

## *Rapporto finale sull'epidemia influenzale della stagione 2008-2009 nella Regione Veneto*

<b>STRUTTURE COMPETENTI</b>	Direzione per la Prevenzione Servizio Sanità Pubblica e Screening
<b>REDAZIONE A CURA DI</b>	Dr. Elisa Mogliani Dr. Francesca Pozza Dr. Cinzia Piovesan Dr. Francesca Russo
<b>CONTROLLO FLUSSO DATI</b>	Elena Verizzi
<b>PERIODO DI ANALISI</b>	Anno 2008-2009
<b>DISTRIBUZIONE</b>	Direttori Generali Direttori Sanitari Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione Direttori dei Servizi Igiene e Sanità Pubblica Referenti Profilassi Vaccinale Aziende AULSS del Veneto

## Indice

- Sorveglianza epidemiologica pag. 3
  - La rete di sorveglianza pag. 3
  - I risultati pag. 4
  
- Campagna vaccinale
  - I vaccinati pag. 9
  - Copertura vaccinale antinfluenzale per gli anziani pag. 11
  - Copertura vaccinale antinfluenzale per gli altri gruppi di vaccinati pag. 12
  - Esecuzione della vaccinazione pag. 14
  - Tipo di vaccino somministrato pag. 16
  
- Conclusioni pag. 17

## Sorveglianza epidemiologica

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

La prevenzione 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 malattia, 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.

A partire da metà aprile 2009, in diversi Paesi del mondo sono stati riportati casi di infezione nell'uomo da nuovo virus influenzale di tipo A/H1N1. Test preliminari di laboratorio indicano che a scatenare l'epidemia è stato un nuovo sottotipo del virus A/H1N1 mai rilevato prima, né nei maiali né nell'uomo.

Sulla base delle procedure stabilite dal Regolamento sanitario internazionale, il 25 aprile 2009 il Direttore generale dell'Oms Margaret Chan ha dichiarato questo evento una "emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale".

Il 29 aprile 2009 lo stato di allerta pandemica è stato innalzato alla fase 5. In seguito a ciò, l'Istituto Superiore di Sanità ha deciso di continuare con il Sistema di Sorveglianza della malattia oltre la normale stagione epidemica.

### La rete di sorveglianza

Dopo aver attivato per prima una rete di sorveglianza nel 1994-95, la Regione Veneto collabora dalla stagione 1999-2000 con l'ISS alla Rete Nazionale di Sorveglianza, basata sui medici sentinella facenti capo ai SISP di ogni Azienda Ulss.

Al sistema di sorveglianza hanno partecipato quest'anno 8 Aziende Ulss (Ulss n° 1, 4, 6, 10, 12, 16, 18 e 19) con 83 Medici Sentinella tra MMG e PLS, che hanno sorvegliato complessivamente una popolazione di 106.527 assistiti, pari al 2,2% della popolazione regionale (Tabella 1).

La sorveglianza è stata condotta suddividendo come di consueto la popolazione in 3 classi di età (Tabella 2): 0-14 anni, 15-64 anni e  $\geq 65$  anni. La classe 0-14 anni, solitamente più colpita dall'epidemia, è stata ulteriormente divisa in due sottoclassi, 0-4 e 5-14 anni.

**Tabella 1. Ripartizione degli assistiti per Ulss. Regione Veneto, 1997-2009.**

Anni	N°ULSS coinvolte	N°medici sentinella	Totale assistiti	% popolazione sorvegliata
1997 – 1998	8	78	97.595	2,2
1998 – 1999	7	76	97.184	2,1
1999 – 2000	7	76	97.377	2,1
2000 – 2001	10	102	120.933	2,7
2001 – 2002	8	89	112.014	2,5
2002 –2003	9	97	123.336	2,7
2003 – 2004	9	95	119.749	2,7
2004 – 2005	9	94	118.695	2,6
2005 –2006	11	108	137.877	2,9
2006 – 2007	10	98	125.221	2,6
2007 – 2008	10	98	125.395	2,6
2008 – 2009	8	83	106.527	2,2

**Tabella 2. Assistiti sorvegliati nella stagione 2008-2009.**

0-14 anni		15-64 anni	65 e oltre	Totale	< 15 anni	> 15 anni
0-4	5-14					
7.660	13.652	63.571	21.644	106.527	21.312	85.215

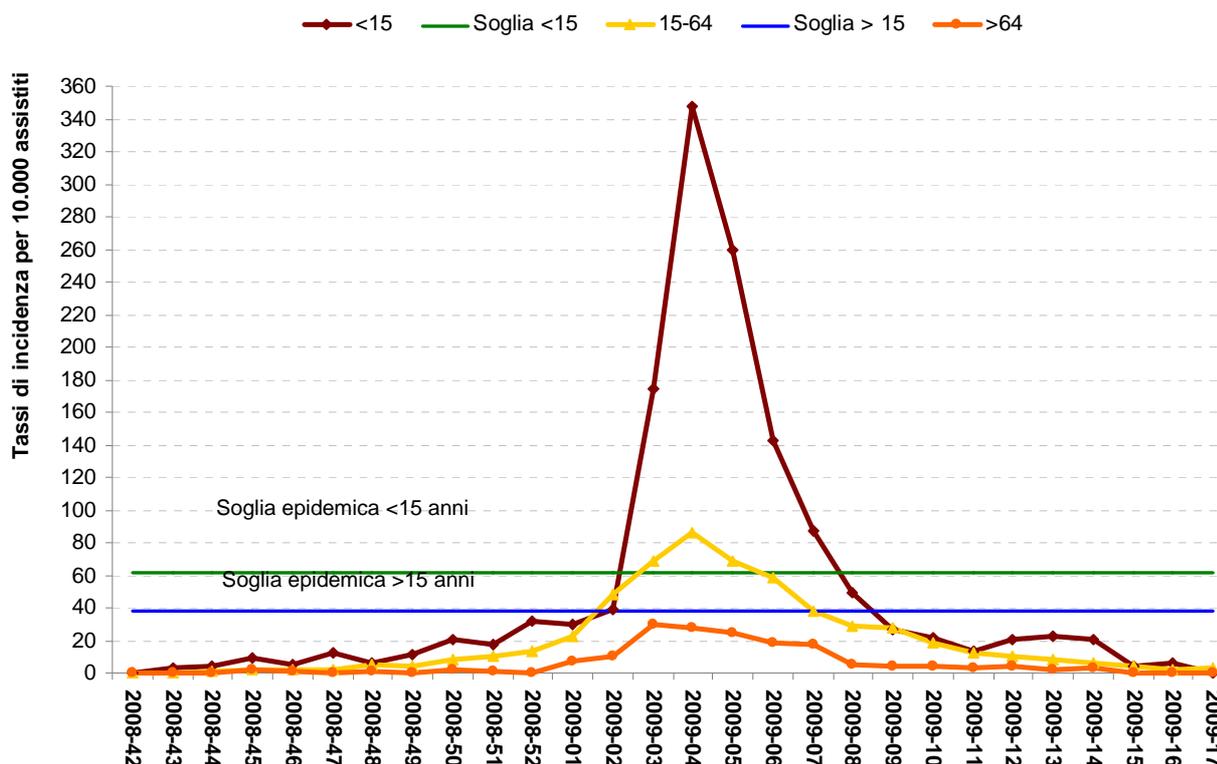
I dati presentati fanno riferimento al periodo di sorveglianza epidemiologica che va dalla terza settimana di Ottobre 2008 fino all'ultima settimana di Aprile 2009, per un totale di 28 settimane. Come detto prima ricordiamo che, a causa del nuovo virus influenzale A/H1N1, il sistema di sorveglianza rimane attivo.

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

## I risultati

Il Grafico 1 descrive l'andamento dell'incidenza di sindromi influenzali nelle tre classi di età 0-14, 15-64 e >64 anni.

**Grafico 1: Stagione 2008-2009 incidenza di sindromi influenzali nelle fasce d'età <15, 15-64 e >64**



Nella classe d'età 0-14 anni la soglia epidemica (62/10.000 assistiti) è stata superata alla 13° settimana di sorveglianza, dal 5 al 11 gennaio 2009. L'incidenza è andata aumentando fino a raggiungere il picco di 348 casi per 10.000 assistiti a fine gennaio; a partire dalle prime settimane di febbraio 2009 i valori di incidenza sono diminuiti sino a scendere al di sotto della soglia epidemica nella prima settimana di marzo 2009.

Considerando le due sottoclassi 0-4 e 5-14 anni, il picco di incidenza ha raggiunto il valore più elevato nella prima sottoclasse (430,8 per 10.000 assistiti).

Per la fascia 15-64 anni la fase epidemica è iniziata a fine anno (12° settimana di sorveglianza) e si è protratta con piccole variazioni dei valori di incidenza settimanale (62 per 10.000 assistiti in media) fino all'inizio di marzo.

Nella classe d'età > 64 anni, la più importante delle categorie a rischio di complicanze, si sono registrati valori molto contenuti di incidenza settimanale, senza che sia mai stata raggiunta la soglia epidemica, coerentemente con la tendenza riscontrata negli anni precedenti. L'incidenza massima registrata è stata di 30 casi per 10.000 assistiti durante la settimana che va dall'12 al 18 gennaio.

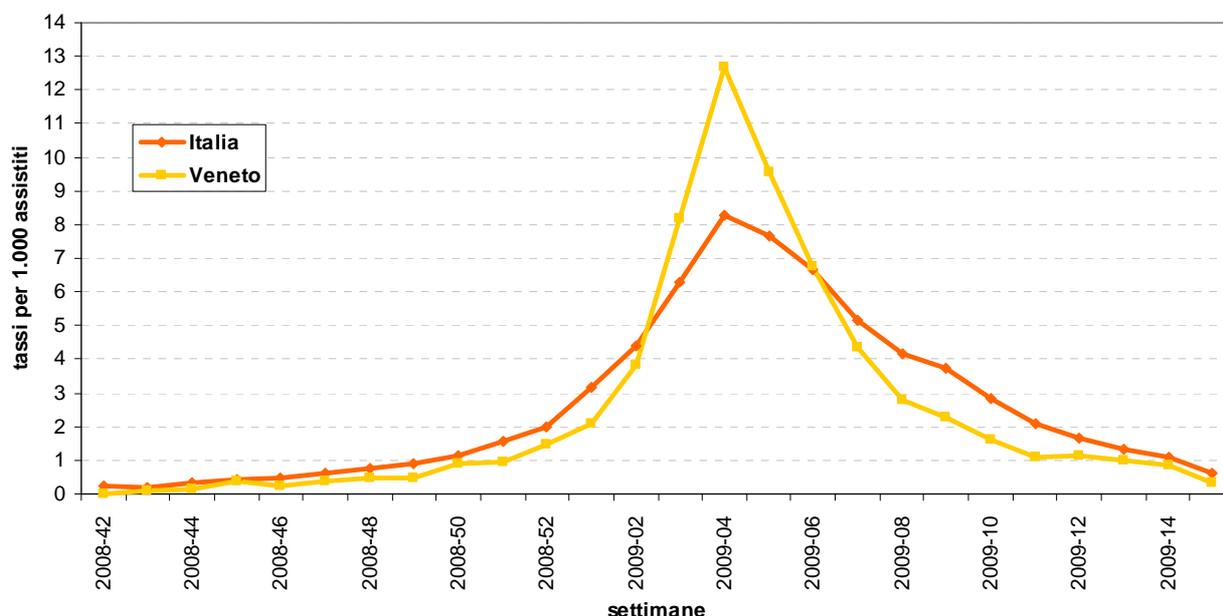
La tabella 3 mette a confronto i casi denunciati tra gli assistiti per le ultime tre stagioni epidemiche, nei gruppi di età <15 e >15 anni: la popolazione pediatrica risulta essere maggiormente interessata dalla sindrome influenzale nell'arco delle stagioni considerate.

Inoltre la percentuale di casi verificatisi nell'ultima stagione influenzale 2008-2009 risulta essere inferiore rispetto a quella registrata durante la precedente stagione per entrambe le fasce di età considerate.

**Tabella 3. Casi denunciati tra gli assistiti nella popolazione pediatrica (<15 anni) e adulta (>15 anni). Stagioni epidemiche 2006-2008.**

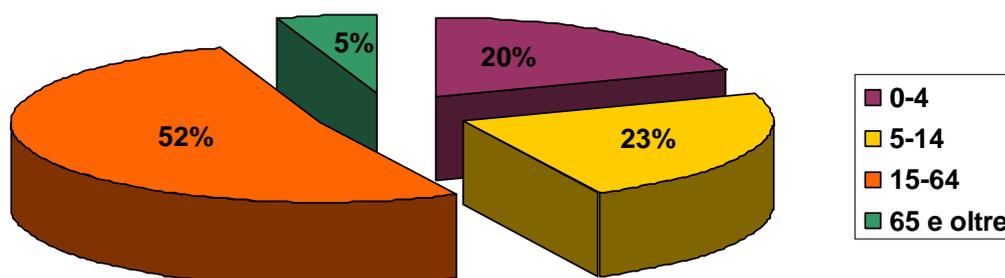
Stagione epidemica	Popolazione < 15 anni			Popolazione > 15 anni		
	Assistiti	Totale casi	%	Assistiti	Totale casi	%
2006-2007	23.936	2.496	<b>10,4</b>	101.285	3626	<b>3,6</b>
2007-2008	24.404	3.516	<b>14,4</b>	100.991	5626	<b>5,6</b>
2008-2009	21.312	2.901	<b>13,6</b>	85.215	3.883	<b>4,6</b>

**Grafico 2. Incidenze totali di sindromi influenzali, stagione 2008-2009: confronto Veneto-Italia**



Il Grafico 2<sup>1</sup> mostra le incidenze di sindromi influenzali nella Regione Veneto in confronto al resto del Paese: l'andamento delle due curve risulta pressoché sovrapponibile, se si fa eccezione per il picco di incidenza, pari a 13 casi per mille assistiti nella settimana che va 19 al 24 gennaio nella nostra regione, più alto rispetto al dato nazionale.

**Grafico 3. Proporzioni di casi di sindromi influenzali per fasce d'età, sul totale dei casi segnalati. Regione Veneto, 2008-2009**



Come si osserva nel Grafico 3 che descrive la proporzione di casi segnalati per ogni classe d'età, il gruppo di popolazione più colpito (52%) è stato quello intermedio, tra 15 e 64 anni, che rappresenta anche la fascia di età più numerosa; meno colpite sono risultate le classi di età 0-4 anni (20%), 5-14 anni (23%) e >64 anni (5%).

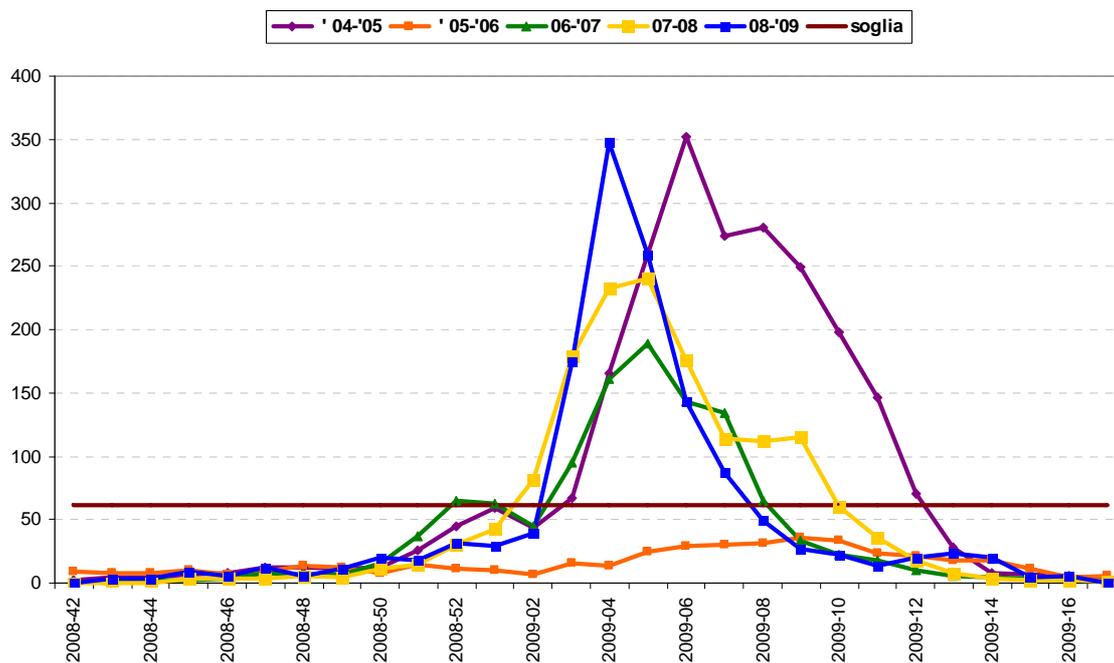
I Grafici 4 e 5 presentano l'andamento delle incidenze di sindromi influenzali per settimana di sorveglianza, nella popolazione pediatrica e in quella adulta nelle ultime quattro stagioni epidemiche.

Nella fascia di età pediatrica l'epidemia è iniziata più precocemente rispetto alle stagioni precedenti. A differenza della stagione 2005-2006 durante la quale non è mai stata raggiunta la soglia epidemica, nel corso di quest'ultima, così come nella precedente, il picco epidemico viene raggiunto rapidamente e l'andamento riprende quello riscontrato nelle stagioni 2006-2007 e 2007-2008.

Infine quest'ultima stagione epidemica presenta un picco massimo di incidenza di livello equiparabile a quello della stagione 2004-2005; le punte di incidenza massima si sono però verificate con due settimane di differenza tra loro.

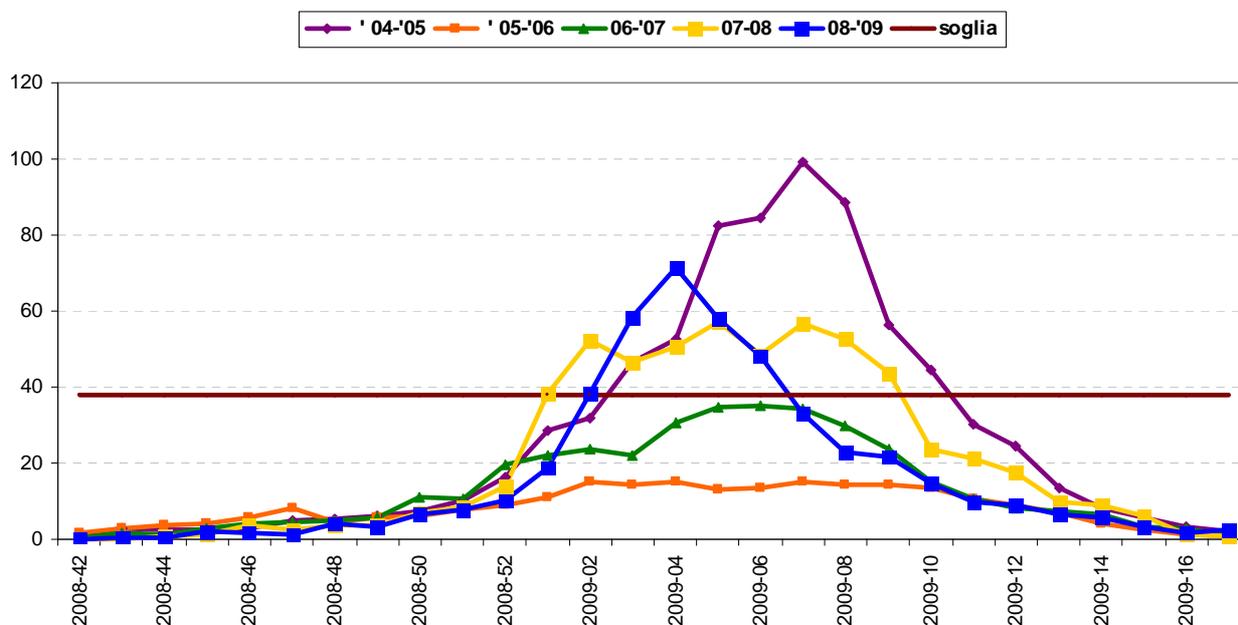
<sup>1</sup> Viene riportato il confronto tra l'incidenza delle sindromi influenzali nazionale e regionali fino alla ventiseiesima settimana, in quanto non sono, ad oggi, disponibili i dati a livello nazionali relativi alle settimane 27 e 28.

**Grafico 4. Incidenza di sindromi influenzali nella popolazione pediatrica < 15 anni:  
Veneto, confronto stagioni 04-05, 05-06, 06-07, 07-08, 08-09.**



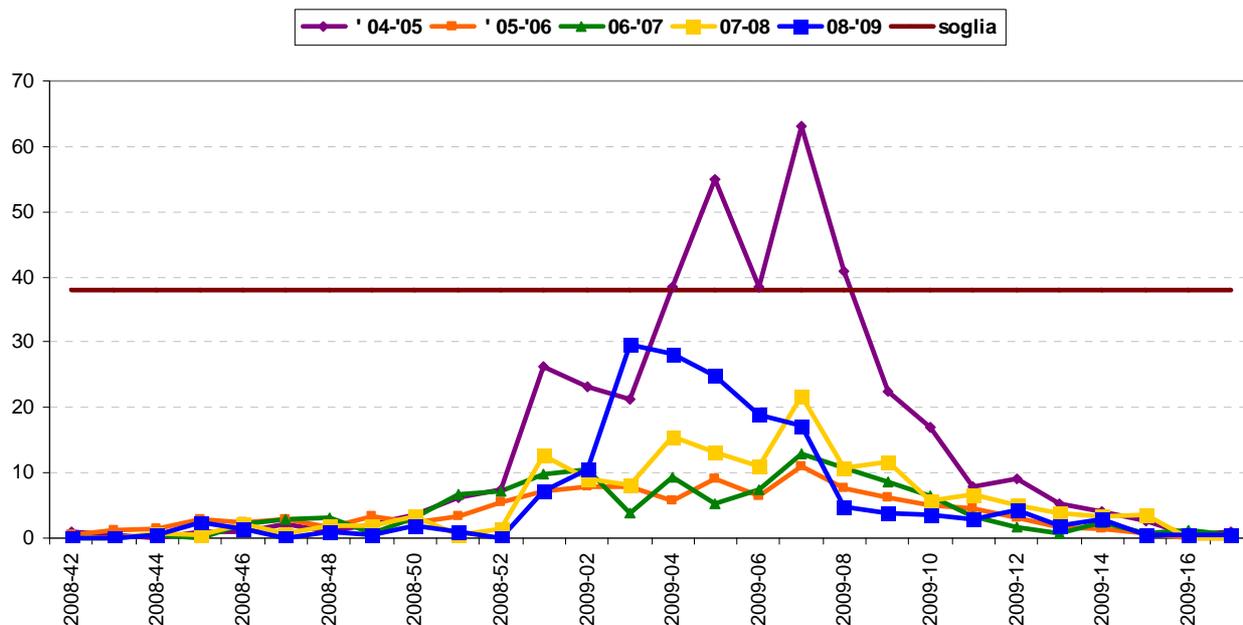
Per quanto riguarda la fascia d'età >15 anni, la curva supera, a differenza delle due precedenti annate, la soglia epidemica per circa cinque settimane.

**Grafico 5. Incidenza di sindromi influenzali nella popolazione > 15 anni:  
Veneto, confronto stagioni 04-05, 05-06, 06-07, 07-08, 08-09.**



Analizzando in dettaglio la popolazione con un'età superiore ai 64 anni, si osserva un andamento diverso dei casi di sindromi influenzali negli anziani. Il Grafico 6 mostra le incidenze per settimana di sorveglianza della popolazione ultrasessantacinquenne: i valori di incidenza riportati sono esigui nell'arco di tutto il periodo di sorveglianza e minori di quelli evidenziati nelle altre fasce di età.

**Grafico 6. Incidenza di sindromi influenzali nella popolazione > 64 anni: Veneto, confronto stagionale 04-05, 05-06, 06-07, 07-08, 08-09.**

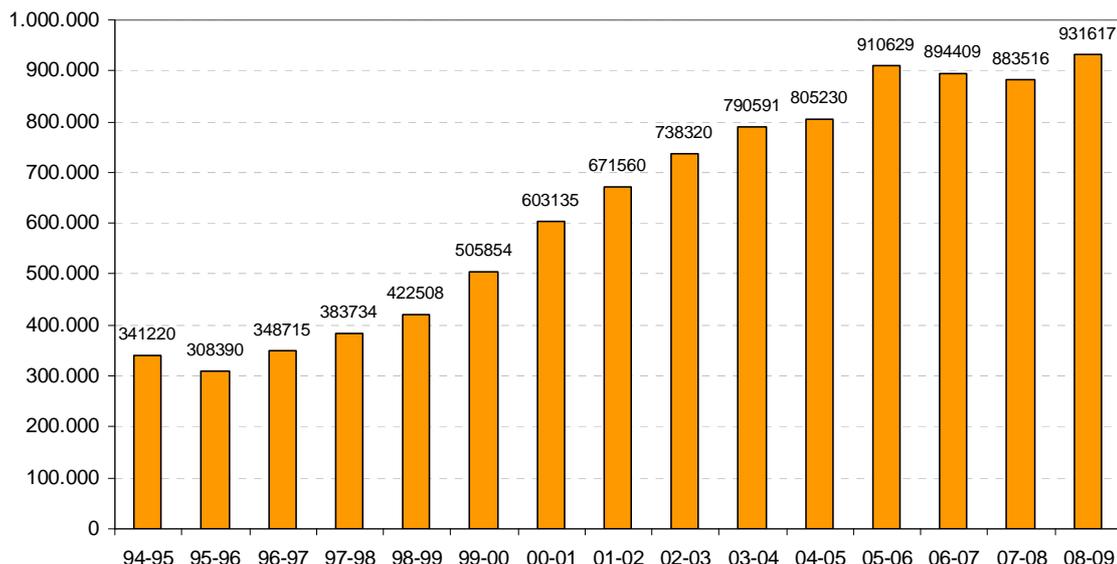


# Campagna vaccinale

## I vaccinati

Durante la campagna di vaccinazione contro l'influenza condotta dalle Aziende Ulss del Veneto nella stagione 2008–2009, sono state vaccinate 931.617 persone, 48.101 in più rispetto alla campagna precedente, con un incremento del 5,4% (Grafico 7).

**Grafico 7. Numero di persone vaccinate per influenza nel Veneto, per anno**



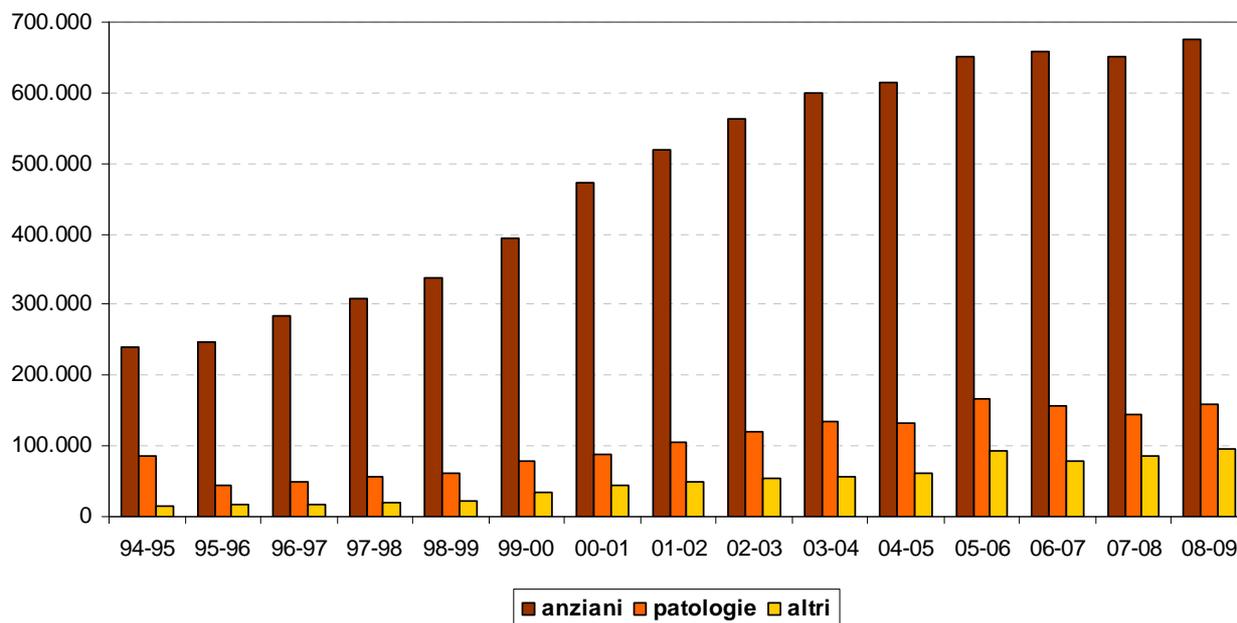
Delle persone vaccinate la maggior parte, 675.921 pari al 72,6% del totale, sono soggetti anziani di età pari o superiore ai 65 anni, mentre i restanti 255.696 pari al 27,4%, sono soggetti di età inferiore ai 65 anni.

Complessivamente sono stati vaccinati 22.928 bambini (2,5% del totale delle vaccinazioni eseguite) di età compresa tra 0 e 14 anni, di cui 7.646 appartenenti alla fascia d'età 0-4 anni e 15.282 alla fascia 5-14 anni.

Rispetto all'anno precedente, se si considera il numero di vaccinati per classe d'età, si nota un incremento consistente dei bambini vaccinati (29,7% in più), inoltre è lievemente aumentato quello degli ultrasessantacinquenni (3,7% in più). Nel corso di questa campagna antinfluenzale, si è registrato anche un aumento dei vaccinati nella fascia d'età intermedia 15-64 anni (8,8% in più).

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 e abbia raggiunto un plateau nelle ultime tre stagioni per tutte le categorie considerate (Grafico 8).

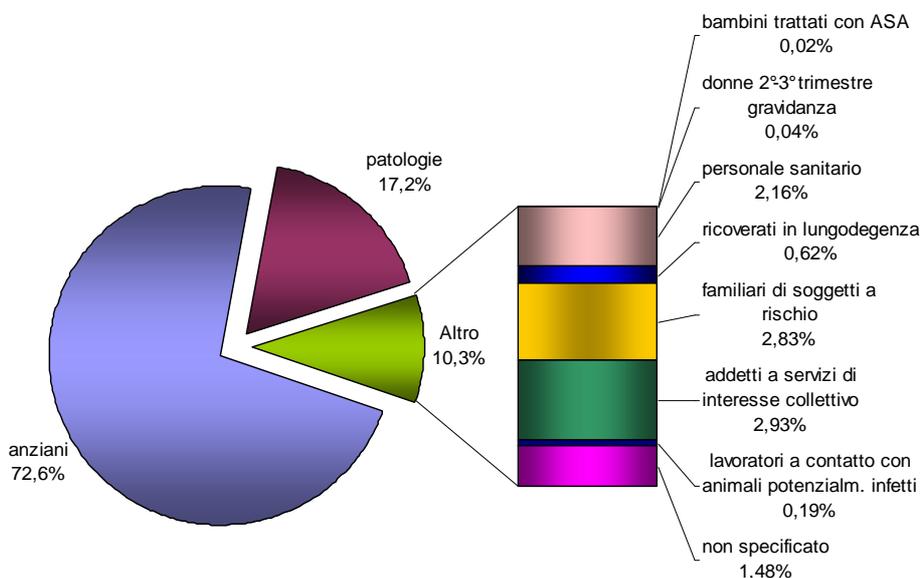
**Grafico 8. Numero di persone vaccinate per macrocategorie.  
Regione Veneto, stagioni 1994-2008**



Focalizzando ora l'attenzione sui dati riguardanti l'ultima campagna antinfluenzale 2008-2009, la categoria di soggetti che è stata maggiormente vaccinata è rappresentata dagli anziani che costituiscono quasi il 73% del totale dei vaccinati. Seguono poi i portatori di patologie predisponenti a complicanze (il 17,2% del totale dei vaccinati, ovvero 159.945 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 (97.751 persone), fra cui quello che comprende il maggior numero di vaccinati è rappresentato dai soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo (Grafico 9).

**Grafico 9. Proporzioni di vaccinati per macrocategorie e per sottogruppi.  
Regione Veneto, stagione 2008-2009**

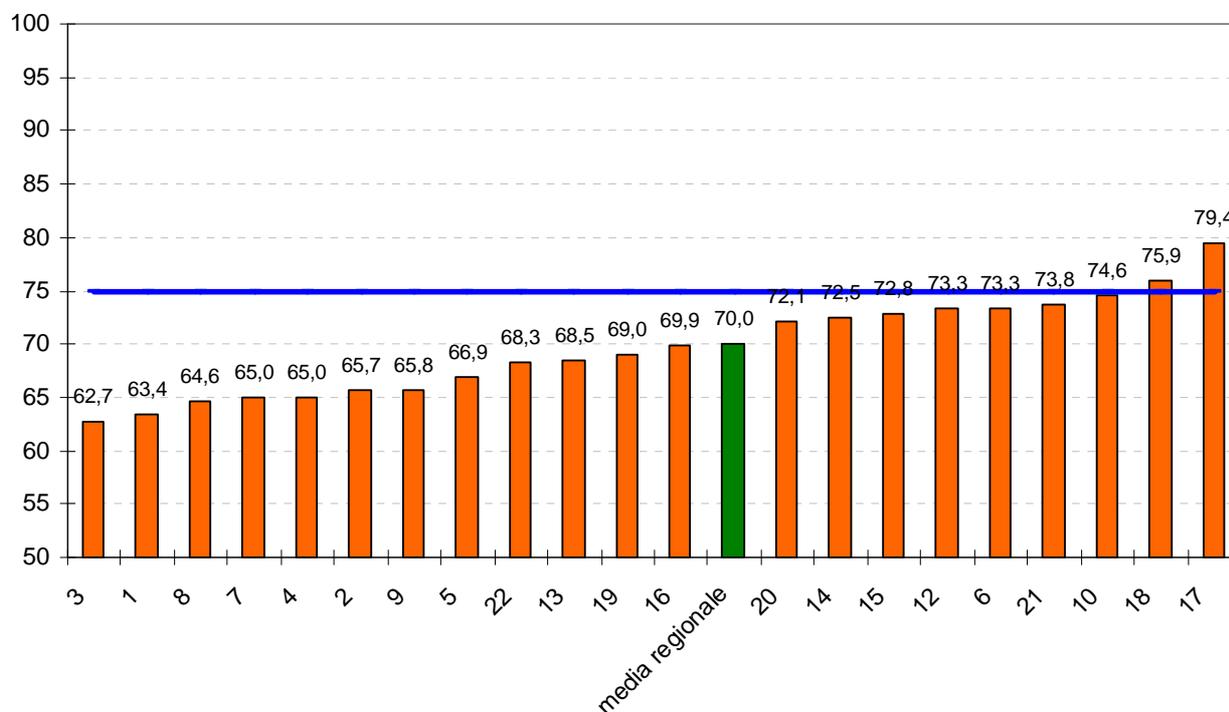


## Copertura vaccinale antinfluenzale per gli anziani

Come previsto dal Piano Sanitario Nazionale del 2007-2009, e ribadito dal Piano Nazionale Vaccini 2008-2010, il principale obiettivo operativo per i Servizi è il raggiungimento di una copertura vaccinale della popolazione anziana almeno pari al 75%. Rispetto alla precedente stagione influenzale, in quella 2008-2009 sono stati vaccinati circa 24.100 anziani in più, determinando una diminuzione della copertura vaccinale fino al 70,0% (1,2% in più rispetto al 2007-2008).

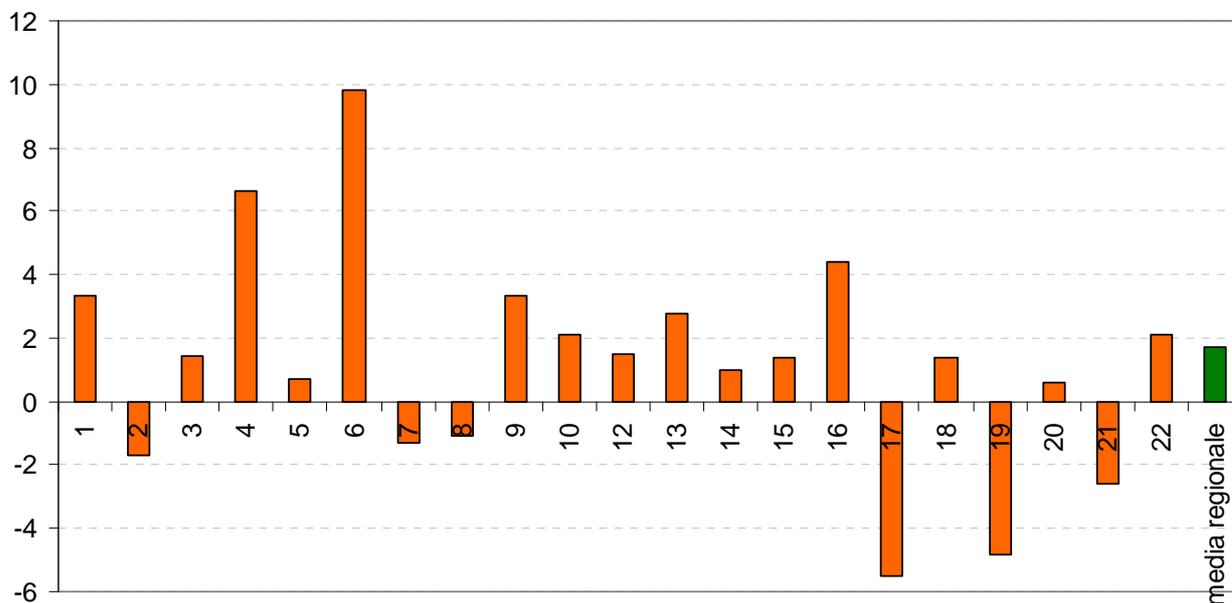
I livelli di copertura raggiunti dalle singole Aziende Ulss sono ancora sensibilmente diversi: il range permane ampio (circa 17 punti percentuali), comprendendo valori da un minimo del 62,7% nella ULSS 3, ad un massimo del 79,4% nella Az. Ulss 17 (Grafico 10). Solamente 3 Aziende Ulss hanno raggiunto o superato l'obiettivo nazionale del 75%.

**Grafico 10. Percentuale di anziani vaccinati per Azienda Ulss.  
Regione Veneto, campagna antinfluenzale 2008-2009**



Solo 6 Az. Ulss non hanno riportato un aumento dei valori di copertura vaccinale negli anziani rispetto alla scorsa stagione, per le altre Ulss si è osservato un incremento che in alcune è stato considerevole (Grafico 11).

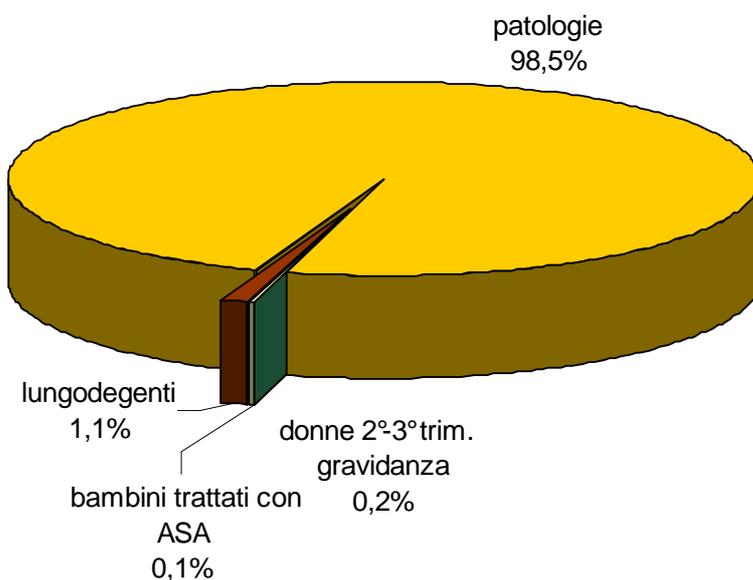
**Grafico 11. Punti percentuali di differenza della copertura vaccinale degli anziani per Az. Ulss. Regione Veneto, confronto 2008-2009 e 2007-2008**



### Copertura vaccinale antinfluenzale per gli altri gruppi di vaccinati

Tra i 162.306 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 maggior parte è costituito dagli assistiti affetti da patologie croniche, seguiti dai ricoverati presso strutture di lungodegenza, dalle donne al 2°-3° trimestre di gravidanza durante il periodo epidemico, mentre il restante 0,1% è rappresentato dai bambini trattati con ASA (Grafico 12).

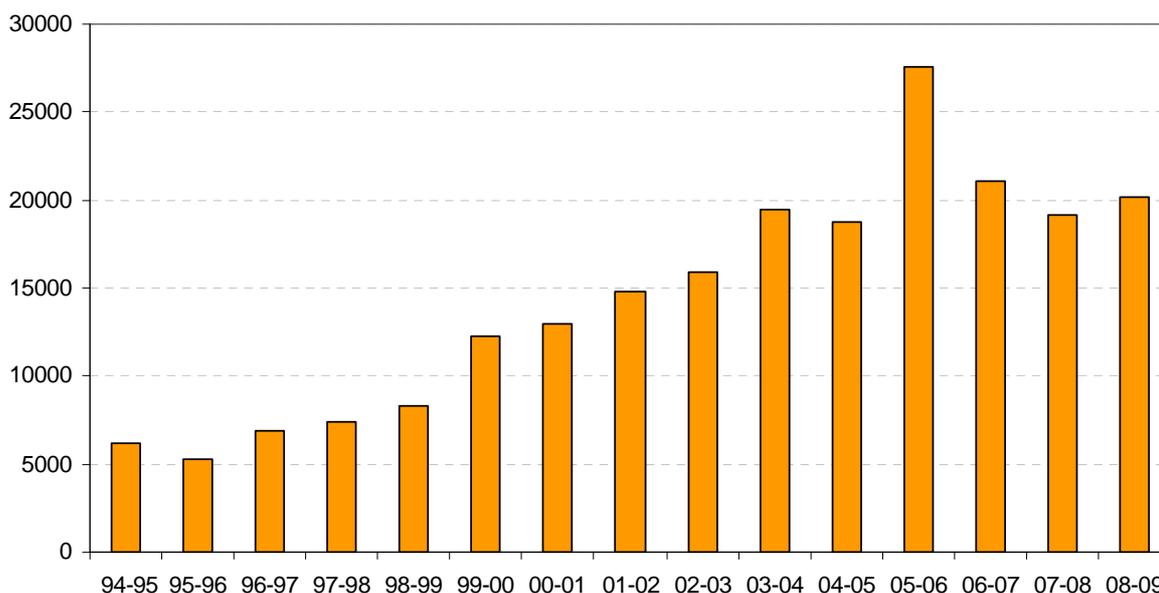
**Grafico 12. Soggetti di età < 65 anni vaccinati per categoria di rischio. Regione Veneto, stagione 2008-2009**



Tra le restanti categorie di vaccinati di età inferiore ai 65 anni sono aumentate rispetto alla stagione precedente le vaccinazioni dirette verso i contatti familiari di soggetti ad alto rischio (+13,2%), mentre risulta leggermente maggiore l'incremento delle dosi somministrate agli addetti ai servizi di primario interesse collettivo (+16,1%).

Sono stati inoltre vaccinati 20.136 operatori sanitari (Grafico 13), il 5,2% in più rispetto alla precedente campagna antinfluenzale: rimane ancora difficile da raggiungere l'obiettivo del 40% di copertura per questa categoria per cui permane la necessità di assicurare sforzi maggiori per proteggere più adeguatamente una delle categorie a maggior rischio.

**Grafico 13. Operatori sanitari vaccinati per anno in Veneto**

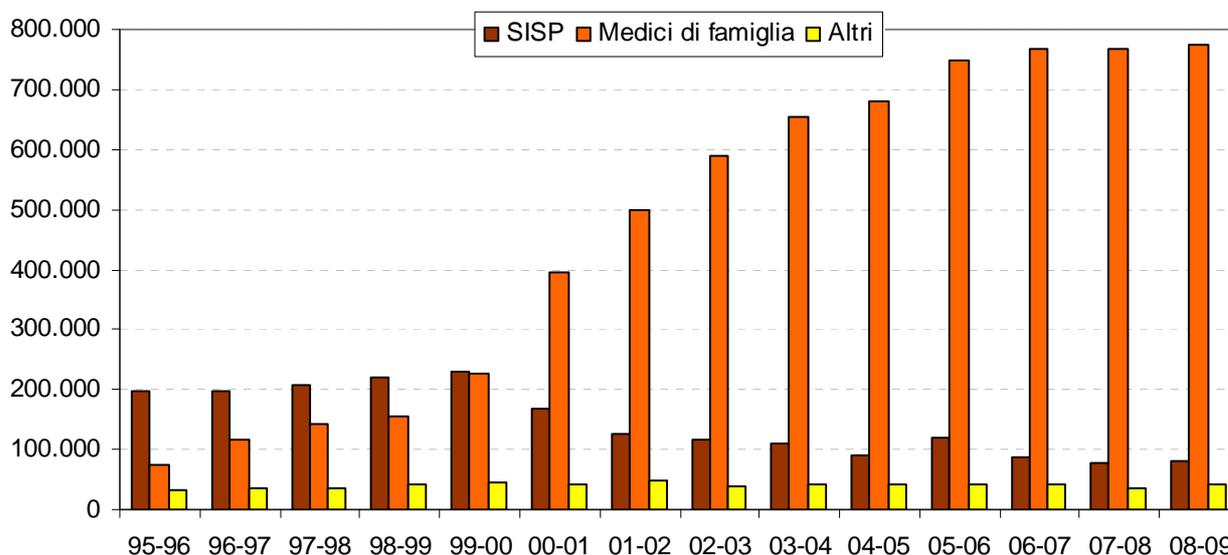


Infine, sono stati sottoposti a vaccinazione antinfluenzale 1.742 soggetti che per motivi occupazionali si trovano a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali: infatti, nelle ultime tre stagioni influenzali, tale categoria è stata inserita tra quelle per cui la vaccinazione antinfluenzale è raccomandata allo scopo di evitare possibili riassortimenti genetici tra virus umani e aviari che potrebbero esporre al rischio pandemico.

### Esecuzione della vaccinazione

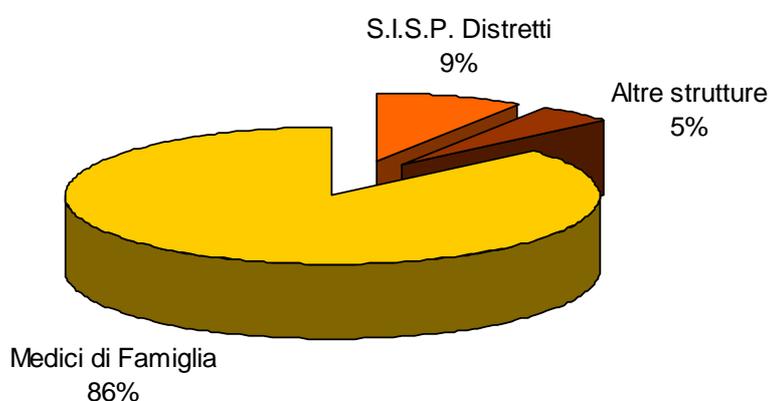
A partire dalla campagna vaccinale del 2000-2001 vi è stato un significativo aumento del coinvolgimento dei medici di famiglia nell'esecuzione delle vaccinazioni contro l'influenza, che si è consolidato nel corso degli anni (Grafico 14): dai 227 mila soggetti vaccinati nella stagione 2000-2001, fino ai 773.500 circa di quest'ultima campagna, si è verificato infatti un incremento percentuale del 240% circa. Si è invece proporzionalmente ridotto il numero delle persone vaccinate presso i SISP.

**Grafico 14. Numero di soggetti vaccinati, per esecutori ed anno in Veneto**



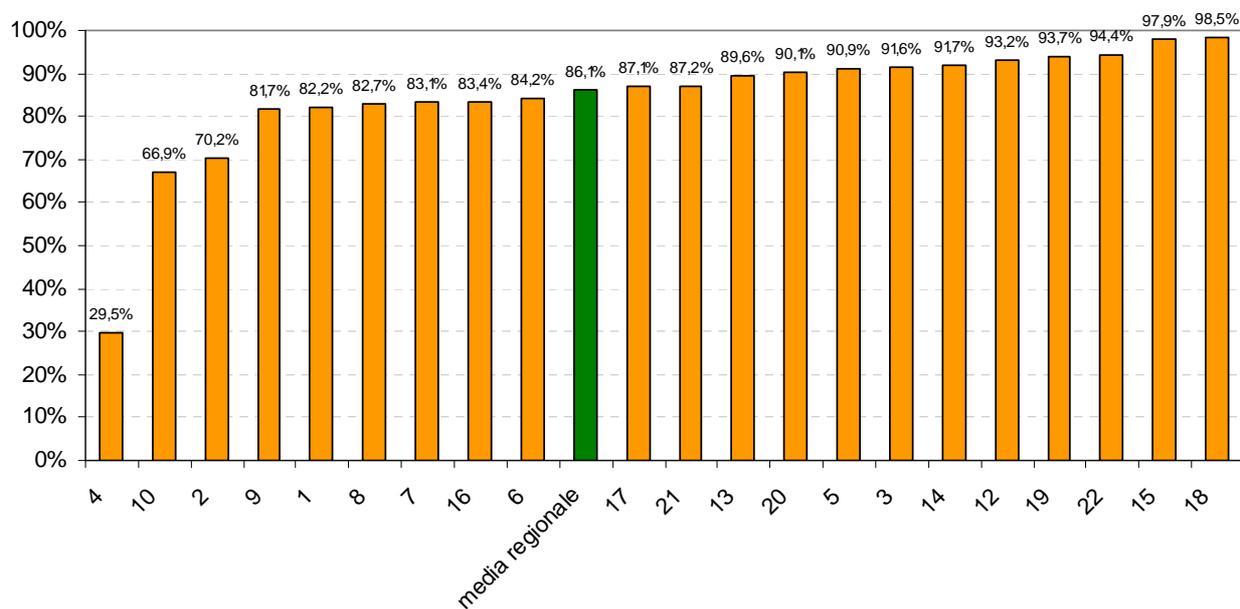
Come evidenziato dal Grafico sottostante (Grafico 15) i medici di famiglia eseguono nella nostra regione l'86% del totale delle vaccinazioni antinfluenzali.

**Grafico 15. Proporzione di soggetti vaccinati per esecutore.  
Regione Veneto, campagna 2008-2009**



Il contributo dei medici di famiglia all'esecuzione delle vaccinazioni è variabile nelle singole Aziende Ulss in rapporto a scelte organizzative diverse a livello locale: da un minimo del 29,5% del totale nella Az. Ulss 4, ad un massimo del 98,5% nella Az. Ulss 18 (Grafico 16).

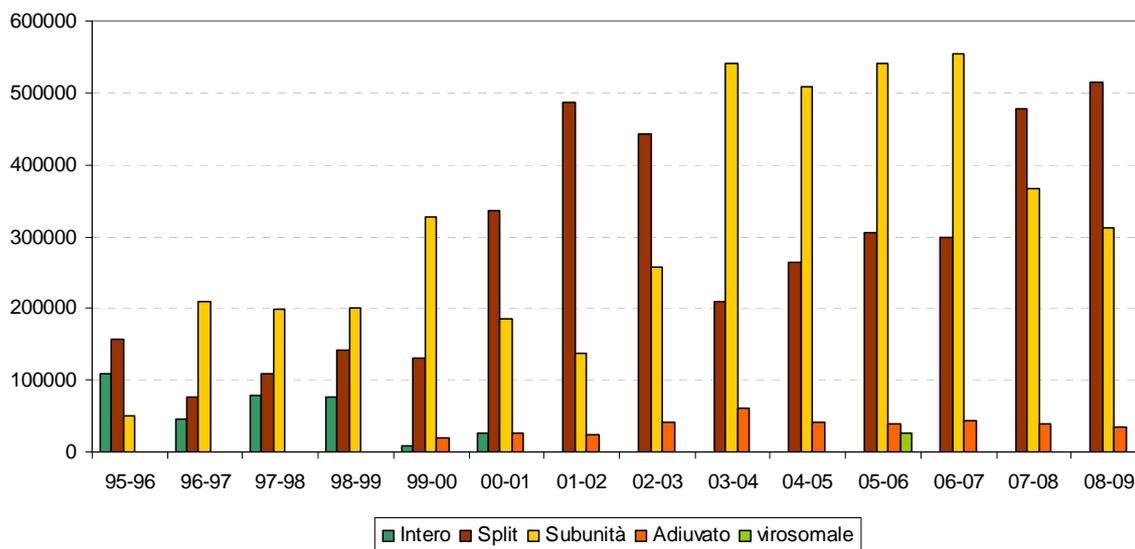
**Grafico 16. Percentuale di vaccinazioni eseguite dai Medici di Famiglia per  
Az. Ulss. Regione Veneto, campagna 2008-2009**



## Tipo di vaccino somministrato

Come si può osservare nel Grafico 17, nel corso degli anni si è notevolmente modificato anche il tipo di vaccino somministrato: 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".

**Grafico 17. Numero di dosi di vaccino somministrato, per tipo ed anno in Veneto**



Quest'anno, come per le ultime campagne antinfluenzali il vaccino più frequentemente somministrato è risultato quello "split" con 515.525 dosi, pari al 59,6% delle totali, mentre si è ridotto l'utilizzo del vaccino "a subunità", somministrato nel 36,2% delle vaccinazioni. Il vaccino virosomale, entrato in uso a partire dalla stagione 2005-2006, è stato somministrato solamente allo 0,04% dei vaccinati, analogamente alle due precedenti stagioni.

## Conclusioni

Riassumendo, nel corso di quest'ultima stagione influenzale, 2008-2009, è emerso quanto segue:

- Confrontando l'incidenza dei casi di influenza registrati nella stagione epidemica 2008-2009 con quello della precedente stagione, si osserva una leggera diminuzione della proporzione di soggetti che hanno contratto il virus. Il picco massimo di incidenza invece è maggiore rispetto a quello delle ultime due stagioni ed è paragonabile a quello che si è verificato nella stagione 2004-2005.
- Il numero complessivo di soggetti vaccinati si mantiene elevato e ha registrato un ulteriore incremento rispetto alla precedente campagna vaccinale (5,4% in più).
- Considerando la distribuzione dei vaccinati per fasce d'età, rispetto alla stagione 2007-2008, si è osservato un considerevole aumento del numero dei vaccinati tra i bambini di età 0-14 anni (30% in più) mentre l'aumento nella classe di età intermedia 15-64 anni è più contenuto (9% in più). Tra gli ultrasessantacinquenni, che costituiscono il gruppo più rappresentato tra i vaccinati (73% del totale dei vaccinati), si è registrato solo un modesto incremento delle vaccinazioni somministrate rispetto alla precedente stagione (3,7% in più).
- Per quanto riguarda gli altri gruppi a rischio, il maggior numero di vaccinazioni è stato somministrato ai portatori di patologie croniche predisponenti l'insorgenza di complicanze. Rispetto alla precedente campagna antinfluenzale sono aumentati sia i vaccinati tra i contatti familiari di soggetti ad alto rischio, sia quelli tra gli addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo, che quelli del personale sanitario (rispettivamente il 13%, 16% e 5% in più).
- Per la popolazione anziana il livello medio regionale di copertura antinfluenzale è pari al 70% per la stagione 2008-2009; tale valore risulta ancora inferiore alla soglia del 75% prevista nel Piano Nazionale Vaccini, ma comunque in aumento rispetto alla copertura vaccinale della stagione 2007-2008.
- La maggior parte delle vaccinazioni antinfluenzali sono state somministrate dai Medici di Famiglia; il tipo di vaccino maggiormente utilizzato è stato lo "split" (60% delle dosi).