



NIC - DMI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - D.M.I.
DMI 20/11/2019-0001202

Documento Interno 1

Rapporto N. 1 del 20 novembre 2019

Settimana 46/2019

CENTRO NAZIONALE OMS per l'INFLUENZA / NIC-DMI

Responsabile: Maria Rita Castrucci

Gruppo di lavoro:

Simona Puzelli
Angela Di Martino
Marzia Facchini
Giuseppina Di Mario
Laura Calzoletti
Concetta Fabiani

Come indicato nel [Protocollo Operativo per la stagione 2019-2020](#), questa settimana ha avuto ufficialmente inizio la sorveglianza virologica dell'influenza in collaborazione con i centri regionali indicati in Tabella 1.

Tabella 1 Laboratori periferici afferenti alla rete Influnet e riconosciuti dall'ISS per la sorveglianza virologica dell'influenza stagionale

Regioni partecipanti	Laboratorio di riferimento		Responsabile
ALTO ADIGE	Bolzano	AS Alto Adige	E. Pagani
PIEMONTE	Torino	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
LIGURIA	Genova	Università degli Studi di Genova	F. Ansaldi
LOMBARDIA	Milano	Università degli Studi di Milano	E. Pariani
	Pavia	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
FRIULI VENEZIA GIULIA	Trieste	Università degli Studi di Trieste	P. D'Agaro
VENETO	Padova	Università degli Studi di Padova	A. Crisanti
EMILIA ROMAGNA	Parma	Università degli Studi di Parma	P. Affanni
TOSCANA	Firenze	Università degli Studi di Firenze	G. M. Rossolini
LAZIO	Roma	Università Cattolica S. Cuore	M. Sanguinetti
MARCHE	Ancona	Università Politecnica delle Marche	P. Bagnarelli
UMBRIA	Perugia	Università degli Studi di Perugia	B. Camilloni
CAMPANIA	Napoli	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	L. Atripaldi
PUGLIA	Bari	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
SARDEGNA	Sassari	Università degli Studi di Sassari	C. Serra
SICILIA	Palermo	Università degli Studi di Palermo	F. Vitale

ITALIA

Durante la settimana 46/2019 sono stati segnalati, attraverso il portale Influnet, **307** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e, tra i **273** analizzati, **nessuno è risultato positivo al virus influenzale**.

In Tabella 2 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 e Tabella 3 vengono riportati i dati virologici relativi alla 46^a settimana del 2019.

Tabella 2 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 46^a settimana del 2019

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	UNIVERSITA'	P. Bagnarelli
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
COSENZA	AO di Cosenza	C. Giraldi
FIRENZE	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	L. Atripaldi
PADOVA	UNIVERSITA'	A. Crisanti
PARMA	UNIVERSITA'	P. Affanni
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti

Figura 1 Laboratori Influnet regionali che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 46ª settimana del 2019



Tabella 3 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia
(a partire dalla settimana 46/2019)

	46	TOT
FLU A	0	0
A	0	0
A(H3N2)	0	0
A(H1N1)pdm2009	0	0
FLU B	0	0
TOT POSITIVI	0	0

Nel periodo antecedente l'inizio della sorveglianza virologica (settimana 46/2019), alcuni laboratori di riferimento hanno segnalato casi sporadici di infezione da virus influenzale in Italia. In particolare, sono stati confermati i seguenti 3 casi di influenza:

- **1 virus B/Victoria** identificato a fine settembre (settimana 39/2019) dall'Az. Ospedaliera-Universitaria di Parma in una bambina di 6 anni;
- **1 virus A(H1N1)pdm09** identificato a metà ottobre (settimana 42/2019) presso il Reparto Malattie Infettive dell'Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII di Bari in una bambina di 6 anni;
- **1 virus B/Victoria** identificato a fine ottobre (settimana 43/2019) presso l'IRCCS "Lazzaro Spallanzani" di Roma in un soggetto di 24 anni, di ritorno dall'estero.

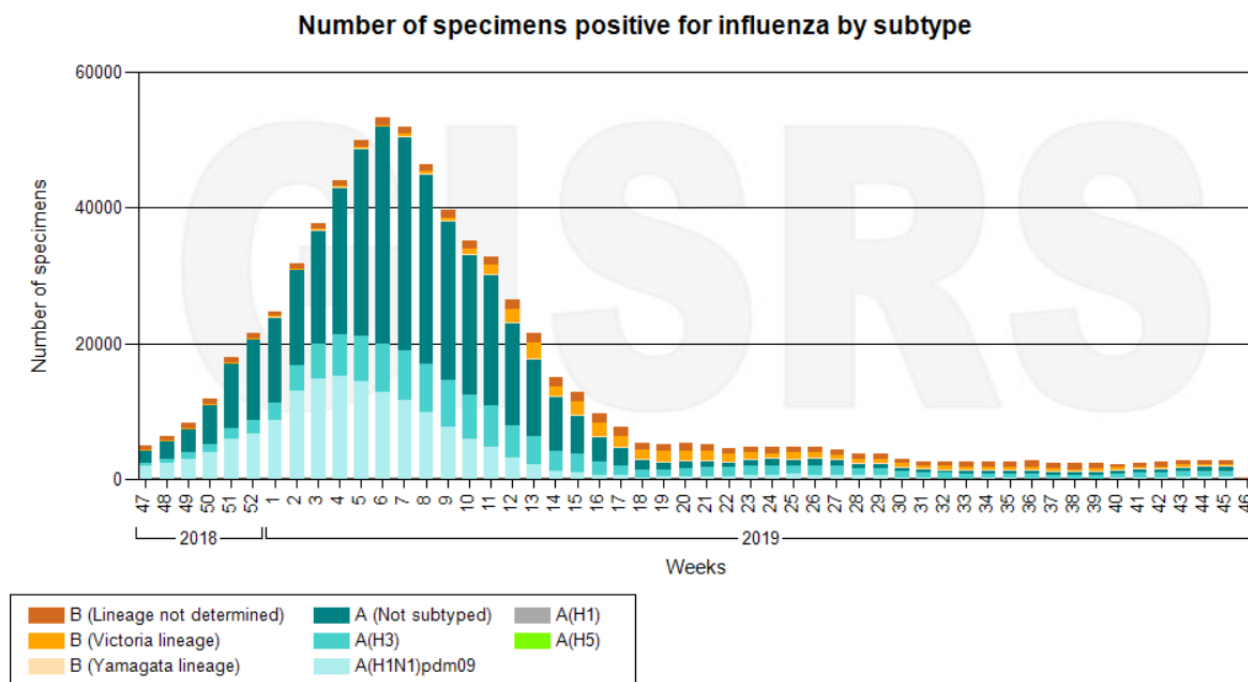
SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali si mantiene ancora bassa nell'emisfero nord. Un maggior numero di identificazioni virali viene riportato solo in alcuni paesi della Penisola Arabica, mentre nelle zone temperate dell'emisfero sud la circolazione virale è tornata a livelli inter-stagionali, ad eccezione del Cile dove continuano ad essere riportate identificazioni di virus di tipo B. La circolazione si mantiene, inoltre, elevata in alcuni paesi dell'Africa occidentale e dell'America centrale.

Ad oggi, la maggior parte delle identificazioni di virus influenzale nel mondo sono attribuibili al tipo A.

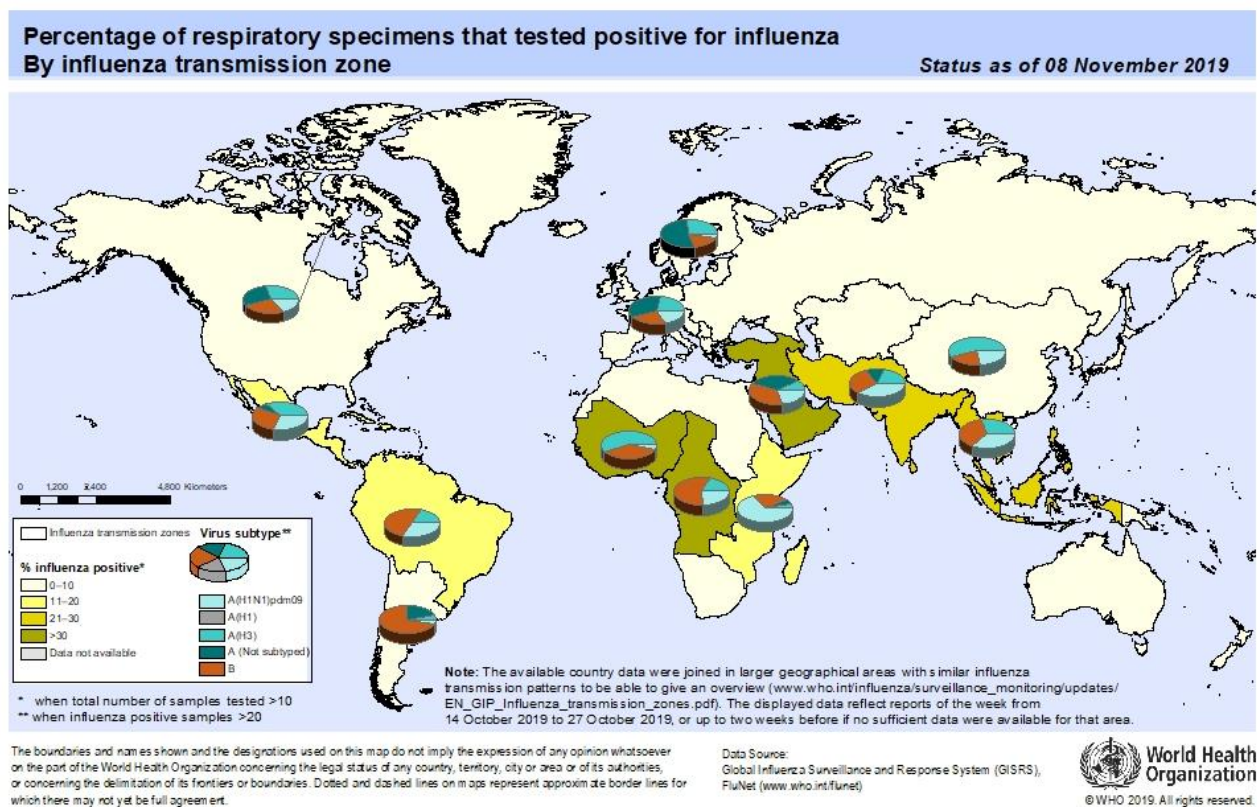
Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 46^a settimana di sorveglianza.

Global circulation of influenza viruses



Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (11 novembre 2019) e relativo ad oltre 77.099 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, durante la seconda metà di ottobre 2019, 4.227 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 2.939 (69,5%) appartenevano al tipo A e 1.288 (30,5%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 924 (42,7%) erano H1N1pdm09 e 1.239 (57,3%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 27 (4,8%) appartenevano al lineaggio Yamagata e 534 (95,2%) al lineaggio Victoria.

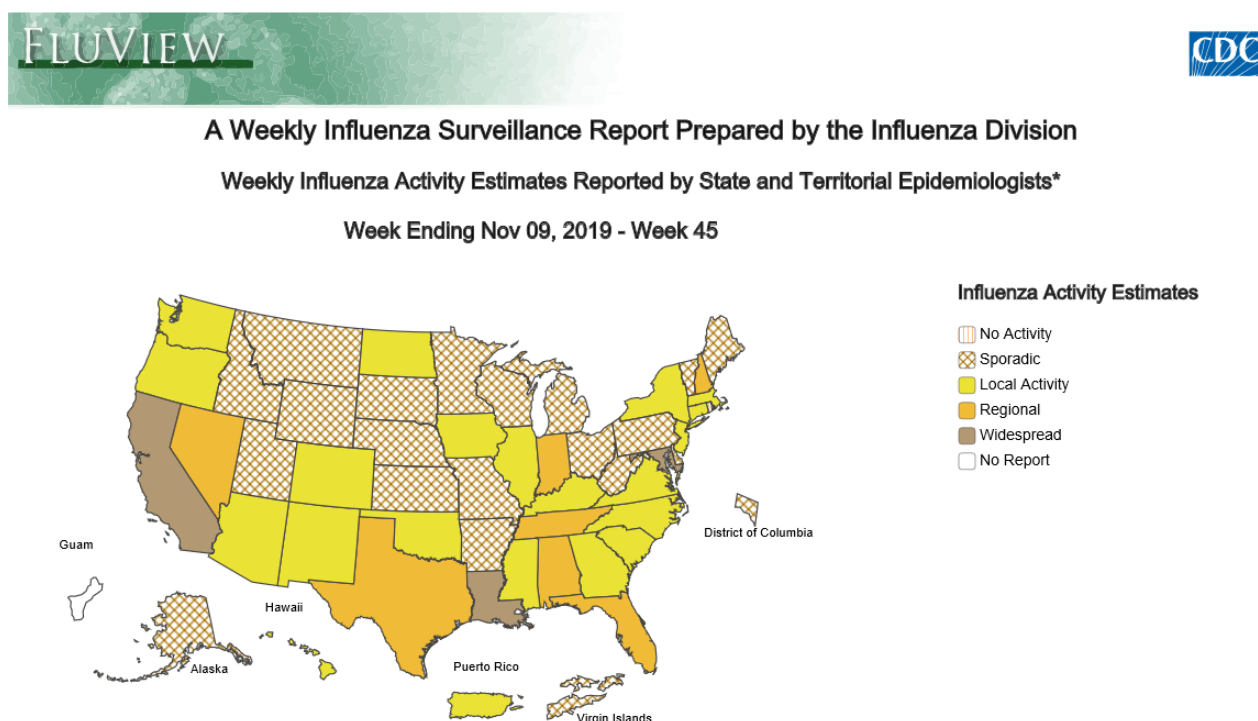
Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata all'8 novembre 2019.



USA

In tutti gli Stati Uniti si osserva ancora, nel complesso, una bassa circolazione di virus influenzali, sebbene si cominci a registrare un leggero incremento in alcuni Stati, come evidenziato nella mappa sottostante aggiornata al 9 novembre 2019.

Si registra una significativa co-circolazione di virus influenzali A(H3N2), A(H1N1)pdm09 e B/Victoria, con proporzioni diverse a seconda della regione e della fascia di età.



*This map indicates geographic spread and does not measure the severity of influenza activity.

In particolare, nella 45^a settimana di sorveglianza del 2019, sono stati testati **844** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica che spesso ricevono campioni già risultati positivi per influenza dai laboratori clinici e pertanto la percentuale di positività non è considerata indicativa dell'attività influenzale. Dei **178** campioni

risultati positivi al virus influenzale il 41% appartiene al tipo A; il sottotipo H1N1pdm09 risulta al momento prevalente (61,5%), rispetto al sottotipo H3N2 (38,5%). Nell'ambito dei virus B (59%), il 93% appartiene al lineaggio Victoria ed il 7% al lineaggio Yamagata.

	Week 45	Data Cumulative since September 29, 2019 (week 40)
No. of specimens tested	844	6,473
No. of positive specimens	178	1,185
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	73 (41.0%)	627 (52.9%)
(H1N1)pdm09	40 (61.5%)	223 (39.3%)
H3N2	25 (38.5%)	344 (60.7%)
Subtyping not performed	8	60
Influenza B	105 (59.0%)	558 (47.1%)
Yamagata lineage	5 (7.0%)	17 (4.0%)
Victoria lineage	66 (93.0%)	408 (96.0%)
Lineage not performed	34	133

Il CDC precisa che i dati di caratterizzazione genetica e/o antigenica sui virus influenzali identificati fino ad oggi non sono per ora disponibili; tali dati verranno riportati più avanti nella stagione, non appena sarà possibile analizzare un numero sufficiente di campioni.

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](https://www.cdc.gov/flu/).

EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta una bassa circolazione di virus influenzali nella maggior parte dei Paesi membri. I virus di tipo A e di tipo B co-circolano, attualmente con prevalenza di ceppi A.

Nella 46^a settimana, vengono riportati i dati relativi a **230** identificazioni virali.

In particolare:

- 198 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi 19 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 73 come H3N2. Ulteriori 106 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 32 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 4 sono stati caratterizzati come appartenenti al lineage B/Victoria ed 1 come B/Yamagata. I rimanenti 27 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 46, 2019

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	15	183	116	1701
A(H1)pdm09	4	15	42	115
A (subtyping not performed)	6	100	7	1183
A (H3)	5	68	67	403
Influenza B	8	24	69	362
B(Vic) lineage	3	1	15	29
B(Yam) lineage	0	1	1	4
Unknown lineage	5	22	53	329
Total	23	207	185	2063

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2019-11-20. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2019-11-20 at 15:30

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2019, è stato finora caratterizzato **antigenicamente** un solo ceppo virale di tipo **B**, risultato correlato al ceppo B/Hong Kong/269/2017, lineaggio Victoria:

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2019, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 26 ceppi virali:

- 6/6 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati correlati al ceppo A/Michigan/45/2015 (sottogruppo 6B.1);
- 10/15 (66,6%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b (ceppo di riferimento A/Alsace/1746/2018), 4 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b+T131K (A/South Australia/34/2019, ceppo vaccinale raccomandato per la stagione 2020 nell'emisfero Sud) ed 1 al sottogruppo 3C.2a3 (A/Kansas/14/2017, ceppo vaccinale raccomandato per la stagione 2019/2020 nell'emisfero Nord).
- Tra i 5 virus B analizzati, tutti sono risultati appartenere al lineaggio Victoria. Di questi, 4 erano correlati al ceppo B/Hong Kong/269/2017 (clade 1A-Δ3) ed 1 al ceppo B/Washington/02/2019 (clade 1A-Δ3).

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dell'[ECDC](https://ecdc.europa.eu/en).