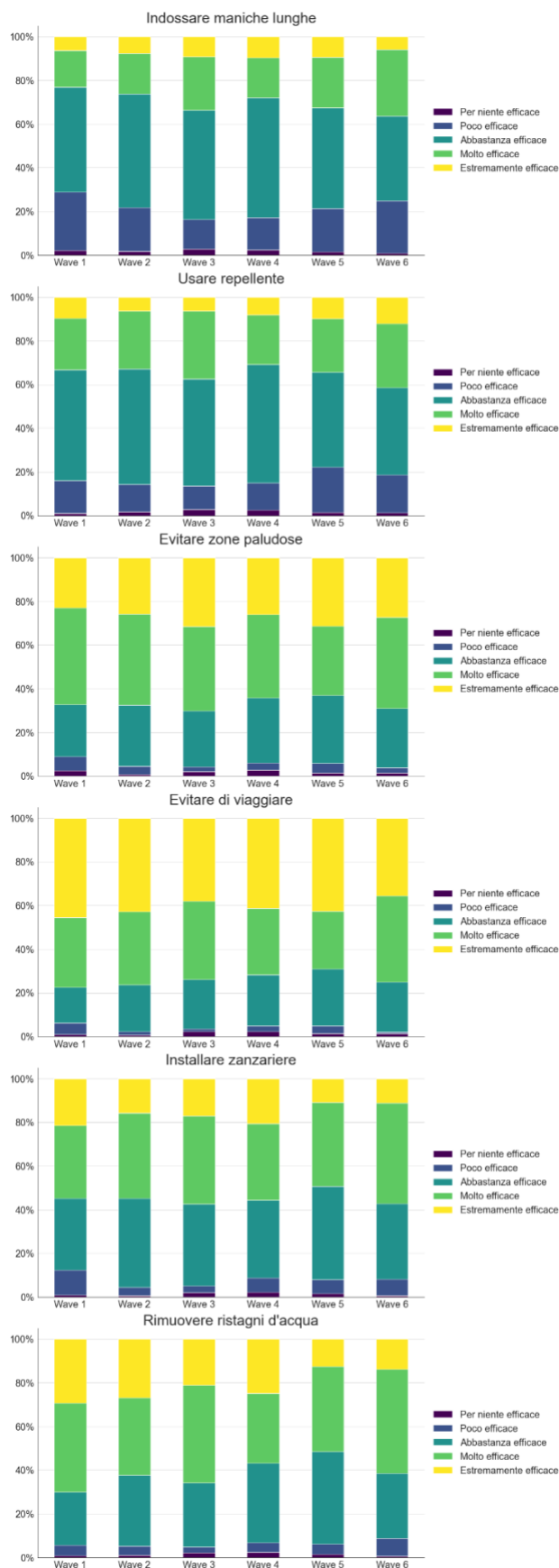


Figura 11: Livello di efficacia dal più basso (Per niente efficace) al più alto (Estremamente efficace)

per ognuna delle 6 misure preventive investigate in ogni ondata. La somma delle risposte in ogni barra restituisce il 100%.

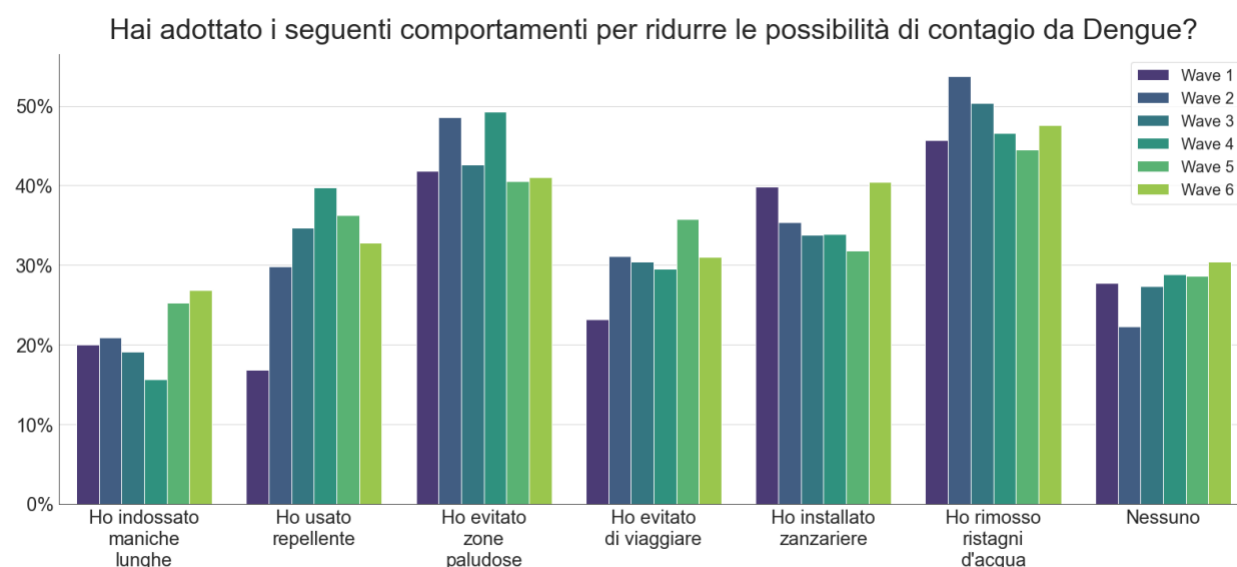


Figura 12: Percentuale di adozione delle misure preventive in ogni ondata (risposta multipla).

Conclusioni

- Soltanto in ondata 2, 2 partecipanti hanno dichiarato di essere stati diagnosticati con Dengue. In tutte le altre ondate non vi è stato alcun positivo tra i partecipanti.
- Tra tutte le ondate, i partecipanti hanno riportato un totale di 31 volte di conoscere almeno una persona risultata positiva nell'ultimo mese. In tutti i casi si trattava di una persona non conosciuta direttamente.
- Solo 2 partecipanti sui 405 (unici) si sono vaccinati. Tuttavia la percentuale di coloro che si dichiara favorevole alla vaccinazione nel caso il vaccino per Dengue gli venisse offerto oscilla tra il 65.7% in ondata 1 al 59.0% in ondata 6 con il massimo toccato in ondata 2 di 68.6%.
- La principale motivazione per non vaccinarsi è il non appartenere a una categoria a rischio, riportata all'incirca dalla metà dei partecipanti in ogni ondata.
- La maggioranza della popolazione (più del 70%) si ritiene vagamente o mediamente informata su Dengue.
- Più del 85% delle persone ha riferito di essere a conoscenza di Dengue. La percentuale di coloro che ha cercato attivamente informazioni varia da meno di un terzo (30%) in ondata 1 al 44.6% in ondata 6.
- La fonte primaria di informazione sono i siti di informazione e divulgazione (sopra il 50% in ogni ondata eccetto la prima).
- La popolazione è tipicamente poco preoccupata, in particolare per contagio e conseguenze economiche.
- Dei partecipanti ad ogni ondata, vi è una maggioranza di: uomini, individui nella fascia 45-64 e individui provenienti dal Nord-ovest della penisola.

Limitazioni

Questo studio presenta alcune limitazioni, una fra tutte la partecipazione volontaria, che rende la statistica del sondaggio non rappresentativa dell'intera popolazione italiana. Questo è stato parzialmente tenuto in conto utilizzando dei pesi di post-stratificazione basati su genere, età ed educazione.

Le risposte dei partecipanti, per quanto la domanda sull'infezione da Dengue riguardi la diagnosi di un medico, non è sottoposta a nessun controllo medico-professionale attestante la veridicità del partecipante.

L'evoluzione temporale di alcune risposte al questionario non può essere studiata in quanto affetta da distorsione da condizionamento. Infatti, la prima partecipazione al questionario può aver influito sulle risposte date durante le successive partecipazioni. Un esempio è la conoscenza delle caratteristiche di dengue nel campione che vede un trend in aumento con il passare delle ondate, probabilmente grazie alle precedenti partecipazioni.

Ringraziamenti

Questo studio è realizzato grazie al contributo del progetto Horizon Verdi (101045989), finanziato dall'Unione Europea.