

Sorveglianza dell'influenza in Puglia

Stagione 2022/23

La prevenzione dell'influenza costituisce una priorità tra le azioni di Sanità Pubblica, in relazione alla morbosità e alla mortalità correlate a tale patologia. Gli strumenti fondamentali della prevenzione di questa malattia sono la sorveglianza epidemiologica, la sorveglianza virologica e le campagne di vaccinazioni.

Il presente report descrive le attività di sorveglianza e le misure di Sanità Pubblica adottate per ridurre il carico di malattia nel corso della stagione influenzale 2022/2023 nella Regione Puglia.

Sorveglianza epidemiologica delle sindromi simil-influenzali

La sorveglianza epidemiologica delle sindromi simil-influenzali (ILI) in Puglia è realizzata nell'ambito dell'adesione a un sistema nazionale "sentinella" denominato InluNet, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Il sistema InluNet si basa su una rete di "medici sentinella" costituita da Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS) reclutati su base volontaria da una struttura di riferimento regionale. I medici sentinella segnalano i casi di ILI (*Influenza Like Illness*) osservati tra i loro assistiti e collaborano alla raccolta di campioni biologici per l'identificazione di virus circolanti. Lo scopo del sistema è stimare il carico complessivo di ILI. L'assunto teorico del sistema è che una quota rilevante delle sindromi simil-influenzali osservate siano legate a virus influenzali.

La definizione clinica di "sindrome influenzale" adottata in Europa dall'ECDC include qualsiasi soggetto che presenti un improvviso e rapido insorgere di:

- almeno uno tra i seguenti sintomi generali:
 - febbre o febbre alta;
 - malessere/spossatezza;
 - mal di testa;
 - dolori muscolari;
- e almeno uno tra i seguenti sintomi respiratori:
 - tosse;
 - mal di gola;
 - respiro affannoso.

Stagione influenzale 2022/2023

I medici sentinella possiedono delle credenziali per l'accesso ad una pagina riservata del sito InluNet, attraverso cui inviano settimanalmente i dati relativi al numero di casi di sindromi simil-influenzali osservate tra i loro assistiti nel periodo compreso tra la 42^a settimana del 2022 e la 17^a settimana del 2023.

Per aumentare la sensibilità del sistema è necessario che il medico comunichi anche l'eventuale assenza di casi per quella specifica settimana (**zero reporting**).

L'Osservatorio Epidemiologico Regionale (OER) si occupa dell'arruolamento, della formazione, del coordinamento dei medici sentinella e delle funzioni di *help-desk* di primo livello per la rete regionale.

L'ISS svolge un ruolo di coordinamento tecnico-scientifico a livello nazionale, aggregando settimanalmente i dati raccolti sul portale InluNet, analizzandoli e producendo un rapporto settimanale con i dati nazionali.

Il requisito minimo necessario per garantire una corretta stima dell'incidenza delle sindromi influenzali è arruolare un campione di medici sentinella sufficiente a garantire la sorveglianza di almeno il **4% della popolazione nazionale**.

Per la stagione 2022/2023 l'OER ha arruolato 132 medici sentinella distribuiti in maniera omogenea tra le province della regione (Tabella 1).

Tabella 1. Medici e pediatri sentinella arruolati x100.000 abitanti, per provincia di esercizio della professione. Regione Puglia, stagione 2022-2023.

Provincia	n. medici	Popolazione	Proporzione x100.000 abitanti
BA	48	1.226.784	3,91
BR	10	381.273	2,62
BT	14	380.616	3,68
FG	19	599.028	3,17
LE	23	775.348	2,96
TA	18	559.892	3,21
Totale	132	3.922.941	3,36

Stagione influenzale 2022/2023

La popolazione degli assistiti è pari a 173.171 assistiti per settimana, garantendo la sorveglianza del **4,41% della popolazione pugliese** (Tabella 2).

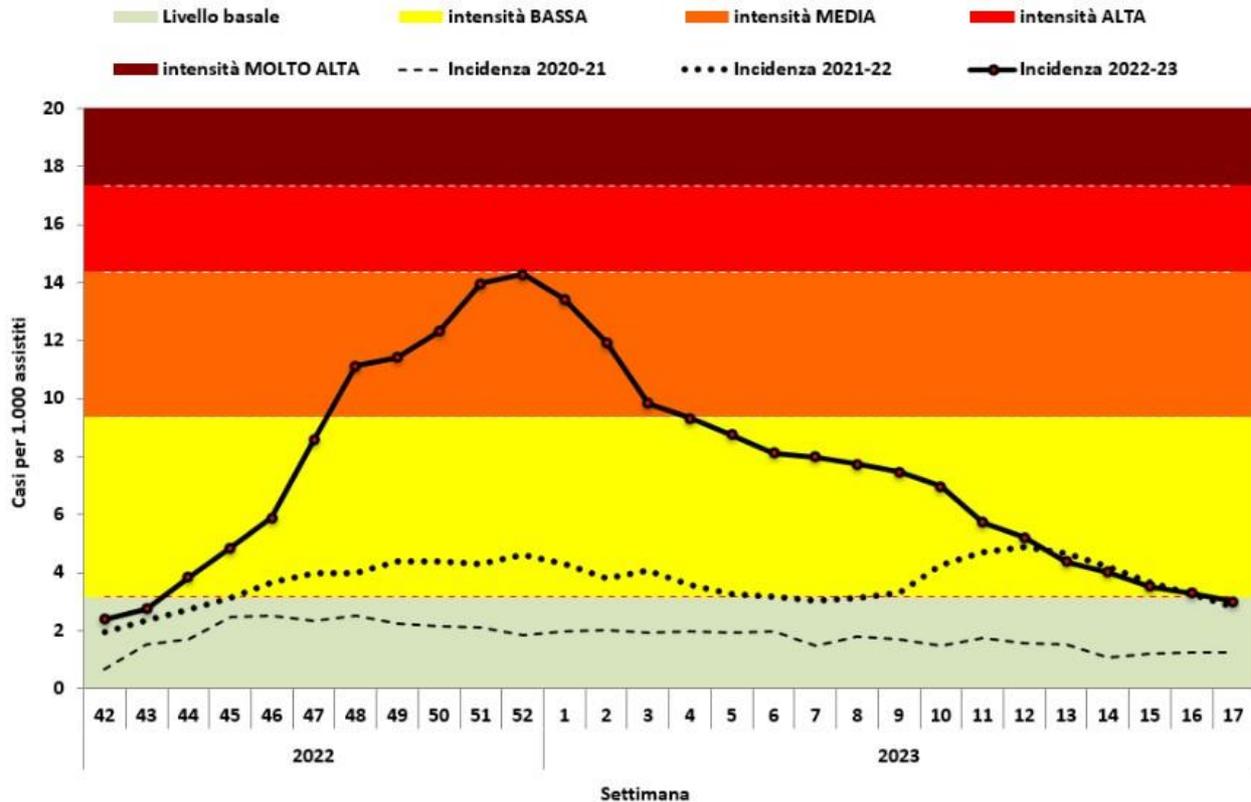
Tabella 2. Proporzioni (%) della popolazione sorvegliata, per provincia. Puglia, stagione influenzale 2021-2022.

Provincia	n. assistiti	popolazione	%
BA	64.205	1.226.784	5,23%
BR	13.179	381.273	3,45%
BT	19.193	380.616	5,04%
FG	22.711	599.028	3,79%
LE	29.956	775.348	3,86%
TA	23.927	559.892	4,27%
Totale	173.171	3.922.941	4,41%

L'analisi dei dati del sistema di sorveglianza Influnet, aggiornata alla 17^a settimana del 2023, ha consentito di stimare, nella stagione 2022/23, **772.758 casi di sindrome simil-influenzale (ILI)** in cittadini pugliesi. Anche quest'anno, seguendo le raccomandazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, in Puglia è stato utilizzato per il calcolo delle soglie epidemiche il metodo *Moving Epidemic Method* (MEM) sviluppato dall'ECDC. Tale metodo MEM permette di stimare l'inizio, la durata e l'intensità dell'epidemia in ogni stagione influenzale. Le soglie per la stagione in corso sono: 3,16 casi per mille assistiti (livello basale), 9,37 (intensità bassa), 14,37 (intensità media), 17,36 (intensità alta), >17,36 (intensità molto alta). L'intensità dell'epidemia influenzale in Puglia nella stagione 2022/2023 è stata caratterizzata da un incremento rapido e precoce rispetto alle stagioni precedenti. Ha mostrato una intensità BASSA sino alla settimana 47 del 2022 e tra la settimana 48 del 2022 e la settimana 3 del 2023 è stata ad intensità MEDIA, raggiungendo il picco alla settimana 52 del 2022; a partire dalla settimana 4 del 2023 l'intensità si è mantenuta BASSA con un andamento a plateau sino alla settimana 11 del 2023. Nella settimana 17 del 2023 l'intensità è scesa al livello BASALE. (Grafico 1).

Stagione influenzale 2022/2023

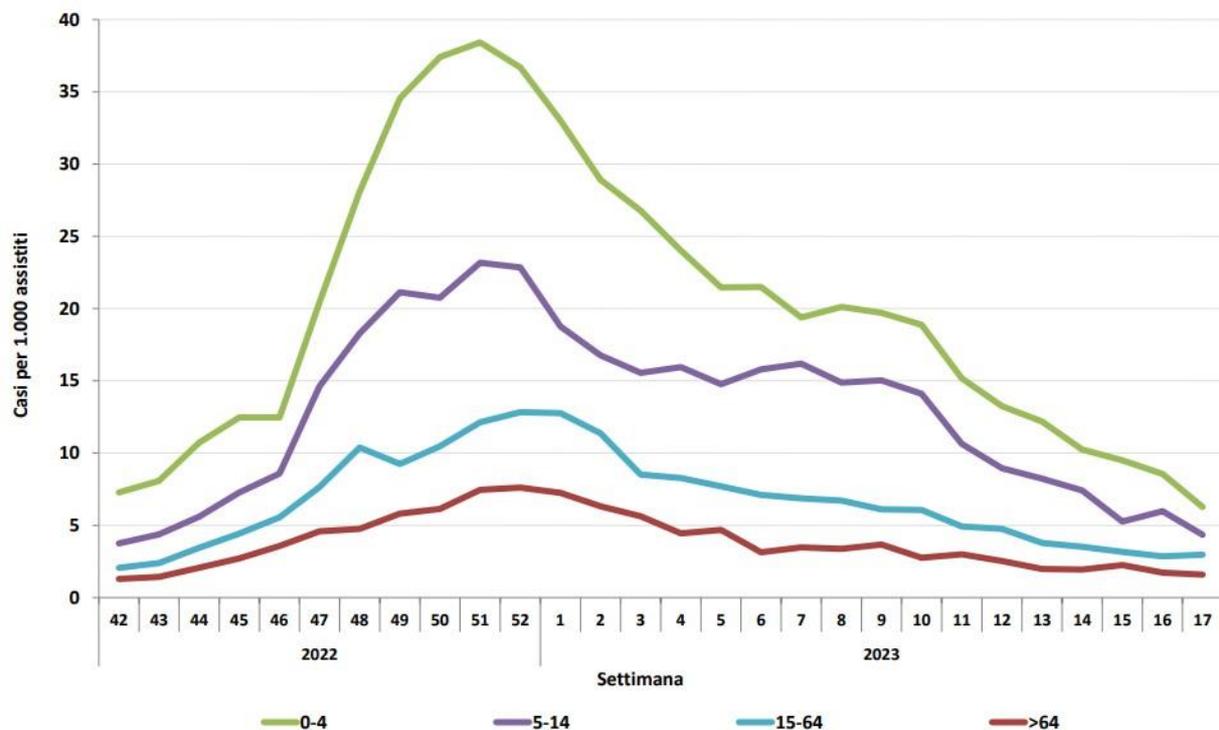
Grafico 1. Andamento dei casi di ILI. Regione Puglia, stagione influenzale 2022/2023 (*Moving Epidemic Method*). Casi per mille assistiti.



Stagione influenzale 2022/2023

Il grafico 2 descrive l'andamento settimanale dell'incidenza di sindromi simil-influenzali per fascia d'età; la fascia d'età più interessata dal fenomeno è stata quella compresa tra 0 e 4 anni, il cui picco di incidenza è stato raggiunto alla 51^a settimana del 2022.

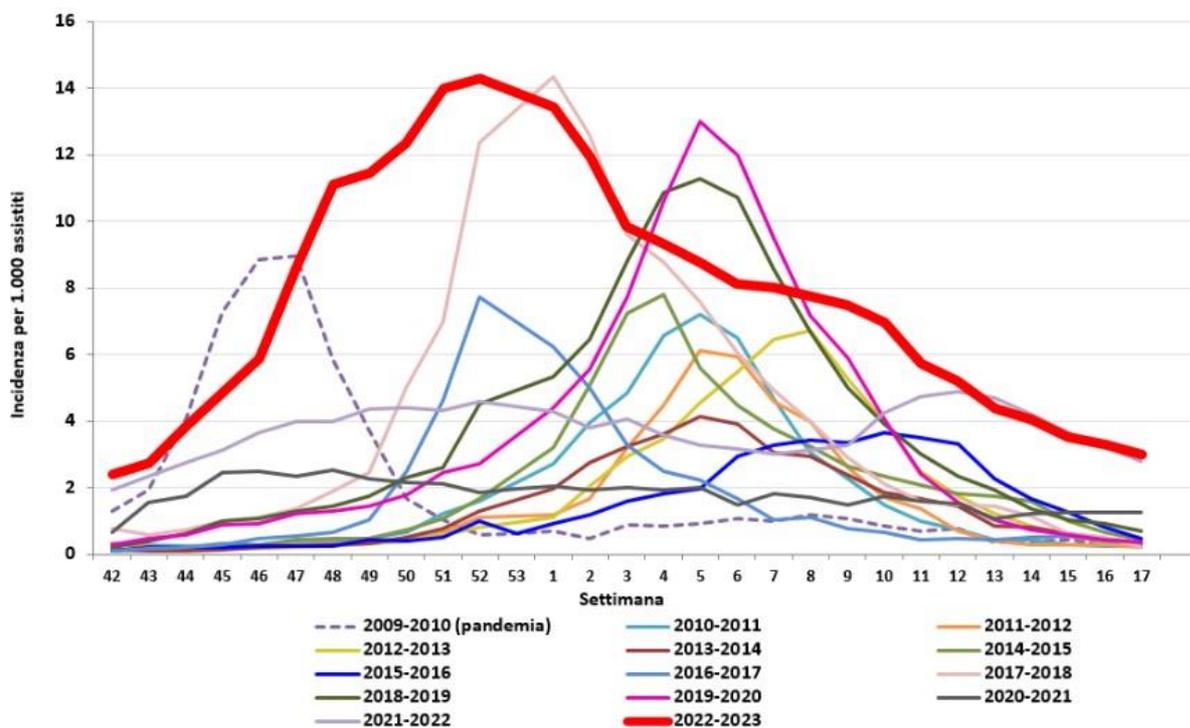
Grafico 2. Incidenza per 1.000 assistiti di ILI, per fascia d'età. Regione Puglia, stagione influenzale 2022/2023.



Stagione influenzale 2022/2023

Il grafico 3 descrive l'incidenza settimanale di ILI, espressa come numero di sindromi simil-influenzali (casi) per 1.000 assistiti, nella stagione in corso e nelle precedenti stagioni influenzali.

Grafico 3. Incidenza per 1.000 assistiti di ILI. Regione Puglia, stagioni influenzali 2009-2023.



Casi ospedalizzati, casi gravi, decessi

In relazione all'andamento epidemiologico dell'influenza nei Paesi europei, l'*European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) ha evidenziato la necessità di mantenere alta l'attenzione nei confronti dei casi gravi e complicati di influenza e degli eventuali decessi.

La tabella 3 descrive le caratteristiche dei casi gravi e complicati di influenza, nella stagione 2022/23.

Tabella 3. Casi gravi e complicati di influenza, per caratteristiche dei pazienti. Regione Puglia, stagione 2022/2023.

N° casi gravi e complicati	10
Età media (anni)	58,8 (range = 11 – 84)
Genere	
• Maschi	7 (70,0%)
• Femmine	3 (30,0%)
Vaccinati	4 (40,0%)
ECMO	0 (0%)
Virus influenzale	
• A/H3N2	9 (90,0%)
• B	1 (10,0%)
N° soggetti con comorbidità	9 (90,0%)
Tasso di letalità	30,0% (n=3)

Stagione influenzale 2022/2023

La tabella 4 descrive il numero di casi di forme gravi e complicate di influenza a partire dalla stagione 2009/2010.

Tabella 4. Numero di casi di forme gravi e complicate di influenza. Regione Puglia, stagioni influenzali 2009-2023.

Stagione	N. casi gravi	N. decessi	Letalità (%)
2009/2010	192	36	18,7
2010/2011	49	19	38,7
2011/2012	1	0	0,0
2012/2013	7	1	14,2
2013/2014	2	0	0,0
2014/2015	62	22	35,4
2015/2016	9	5	55,5
2016/2017	10	4	40,0
2017/2018	50	26	52,0
2018/2019	58	14	24,1
2019/2020	27	5	18,5
2020/2021	0	0	0,0
2021/2022	3	1	33,3%
2022/2023	10	3	30,0%

Monitoraggio della campagna vaccinale in Puglia

Le Aziende Sanitarie Locali provvedono all'approvvigionamento del vaccino anti-influenzale presso le Aree Servizio Farmaceutico; i Servizi di Igiene e Sanità Pubblica consegnano il vaccino ai Pediatri di Libera Scelta e ai Medici di Medicina Generale, i quali lo somministrano ai soggetti con età ≥ 60 anni e a tutte le categorie a rischio indicate dalla circolare ministeriale.

In questa stagione influenzale 2022-2023, la Regione Puglia ha disposto l'inserimento dei vaccini somministrati dai Medici di Medicina Generale e dai Pediatri di Libera Scelta nel gestionale utilizzato dagli stessi. Le dosi somministrate sono state quindi inserite nell'Anagrafe Informatizzata GIAVA. I dati aggregati sono stati inviati all'Osservatorio Epidemiologico Regionale, che ha provveduto alla stima delle coperture vaccinali nei soggetti con età ≥ 65 anni e al calcolo delle dosi somministrate nelle categorie a rischio.

In Puglia sono state somministrate in totale **527.728 dosi di vaccino** a soggetti con età ≥ 65 anni.

La copertura vaccinale nei soggetti con età ≥ 65 anni è risultata pari al **57,44%** e la tabella 4 descrive le coperture vaccinali delle singole ASL della Regione Puglia.

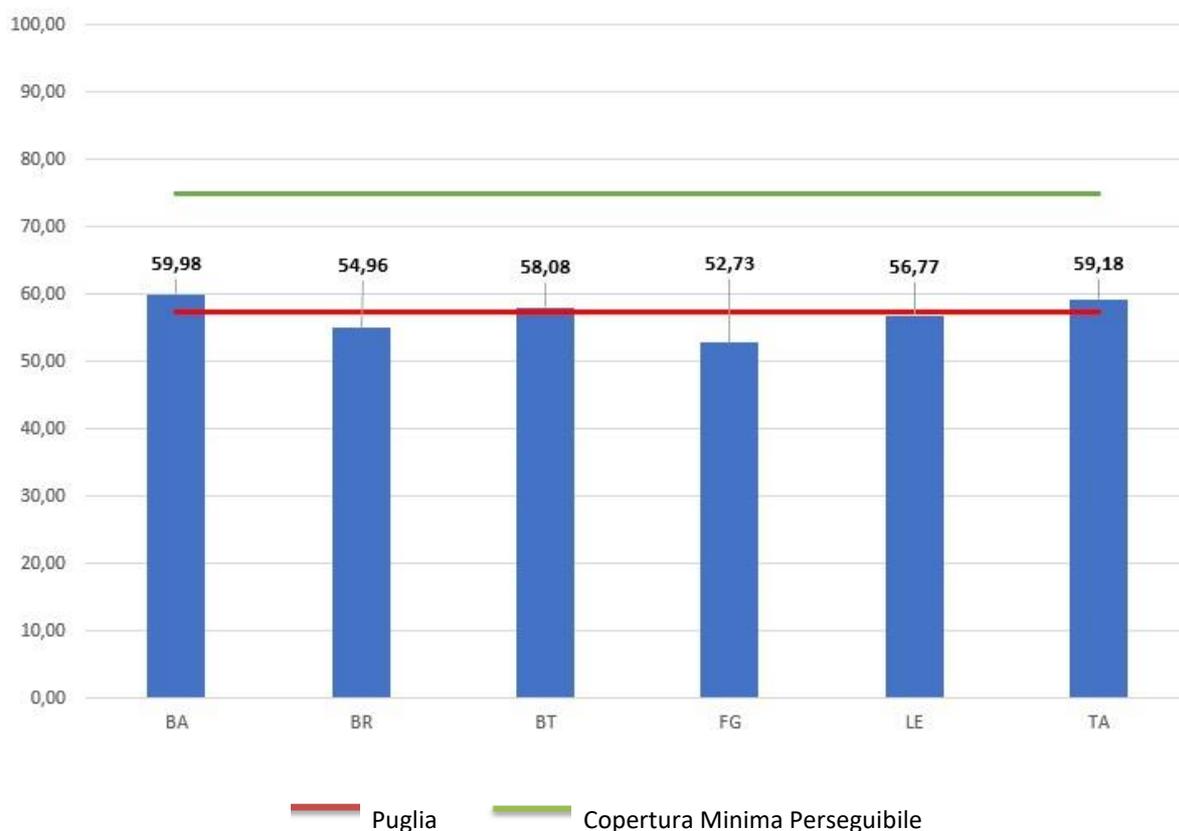
Tabella 5. Coperture vaccinali nei soggetti con età ≥ 65 anni, per ASL di residenza. Regione Puglia, stagione influenzale 2022/2023.

ASL	Popolazione (ISTAT 2022) (≥ 65 anni)	N. vaccinati (≥ 65 anni)	Copertura vaccinale (%)
BA	279.852	167.848	59,98
BR	92.849	51.030	54,96
BT	78.576	45.635	58,08
FG	135.092	71.239	52,73
LE	196.935	111.797	56,77
TA	135.485	80.179	59,18
Puglia	918.789	527.728	57,44

Stagione influenzale 2022/2023

Il grafico 4 descrive la copertura vaccinale nei soggetti con età ≥ 65 anni per ASL di residenza.

Grafico 4. Coperture vaccinali nei soggetti con età ≥ 65 anni, per ASL di residenza. Regione Puglia, stagione influenzale 2022/2023.

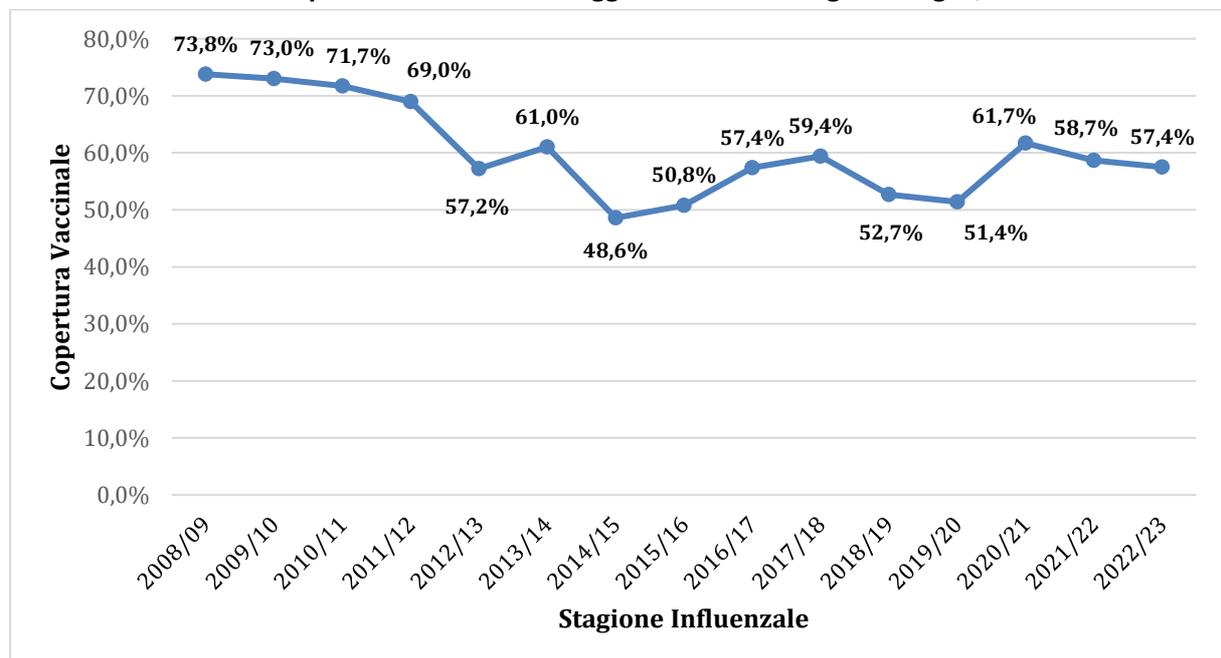


Stagione influenzale 2022/2023

Il grafico 5 descrive il trend delle coperture vaccinali nei soggetti ultrasessantacinquenni dalla stagione 2008/09 alla stagione 2022/23.

Nella stagione 2022/2023 abbiamo assistito a una diminuzione della copertura vaccinale di circa un punto percentuale rispetto alla precedente stagione.

Grafico 5. Trend delle coperture vaccinali nei soggetti ≥ 65 anni. Regione Puglia, anni 2008-2023.



Stagione influenzale 2022/2023

La tabella 6 riporta le dosi somministrate nei soggetti a rischio, per categoria.

Tabella 6. Dosi di vaccino anti-influenzale somministrate per categoria target. Regione Puglia, stagione influenzale 2022/2023.

Categoria	2022/2023
Soggetti di età pari o superiore a 65 anni	527.728
Soggetti di età compresa tra 60 e 64 anni	82.983
Soggetti di età compresa fra 6 mesi e 60 anni con condizioni di rischio	23.990
Donne in gravidanza	793
Individui di qualunque età ricoverati presso strutture per lungodegenti	1.730
Medici e personale sanitario di assistenza	25.208
Familiari e contatti di soggetti ad alto rischio	13.066
Soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo	12.157
Personale che per motivi di lavoro è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali non umani	576
Donatori di sangue	590
Popolazione generale (escluse le categorie di cui sopra)	222.688
Totale	911.509

Nel corso della stagione influenzale 2021/2022 erano state somministrate 974.898 dosi di vaccino anti-influenzale, di cui 33.193 a personale sanitario.

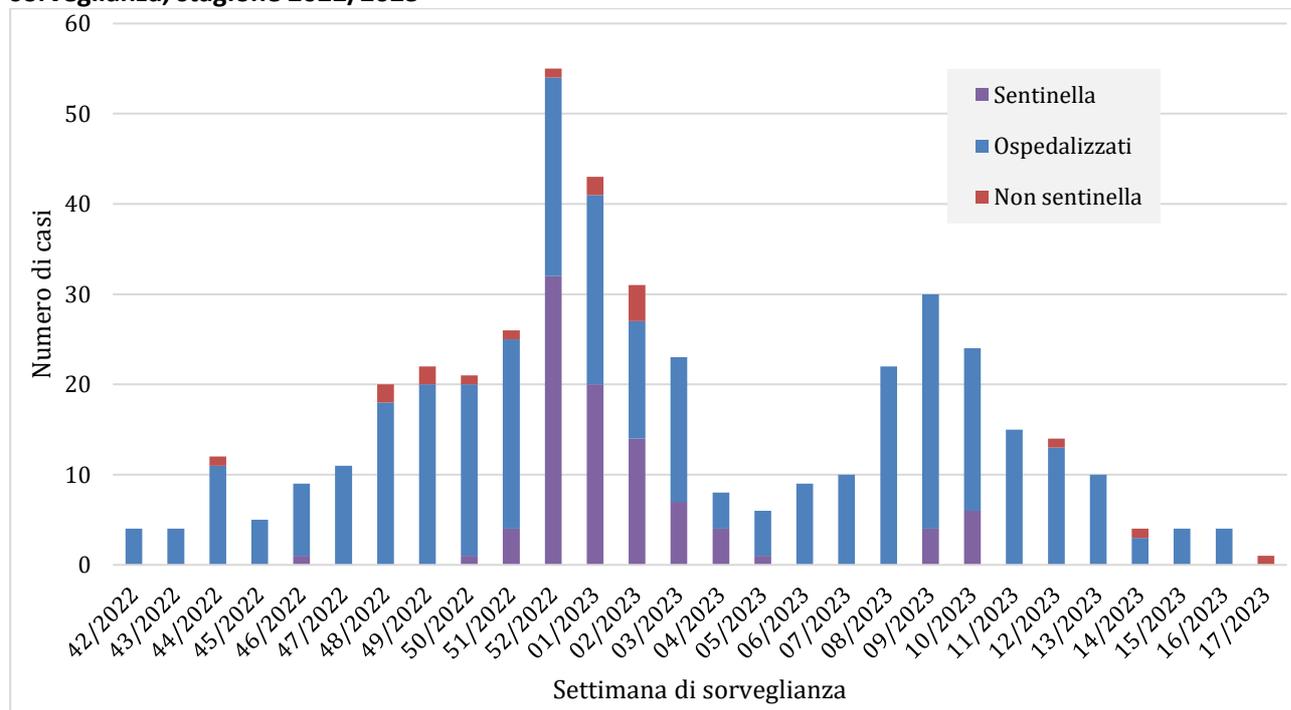
Stagione influenzale 2022/2023

Sorveglianza virologica

Per la stagione 2022-2023, i primi casi di influenza nella regione Puglia sono stati accertati nella settimana 42/2022 (17-23/10/2022), prima dell'avvio ufficiale della sorveglianza virologica (settimana 46/2022). Si trattava di 4 casi da virus influenzale A/H3N2, tre in bambini di 0, 3 e 4 anni e uno in un soggetto di 55 anni.

Al termine del periodo di sorveglianza virologica (settimana 17/2023), sono stati identificati 447 casi di infezione da virus influenzali. I tamponi positivi per virus influenzali sono stati collezionati per il 75,2% da pazienti ospedalizzati, per il 21% da pazienti arruolati da medici della rete sentinella e per il 3,8% da pazienti di medici non sentinella. Nel Grafico 6 è mostrata la distribuzione dei campioni positivi per provenienza del campione e settimana di sorveglianza.

Grafico 6. Andamento settimanale dei campioni positivi provenienza del campione e settimana di sorveglianza, stagione 2022/2023

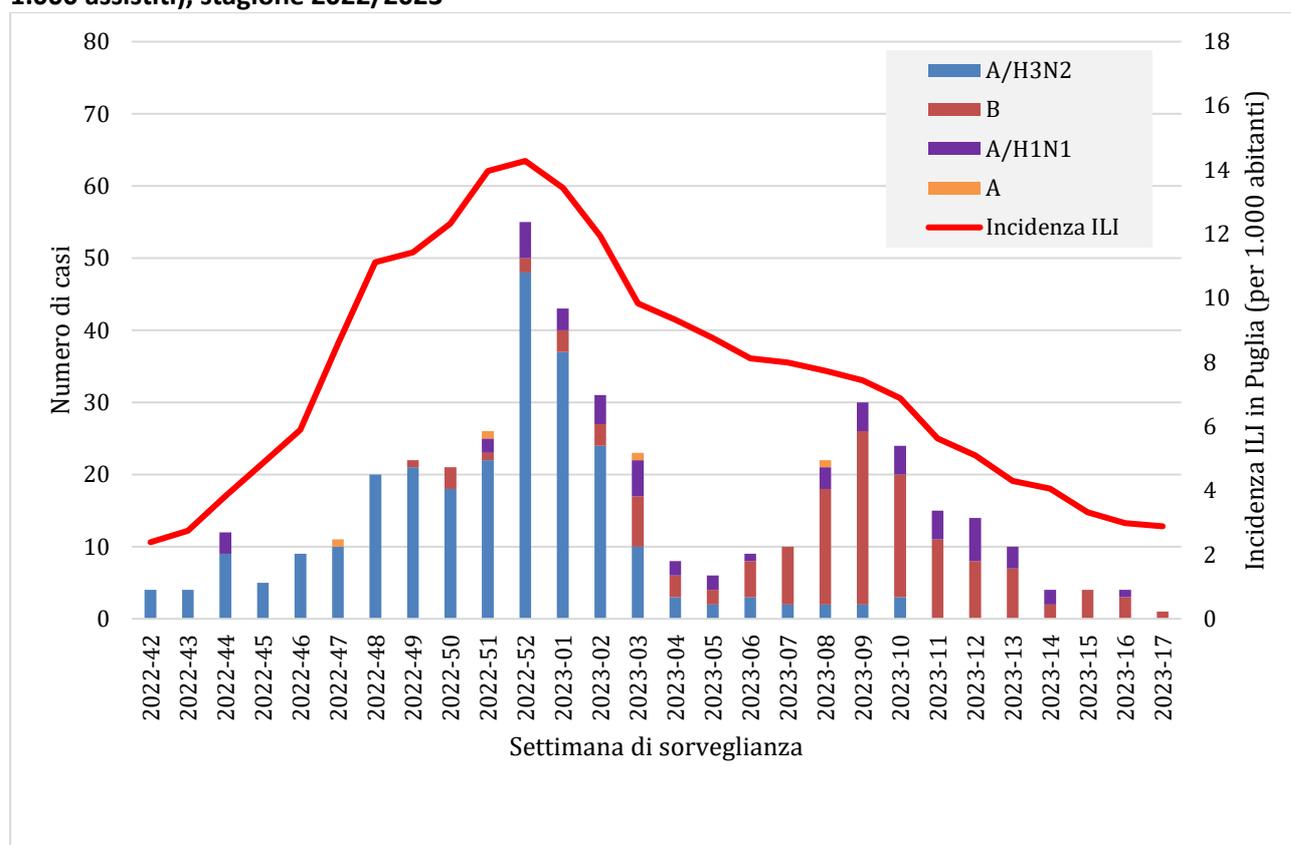


I dati indicano la circolazione predominante dei virus di tipo A (70,7%). In particolare, nell'81,6% dei casi è stato identificato il sottotipo H3N2, nel 17,1% l'H1N1pdm09 e nell'1,3% il sottotipo non era identificabile per bassa carica virale. Nel 29,3% è stato identificato il virus

Stagione influenzale 2022/2023

influenzale di tipo B. Nel Grafico 7 è mostrata la distribuzione dei campioni positivi per virus influenzale identificato e per settimana di sorveglianza. In 7 casi (1,6%) è stata identificata una coinfezione con SARS-CoV-2.

Grafico 7. Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo e incidenza delle ILI (per 1.000 assistiti), stagione 2022/2023



Conclusioni

La sorveglianza epidemiologica della stagione influenzale 2022/2023 ha rilevato una epidemia di alta intensità. In particolare, la stagione è stata caratterizzata da un inizio anticipato rispetto alle stagioni precedenti (settimana 45) e da un incremento progressivo che ha raggiunto il suo acme durante la settimana 52. L'intensità si è mantenuta costante per più settimane, assumendo un andamento "a plateau" tra le settimane 4 e 11 del 2023. Durante la settimana 17 l'intensità si è abbassata al di sotto del livello basale.

In questa stagione sono stati notificati dieci casi gravi di influenza che hanno richiesto il ricovero in reparti di terapia intensiva; quattro dei pazienti ricoverati erano stati vaccinati. In

Stagione influenzale 2022/2023

nove casi è stato identificato il ceppo A/H3N2; in uno solo il ceppo B.

Nonostante il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale preveda per i soggetti ≥ 65 anni e per le categorie a rischio il 75% di copertura vaccinale antinfluenzale come obiettivo minimo perseguibile e il 95% come obiettivo ottimale, nella stagione 2022/2023 è stata raggiunta in Puglia una copertura vaccinale del 57,44%.

Rispetto alla scorsa stagione, le dosi di vaccino somministrate hanno presentato una contrazione del 6,5%.

Il calo della copertura vaccinale, la precocità della circolazione dei virus influenzali, e la diminuzione dell'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale hanno determinato una stagione influenzale molto aggressiva e che ha interessato nella Regione Puglia circa 770.000 cittadini che sono stati colpiti con una forma molto violenta. L'offerta attiva rimane, pertanto, l'unica arma in grado di aumentare la numerosità dei soggetti che si vaccinano, proteggendosi da queste forme particolarmente importanti. Centrale è il ruolo dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta nell'opera di counseling nei confronti dei propri assistiti per aumentare l'adesione alla campagna vaccinale.

Rapporto InFluNet ISS: <https://w3.iss.it/site/RMI/influnet/pagine/rapportoInflunet.aspx>