



NIC - MIPI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - M.I.P.I.

MIPI 07/12/2016-0001532



Documento Interno 1

Rapporto N. 3 del 7 dicembre 2016

Settimana 48/2016

CENTRO NAZIONALE INFLUENZA/NIC-MIPI

Responsabile: Maria Rita Castrucci

Gruppo di lavoro:

Simona Puzelli
Angela Di Martino
Annapina Palmieri
Marzia Facchini
Laura Calzoletti
Concetta Fabiani
Giuseppina Di Mario
Tiziana Grisetti

1 di 11



ITALIA

Durante la settimana 48/2016 sono stati raccolti **233** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet. Tra questi, 38 sono risultati positivi, di cui 32 di sottotipo H3N2 e 6 A non ancora sottotipizzati.

In tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato, in questa settimana, i dati relativi alle indagini di laboratorio.

In tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46-48/2016).

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 48^a settimana del 2016

Città	Laboratorio	Referente
BARI	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
FIRENZE	UNIVERSITA'	G. M. Rossolini
GENOVA	UNIVERSITA'	F. Ansaldi
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	R. Smeraglia
PADOVA	UNIVERSITA'	G. Palù
PALERMO	UNIVERSITA'	F. Vitale
PARMA	UNIVERSITA'	P. Affanni
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
ROMA	IRCCS "L. Spallanzani"	M. Capobianchi
SASSARI	UNIVERSITA'	C. Serra
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



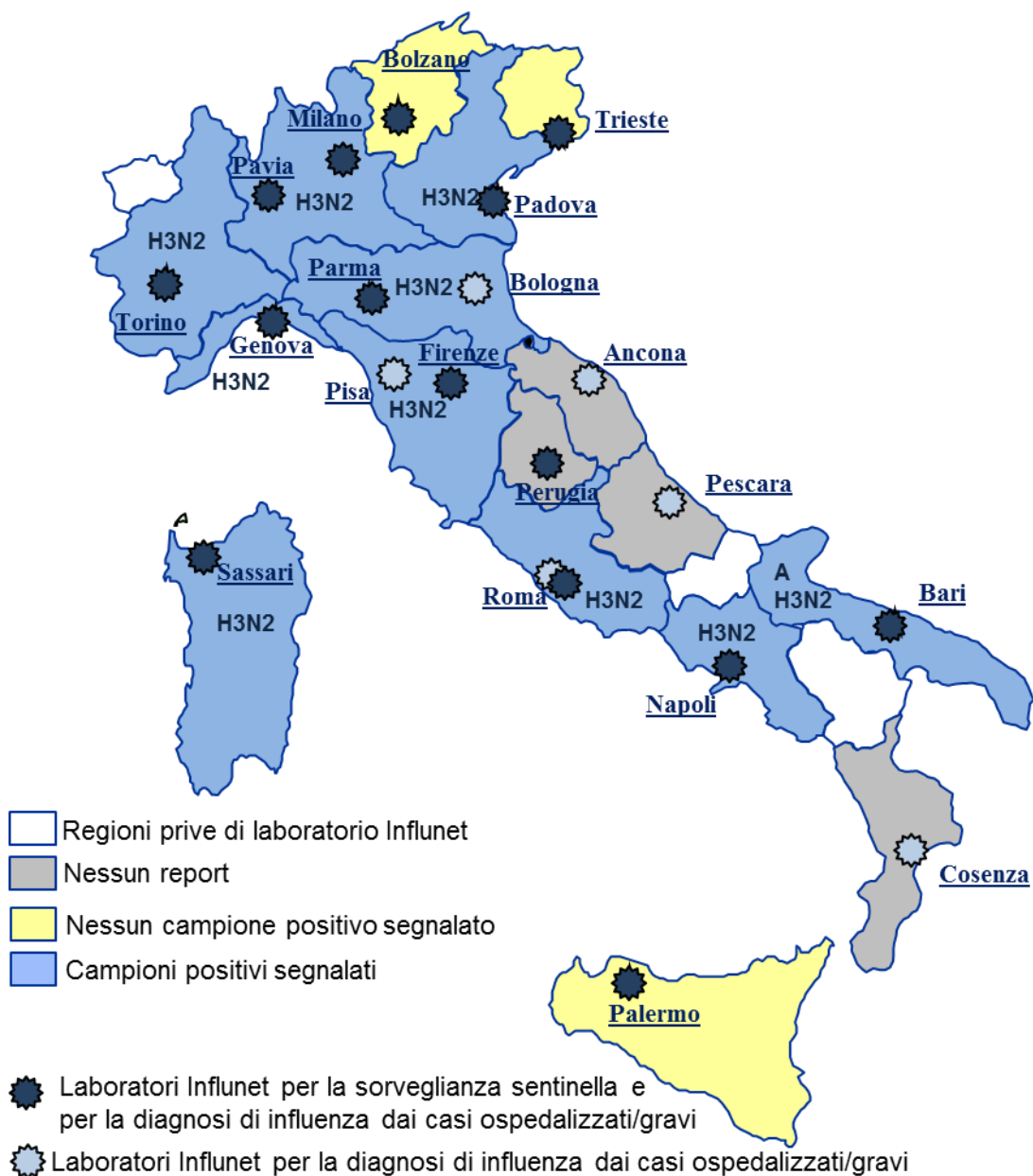


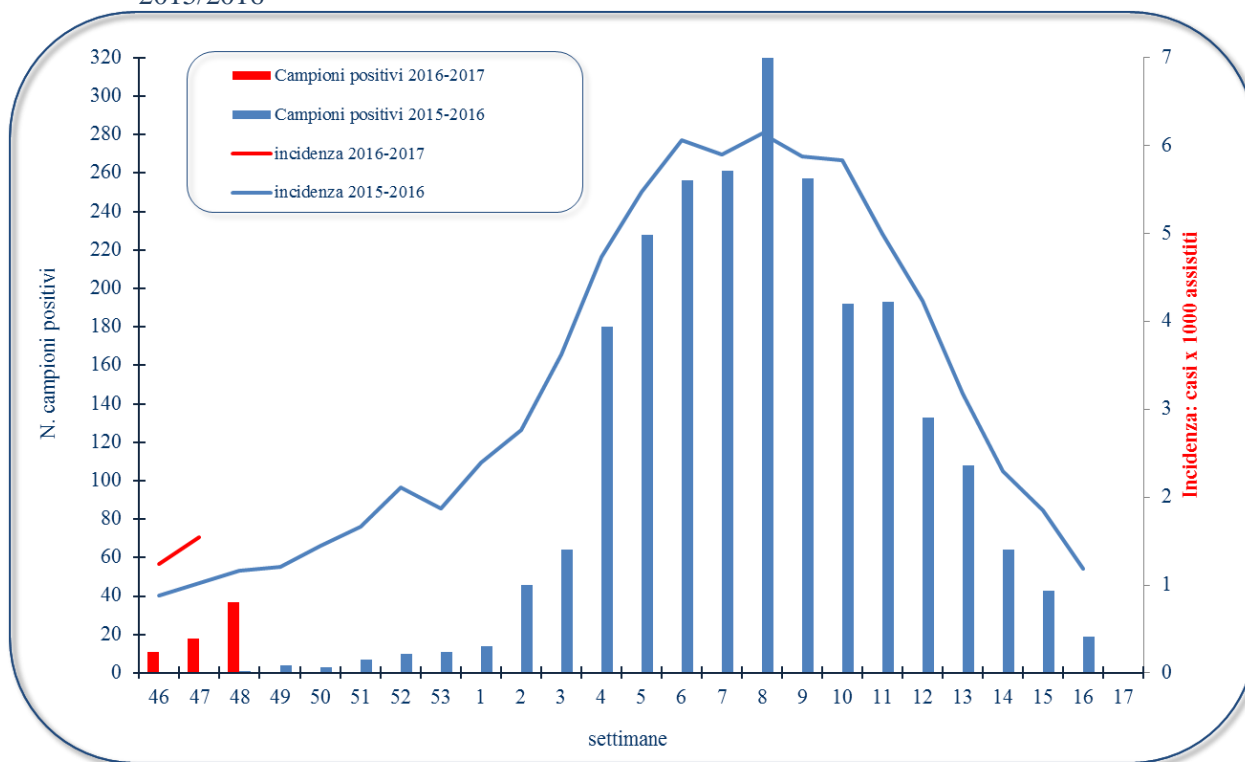
Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	TOT
FLU A	11	16	38	65
A	2		6	8
A(H3N2)	9	15	32	56
A(H1N1)pdm2009		1		1
FLU B	0	2	0	2
TOT POSITIVI	11	18	38	67*

*Su un totale di 626 campioni clinici raccolti

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

Figura 1 Andamento settimanale dei campioni positivi della presente stagione rispetto alla stagione 2015/2016



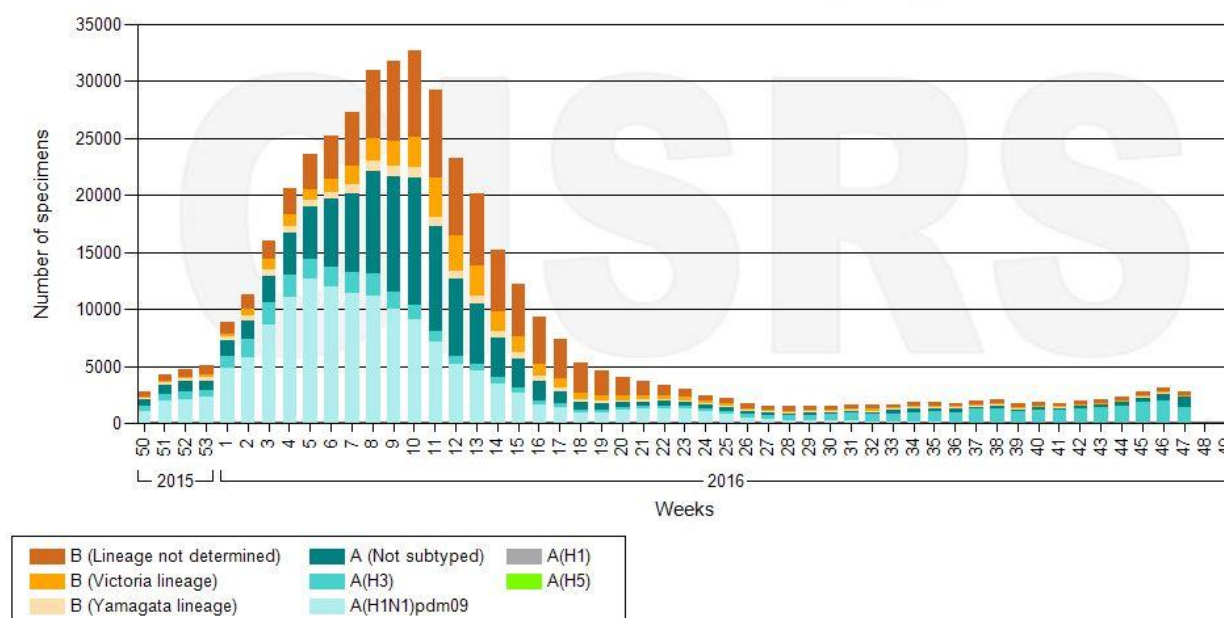
SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali rimane bassa e vengono riportate solo sporadiche infezioni da virus influenzale.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 47^a settimana di sorveglianza.

Global circulation of influenza viruses

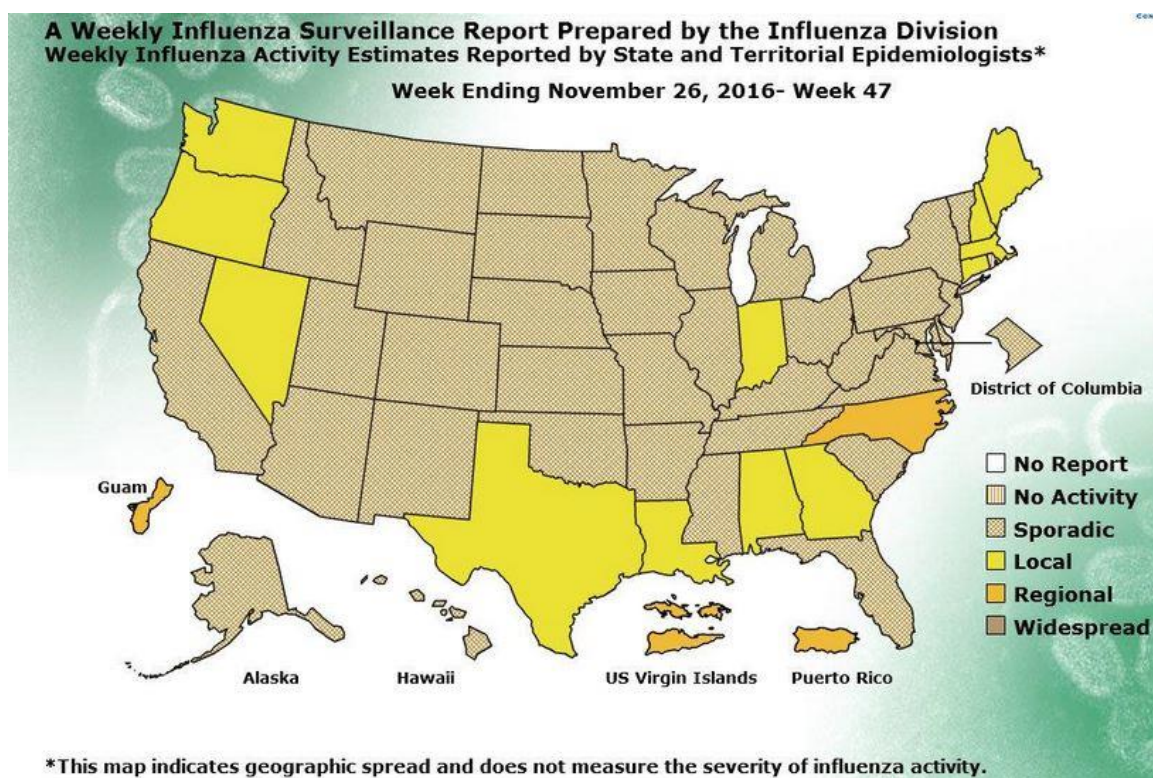
Number of specimens positive for influenza by subtype



USA

In tutti gli Stati Uniti si osserva un lieve aumento della circolazione di virus influenzali, sebbene si mantenga a livelli ancora bassi.

I ceppi virali di tipo A, sottotipo H3N2, continuano ad essere prevalenti. La proporzione di campioni risultati positivi all'influenza mostra un leggero incremento.



In particolare, nella 47^a settimana di sorveglianza, sono stati testati **541** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **62** sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (87,1%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (57,4%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (3,7%).

	Week 47	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	541	7.728
No. of positive specimens	62	944
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	54 (87,1%)	849 (89,9%)
H1N1pdm09	2 (3,7%)	65 (7,7%)
H3	31 (57,4%)	731 (86,1%)
Subtyping not performed	21 (38,9%)	53 (6,2%)
Influenza B	8 (12,9%)	95 (10,1%)
Yamagata lineage	1 (12,5%)	21 (22,1%)
Victoria lineage	0	34 (35,8%)
Lineage not performed	7 (87,5%)	40 (42,1%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 111 ceppi finora caratterizzati geneticamente:

- 12/12 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 76/84 (90%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 8/84 (10%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 15 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 9 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3, lineaggio B/Yamagata), mentre 6 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like (*clade* 1A, lineaggio B/Victoria).



A partire dal 1° ottobre 2016, sono state finora effettuate 34 caratterizzazioni antigeniche:

- 7/7 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 15/15 (100%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati, con saggi HI o di neutralizzazione, sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (ceppo vaccinale per la stagione 2016/2017 nell'emisfero Nord);
- 12 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 7 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 5 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like (lineaggio B/Victoria).

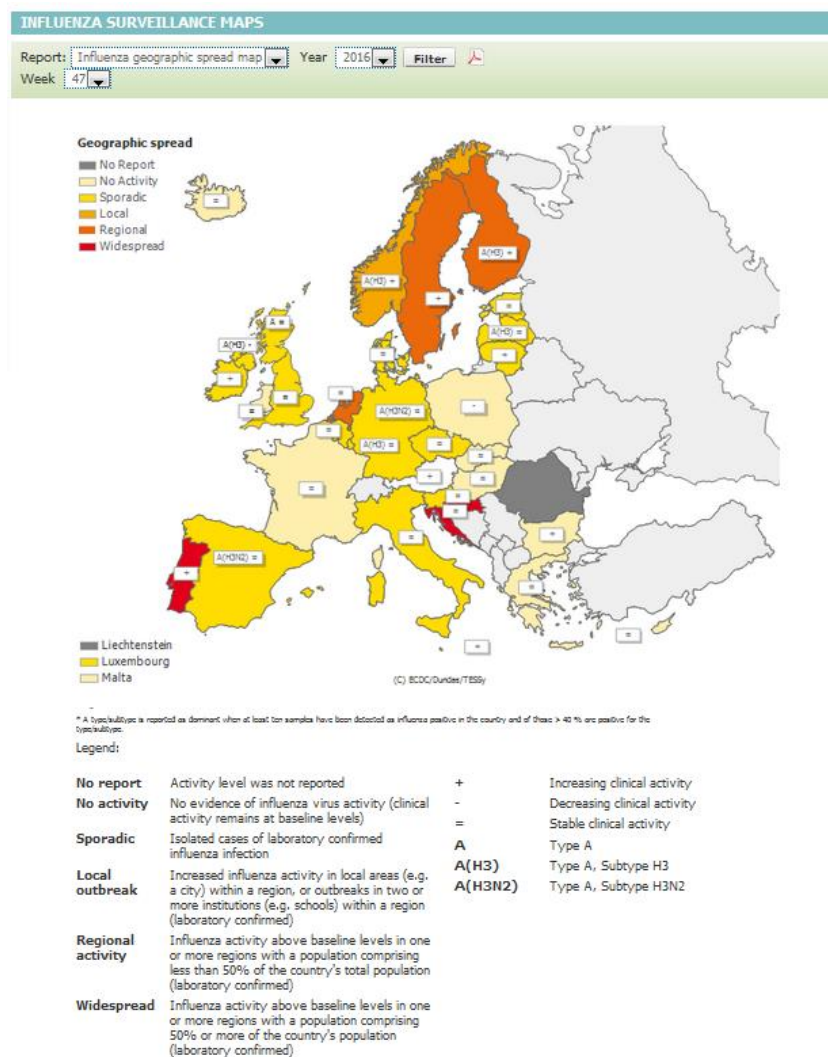
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).



EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta ancora una bassa circolazione di virus influenzali, sebbene risulti in leggero aumento in alcuni Paesi. La maggior parte dei virus identificati in questa settimana sono risultati A(H3N2).

Nell'ambito della sorveglianza sentinella, la proporzione di campioni risultati positivi all'influenza è ulteriormente aumentata (16%), rispetto alla scorsa settimana.



Nella 48^a settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 1.146 identificazioni virali. In particolare:

- 1.087 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 12 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 390 come H3N2. Ulteriori 685 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 59 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 10 sono stati caratterizzati come appartenenti al lineaggio B/Victoria ed 12 al B/Yamagata. I rimanenti 37 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 48, 2016

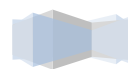
Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	182	905	617	2843
A(H1)pdm09	5	7	9	50
A (subtyping not performed)	26	659	68	1899
A (H3)	151	239	540	894
Influenza B	23	36	73	181
B(Vic) lineage	10	0	25	7
B(Yam) lineage	11	1	17	5
Unknown lineage	2	35	31	169
Total	205	941	690	3024

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2016-12-07. Page: 1 of 1.
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2016-12-07 at 16:01

Da questa settimana sono disponibili i primi dati di caratterizzazione molecolare sui ceppi circolanti e vengono riportate le nuove categorie genetiche per i vari tipi/sottotipi virali. Si evidenzia che, per il sottotipo H3N2, è stato selezionato il ceppo A/Bolzano/7/2016 (stagione 2015/16) come rappresentativo del nuovo sottogruppo genetico 3C.2a1.

L'analisi è stata, finora, condotta su 54 virus:

- 3 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015 (sottogruppo 6B.1), recentemente raccomandato nella composizione vaccinale per l'emisfero Sud (stagione 2017);



- 27/50 (54%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 22/50 (44%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) ed 1/50 (2%) al sottogruppo 3C.3a (A/Perth/16/2009grA/Switzerland/9715293/2013);
- 1 virus di tipo **B** analizzato, appartenente al lineaggio B/Victoria, è risultato correlato al ceppo B/Brisbane/60/2008 (*clade* 1A).

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

