

<p>Principio attivo, nome commerciale e ditta</p>	<p>VACCINO INFLUENZALE INATTIVATO, VIRUS SPLIT O ANTIGENE DI SUPERFICIE Vaxigrip (Sanofi), Fluarix (Glaxosmithline), Agrippal (Novartis), Influvac (Bpg), Influpozzi (Novartis)</p> <p>VACCINO INFLUENZALE SPLIT INTRADERMICO Intanza 9 e 15 mcg (Sanofi pasteur)</p> <p>VACCINO INFLUENZALE A SUB-UNITÀ ADIUVATO CON MF59 Fluad e Influpozzi (Novartis)</p> <p>VACCINO INFLUENZALE SPLIT QUADRIVALENTE Fluarix Tetra (Glaxosmithline)</p> <p>VACCINO INFLUENZALE A SUB-UNITÀ PRODOTTO DA COLTURE CELLULARI Optaflu (Novartis)</p> <p>VACCINO INFLUENZALE DA VIRUS VIVO ATTENUATO Fluenz (AstraZeneca)</p>
<p>Forma farmaceutica</p>	<p>Tutti i vaccini sono in sospensione iniettabile in siringa pre-riempita con l'eccezione del Fluenz che è uno spray nasale.</p>
<p>Composizione qualitativa e quantitativa</p>	<p>VACCINO INFLUENZALE INATTIVATO, VIRUS SPLIT O ANTIGENE DI SUPERFICIE Virus dell'influenza dei seguenti ceppi*:</p>

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm 09 – ceppo derivato utilizzato (NYMC X–179A) 15 mcg HA**
 - A/Texas/50/2012 (H3N2) – ceppo derivato utilizzato (NYMC X–223A) 15 mcg HA**
 - B/Massachusetts/2/2012 15 mcg HA** per una dose da 0,5 ml
- * coltivati in uova fertilizzate di galline provenienti da allevamenti di polli sani
 ** emoagglutinina

VACCINO INFLUENZALE SPLIT INTRADERMICO

Virus dell'influenza (split, inattivati) dei seguenti ceppi*:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09–ceppo derivato utilizzato (NYMC X–179A).....15 mcg HA**
- A/Texas/50/2012 (H3N2)–ceppo derivato utilizzato (NYMC X–223A)....15 mcg HA**
- B/Massachusetts/2/2012.....15 mcg HA**

Per una dose da 0,1 ml

- * propagati in uova embrionate di gallina provenienti da allevamenti di polli sani
- **emoagglutinina

Per questo vaccino è disponibile anche nel dosaggio da 9 mcg

VACCINO INFLUENZALE A SUB-UNITÀ ADIUVATO CON MF59

Antigeni di superficie (emoagglutinina e neuraminidasi) del virus dell'influenza, dei ceppi*:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – ceppo derivato usato (NYMC X–181)
15 mcg HA**
- A/Texas/50/2012 (H3N2) – ceppo derivato usato (NYMC X–223)
15 mcg HA**
- B/Massachusetts/2/2012 – (wild type)
15 mcg HA**

- *coltivati in uova e adiuvati con MF59C.1
- **emoagglutinina

Adiuvante: MF59C.1 che è un adiuvante esclusivo contenente: 9,75 mg di squalene; 1,175 mg di polisorbato 80; 1,175 mg di sorbitan trioleato; 0,66 mg di citrato di sodio; 0,04 mg di acido citrico e acqua per preparazioni iniettabili.



VACCINO INFLUENZALE SPLIT TETRAVALENTE

Virus influenzali (frammentati, inattivati) dei seguenti ceppi*:

Impiegato ceppo equivalente a A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 (NIB-74xp), derivato dal ceppo A/Christchurch/16/2010 HA**15 mcg

Impiegato ceppo derivato dal ceppo A/Texas/50/2012 (H3N2) (NYMC X-223A), HA**15 mcg

Impiegato ceppo derivato dal ceppo B/Massachusetts/02/2012 (NYMC BX-51B) (lineaggio Yamagata) HA**15 mcg

Impiegato ceppo B/Brisbane/60/2008 (lineaggio Victoria) HA**15 mcg

per una dose da 0,5 ml

* propagati in uova fertilizzate di galline provenienti da allevamenti sani

** emoagglutinina

VACCINO INFLUENZALE A SUB-UNITÀ PRODOTTO DA COLTURE CELLULARI

Antigeni di superficie del virus dell'influenza (emoagglutinina e neuraminidasi)*, inattivati, dei seguenti ceppi:

A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 – ceppo equivalente utilizzato

A/Brisbane/10/2010 wild type 15 mcg HA**

A/Texas/50/2012 (H3N2) – ceppo derivato utilizzato

(NYMC X-223A) 15 mcg HA**

B/Massachusetts/2/2012 15 mcg HA**

per una dose da 0,5 ml

* propagato in cellule di rene canino Madin Darby (MDCK)

** emoagglutinina

VACCINO INFLUENZALE DA VIRUS VIVO ATTENUATO

Virus* dell'influenza ricombinante (vivo attenuato) dei seguenti ceppi**:

A/Ceppo simile al (H1N1) () 107,0±0,5 UF*** A/Ceppo simile al (H3N2) () 107,0±0,5 UF*** B/Ceppo simile al () 107,0±0,5 UF***

.....per dose da 0,2 ml

* propagato in uova fertilizzate di gallina provenienti da allevamenti sani.

** prodotto in cellule VERO mediante ingegneria genetica inversa. Il prodotto contiene organismi geneticamente modificati (OGM).

*** unità fluorescenti



Posologia	Una sola dose di vaccino antinfluenzale è sufficiente per i soggetti di tutte le età, con esclusione dell'età infantile. Infatti, per i bambini al di sotto dei 9 anni di età, mai vaccinati in precedenza, si raccomandano due dosi di vaccino antinfluenzale stagionale, da somministrare a distanza di almeno quattro settimane.	
Prezzo unitario al pubblico	Vaxigrip, Fluarix, Agrippal, Influvac, Influpozzi	Da 8,40 a 9 euro
	Intanza 9 e 15 mcg	11,54 euro
	Fluad e Influpozzi	11,54
	Fluarix Tetra	11,28 euro
	Optaflu	14,20 euro
	Fluenz	Da negoziare
Regime di rimborsabilità	Tutti i vaccini sono in classe H.	
Indicazione terapeutica	Vaxigrip, Fluarix, Agrippal, Influvac, Influpozzi	Profilassi dell'influenza, specialmente nei soggetti che corrono un maggiore rischio di complicazioni associate. Sono indicati negli adulti e nei bambini a partire dai 6 mesi di età a parte il Fluarix che è indicato negli adulti e nei bambini tutti.
	Intanza 9 mcg	Profilassi dell'influenza negli adulti di età fino ai 59 anni, specialmente nei soggetti che corrono un maggiore rischio di complicazioni associate.
	Intanza 15 mcg	Profilassi dell'influenza nei soggetti di età pari o superiore a 60 anni, specialmente nei soggetti che corrono un maggiore rischio di complicazioni associate



	Fluad e Influpozzi	Immunizzazione attiva contro l'influenza negli anziani (di età pari o superiore a 65 anni), specialmente in soggetti con un maggior rischio di complicazioni associate (ad esempio soggetti affetti da malattie croniche come diabete, disturbi cardiovascolari e respiratori).
	Fluarix Tetra	Fluarix Tetra è indicato per l'immunizzazione attiva di adulti e bambini dai 3 anni di età per la prevenzione della malattia influenzale causata dai due sottotipi del virus dell'influenza A e dei due tipi di virus dell'influenza B contenuti nel vaccino.
	Optaflu	Profilassi dell'influenza negli adulti, in particolare in soggetti a maggior rischio di complicazioni associate.
	Fluenz	Profilassi dell'influenza in soggetti di età compresa tra 24 mesi e 18 anni.
Spesa per individuo trattato (euro, posologia/durata)	Dal momento che negli adulti è sufficiente una sola dose di vaccino antinfluenzale, la spesa per paziente corrisponde al prezzo unitario del vaccino impiegato. Nei bambini al di sotto dei 9 anni di età, mai vaccinati in precedenza, la spesa corrisponde al prezzo di due dosi del vaccino impiegato.	
Uso potenziale in regione Toscana	Numero di individui (anno)	Per la stagione influenzale 2014/2015, sono state dispensate 717.452 dosi. Per la stagione 2015/2016 si prevede lo stesso consumo.
	Ipotesi di spesa annua	Nella stagione influenzale 2014/2015, sono stati spesi 2.752.188 euro. Per la stagione influenzale 2015/2016, si prevede un risparmio derivante dall'acquisto del solo vaccino non adiuvato o comunque da una riduzione del suo impiego.
Comparator	Non pertinente	



<p>“Place in therapy” della vaccinazione contro l’influenza</p>	<p>L’obiettivo primario della vaccinazione antinfluenzale, secondo quanto previsto dell’Organizzazione Mondiale della Sanità è quello di prevenire le forme gravi e complicate di influenza e di ridurre la mortalità prematura in gruppi di popolazioni ad aumentato rischio (1). Tuttavia, come risulta da una recente revisione sistematica, la qualità metodologica degli studi condotti per identificare i gruppi di pazienti considerati maggiormente ad alto rischio è molto scarsa in quanto deriva principalmente da studi osservazionali piuttosto che da studi controllati randomizzati (2,3) e la valutazione dell’efficacia della vaccinazione soprattutto in termini di riduzione della mortalità, dell’insorgenza di complicazioni e di riduzione delle giornate di ospedalizzazione è tuttora oggetto di discussione nella letteratura scientifica (4).</p>
<p>Sintesi dei dati di efficacia clinica</p>	<p>Confronto tra il vaccino adiuvato e i vaccini non adiuvati nella popolazione anziana</p> <p>Il confronto tra il vaccino adiuvato con MF59 e i vaccini non adiuvati è stato condotto in 10 studi controllati randomizzati che hanno arruolato un totale di 10.223 individui con un’età ≥65 anni. Dall’analisi di questi studi è emerso che il vaccino adiuvato determina una sieroprotezione a 3 o 4 settimane dopo la vaccinazione (contro i tre sierotipi omologhi e quello eterologo A) significativamente più alta rispetto a quella dei vaccini non adiuvati (5-14). Tuttavia, le informazioni riguardanti l’efficacia clinica su end-point forti del vaccino adiuvato con MF59 sono ancora scarse.</p> <p>Solo lo studio controllato randomizzato pubblicato da Frey et al. (6) ha confrontato il vaccino adiuvato con MF59 verso quelli non adiuvati in termini di infezioni, di esacerbazione di patologie croniche preesistenti, di impiego delle risorse e di mortalità e ha trovato che non ci sono differenze tra i due tipi di vaccini ad un follow-up di 12 mesi.</p> <p>Neanche gli studi osservazionali riportano informazioni sull’efficacia del vaccino adiuvato riguardo ad end-point forti (15,16). Solo uno studio prospettico ha valutato l’ospedalizzazione per influenza o polmonite tra il vaccino adiuvato e quello non adiuvato in soggetti con età ≥65 anni durante tre stagioni influenzali (2006-2007, 2007-2008 and 2008-2009) nel nord Italia. Dai risultati è emerso che ci furono 114 ospedalizzazioni per influenza e polmonite per 84.665 stagioni-persona per il vaccino adiuvato verso 111 ospedalizzazioni per 75.589 stagioni-persona per il vaccino non adiuvato con una differenza non statisticamente significativa (17).</p> <p>In conclusione, le attuali evidenze sembrano sottolineare che il vaccino adiuvato conferisce una maggiore risposta anticorpale nei pazienti con età ≥65 anni rispetto a quello non adiuvato, tuttavia mancano dati comparativi relativi al profilo di efficacia clinica su end-point forti, inoltre tale beneficio è stato documentato solo su un breve periodo di tempo (3 o 4 settimane), mentre sembra che non persista a 6 mesi o ad un anno dalla vaccinazione (6,18).</p> <p>La ricerca di letteratura è condotta il 22 giugno 2015 usando la banca dati Medline versione Pubmed (sito: www.pubmed.org) con le parole chiave: “(adjuvanted influenza vaccines) AND (elderly)” e ponendo il limite ai soli studi controllati randomizzati.</p>



Confronto tra il vaccino quadrivalente e il vaccino trivalente

La ricerca di letteratura ha selezionato 17 articoli, di questi solo uno è pertinente al confronto tra il vaccino quadrivalente e quello trivalente. Si tratta di una revisione della letteratura dalla quale emerge che questo vaccino è stato approvato sulla base del confronto con il vaccino trivalente usando il solo l'end-point dell'immunogenicità (19). Non sono disponibili studi che hanno valutato il vaccino tetravalente verso quello trivalente mediante l'uso di end-point forti.

La ricerca di letteratura è condotta il 22 giugno 2015 usando la banca dati Medline versione Pubmed (sito: www.pubmed.org) con le parole chiave: "influenza vaccine quadrivalent" e senza porre alcun limite della ricerca.

Confronto fra il vaccino intradermico e quello a somministrazione intramuscolare

La ricerca di letteratura ha selezionato 8 articoli. Fra questi può essere citata una metanalisi di 13 studi la quale riporta che i due tipi di vaccini sono sovrapponibili in termini di immunogenicità. Per quanto riguarda gli eventi avversi, il vaccino intradermico determina un maggior numero di effetti collaterali a 7 giorni dalla vaccinazione (20). Non sono disponibili studi che hanno valutato il vaccino a somministrazione intradermica verso quello a somministrazione intramuscolare mediante l'uso di end-point forti.

La ricerca di letteratura è condotta il 22 giugno 2015 usando la banca dati Medline versione Pubmed (sito: www.pubmed.org) con le parole chiave: "influenza vaccine tetravalent" e ponendo il limite alle revisioni sistematiche e alle metanalisi.

Vaccino prodotto da colture cellulari e vaccino da virus vivo attenuato

Non sono disponibili studi controllati che hanno valutato questi due nuovi vaccini.



Dati di consumo dei vaccini antinfluenzali nelle tre Aree Vaste della regione Toscana per la stagione influenzale 2014/2015

Il vaccino più consumato è stato il vaccino split (395.673 dosi) seguito dall'adiuvato (251.241 dosi) e dall'intradermico (70.478 dosi). L'Optaflu è stato utilizzato in piccola quantità solo dall'Area Vasta Nord-Ovest. In totale sono state dispensate 717.452 dosi.

Tabella. Consumo dei vaccini suddiviso per Area Vasta.

Prodotto	Area Vasta Centro (dosi)	Area Vasta Nord-Ovest (dosi)	Area Vasta Sud-Est (dosi)	Totale
Fluad	135.042	39.869	76.330	251.241
Intanza15mcg	11.740	41.408	3.850	56.998
Intanza9mcg	1.000	12.480	-	13.480
Vaxigrip	195.511	167.062	33.100	395.673
Optaflu	-	60	-	60
Totale dosi	343.293	260.879	113.280	717.452
Totale popolazione residente*	1.557.676	1.353.777	841.208	3.752.661

*dati ISTAT al 1 gennaio 2015. Indirizzo web: http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_POPRES1.

Ultimo accesso: 18 agosto 2015.



Dati di spesa dei vaccini antinfluenzali nelle aziende della regione Toscana per la stagione influenzale 2014/2015

Il vaccino adiuvato e quello intradermico hanno un prezzo unitario di acquisto più alto rispetto a quello del vaccino non adiuvato. La spesa per il vaccino adiuvato e per il vaccino intradermico rappresenta circa il 61% del totale.

Tabella. Spesa per tipo di vaccino.

Prodotto	Prezzo unitario (IVA esclusa, euro)	Consumo (dosi)	Spesa totale (Euro)
Fluad	5,22	251.241	1.311.478
Intanza15mcg	5,28	56.998	300.949
Intanza9mcg	5,28	13.480	71.174
Vaxigrip	2,70	395.673	1.068.317
Optaflu	4,5	60	270
Totale			2.752.188



Rapporto costo-efficacia	Riguardo al confronto tra il vaccino adiuvato e quelli non adiuvati sono disponibili due studi che utilizzano dei modelli di simulazione e dai quali emerge che il vaccino adiuvato presenta un profilo economico favorevole (21,22). Tuttavia, i risultati di questi lavori non sono attendibili dal momento che si basano su una letteratura clinica di scarsa qualità metodologica e ancora non sufficiente per definire il “place in therapy” del vaccino adiuvato con MF59.
Sperimentazioni in corso in ESTAV-Centro	Non pertinente
Data di redazione della scheda	17 agosto 2015
Commenti dell'estensore della scheda:	<p>Il vaccino intradermico, disponibile dalla stagione influenzale 2014/2015, e quello adiuvato con MF59 hanno un prezzo unitario più alto del vaccino split (5,28 euro, 5,22 euro e 2,70 euro, rispettivamente) anche se questa differenza non sembra essere giustificata dai dati di efficacia clinica.</p> <p>La differenza di prezzo tra i vari vaccini è dovuta anche al fatto che, mentre per il vaccino split è possibile attivare acquisti in concorrenza, il vaccino adiuvato e quello intradermico sono esclusivi.</p> <p>La letteratura a supporto dell'impiego del vaccino adiuvato e del vaccino intradermico è di scarsa qualità metodologica ed è rappresentata prevalentemente da studi osservazionali.</p> <p>La spesa per il vaccino adiuvato e per il vaccino intradermico rappresenta circa il 61% del totale, mentre in altre regioni quali Veneto (23) e Piemonte (24) si attesta intorno al 10% e 4%, rispettivamente.</p> <p>I dati di consumo dimostrano una forte eterogeneità nelle scelte tra le diverse Aree Vaste.</p> <p>Allineare i consumi della nostra Regione a quelli di Veneto e Piemonte produrrebbe una diminuzione della spesa per i vaccini antinfluenzali.</p> <p>I vaccini disponibili dalla stagione influenzale 2014/2015 hanno pochi studi clinici a supporto del loro impiego a fronte tuttavia di un loro elevato prezzo di acquisto (Fuarix Tetra 18,28 euro e l'Optaflu 14,20 euro). Il prezzo del Fluenz deve essere ancora negoziato a livello nazionale.</p>
Richiesta Portale numero	Non pertinente



BIBLIOGRAFIA

1. Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2014-15. Ministero della Salute. Dipartimento della Prevenzione e della Innovazione. Direzione Generale della Prevenzione-CCM. Indirizzo web: http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?menu=notizie&p=dalministero&id=1725. Ultimo accesso: 15 giugno 2015.
2. Mertz D, Kim TH, Johnstone J, Lam PP, Science M, Kuster SP, Fadel SA, Tran D, Fernandez E, Bhatnagar N, Loeb M. Populations at risk for severe or complicated influenza illness: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013 Aug 23;347:f5061. doi: 10.1136/bmj.f5061.
3. Horby P. For some groups traditionally considered to be 'high risk', the evidence of an increased risk of severe influenza-associated illness is poor quality. *Evid Based Med*. 2014 Jun;19(3):110. doi: 10.1136/eb-2013-101572. Epub 2013 Dec 19.
4. Margaret McCartney: What use is mass flu vaccination? *BMJ*. 2014 Oct 20;349:g6182. doi: 10.1136/bmj.g6182.
5. Ansaldi F, Zancolli M, Durando P, et al. Antibody response against heterogeneous circulating influenza virus strains elicited by MF59- and non-adjuvanted vaccines during seasons with good or partial matching between vaccine strain and clinical isolates. *Vaccine*. 2010 Jun 7;28(25):4123-9. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.04.030.
6. Frey SE, Reyes MR, Reynales H et al. Comparison of the safety and immunogenicity of an MF59®-adjuvanted with a non-adjuvanted seasonal influenza vaccine in elderly subjects. *Vaccine*. 2014 Sep 3;32(39):5027-34. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.07.013.
7. Baldo V, Baldo V, Floreani A et al. Response of influenza vaccines against heterovariant influenza virus strains in adults with chronic diseases. *J Clin Immunol*. 2007 Sep;27(5):542-7. Epub 2007 May 21.
8. Squarcione S, Sgricia S, Biasio LR et al. Comparison of the reactogenicity and immunogenicity of a split and a subunit-adjuvanted influenza vaccine in elderly subjects. *Vaccine*. 2003 Mar 7;21(11-12):1268-74.
9. Gasparini R, Pozzi T, Montomoli E et al. Increased immunogenicity of the MF59-adjuvanted influenza vaccine compared to a conventional subunit vaccine in elderly subjects. *Eur J Epidemiol*. 2001;17(2):135-40.
10. Baldo V, Menegon T, Bonello C et al. Comparison of three different influenza vaccines in institutionalised elderly. *Vaccine*. 2001 May 14;19(25-26):3472-5.
11. Menegon T, Baldo V, Bonello C et al. Influenza vaccines: antibody responses to split virus and MF59-adjuvanted subunit virus in an adult population. *Eur J Epidemiol*. 1999 Jul;15(6):573-6.
12. De Donato S, Granoff D, Minutello M et al. Safety and immunogenicity of MF59-adjuvanted influenza vaccine in the elderly. *Vaccine*. 1999 Aug 6;17(23-24):3094-101.
13. Minutello M, Senatore F, Cecchinelli G et al. Safety and immunogenicity of an inactivated subunit influenza virus vaccine combined with MF59 adjuvant emulsion in elderly subjects, immunized for three consecutive influenza seasons. *Vaccine*. 1999 Jan;17(2):99-104.
14. Scheifele DW et al. Safety, immunogenicity, and tolerability of three influenza vaccines in older adults: results of a randomized, controlled comparison. *Hum Vaccin Immunother*. 2013 Nov; 9(11):2460-73.
15. Black S. Safety and effectiveness of MF-59 adjuvanted influenza vaccines in children and adults. *Vaccine*. 2015 Jun 8;33 Suppl 2:B3-5. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.11.062.
16. Del Giudice G, Rappuoli R. Inactivated and adjuvanted influenza vaccines. *Curr Top Microbiol Immunol*. 2015;386:151-80. doi: 10.1007/82_2014_406.
17. Mannino S, Villa M, Apolone G, et al. Effectiveness of adjuvanted influenza vaccination in elderly subjects in northern Italy. *Am J Epidemiol*. 2012 Sep 15;176(6):527-33. Epub 2012 Aug 31



18. Trippoli S. Comparison between MF59-adjuvanted vaccine and non -adjuvanted vaccines: data are still lacking about clinical outcomes (Comment). PubMed Commons, available at http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26022564#cm26022564_11401 accessed 17 August 2015
19. BandellAR, Simões EA. Live attenuated influenza vaccine tetravalent: a clinical review. *Expert Rev Vaccines*. 2015 Jul;14(7):963-73. doi: 10.1586/14760584.2015.1034695.
20. Marra F, Young F, Richardson K, Marra CA. A meta-analysis of intradermal versus intramuscular influenza vaccines:immunogenicity and adverse events. *Influenza Other Respir Viruses*. 2013 Jul;7(4):584-603. doi: 10.1111/irv.12000.
21. Fisman DN, Tuite AR. Estimation of the health impact and cost-effectiveness of influenza vaccination with enhanced effectiveness in Canada. *PLoS One*. 2011;6(11):e27420. doi: 10.1371/journal.pone.0027420.
22. Iannazzo S. Pharmacoeconomic evaluation of the MF59--adjuvanted influenza vaccine in the elderly population in Italy. *J Prev Med Hyg*. 2011 Mar;52(1):1-8
23. Regione del Veneto. Procedura aperta per la fornitura di vaccini antinfluenzali per la campagna vaccinale 2014/2015 in fabbisogno alle Aziende Sanitarie della Regione Veneto. Indirizzo web: <http://www.regione.veneto.it/web/sanita/cras-vaccini-antinfluenzali>. Ultimo accesso: 18 agosto 2015.
24. Regione Piemonte. Gara europea per la fornitura di vaccino Antinfluenzale per la campagna di vaccinazione Stagione 2014/2015 e servizi connessi per le aziende del servizio sanitario regionale di cui all'art. 3Comma 1 lettera a) l.r. 19/2007 nonche' dell'azienda USL Valle d'aosta. Indirizzo web: <http://www.scr.piemonte.it/cms/acquisti-forniture-e-servizi/convenzioni/convenzioni-attive/943-fornitura-di-vaccino-antinfluenzale-per-la-realizzazione-della-campagna-di-vaccinazione-stagione-2014-2015-gara-40-2014.html>. Indirizzo web: ultimo accesso 18 agosto 2015.

