

# RAPPORTO FINALE SULL'EPIDEMIA INFLUENZALE, STAGIONE 2010-2011 NELLA REGIONE VENETO

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>STRUTTURE COMPETENTI</b>  | Direzione Prevenzione<br>Servizio Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica   |
| <b>REDAZIONE A CURA DI</b>   | Dr. Francesca Pozza<br>Dr. Francesca Russo   |
| <b>CONTROLLO FLUSSO DATI</b> | Elena Verizzi<br>Francesca Zanella   |
| <b>PERIODO DI ANALISI</b>    | Anno 2010-2011   |
| <b>DISTRIBUZIONE</b>         | Direttori Generali<br>Direttori Sanitari<br>Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione<br>Direttori dei Servizi Igiene e Sanità Pubblica<br>Referenti Profilassi Vaccinale<br>Aziende Ulss del Veneto |

# Indice

- Sorveglianza epidemiologica pag. 3
  - La rete di sorveglianza per l'influenza pag. 4
  - La sorveglianza virologica pag. 5
  - L'andamento epidemiologico pag. 6
  - Casi clinici, ospedalizzati e decessi pag. 11
  
- Campagna vaccinale contro le sindromi influenzali stagionali pag. 12
  - I vaccinati pag. 12
  - Copertura vaccinale antinfluenzale per gli anziani pag. 15
  - Copertura vaccinale antinfluenzale per gli altri gruppi di vaccinati pag. 17
  - Esecuzione della vaccinazione pag. 19
  - Tipo di vaccino somministrato pag. 21
  
- Conclusioni pag. 22

## Sorveglianza epidemiologica

Nell'ambito degli interventi di Sanità Pubblica la prevenzione dell'influenza costituisce una delle azioni prioritarie: l'influenza rappresenta infatti una delle più importanti cause di morte per malattie infettive nei Paesi industrializzati, subito dopo AIDS e tubercolosi.

La profilassi si attua essenzialmente attraverso le campagne vaccinali, ma deve essere supportata da un adeguato sistema di sorveglianza della malattia.

Obiettivi del Sistema sono il monitoraggio della frequenza dei casi di sindromi influenzali, la stima dei tassi di incidenza nella popolazione, per segnalare tempestivamente inizio e fine dell'epidemia, e la valutazione dell'efficacia dei programmi di vaccinazione. Durante i periodi interpandemici la sorveglianza consente a tutti i livelli, di collaudare un sistema di controllo rapido ed efficace, basato su una rete di medici sentinella diffusa sul territorio, da attivare prontamente in caso di allerta pandemia.

La Regione Veneto è stata la prima realtà italiana ad avviare una propria rete di sorveglianza (stagione 1994-1995). A partire dalla stagione influenzale 1999-2000 la nostra Regione ha aderito ad INFLUNET, la rete di sorveglianza della sindrome influenzale coordinata dal Ministero della Salute che si avvale della collaborazione dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), del Centro Interuniversitario per la Ricerca sull'Influenza (CIRI), dei medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, dei laboratori di riferimento per l'influenza e degli Assessorati regionali alla Sanità. In Veneto quindi la sorveglianza ha interessato sia i MMG e i PLS che si sono resi disponibili per il monitoraggio delle sindromi influenzali, sia il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Padova che ha aderito all'indagine di tipizzazione dei virus influenzali circolanti.

Come in altri Paesi del mondo, anche in Regione Veneto i virus influenzali circolati nella stagione 2010-2011 sono stati sia di tipo A che di tipo B; in particolare è risultato ancora in circolazione il virus pandemico di tipo A/H1N1.

Anche per la stagione influenzale 2010-2011 è rimasta attiva la sorveglianza per i decessi e i casi con complicanze gravi da virus influenzale, avviata l'anno precedente in occasione della pandemia da A/H1N1v.

Nel seguente rapporto vengono quindi presentati i dati relativi all'andamento epidemico della stagione influenzale 2010-2011 e i risultati della campagna vaccinale condotta a livello regionale.

Per quanto riguarda le vaccinazioni contro le sindromi influenzali va precisato che i dati dell'ultima stagione influenzale 2010-2011 verranno confrontati con quelli della stagione 2008-2009. Nella stagione influenzale 2009-2010, caratterizzata dalla pandemia da A/H1N1v, è stata infatti avviata una campagna antinfluenzale ad hoc in seguito all'insorgenza e alla diffusione del virus influenzale di tipo A/H1N1; i dati relativi alle vaccinazioni eseguite in questa stagione quindi non possono essere confrontati con quelli delle normali stagioni epidemiche.

## La rete di sorveglianza per l'influenza

Al sistema di sorveglianza hanno partecipato quest'anno 9 Aziende Ulss (Ulss n° 1, 4, 6, 10, 12, 16, 18, 19 e 22) con 88 Medici Sentinella tra MMG e PLS, che hanno monitorato complessivamente una popolazione di 114.654 assistiti, in modo da garantire una copertura pari almeno il 2% dell'intera popolazione regionale distribuita in fasce d'età conformi a quelle della struttura della popolazione regionale per garantirne la rappresentatività.

La sorveglianza è stata condotta suddividendo la popolazione in specifiche classi di età (Tabella 1).

*Tabella 1: Assistiti sorvegliati dai MMG e dai PLS nella stagione influenzale 2010-2011. Regione Veneto.*

| <b>Classi di età</b> | <b>0-4<br/>anni</b> | <b>5-14<br/>anni</b> | <b>15-24<br/>anni</b> | <b>25-44<br/>anni</b> | <b>45-64<br/>anni</b> | <b>65 anni<br/>e più</b> | <b>TOTALE</b> | <b>&lt; 15<br/>anni</b> | <b>&gt;=15<br/>anni</b> |
|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Assistiti</b>     | 7.587               | 14.351               | 9.304                 | 28.901                | 30.520                | 23.991                   | 114.654       | 21.938                  | 92.716                  |
| <b>%</b>             | 6,6                 | 12,5                 | 8,1                   | 25,2                  | 26,6                  | 20,9                     | 100,0         | 19,1                    | 80,9                    |

I dati presentati fanno riferimento al periodo di sorveglianza epidemiologica che va dalla terza settimana di ottobre 2010 (settimana 42 dell'anno) fino all'ultima settimana di Aprile 2011 (settimana 17 dell'anno), per un totale di 28 settimane.

I medici sentinella durante questo periodo hanno segnalato settimanalmente i casi, suddivisi per fasce d'età, che soddisfacevano la definizione operativa di "Flu-like illness" dell'OMS.

## La sorveglianza virologica

Parallelamente alla sorveglianza dei casi di influenza svolta dalla rete dei medici sentinella, il Ministero della Salute ha predisposto anche una sorveglianza virologica atta a identificare i tipi e sottotipi di virus in circolazione.

In Regione Veneto il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera di Padova si è reso disponibile per condurre tale studio.

A partire dalla 5° settimana di rilevazione (64° settimana dell'anno 2010) fino alla fine della sorveglianza sono stati raccolti, in Italia, un totale di 2.865 campioni (Tabella 2). Nel 72,6% dei casi il virus isolato è risultato essere di tipo A, mentre il restante 27,4% di tipo B.

Tabella 2: Risultati della sorvegliati virologica. Italia, stagione influenzale 2010-2011.

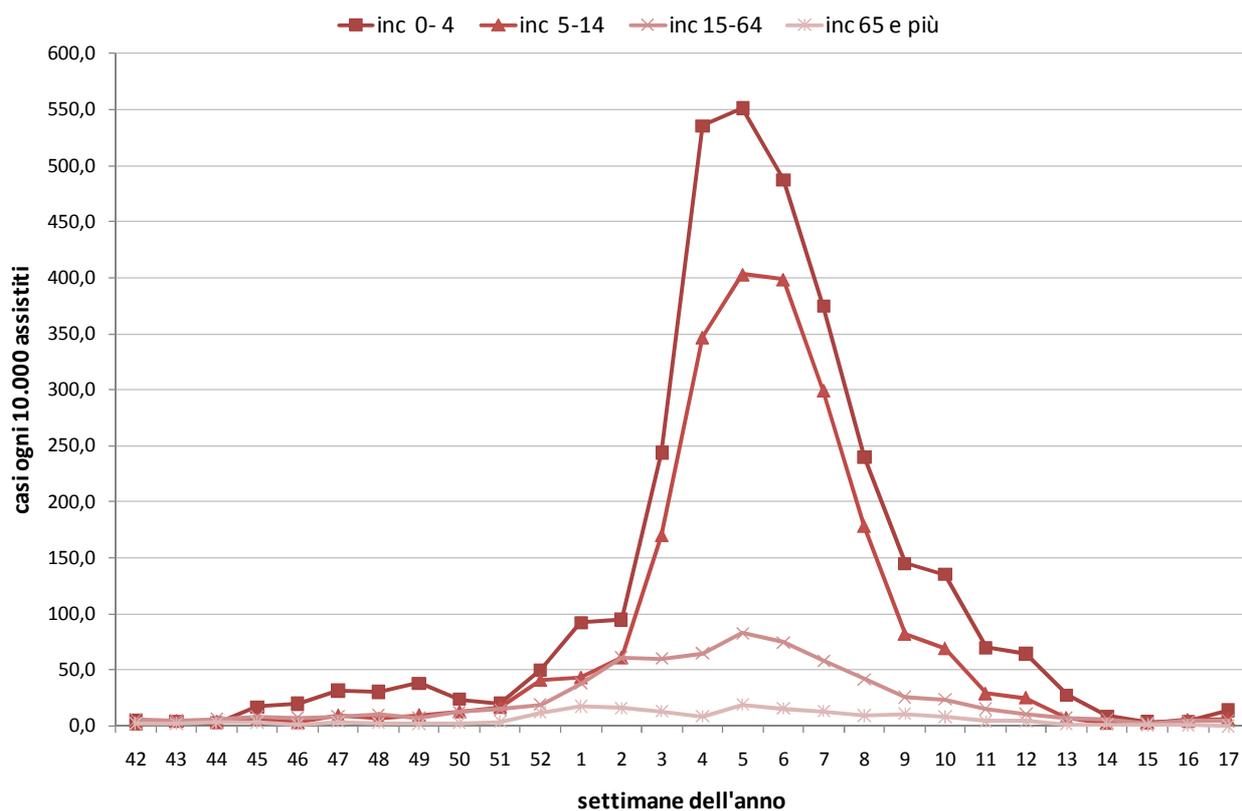
| Settimana     | A          | A/H3N2    | A/H1N1      | FLU A       | FLU B      | TOTALE CAMPIONI POSITIVI |
|---------------|------------|-----------|-------------|-------------|------------|--------------------------|
| 46            | 0          | 0         | 0           | 0           | 1          | 1                        |
| 47            | 1          | 0         | 3           | 4           | 2          | 6                        |
| 48            | 0          | 0         | 3           | 3           | 2          | 5                        |
| 49            | 0          | 1         | 0           | 1           | 1          | 2                        |
| 50            | 0          | 4         | 4           | 8           | 6          | 14                       |
| 51            | 2          | 0         | 18          | 20          | 13         | 33                       |
| 52            | 2          | 3         | 36          | 41          | 17         | 58                       |
| 01            | 4          | 0         | 75          | 79          | 28         | 107                      |
| 02            | 22         | 8         | 152         | 182         | 37         | 219                      |
| 03            | 31         | 8         | 263         | 302         | 64         | 366                      |
| 04            | 33         | 2         | 285         | 320         | 123        | 443                      |
| 05            | 31         | 7         | 290         | 328         | 134        | 462                      |
| 06            | 25         | 4         | 271         | 300         | 129        | 429                      |
| 07            | 35         | 13        | 178         | 226         | 110        | 336                      |
| 08            | 11         | 4         | 91          | 106         | 53         | 159                      |
| 09            | 4          | 6         | 61          | 71          | 29         | 100                      |
| 10            | 9          | 1         | 46          | 56          | 19         | 75                       |
| 11            | 5          | 1         | 11          | 17          | 12         | 29                       |
| 12            | 2          | 0         | 4           | 6           | 2          | 8                        |
| 13            | 0          | 0         | 2           | 2           | 1          | 3                        |
| 14            | 2          | 1         | 2           | 5           | 0          | 5                        |
| 15            | 0          | 0         | 3           | 3           | 2          | 5                        |
| 16            | 0          | 0         | 0           | 0           | 0          | 0                        |
| 17            | 0          | 0         | 0           | 0           | 0          | 0                        |
| <b>TOTALE</b> | <b>219</b> | <b>63</b> | <b>1798</b> | <b>2080</b> | <b>785</b> | <b>2865</b>              |

Nello specifico, nell'86,4% dei campioni positivi a virus di tipo A il sottotipo riscontrato è quello della precedente stagione pandemica (A/H1N1); i campioni positivi per influenza di tipo A/H1N1 rappresentano il 62,8% del totale dei campioni tipizzati. Anche la stagione influenzale 2010-2011 risulta quindi fortemente caratterizzata dalla circolazione del virus pandemico che, come noto, colpisce prevalentemente i soggetti al di sotto dei 27 anni d'età.

## L'andamento epidemiologico

Il Grafico 1 e la Tabella 3 descrivono l'andamento settimanale dei casi e dell'incidenza di sindromi influenzali nelle quattro classi di età rilevate. Come anticipato la struttura per età degli assistiti rispecchia quella della popolazione regionale residente; i tassi di incidenza calcolati possono quindi essere ritenuti rappresentativi dell'intera popolazione della Regione Veneto.

*Grafico 1: Tassi di incidenza (per 10.000 assistiti) delle sindromi influenzali per classi d'età. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.*



In generale il picco di incidenza è stato osservato, per tutte le fasce d'età, in corrispondenza della 5° settimana dall'anno 2011 (31 gennaio – 6 febbraio); il valore più elevato è stato raggiunto nella fascia d'età compresa fra i 5 e i 14 anni per la quale sono infatti stati osservati 540 casi per 10.000 assistiti.

Decisamente contenuta l'incidenza nelle fasce d'età adulte; nella popolazione più anziana non sono mai stati superati i 19 casi per 10.000 assistiti.

Tabella 3: Numero di casi e tassi di incidenza settimanali per classi d'età. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.

| Sett. | Casi | Incid. | 0-4 |       | 5-14 |       | 15-24 |       | 25-44 |      | 45-64 |      | 65+ |      |
|-------|------|--------|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-----|------|
|       |      |        | n.  | inc.  | n.   | inc.  | n.    | inc.  | n.    | inc. | n.    | inc. | n.  | inc. |
| 42    | 42   | 4,4    | 3   | 4,7   | 2    | 1,6   | 6     | 7,9   | 13    | 5,4  | 14    | 5,7  | 4   | 2,1  |
| 43    | 46   | 4,3    | 3   | 4,0   | 6    | 4,2   | 4     | 4,7   | 14    | 5,3  | 14    | 5,0  | 5   | 2,3  |
| 44    | 54   | 4,9    | 2   | 2,6   | 5    | 3,5   | 6     | 6,7   | 23    | 8,3  | 11    | 3,7  | 7   | 3,1  |
| 45    | 85   | 7,6    | 13  | 17,1  | 9    | 6,3   | 9     | 9,9   | 28    | 10,0 | 18    | 6,1  | 8   | 3,4  |
| 46    | 69   | 6,3    | 15  | 19,8  | 4    | 2,8   | 4     | 4,5   | 30    | 10,9 | 13    | 4,4  | 3   | 1,3  |
| 47    | 100  | 9,2    | 24  | 31,7  | 13   | 9,2   | 6     | 6,9   | 26    | 9,7  | 23    | 8,1  | 8   | 3,6  |
| 48    | 102  | 9,3    | 23  | 30,3  | 9    | 6,3   | 6     | 6,8   | 38    | 14,0 | 20    | 6,9  | 6   | 2,7  |
| 49    | 94   | 8,4    | 27  | 38,3  | 13   | 9,6   | 14    | 15,3  | 25    | 8,8  | 11    | 3,7  | 4   | 1,7  |
| 50    | 126  | 11,1   | 18  | 23,7  | 18   | 12,6  | 14    | 15,3  | 44    | 15,5 | 26    | 8,6  | 6   | 2,5  |
| 51    | 135  | 13,1   | 14  | 19,9  | 22   | 16,5  | 16    | 19,3  | 46    | 17,8 | 29    | 10,6 | 8   | 3,8  |
| 52    | 225  | 22,2   | 32  | 50,0  | 49   | 40,7  | 15    | 18,3  | 65    | 25,1 | 38    | 13,8 | 26  | 12,2 |
| 1     | 406  | 38,3   | 70  | 92,3  | 61   | 43,0  | 31    | 36,2  | 154   | 59,2 | 52    | 18,6 | 38  | 17,5 |
| 2     | 610  | 53,9   | 72  | 94,9  | 87   | 60,9  | 90    | 98,5  | 208   | 73,2 | 115   | 38,2 | 38  | 16,1 |
| 3     | 861  | 76,8   | 185 | 243,8 | 243  | 170,0 | 85    | 94,1  | 194   | 69,0 | 123   | 41,4 | 31  | 13,3 |
| 4     | 1242 | 117,0  | 362 | 535,7 | 446  | 346,7 | 84    | 97,2  | 233   | 86,3 | 98    | 34,5 | 19  | 8,5  |
| 5     | 1511 | 139,5  | 391 | 551,0 | 540  | 402,8 | 105   | 120,0 | 267   | 97,7 | 165   | 57,0 | 43  | 18,8 |
| 6     | 1406 | 128,7  | 346 | 487,6 | 536  | 398,3 | 97    | 108,7 | 242   | 87,5 | 149   | 51,4 | 36  | 15,6 |
| 7     | 1122 | 101,7  | 284 | 374,3 | 426  | 299,2 | 91    | 103,2 | 197   | 71,0 | 94    | 32,3 | 30  | 13,1 |
| 8     | 713  | 67,6   | 182 | 239,9 | 252  | 178,4 | 44    | 52,1  | 140   | 54,0 | 75    | 27,3 | 20  | 9,1  |
| 9     | 408  | 38,9   | 110 | 145,1 | 115  | 81,8  | 19    | 22,7  | 89    | 34,0 | 52    | 18,9 | 23  | 10,8 |
| 10    | 366  | 33,5   | 97  | 135,1 | 94   | 69,1  | 30    | 33,6  | 88    | 31,8 | 39    | 13,3 | 18  | 7,9  |
| 11    | 206  | 18,2   | 53  | 69,9  | 41   | 28,6  | 24    | 26,2  | 45    | 15,9 | 33    | 11,0 | 10  | 4,2  |
| 12    | 160  | 14,6   | 47  | 64,3  | 34   | 25,0  | 14    | 15,7  | 32    | 11,6 | 23    | 7,8  | 10  | 4,3  |
| 13    | 81   | 7,4    | 21  | 27,7  | 10   | 7,0   | 13    | 14,7  | 23    | 8,5  | 11    | 3,8  | 3   | 1,3  |
| 14    | 49   | 4,5    | 6   | 8,8   | 3    | 2,3   | 5     | 5,5   | 22    | 7,9  | 10    | 3,4  | 3   | 1,3  |
| 15    | 21   | 2,1    | 2   | 3,3   | 3    | 2,6   | 2     | 2,4   | 9     | 3,5  | 3     | 1,1  | 2   | 0,9  |
| 16    | 33   | 3,3    | 2   | 4,2   | 5    | 5,2   | 3     | 3,6   | 16    | 6,1  | 6     | 2,2  | 1   | 0,5  |
| 17    | 41   | 4,3    | 8   | 13,9  | 7    | 6,2   | 0     | 0,0   | 17    | 6,9  | 9     | 3,5  | 0   | 0,0  |

La Tabella 4 mette a confronto i casi denunciati tra gli assistiti, nelle ultime cinque stagioni epidemiche, per la popolazione pediatrica e adulta. La classe di età dei soggetti con meno di 15 anni risulta essere quella maggiormente interessata dalla sindrome influenzale nell'arco delle stagioni considerate; inoltre la percentuale di casi verificatisi per questa popolazione nell'ultima stagione influenzale 2010-2011 risulta essere superiore anche rispetto a quella registrata durante la precedente stagione interessata per la prima volta dalla circolazione del virus di tipo A/H1N1.

Tabella 4: Casi denunciati tra gli assistiti nella popolazione pediatrica (<15 anni) e adulta (>=15 anni). Regione Veneto, stagioni influenzali 2006-2010.

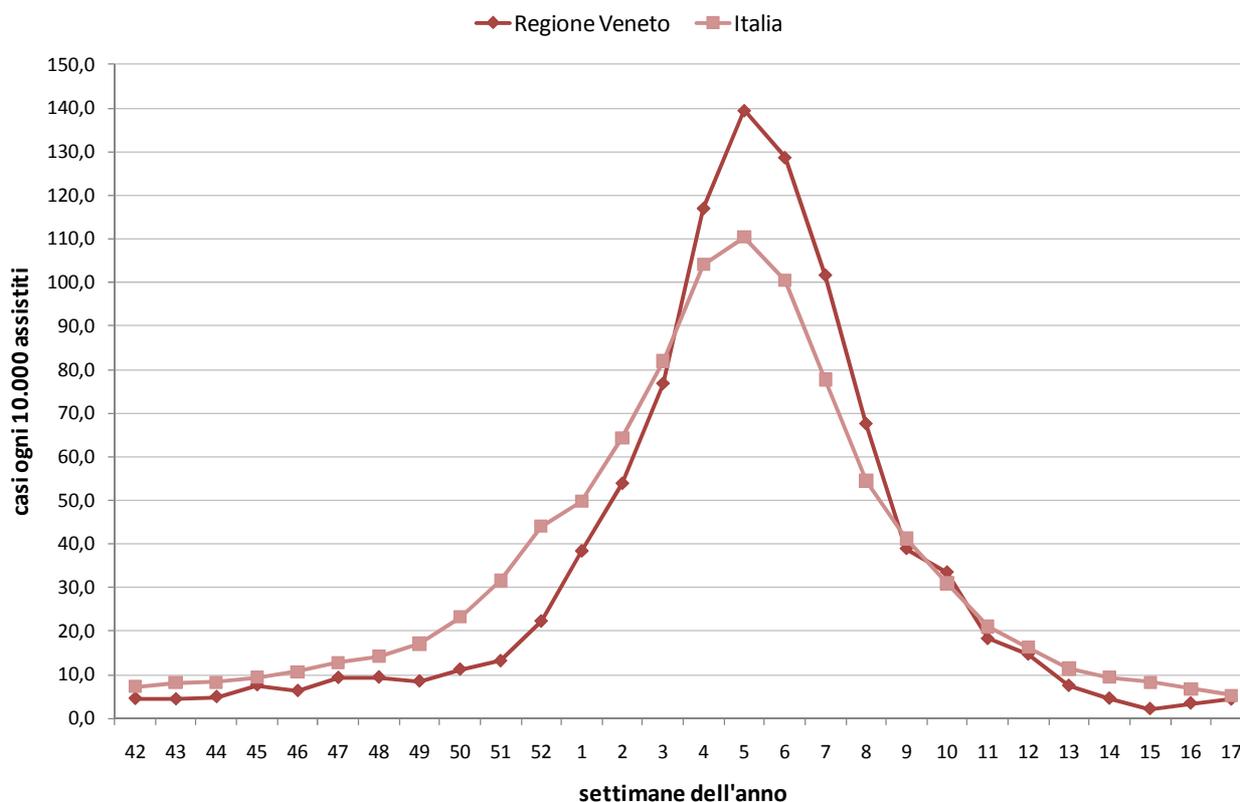
| Stagione influenzale | Popolazione < 15 anni |       |      | Popolazione >= 15 anni |       |     |
|----------------------|-----------------------|-------|------|------------------------|-------|-----|
|                      | Assistiti             | Casi  | %    | Assistiti              | Casi  | %   |
| <b>2006-2007</b>     | 23.936                | 2.496 | 10,4 | 101.285                | 3.626 | 3,6 |
| <b>2007-2008</b>     | 24.404                | 3.516 | 14,4 | 100.991                | 5.626 | 5,6 |
| <b>2008-2009</b>     | 21.312                | 2.901 | 13,6 | 85.215                 | 3.883 | 4,6 |
| <b>2009-2010</b>     | 19.267                | 3.855 | 20,0 | 82.002                 | 3.264 | 4,0 |
| <b>2010-2011</b>     | 21.938                | 5.465 | 24,9 | 92.716                 | 4.896 | 5,3 |

Come si osserva dal Grafico 2 l'andamento epidemiologico registrato nella Regione Veneto in quest'ultima stagione influenzale non si discosta molto dall'andamento nazionale.

In entrambe le realtà infatti il picco massimo di incidenza, rispettivamente pari a 139,5 casi ogni 10.000 assistiti in Veneto e a 110,4 casi per 10.000 assistiti in Italia, si è registrato nella 16° settimana di sorveglianza (5° settimana dell'anno 2011).

Solo nelle cinque settimane di osservazione (dalla 15° alla 19° settimana) interessata dalla massima circolazione virale, l'incidenza regionale ha superato i valori di quella nazionale.

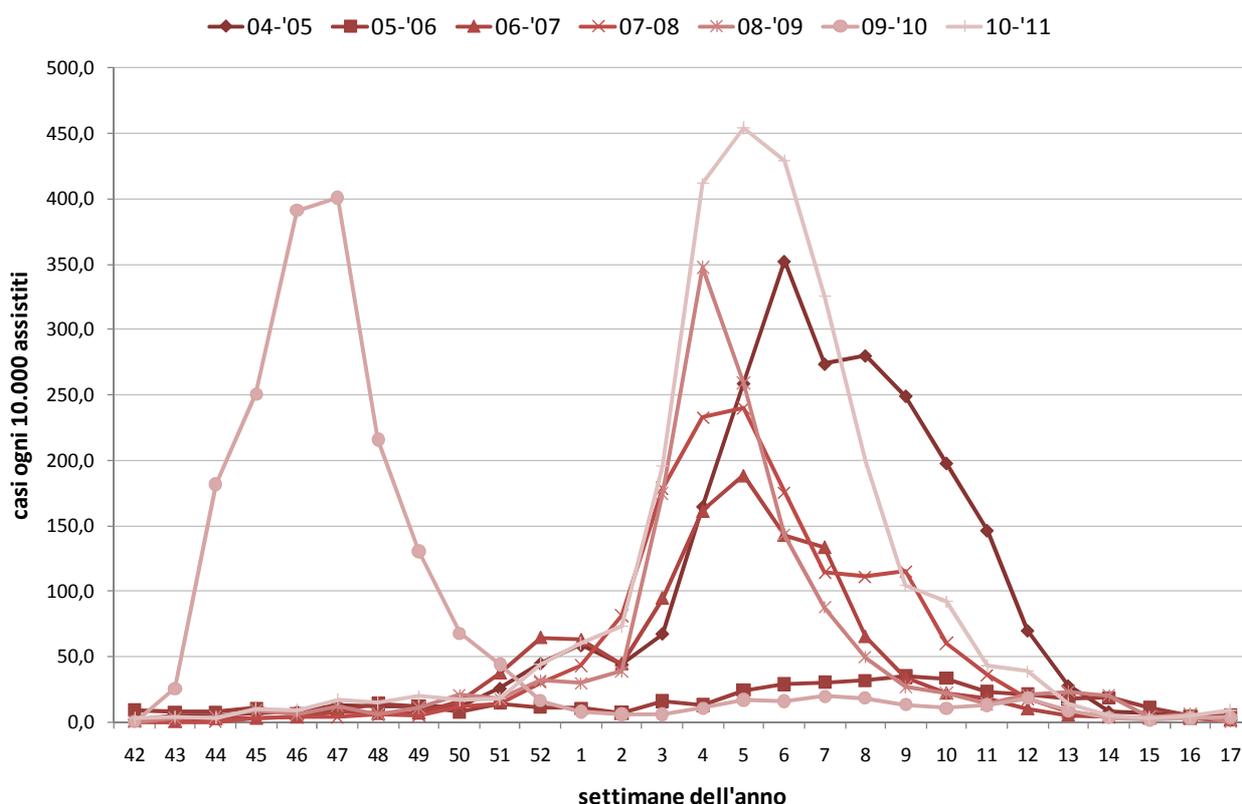
Grafico 2: Tassi di incidenza (per 10.000 assistiti) delle sindromi influenzali. Confronto tra Regione Veneto e Italia. Stagione influenzale 2010-2011.



I Grafici 3 e 4 presentano l'andamento delle incidenze di sindromi influenzali per settimana di sorveglianza, nella popolazione pediatrica e in quella adulta nelle ultime stagioni epidemiche.

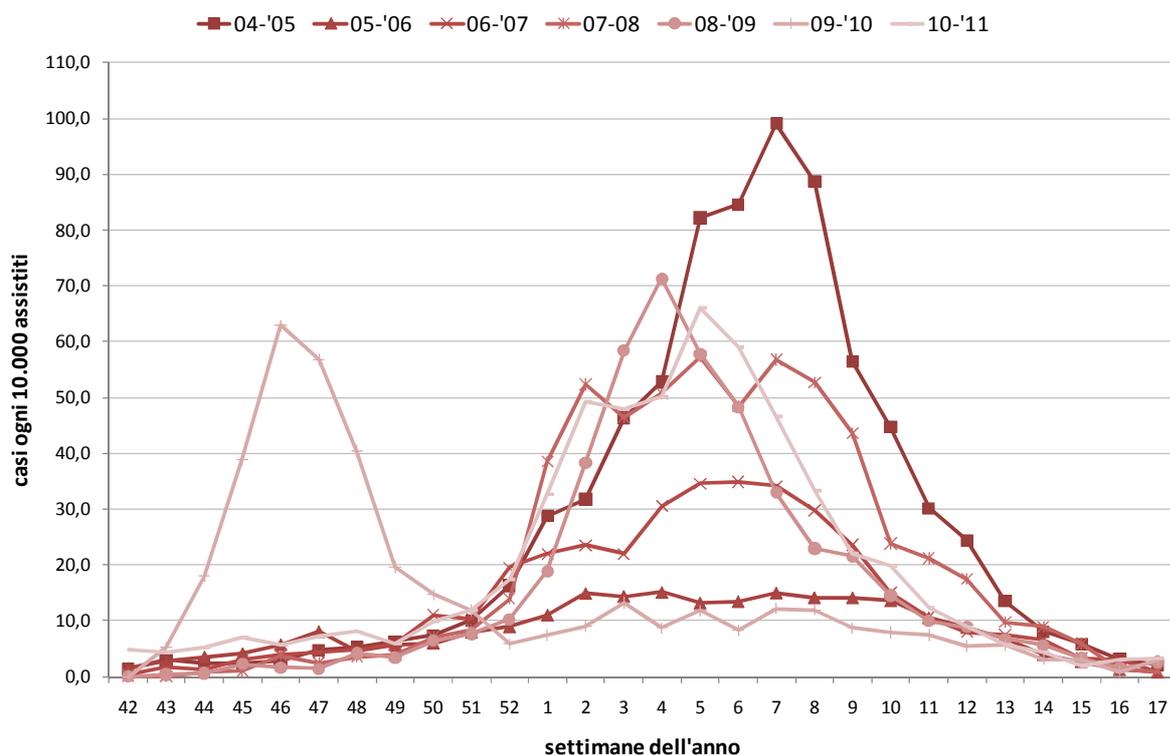
Nella fascia di età pediatrica (bambini dai 0 ai 14 anni) l'incidenza è iniziata a salire dopo la 2° settimana dell'anno 2011 (13° settimana di rilevazione), riportandosi poi al di sotto dei 100 casi ogni 10.000 assistiti dalla 21° settimana di sorveglianza in poi: il picco epidemico è stato raggiunto nella 5° settimana dell'anno 2011 (16° settimana di osservazione) con una incidenza massima per il 2010-2011 superiore rispetto agli anni precedenti.

*Grafico 3: Tassi di incidenza (per 10.000 assistiti) delle sindromi influenzali nella popolazione pediatrica (0-14 anni). Regione Veneto, stagioni influenzali 2004-2010.*



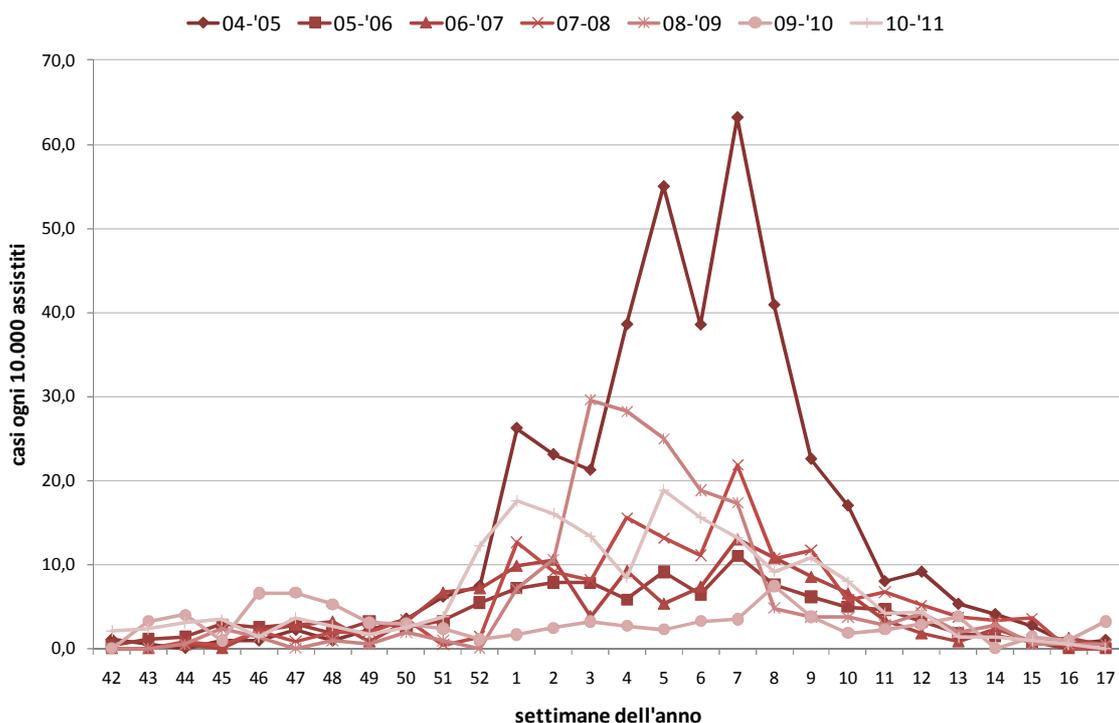
Per quanto riguarda le fasce d'età adulta, si osserva in generale un picco di incidenza più contenuto rispetto a quello degli anni precedenti.

Grafico 4: Tassi di incidenza (per 10.000 assistiti) delle sindromi influenzali nella popolazione adulta (con 15 anni e più). Regione Veneto, stagioni influenzali 2004-2010.



Analizzando nel dettaglio la popolazione degli ultrasessantacinquenni, si osservano valori di incidenza contenuti nell'arco di tutto il periodo di sorveglianza e decisamente inferiori rispetto a quelli evidenziati nelle altre fasce di età (Grafico 5).

Grafico 5: Tassi di incidenza (per 10.000 assistiti) delle sindromi influenzali nella popolazione anziana (65 anni e più). Regione Veneto, stagioni influenzali 2004-2010.



## Casi clinici, ospedalizzati e decessi

Da gennaio 2011, visto il persistere della circolazione del virus influenzale di tipo A/H1N1, è stato richiesto alle Aziende Ulss, come da Circolare Ministeriale, di continuare il monitoraggio e la segnalazione dei casi gravi<sup>1</sup>, dei casi ospedalizzati e dei decessi.

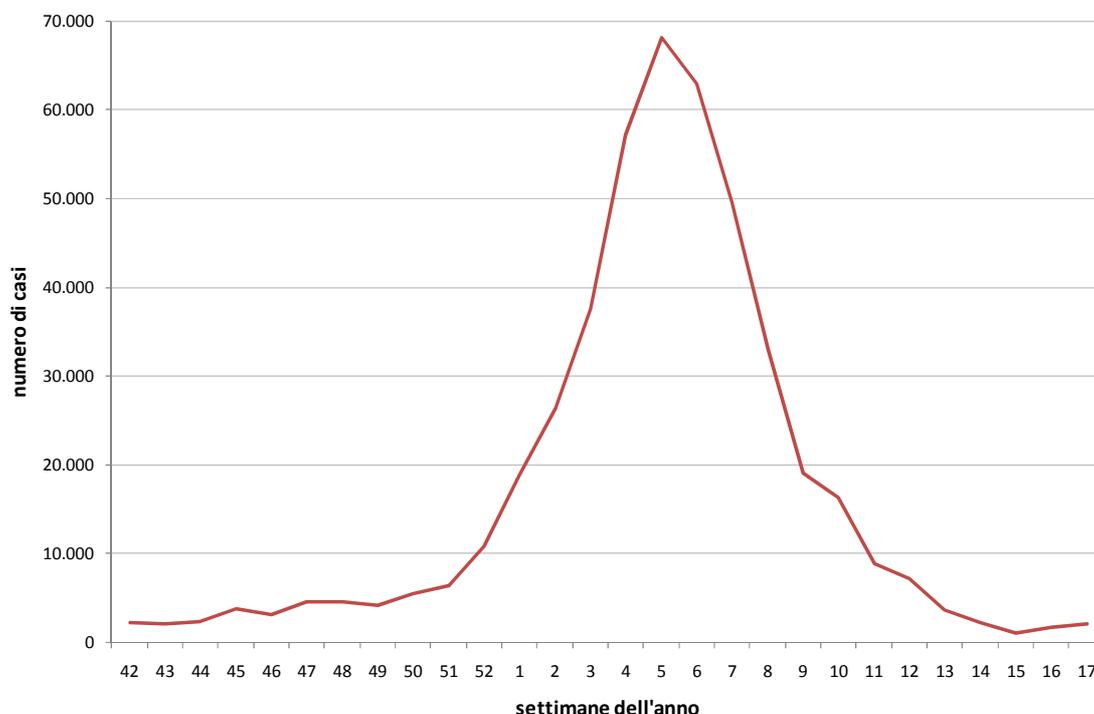
Dall'inizio dell'epidemia sono state ricoverate un totale di 61 persone di cui 22 deceduti.

Il tasso di ospedalizzazione stimato per l'intera popolazione regionale si aggira attorno all'1,2 ogni 100.000 abitanti, mentre il tasso di mortalità viene stimato a 0,5 casi ogni 100.000 residenti.

Sia i soggetti ricoverati in seguito all'insorgenza di complicanze dovute a virus influenzali che quelli deceduti hanno un'età superiore o uguale a 25 anni; non si sono quindi riscontrati ospedalizzazioni e decessi nella popolazione pediatrica.

La maggior parte dei soggetti ricoverati e/o deceduti aveva già delle patologie pregresse e apparteneva ad una categoria a rischio per la quale è prevista l'offerta gratuita della vaccinazione antinfluenzale. La quasi totalità di questi casi però non si era sottoposta alla vaccinazione.

*Grafico 6: Numero settimanale di casi clinici stimati. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.*



Sulla base dei tassi di incidenza osservati in quest'ultima stagione e riferiti alla popolazione assistita dai medici che hanno aderito al Sistema di Sorveglianza, è stato possibile calcolare anche una stima del numero di casi clinici<sup>2</sup> per l'intera popolazione residente nella Regione Veneto. I valori ottenuti riportano un picco massimo di circa 68.130 casi in corrispondenza della 16° settimana di sorveglianza e un minimo di circa 1.020 casi nella terzultima settimana della stagione 2010-2011. Per l'intera stagione influenzale vengono stimati un totale di 464.656 casi clinici.

<sup>1</sup> Per casi gravi e complicati di influenza si intendono quelli le cui condizioni prevedono il ricovero in UTI e, se necessario, il ricorso alla terapia in ECMO. Tra i casi gravi e complicati rientrano poi i soggetti affetti da gravi infezioni respiratorie acute (SARI) e da sindromi da distress respiratorio acuto (ARDS).

<sup>2</sup> La stima del numero di casi clinici per la Regione Veneto è stata calcolata moltiplicando i tassi di incidenza (opportunitamente divisi per 10.000) per la popolazione residente.

## Campagna vaccinale contro le sindromi influenzali stagionali

Di seguito vengono presentati i dati relativi alla campagna vaccinale contro l'influenza stagionale.

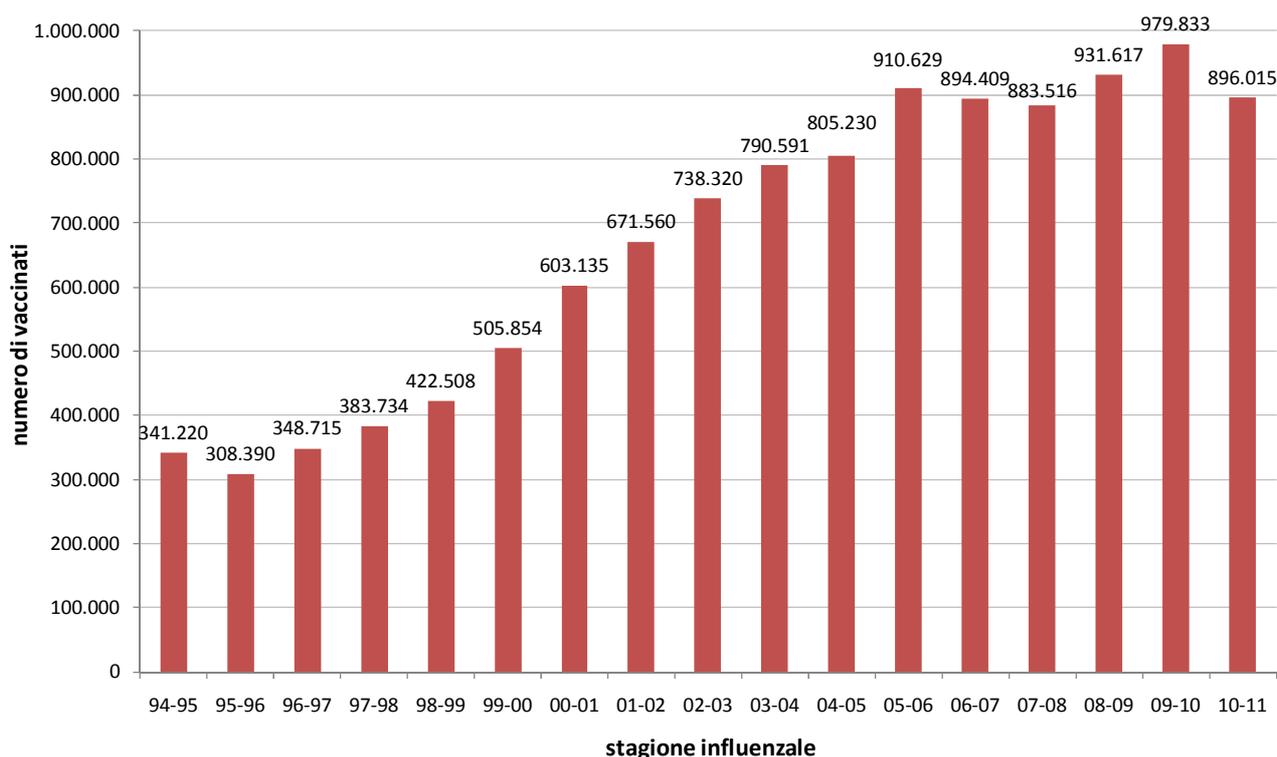
Per la stagione 2010-2011 le fasce d'età presenti nella scheda per la raccolta dei dati sono state leggermente modificate, a livello ministeriale, rispetto a quelle utilizzate nelle stagioni influenzali precedenti al fine di migliorare la rilevazione delle vaccinazioni antinfluenzali.

Come anticipato, vista la particolare natura della stagione pandemica 2009-2010 che ha reso necessaria una campagna vaccinale ad hoc, non risulta appropriato confrontare i dati della campagna antinfluenzale 2010-2011 con quelli dell'anno scorso; pertanto il confronto viene effettuato sulla base dei risultati della stagione 2008-2009.

### I vaccinati

Durante la campagna di vaccinazione contro l'influenza stagionale condotta dalle Aziende Ulss del Veneto nella stagione 2010-2011, sono state vaccinate 896.015 persone, circa 35.600 in meno rispetto alla campagna 2008-2009, con un decremento pari al 3,8% (Grafico 7).

*Grafico 7: Numero di persone vaccinate contro il virus dell'influenza stagionale. Regione Veneto, stagioni antiinfluenzali 1994-2010.*

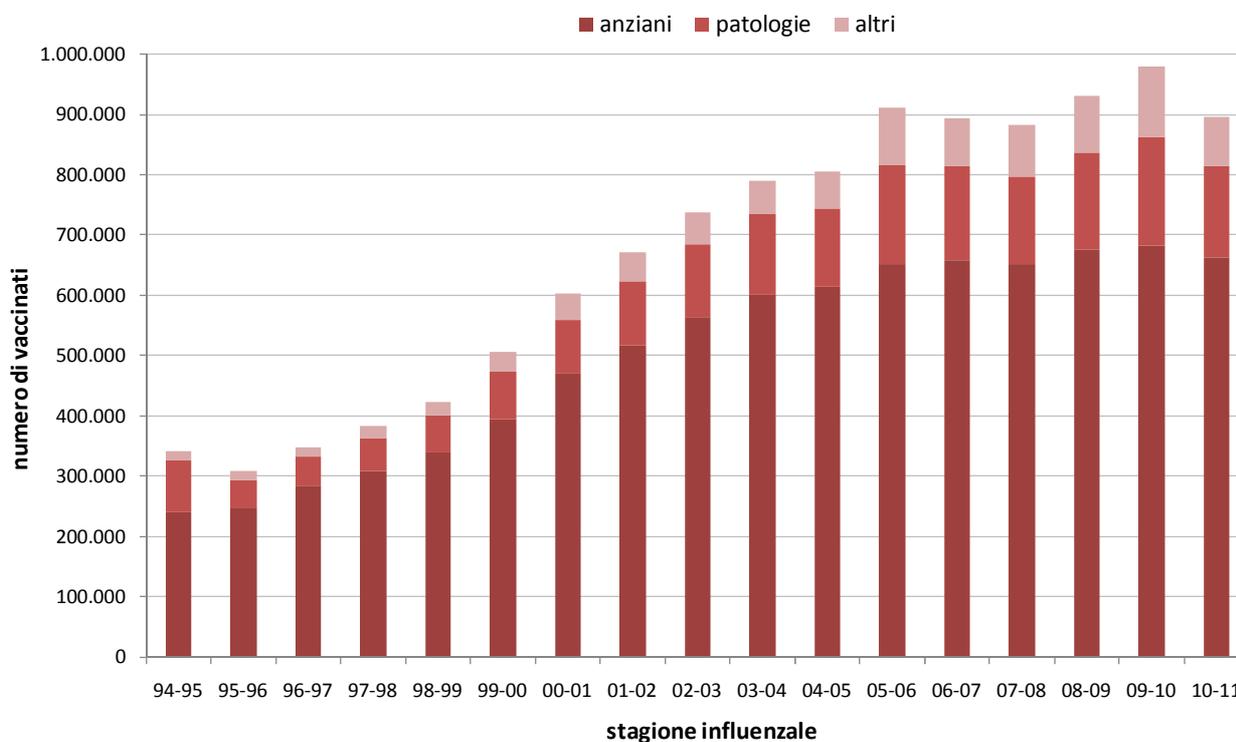


Delle persone vaccinate la maggior parte, 661.897 pari al 73,9% del totale, sono soggetti anziani di età pari o superiore ai 65 anni (in leve calo rispetto alla stagione 2008-2009), mentre i restanti 234.118 pari al 26,1% sono soggetti di età inferiore ai 65 anni.

Complessivamente sono stati vaccinati 18.870 bambini di età compresa tra 0 e 14 anni (pari al 2,1% del totale dei soggetti sottoposti a vaccinazione), di cui 5.678 appartenenti alla fascia d'età 0-4 anni e 13.192 alla fascia 5-14 anni. Il numero di bambini in età pediatrica sottoposti alla vaccinazione antinfluenzale risulta in calo del 17,7% rispetto alla stagione 2008-2009.

Suddividendo schematicamente la popolazione dei vaccinati in macrocategorie (anziani, portatori di patologie predisponenti a complicanze, altro) si nota come il trend del numero di vaccinati sia in ascesa a partire dalla stagione 1994-1995 raggiungendo il plateau nella stagione 2009-2010, in occasione della stagione pandemica caratterizzata dal virus di tipo A/H1N1, per tutte le categorie considerate (Grafico 8).

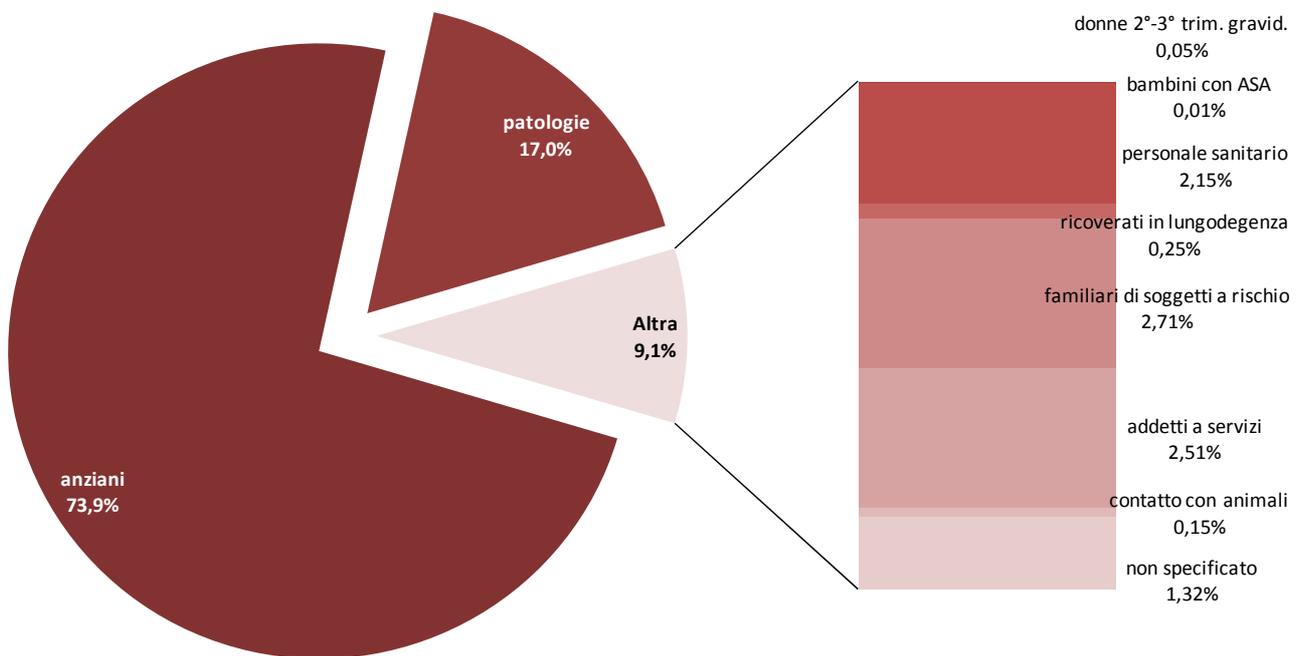
*Grafico 8: Numero di vaccinati contro il virus dell'influenza stagionale per macrocategorie. Regione Veneto, stagioni influenzali 1994-2010.*



Focalizzando l'attenzione sui dati riguardanti l'ultima campagna antinfluenzale 2010-2011, la categoria di soggetti che è stata maggiormente vaccinata è rappresentata dagli anziani che costituiscono quasi il 74% del totale dei vaccinati. Seguono poi i portatori di patologie predisponenti a complicanze (il 17% del totale dei vaccinati, ovvero 152.215 soggetti di età compresa tra i 6 mesi e i 65 anni di età).

Nella categoria "altro" è compresa una serie di sottogruppi di soggetti individuati dalla Circolare Ministeriale (81.903 persone), fra questi quella che comprende il maggior numero di vaccinati è rappresentata dai familiari e contatti di soggetti ad alto rischio, seguita dalla categoria dei soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo e da quella del personale sanitario (Grafico 9).

Grafico 9: Proporzione di vaccinati per macrocategorie e per sottogruppi. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.



## Copertura vaccinale antinfluenzale per gli anziani

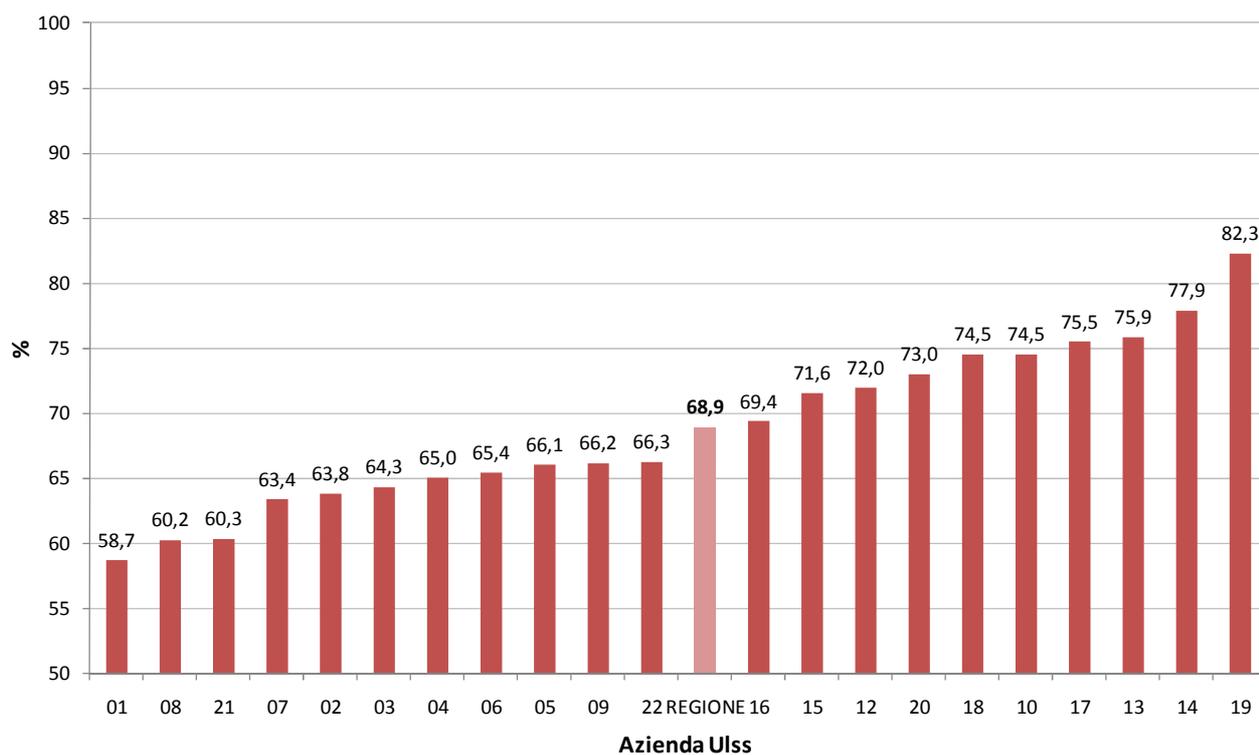
Come previsto dal Piano Sanitario Nazionale e ribadito dal Piano Nazionale Vaccini, il principale obiettivo operativo per i Servizi è il raggiungimento di una copertura vaccinale della popolazione anziana almeno pari al 75%.

Visto che alcune Aziende Ulss non hanno indicato la popolazione eleggibile, per poter effettuare confronti omogenei tra i territori è stato scelto come denominatore la popolazione residente al 1 gennaio 2009<sup>3</sup>.

Rispetto alla stagione influenzale 2008-2009, in quella 2010-2011 sono stati vaccinati circa 15.970 anziani in meno, ma la copertura vaccinale ha raggiunto comunque un livello in linea con quello delle stagioni precedenti e prossimo al 69%.

Anche in quest'ultima stagione influenzale persistono delle notevoli differenze nei livelli di copertura vaccinale per gli anziani raggiunti dalle singole Aziende Ulss: il range di variabilità resta ampio (oltre 23,5 punti percentuali), comprendendo valori che vanno da un minimo del 58,7% nella Azienda Ulss 1, ad un massimo dell'82,3% nella Azienda Ulss 19 (Grafico 10). 4 Aziende hanno superato l'obiettivo nazionale del 75%, mentre ve ne sono altre 6 che riportano coperture vaccinali inferiori al 65%.

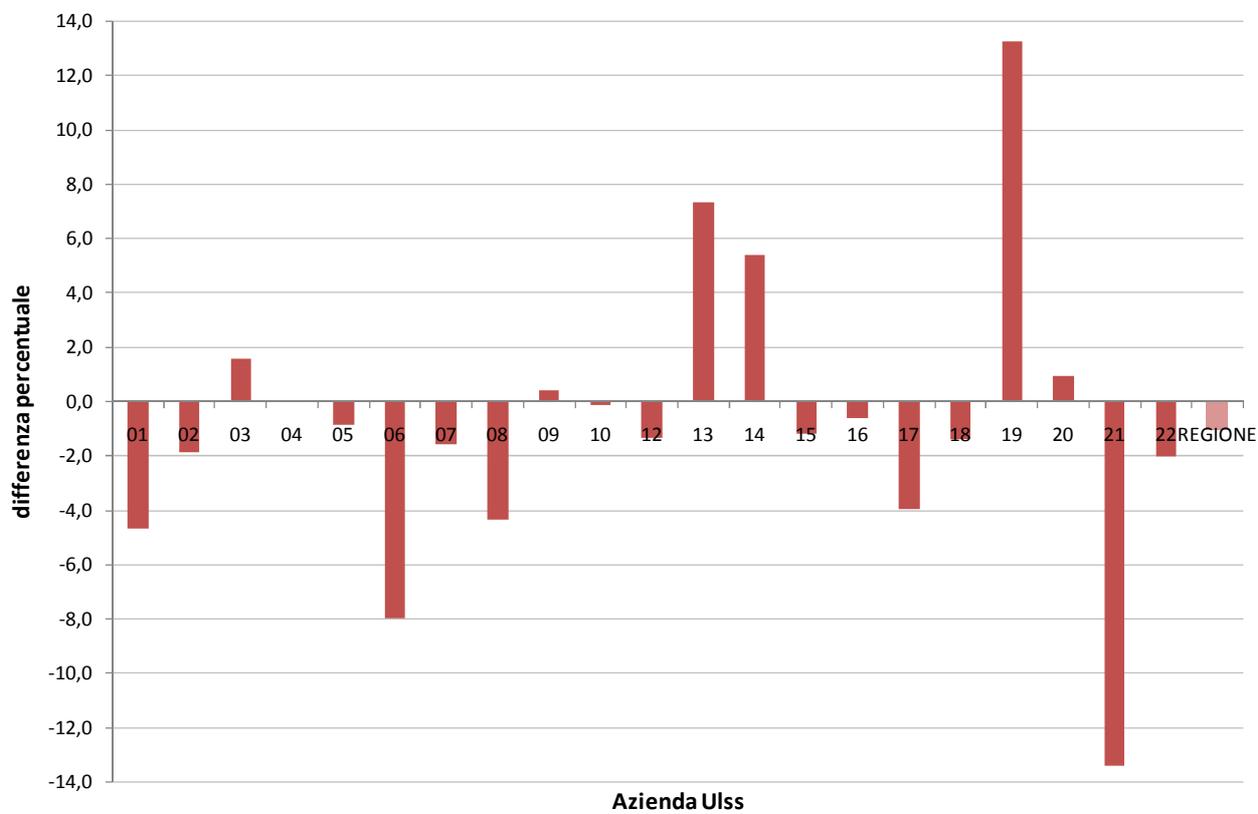
*Grafico 10: Coperture vaccinali della popolazione anziana per Azienda Ulss. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.*



Rispetto alla stagione influenzale 2008-2009, in 7 Aziende Ulss si osserva un mantenimento o un aumento dei valori di copertura vaccinale contro il virus dell'influenza negli anziani; in particolare l'Azienda Ulss di Adria riporta un incremento di oltre 13 punti percentuali, mentre l'aumento della copertura vaccinale per gli anziani supera il 5% nelle Aziende n. 13 e 14. Per le restanti Aziende Ulss si è invece registrato un calo nelle coperture vaccinali della popolazione anziana (Grafico 11); fatta eccezione per 2 sole realtà territoriali (Az. Ulss 21 e 6), le altre riportano una riduzione nelle tassi di copertura inferiore al 5%.

<sup>3</sup> Fonte dei dati: Direzione Sistema Statistico Regionale.

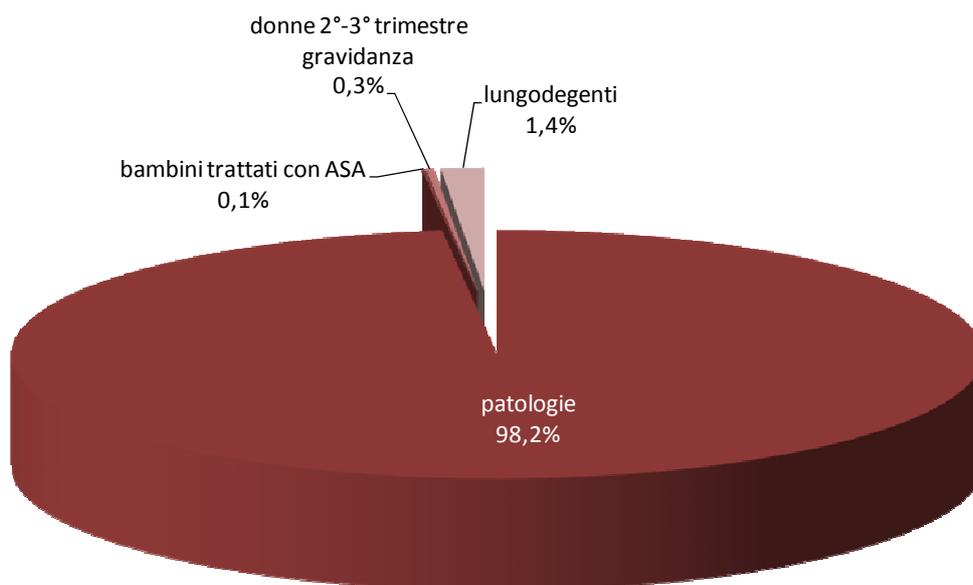
Grafico 11: Punti percentuali di differenza nelle coperture vaccinali degli anziani per Azienda Ulss. Regione Veneto, confronto tra le stagioni influenzali 2010-2011 e 2008-2009.



## Copertura vaccinale antinfluenzale per gli altri gruppi di vaccinati

Tra i 155.001 soggetti di età inferiore a 65 anni che sono stati vaccinati per la presenza di una patologia o di una condizione predisponente a complicanze, la quasi totalità è costituita dagli assistiti affetti da patologie croniche, seguiti dai ricoverati presso strutture di lungodegenza. Risultano invece residuali le categorie delle donne al 2°-3° trimestre di gravidanza durante il periodo epidemico e dei bambini trattati con ASA (Grafico 12).

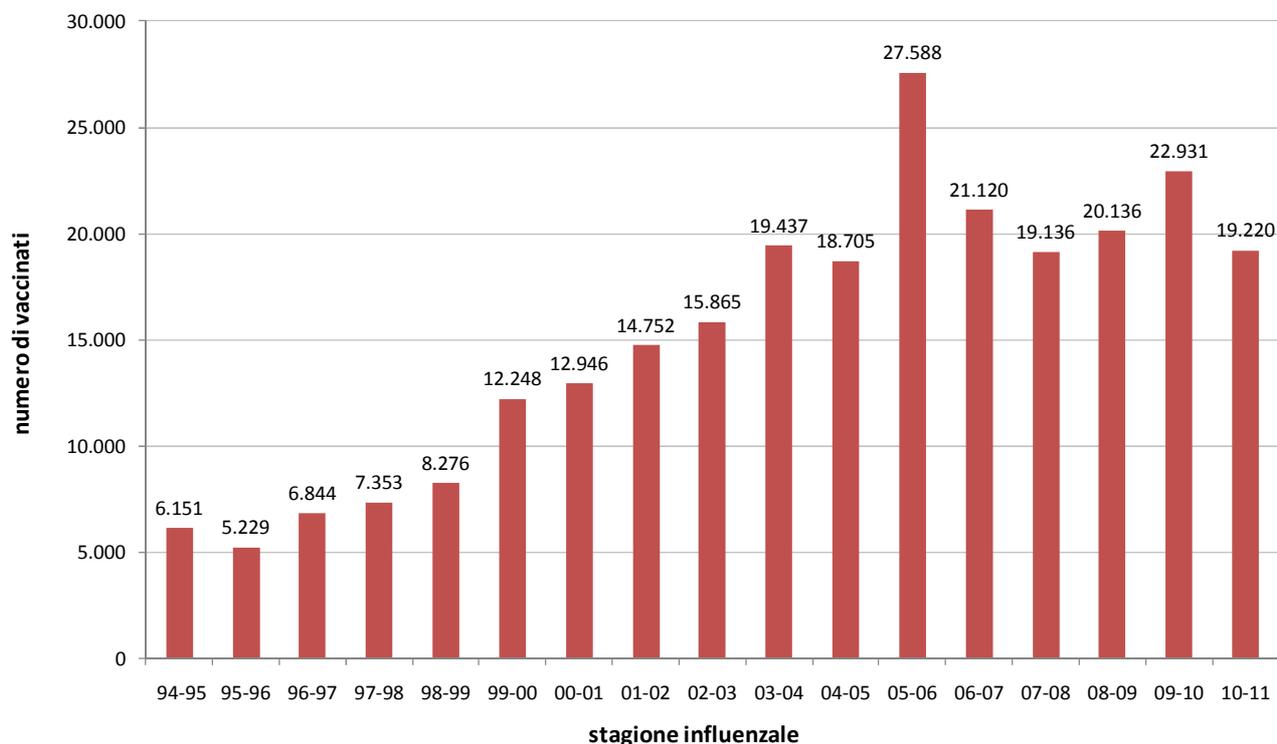
*Grafico 12: Percentuale di vaccinati di età inferiore a 65 anni per categoria di rischio. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.*



Rispetto alla stagione influenzale 2008-2009, il numero di bambini trattati con ASA e sottoposti alla vaccinazione antinfluenzale è diminuito in modo sensibile (nel periodo 2010-2011 sono stati vaccinati solo 95 bambini contro i 226 della stagione precedente); mentre il numero di donne in gravidanza è aumentato (457 vaccinate contro le precedenti 394).

Focalizzando l'attenzione sugli operatori sanitari (Grafico 13) si osserva che 19.220 persone tra medici e personale sanitario di assistenza sono state vaccinate contro i virus dell'influenza, portando il livello di copertura per questa categoria al 32,6% con punte superiori all'85% in 2 Aziende Ulss (n. 21 e 16). Tale dato risulta leggermente inferiore a quello della stagione influenzale 2008-2009 (34,1%). Il tasso di copertura vaccinale per il personale medico e sanitario di assistenza permane quindi al di sotto dell'obiettivo del 40% previsto nel Piano Nazionale Vaccini.

Grafico 13: Operatori sanitari vaccinati contro le sindromi influenzali. Regione Veneto, stagioni influenzali 1994-2010.



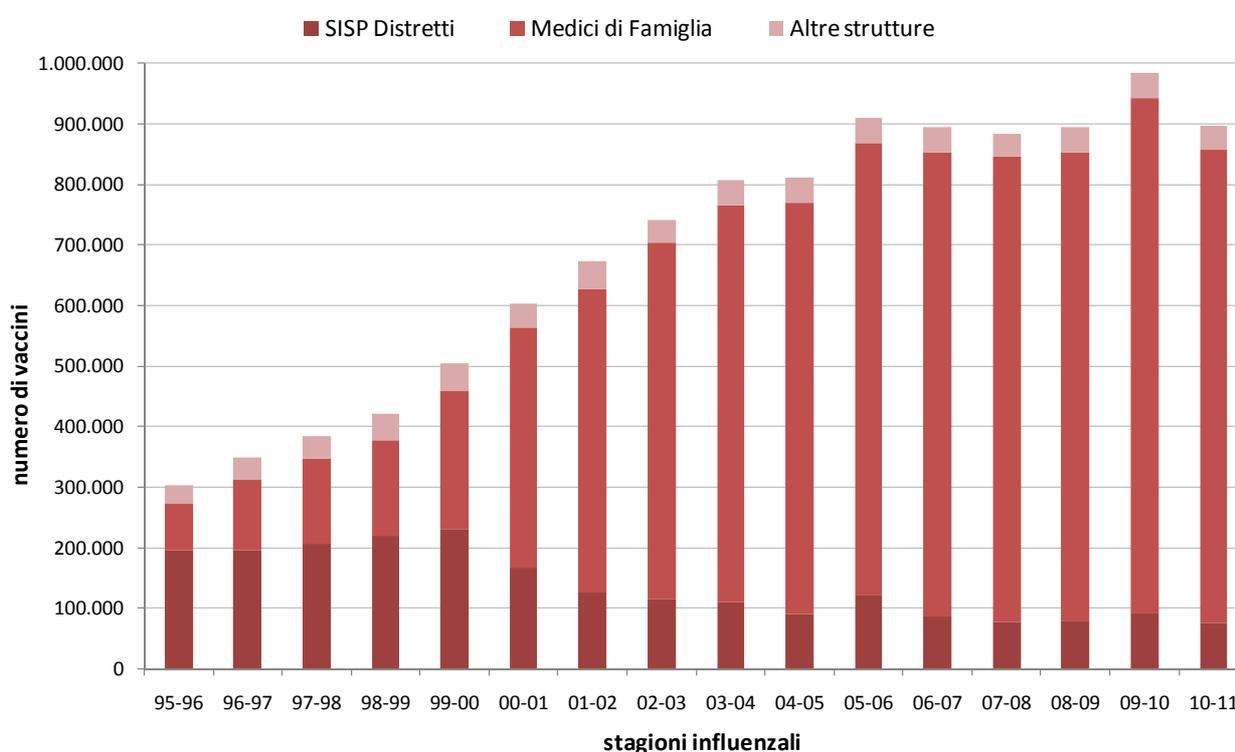
Allo scopo di evitare possibili riassortimenti genetici tra virus umani e aviari che potrebbero esporre al rischio pandemico, a partire dalla stagione influenzale 2006-2007, è stata inserita tra le categorie per le quali la vaccinazione antinfluenzale è raccomandata anche quella relativa ai soggetti che per motivi occupazionali si trovano a contatto con animali, che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali. Nella stagione 2010-2011 si sono sottoposti alla vaccinazione 1.386 soggetti rientranti in questa categoria (il 20,4% in meno rispetto alla stagione 2008-2009).

## Esecuzione della vaccinazione

Dall'inizio della sorveglianza ad oggi, il numero di dosi di vaccino antinfluenzale somministrate durante la campagna vaccinale è quasi triplicato.

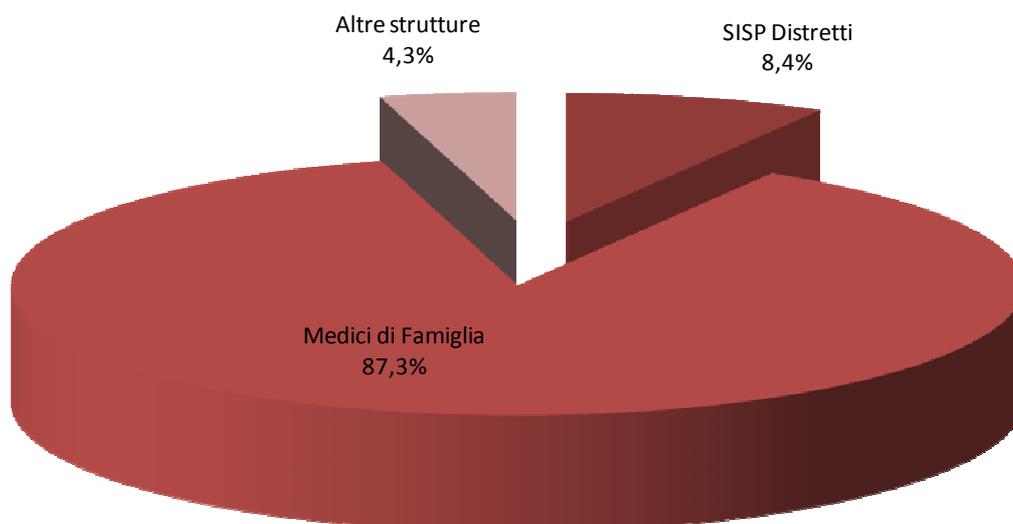
A partire dalla campagna vaccinale del 2000-2001 vi è stato un significativo aumento del coinvolgimento dei medici di famiglia nell'esecuzione delle vaccinazioni contro l'influenza, che si è consolidato nel corso degli anni (Grafico 14): delle 227 mila dosi somministrate nella stagione 1999-2000, fino alle 783.015 di quest'ultima stagione; si è quindi verificato un incremento percentuale del 244% circa. Si è invece proporzionalmente ridotto il numero delle dosi somministrate presso i SISP (-67,4%).

*Grafico 14: Numero di dosi di vaccino antinfluenzale somministrato per tipologia di esecutore della vaccinazione. Regione Veneto, stagioni influenzali 1994-2010.*



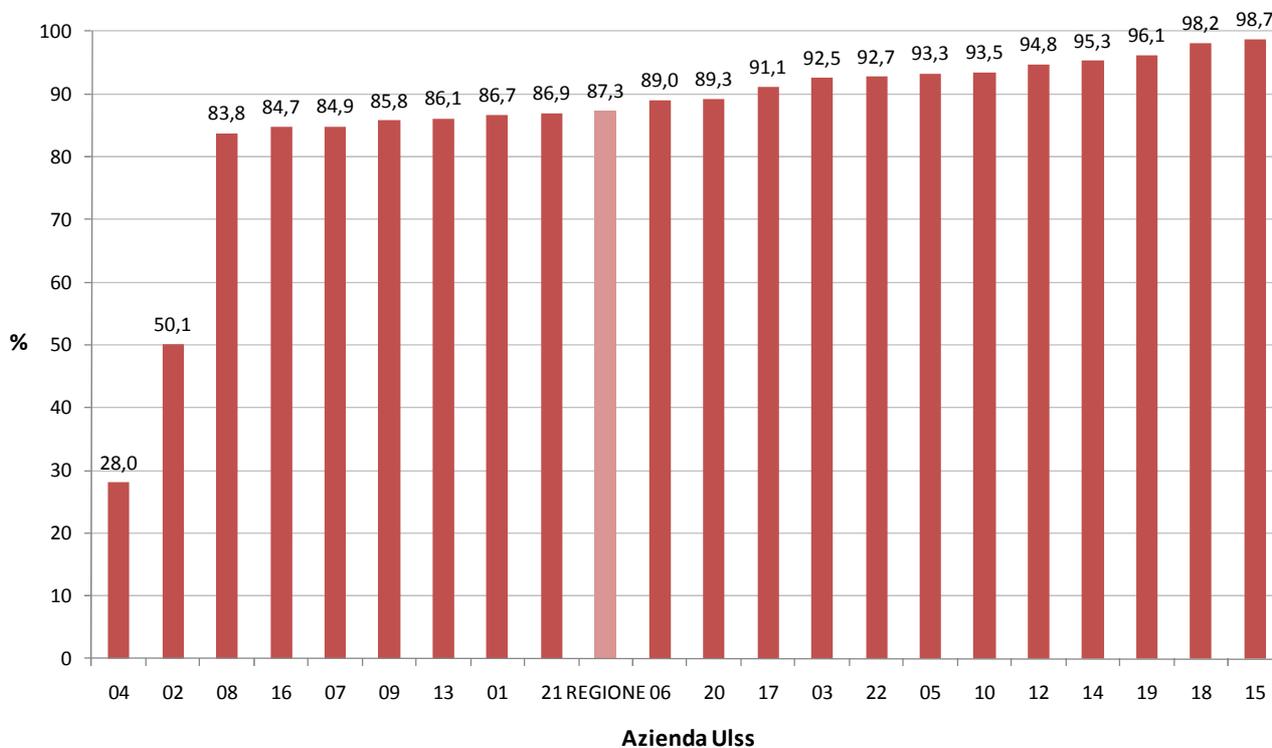
Come evidenziato dal Grafico 15 i Medici di Famiglia eseguono nella nostra regione oltre l'87% del totale delle vaccinazioni antinfluenzali, mentre l'8,4% delle vaccinazioni viene fatto presso i SISP.

Grafico 15: Proporzione di vaccini somministrati per tipologia di esecutore della vaccinazione. Regione Veneto, stagione influenzale 2010-2011.



Il contributo dei Medici di Famiglia all'esecuzione delle vaccinazioni è variabile nelle singole Aziende Ulss in rapporto a scelte organizzative diverse fatte a livello locale: si passa infatti da un minimo del 28,0% del totale nella Azienda Ulss 4, ad un massimo del 98,7% nella Azienda Ulss 15 (Grafico 16).

Grafico 16: Percentuale di vaccinazioni eseguite dai Medici di Famiglia per Azienda Ulss. Regione Veneto, stagione 2009-2010.

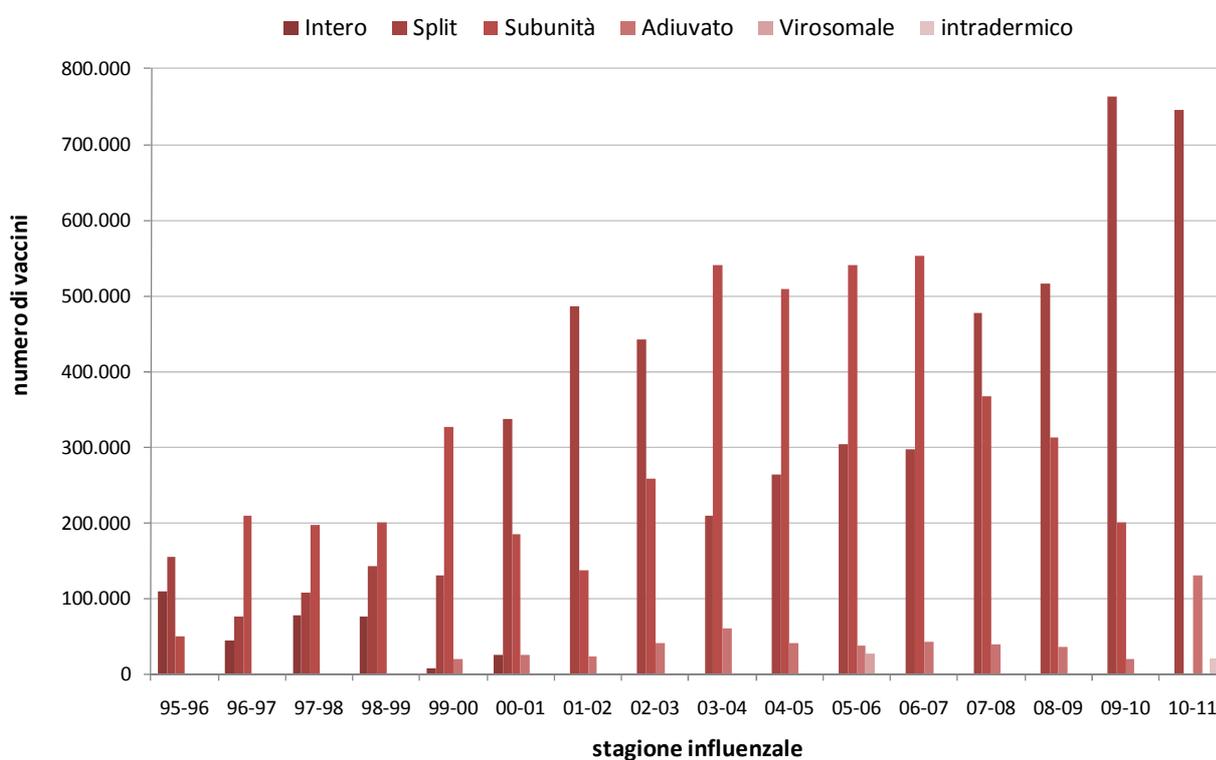


## Tipo di vaccino somministrato

Come si può osservare dal Grafico 17, nel corso degli anni, grazie alle migliori conoscenze in materia e alla nuove indicazioni fornite a livello nazionale, anche la tipologia di vaccino somministrato è cambiata: a partire dalla stagione 2001-2002 non si è più utilizzato il vaccino “intero”, mentre nella stagione 1999-2000 è stato introdotto il vaccino "adiuvato" e dalla stagione 2005-2006 è stato utilizzato anche il vaccino “virosomale”.

Per quest’ultima stagione influenzale la Regione Veneto ha acquistato vaccini di tipo “split”, “adiuvato” e “intradermico”.

*Grafico 17: Numero di dosi di vaccino somministrato per Azienda Ulss per tipologia di vaccino antinfluenzale. Regione Veneto, stagioni influenzali 1995-2010.*



A partire dalla stagione influenzale 2003-2004 vi è stato un costante incremento nell’utilizzo del vaccino di tipo “split” e proprio nell’ultimo biennio si è raggiunto il numero massimo di dosi somministrate; nella stagione 2010-2011 questa tipologia di vaccino rappresenta l’83,1% dei vaccini somministrati a livello regionale.

Il 14% dei vaccini somministrati è invece di tipo “adiuvato”, in forte aumento rispetto alle stagioni precedenti (il numero di dosi è più che quintuplicato rispetto alla stagione 2009-2010). Il restante 2,2% delle dosi di vaccino antinfluenzale utilizzate durante la campagna 2010-2011 appartiene invece alla tipologia “intradermico”, introdotta proprio quest’anno tra la gamma di vaccini disponibili.

Solo nel 2005-2006 vi è stato un uso rilevante del vaccino “virosomale” (3% dei vaccini somministrati); nelle successive 4 stagioni influenzali meno dell’1% dei vaccini utilizzati era di questo tipo e nell’ultimo biennio nessuna Azienda Ulss della Regione Veneto lo ha adoperato.

## Conclusioni

A partire da aprile 2009 si sono sviluppati dei focolai di infezione da virus influenzale suino di tipo A/H1N1 nell'uomo, che è risultato ancora in circolazione nella stagione 2010-2011.

Secondo i dati raccolti tramite l'indagine di tipizzazione virologica condotta a livello nazionale, il 72,6% dei campioni analizzati è risultata positiva per influenza di tipo A. In particolare l'86,4% di questi campioni (pari al 62,8% del totale dei campioni analizzati) apparteneva al sottotipo A/H1N1.

In quest'ultima stagione influenzale, la sorveglianza è iniziata nella terza settimana di ottobre 2010 (settimana 42 dell'anno) e si è protratta per 28 settimane, fino alla fine di aprile 2011.

Per tutte le fasce d'età considerate, il picco epidemico è stato registrato tra le settimane 4 e 6 del 2011, in linea con le stagioni influenzali precedenti. La classe di età dei soggetti con meno di 15 anni risulta essere quella maggiormente interessata dalla sindrome influenzale nell'arco delle stagioni considerate (quasi il 53% dei casi influenzali ricade in questa fascia d'età). Inoltre la percentuale di casi verificatisi per questa popolazione nell'ultima stagione influenzale 2010-2011 risulta essere superiore anche rispetto a quella registrata durante la precedente stagione pandemica. Per i bambini in età 0-14 anni ad inizio febbraio 2011 è stato raggiunto il picco di incidenza massima di 454 casi circa ogni 10.000 assistiti. Nello stesso periodo anche le persone in età 15-64 anni hanno avuto un picco di incidenza, pari a 66 per 10.000, e per gli anziani con più di 64 anni non si sono superati i 19 casi per 10.000 assistiti (rappresentano solo lo 0,3% dei casi segnalati).

Visto il persistere della circolazione del virus influenzale di tipo di A/H1N1, su richiesta ministeriale, le Aziende Ulss hanno continuato l'attività di monitoraggio e trasmissione dei dati relativi anche ai casi gravi e ai decessi. Nell'arco dell'intera stagione influenzale sono stati ricoverati un totale di 61 soggetti e sono stati segnalati 22 decessi; i tassi di ospedalizzazione e mortalità sono quindi risultati pari rispettivamente a 1,2 e 0,5 casi ogni 100.000 abitanti.

Sulla base dei tassi di incidenza osservati in quest'ultima stagione e riferiti alla popolazione assistita dai medici che hanno aderito al sistema di sorveglianza, è stato possibile calcolare anche una stima del numero di casi clinici per l'intera popolazione residente nella Regione Veneto. I valori ottenuti riportano un picco massimo di 68.130 casi in corrispondenza della 16° settimana di sorveglianza e un minimo di 1.020 casi nella terzultima settimana della stagione 2010-2011, per un totale di 464.656 casi clinici.

Rispetto alle stagioni precedenti, risulta stabile il numero di soggetti che hanno aderito alla campagna vaccinale contro l'influenza stagionale (oltre 896.000 vaccinati). Quasi il 74% circa dei vaccinati sono soggetti con età superiore ai 64 anni; il 2,1% dei vaccinati è invece rappresentato da bambini di età compresa tra 0 e 14 anni, in calo del 17,7% rispetto alla stagione 2008-2009.

Valutando i tassi di copertura vaccinale si ha che il 68,9% degli anziani residenti si è sottoposto alla vaccinazione antinfluenzale, in linea rispetto a quella delle stagioni precedenti ma ancora al di sotto della soglia del 75% prevista dal Piano Nazionale Vaccini. Sulla base dei dati epidemiologici raccolti sembra quindi che la buona copertura vaccinale raggiunta nella popolazione anziana, anche se ancora inferiore al 75%, contribuisca in modo significativo alla limitazione della diffusione delle sindromi influenzali in questa fascia di popolazione.

Durante la campagna vaccinale 2009-2010 sono stati vaccinati infine 19.200 operatori sanitari, in lieve calo rispetto all'anno 2008-2009 e ancora al di sotto dell'obiettivo del 40% (pari al 32,6% nella stagione 2010-2011).

A partire dalla stagione 2000-2001 è andato progressivamente aumentando il coinvolgimento e la partecipazione dei Medici di Famiglia nell'esecuzione delle vaccinazioni contro il virus dell'influenza stagionale. In quest'ultimo anno oltre l'87% delle vaccinazioni è stata effettuata dai Medici di Medicina Generale.