



Rapporto N. 7 del 5 gennaio 2022

Settimana 52/2021

CENTRO NAZIONALE OMS per l'INFLUENZA / NIC-DMI

Gruppo di lavoro:

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

ITALIA

Durante la settimana 52/2021 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluenzaNet, **399** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluenzaNet e, tra i **389** analizzati, **3 (0,8%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (1 di sottotipo **H3N2**, 1 di sottotipo **H1N1pdm09** e 1 non ancora sottotipizzato). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 164 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, relativamente alla 52^a settimana del 2021. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46-52/2021).

Nelle Figure 2 e 3 viene riportato l'andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale e la relativa distribuzione per tipo/sottotipo, nella stagione in corso.

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 52^a settimana del 2021

| Città | Laboratorio | Referente |
|---------|------------------------------|--------------------------|
| ANCONA | UNIVERSITA' | P. Bagnarelli |
| BOLZANO | AS Alto Adige | E. Pagani |
| FIRENZE | UNIVERSITA' | G.M. Rossolini |
| MILANO | UNIVERSITA' | E. Pariani |
| NAPOLI | AO dei Colli Monaldi-Cotugno | L. Atripaldi |
| PADOVA | UNIVERSITA' | A. Crisanti |
| PALERMO | UNIVERSITA' | F. Vitale |
| PARMA | UNIVERSITA' | P. Affanni, M.E. Colucci |
| PISA | AO Universitaria Pisana | M. L. Vatteroni |
| ROMA | UNIVERSITA' CATTOLICA | M. Sanguinetti |
| SASSARI | UNIVERSITA' | C. Serra |
| TORINO | AO "Amedeo di Savoia" | V. Ghisetti |
| TRIESTE | UNIVERSITA' | P. D'Agaro |

Figura 1 Laboratori Influnet regionali che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 52^a settimana del 2021

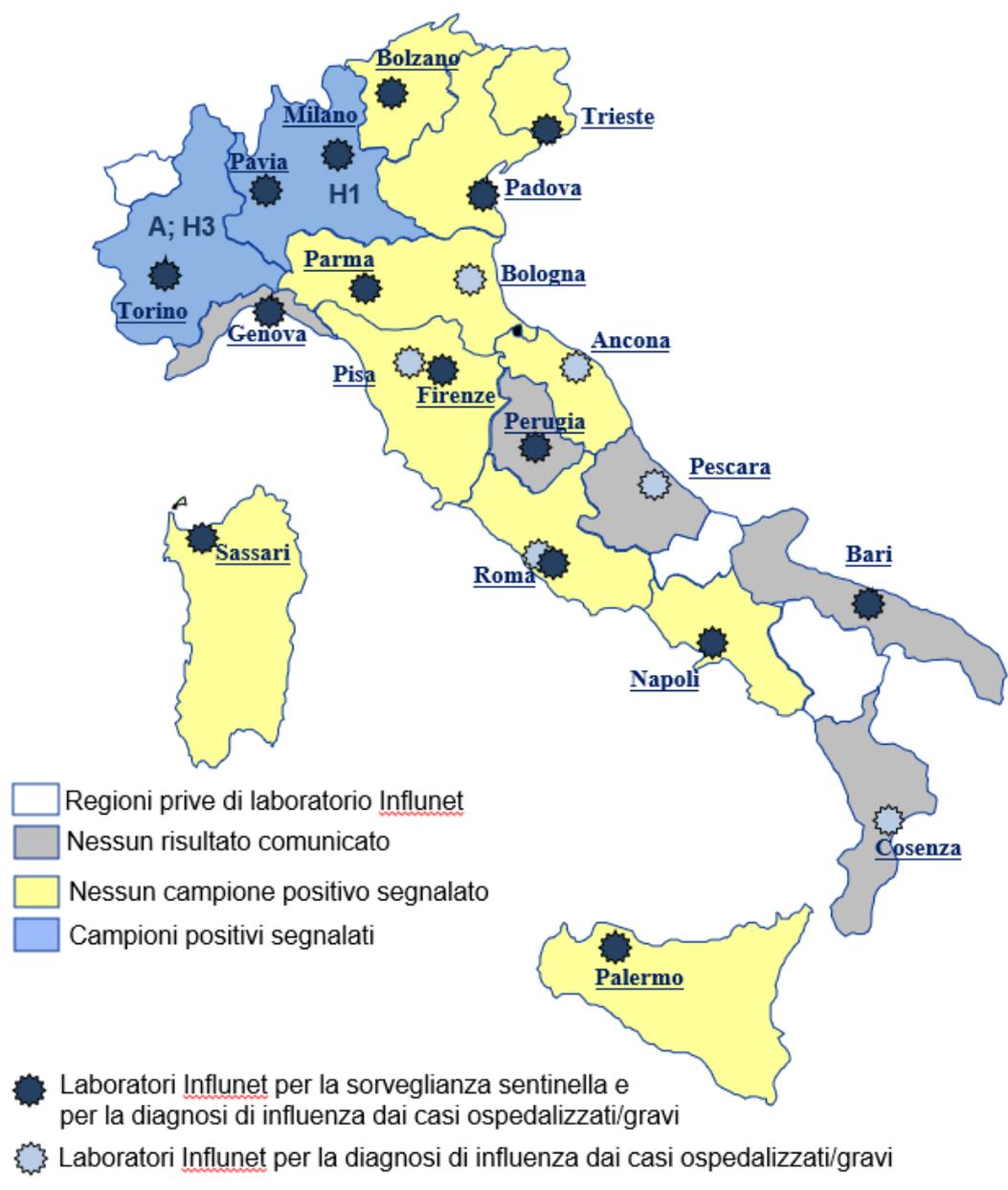


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2021)

| | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | TOT |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|------------|
| FLU A | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 10 | 3 | 24 |
| A | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 1 | 6 |
| A(H3N2) | 2 | 3 | 0 | 2 | 2 | 7 | 1 | 17 |
| A(H1N1)pdm2009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| FLU B | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 5 |
| TOT POSITIVI | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 11 | 3 | 29* |

*Su un totale di 3.365 campioni clinici pervenuti in laboratorio

N.B. Le apparenti discrepanze rispetto alla tabella della settimana scorsa sono dovute agli aggiornamenti conseguenti ad approfondimenti nelle analisi diagnostiche (tipo/sottotipo)

Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi della presente stagione rispetto alla stagione 2020/2021

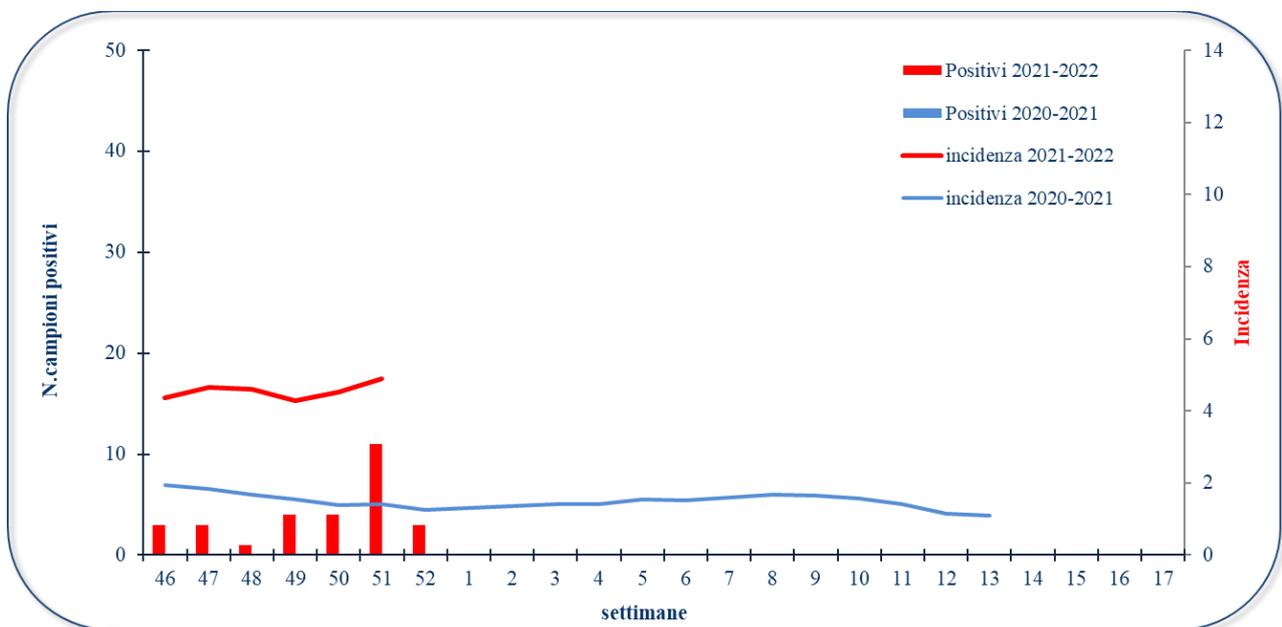
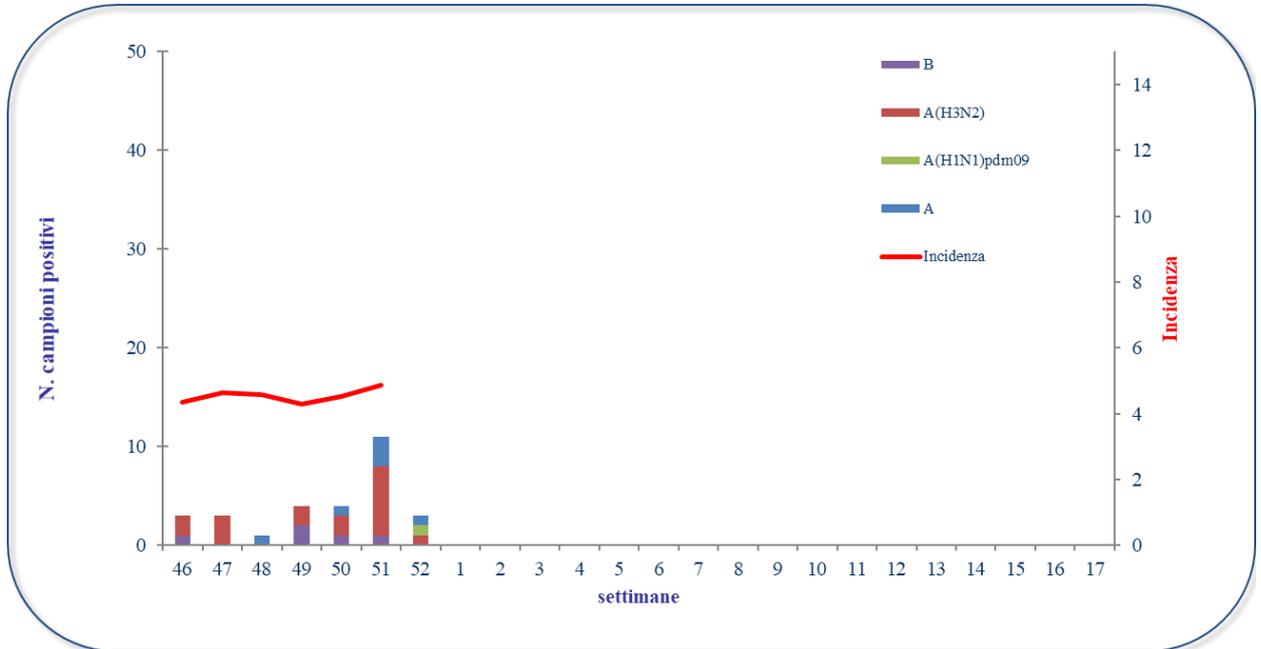


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)



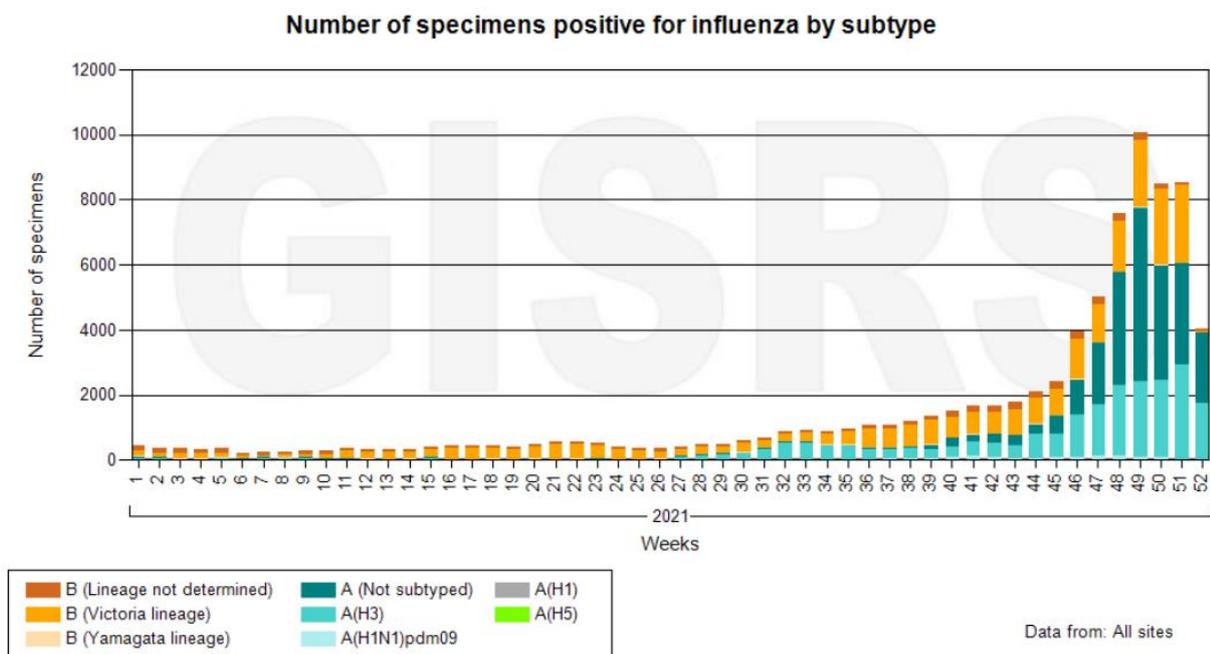
SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali è in graduale aumento, in particolare nelle zone temperate dell'emisfero Nord, dove sono stati identificati sia virus influenzali di tipo A sia di tipo B.

Nelle zone temperate dell'emisfero Sud, l'attività dell'influenza si mantiene a bassi livelli.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 52^a settimana di sorveglianza del 2021.

Global circulation of influenza viruses



Data source: FluNet (www.who.int/fluNet), GISRS

© World Health Organization 2022

USA

Negli Stati Uniti la circolazione dei virus influenzali risulta in aumento, in particolare nelle zone centrali ed orientali. La maggior parte delle identificazioni virali sono associate al tipo A, sottotipo H3N2.

In particolare, nella settimana 51/2021, sono stati testati **29.486** 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 634 campioni risultati positivi al virus influenzale, 632 (99,7%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 375 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2. Nell'ambito dei virus B, i 2 ceppi identificati (0,3%) non sono stati ancora caratterizzati.

| | Week 51 | Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40) |
|---|-------------|---|
| No. of specimens tested | 29,486 | 282,321 |
| No. of positive specimens | 634 | 5,357 |
| <i>Positive specimens by type/subtype</i> | | |
| Influenza A | 632 (99.7%) | 5,294 (98.8%) |
| (H1N1)pdm09 | 0 | 4 (<0.1%) |
| H3N2 | 375 (100%) | 4,110 (99.9%) |
| H3N2v | 0 | 1 (<0.1%) |
| Subtyping not performed | 257 | 1,179 |
| Influenza B | 2 (0.3%) | 63 (1.2%) |
| Yamagata lineage | 0 | 1 (3.3%) |
| Victoria lineage | 0 | 29 (96.7%) |
| Lineage not performed | 2 | 33 |

Il CDC riporta che nell'ambito dei 203 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre e il 25 dicembre 2021, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 2/3 (67%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.1, l'altro al sottogruppo 6B.1A.5a.2.
- 184/184 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 183 (99%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020.
- 16 sono i virus di tipo **B** analizzati, tutti appartenenti al lineaggio Victoria.

Tutti i ceppi Victoria sono risultati filogeneticamente appartenenti al *clade* V1A; in particolare, 9 ceppi (56%) sono risultati correlati al *sub-clade* V1A.3, in quanto caratterizzati dalla delezione di 3 aminoacidi (162-164) a cui appartiene il ceppo vaccinale B/Washington/02/2019, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2021/2022 nell'Emisfero Nord. Altri 7 (44%) sono risultati correlati al *sub-clade* V1A.3a.2, a cui appartiene il ceppo B/Austria/1359417/2021, incluso nella formulazione vaccinale per il 2022 nell'Emisfero Sud.

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

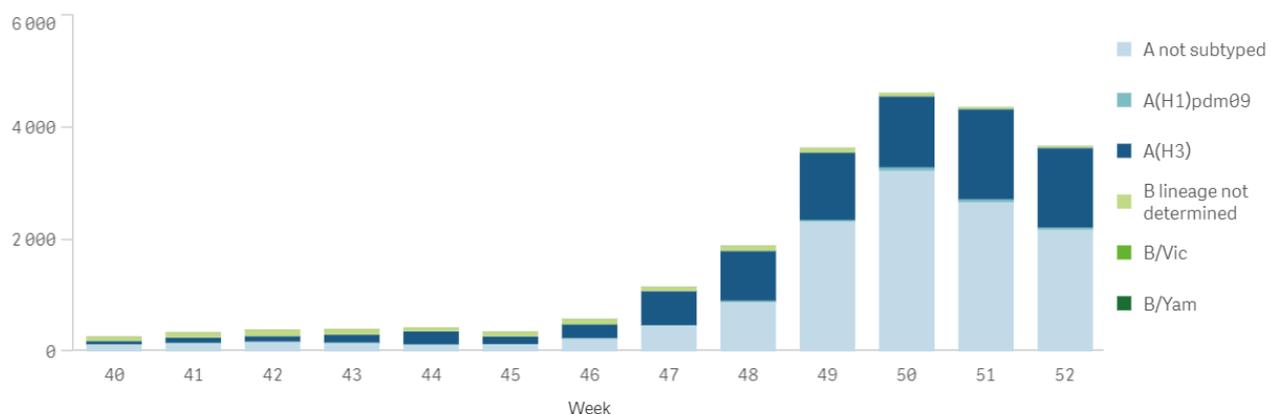
EUROPA

L'ECDC (TESSy) registra un ulteriore incremento nella circolazione dei virus influenzali, in particolare nei paesi settentrionali ed orientali. Le identificazioni virali sono prevalentemente associate al tipo A, sottotipo H3N2.

Nella 52^a settimana del 2021, vengono riportati i dati relativi a **3.666** identificazioni virali. In particolare:

- 3.634 (99%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 1.459 virus sottotipizzati, 1.418 (97%) sono risultati A(H3) e 41 (3%) A(H1)pdm09.
- 32 (1%) virus sono risultati appartenere al tipo B, nessuno dei quali è stato caratterizzato.

Influenza virus detections by type, subtype/lineage and week - Multiple regions selected, season 2021/2022



Dall'inizio della stagione, 22.111 campioni clinici, su un totale di 841.768 campioni raccolti da fonti non-sentinella (ospedali, scuole, strutture di assistenza primaria non incluse nella sorveglianza sentinella etc.), sono risultati positivi all'influenza; di questi, 21.108 (95%) appartenevano al tipo A e 1.003 (5%) al tipo B. Tra gli 8.265 ceppi A sottotipizzati, 7.991 (97%) sono risultati A(H3) e 274 (3%) A(H1)pdm09. Nell'ambito degli 8 virus B caratterizzati, 7 sono risultati appartenere al lineage Victoria ed uno al lineage Yamagata. I dati qui riportati, aggiornati al 5 gennaio 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

| Virus tipo/sottotipo | Settimana 52-2021 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati) | Settimana 52-2021 % di virus influenzali identificati | Stagione 2021/2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati) | Stagione 2021/2022 % di virus influenzali identificati |
|---|---|--|--|---|
| Totale identificazioni (testati) | 3.666 (60.398) | 6% | 22.111 (841.768) | 3% |
| Influenza A | 3.634 | 99% | 21.108 | 95% |
| A non sottotipizzati | 2.175 | 60% | 12.843 | 61% |
| A(H1)pdm09 | 41 | 1% | 274 | 1% |
| A(H3) | 1.418 | 39% | 7.991 | 38% |
| Influenza B | 32 | 1% | 1.003 | 5% |
| B lineaggio non determinato | 32 | 100% | 995 | 99% |
| B/Victoria | 0 | 0% | 7 | 1% |
| B/Yamagata | 0 | 0% | 1 | 0% |

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 845 campioni clinici sono stati raccolti durante la 52^a settimana del 2021 e 193 (23%) sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo A. Tra i 184 virus A sottotipizzati, il 96% apparteneva al sottotipo H3 e il 4% al sottotipo H1N1pdm09.

Dall'inizio della stagione (settimane 40-52/2021), 1.135 (4%) di 26.648 campioni analizzati sono risultati positivi, 1.116 di tipo A (98%) e 19 di tipo B (2%). Tra i 725 virus A sottotipizzati, 679 (94%) erano A(H3) e 46 (6%) A(H1)pdm09. Tutti i 5 virus B caratterizzati appartenevano al lineaggio Victoria.

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2021, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 323 ceppi virali:

- 319/320 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre uno è risultato appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a.
- 1/2 virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati è risultato appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1, mentre per l'altro non è stato possibile attribuire uno specifico *clade*.
- Dei 3 virus **B/Victoria** caratterizzati, uno apparteneva al *clade* V1A.3a.2 e due al *clade* V1A.3.

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