

Coperture vaccinali anti-influenzali in Regione Lombardia: un'analisi ventennale di trend (1999-2019)

Deanna Rossi¹, Roberto Croci², Paola Affanni¹, Anna Odone², Carlo Signorelli²

¹Università di Parma

²Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

Influenza vaccination coverage in Lombardy Region: a twenty-year trend analysis (1999-2019).

Abstract: Recent events and phenomena, such as A(H1N1) pandemic in 2009, “Fluad case” (2014-2015) and the spread of vaccine hesitancy, affected influenza vaccination coverage rates in Italy. In this study, the annual coverage rates in Lombardy Region and in Italy (from 1999-2000 season) have been critically described and compared. Regarding both the general population and the elderly over-65s, Lombardy’s coverages always remained consistently below the national average. However, declines and peaks occurred simultaneously. The current slight recovery, both at national and regional level, is not sufficient. Coverages are still widely below the recommended thresholds.

Key words: vaccines, immunization, vaccination coverage rate, influenza, Lombardy, Italy

Riassunto. Eventi e fenomeni degli ultimi anni, quali la pandemia A(H1N1) del 2009, il “caso Fluad” (2014-2015) e la diffusione dell’esitazione vaccinale, hanno influito sui livelli di coperture per vaccinazione antinfluenzale in Italia. In questo studio, sono stati descritti criticamente e raffrontati i livelli annui e il trend di copertura media per vaccinazione antinfluenzale in Regione Lombardia a confronto con il dato nazionale a partire dalla stagione 1999-2000. Sia considerando la popolazione generale, sia gli over 65, i dati della Lombardia si sono sempre mantenuti stabilmente inferiori alla media nazionale. Cali e picchi si sono comunque verificati in contemporanea con quelli nazionali. L’attuale lieve recupero è tuttavia insufficiente. Le coperture sono ancora ampiamente al di sotto delle soglie raccomandate.

Parole chiave: vaccini, immunizzazione, copertura vaccinale, influenza, Lombardia, Italia

Introduzione

L’influenza è un rilevante problema di Sanità pubblica per l’impatto epidemiologico, clinico ed economico (1). Nella maggior parte dei casi, l’infezione è autolimitante. Tuttavia, in soggetti a rischio, possono verificarsi complicanze gravi o mortali (2).

La vaccinazione, efficace intervento di prevenzione primaria (3-5), rappresenta la miglior strategia per combattere la malattia. Essa è fortemente racco-

mandata a: anziani di età ≥ 65 anni, bambini ≥ 6 mesi e adulti ≤ 65 anni a rischio, gravide, pazienti cronici o immunodepressi, personale sanitario, familiari e contatti di soggetti ad alto rischio, soggetti addetti a servizi pubblici, lavoratori a contatto con animali potenzialmente fonti di infezione, donatori di sangue (2).

Per ridurre morbosità, complicanze e mortalità per influenza, il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2017-2019, sulla scia delle raccomandazioni dell’Organizzazione Mondiale della Sanità

(OMS), ha fissato obiettivi di copertura del 75% (minimo perseguibile) e del 95% (ottimale)(6).

Negli ultimi anni si è diffuso in Italia il fenomeno dell'esitazione vaccinale, definito come "ritardo nell'accettazione o rifiuto della vaccinazione, nonostante la disponibilità di servizi vaccinali" (7). In concomitanza del clamore mediatico, si è verificato un calo delle coperture, con abbassamento della soglia critica di sicurezza e conseguente esposizione della popolazione a maggior rischio infettivo (8, 9).

In questo studio si analizzano i dati nazionali italiani e di Regione Lombardia delle coperture per vaccinazione antinfluenzale negli ultimi 20 anni, esplorando possibili associazioni tra cali ed eventi e fenomeni nazionali.

Metodi

Dall'archivio del Ministero della Salute Italiano (elaborazione dall'Istituto Superiore della Sanità, ISS, e piattaforma EpiCentro) (10) sono state estrapolate le coperture medie per vaccinazione antinfluenzale per 100 abitanti in Italia e Regione Lombardia dalla stagione 1999-2000 al 2018-2019 (Tabella 1).

Sono stati considerati i dati relativi alla popolazione generale e di età ≥ 65 anni.

Sono state calcolate le "differenze percentuali in calo" dal picco di maggiore copertura alla flessione del 2014-2015 e le "differenze percentuali in recupero" dalla stagione 2014-2015 all'ultima stagione 2018-2019 (Tabella 2).

Tabella 1. Coperture vaccinali medie (vaccinazione antinfluenzale) in Italia ed in Lombardia nella popolazione generale e negli over 65 (stagioni dal 1999-2000 al 2018-2019), aggiornamento al 15 luglio 2019. Ministero della Salute, Istituto Superiore della Sanità, EpiCentro (10).

Stagioni	Popolazione generale (%)		Popolazione > 65 anni (%)	
	Lombardia	Italia	Lombardia	Italia
1999-2000	9,1	10,5	39,6	40,7
2000-2001	10,4	12,6	46,7	50,7
2001-2002	12,2	14,1	53,8	55,2
2002-2003	13,5	15,6	58,7	60,3
2003-2004	14,7	17,5	60,9	63,4
2004-2005	15,7	17,7	65,3	66,6
2005-2006	16,2	19,4	64,0	68,3
2006-2007	15,3	18,6	63,1	66,6
2007-2008	14,7	18,4	58,6	64,9
2008-2009	15,5	19,1	61,7	66,3
2009-2010	13,2	19,6	63,1	65,6
2010-2011	12,6	17,9	54,2	62,4
2011-2012	13,4	17,8	57,9	62,7
2012-2013	11,4	14,9	48,2	54,2
2013-2014	11,7	15,6	48,6	55,4
2014-2015	11,4	13,6	46,3	48,6
2015-2016	11,6	13,9	47,7	49,9
2016-2017	12,1	15,1	47,5	52,0
2017-2018	12,1	15,3	47,7	52,7
2018-2019	12,9	15,8	48,2	53,1

Legenda: celle verdi = picco massimo di coperture vaccinali in Lombardia e Italia; celle arancioni = copertura vaccinale nella stagione 2014-2015.

Tabella 2. Differenze % delle coperture vaccinali (vaccinazione antinfluenzale) in Italia ed in Lombardia, nella popolazione generale e negli over 65, dalla stagione 2014-2015 (caso Fluad) alle stagioni con massima copertura e all'ultima stagione 2018-2019. Aggiornamento al 15 luglio 2019. Ministero della Salute, Istituto Superiore della Sanità, EpiCentro (10).

		CV max (%) (stagione)	2014-2015 (%)	2018-2019 (%)	Differenza % in calo	Differenza % in recupero
Popolazione generale	L	16,2 (2005-2006)	11,4	12,9	- 4,8 %	+ 1,5 %
	I	19,6 (2009-2010)	13,6	15,8	- 6,0 %	+ 2,2 %
Popolazione over 65	L	65,3 (2004-2005)	46,3	48,2	- 19,0 %	+ 1,9 %
	I	68,3 (2005-2006)	48,6	53,1	- 19,7 %	+ 4,5 %

Legenda: L = Lombardia; I = Italia; CV max = copertura vaccinale massima; Differenza % in calo = differenza fra le coperture vaccinali nella stagione 2014-2015 e quelle della stagione con massima copertura; Differenza % in recupero = differenza fra le coperture vaccinali nella stagione 2018-2019 e quelle nella stagione 2014-2015.

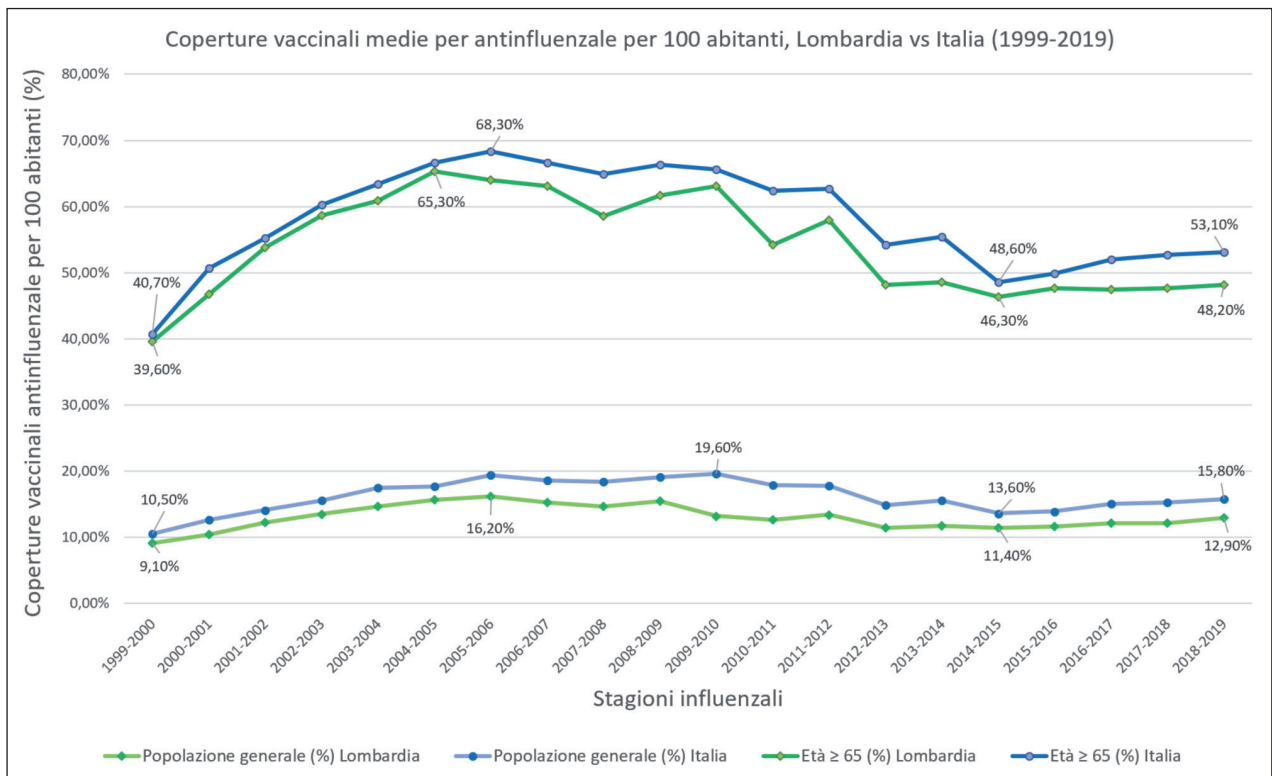


Figure 1. Coperture vaccinali medie (vaccinazione antinfluenzale) in Italia ed in Lombardia nella popolazione generale e negli over 65 (stagioni dal 1999-2000 al 2018-2019), aggiornamento al 15 luglio 2019. Ministero della Salute, Istituto Superiore della Sanità, EpiCentro (10).

Risultati

Sia considerando la popolazione generale, sia gli over 65, i dati della Lombardia si sono sempre mantenuti stabilmente inferiori alla media nazionale, con andamenti eterogenei nel corso delle stagioni considerate (Tabella 1, Figura 1).

Popolazione generale

In Italia la massima copertura vaccinale media è stata registrata nella stagione 2009-2010 (19,6%), in prima ipotesi come effetto di trascinarsi della maggior sensibilità della popolazione in seguito alla pandemia di virus influenzale “suino” A(H1N1)pdm09 (primavera 2009) (11); mentre in Lombardia il picco di copertura è anticipato alla stagione 2005-2006 (16,2%).

Sia in Lombardia sia in Italia le coperture sono state stabilmente basse negli ultimi 20 anni, con lievi oscillazioni (Tabella 2: Italia -6%, Lombardia -4,8%), che non fanno pensare ad una chiara associazione al fe-

nomeno dell'esitazione vaccinale (7-9), né tantomeno che le coperture abbiano risentito del “caso Flud” (12).

Popolazione di età ≥ 65 anni

Seppure ben più elevata che nella popolazione generale, i livelli di copertura sono sempre stati insufficienti, con un andamento in crescita soltanto nei primi anni 2000. Picchi di massima copertura si sono verificati nella stagione 2005-2006 in Italia (68,3%) e nel 2004-2005 in Lombardia (65,3%).

Negli anni a seguire, si sono avute oscillazioni di qualche punto percentuale in più per la Lombardia rispetto alla media italiana, che sono culminate in un progressivo declino delle coperture vaccinali fino alla massima flessione nella stagione 2014-2015 (Tabella 2: Italia -19,7%, Lombardia -19%), complice forse la confusione mediatica, la mala-informazione e la sfiducia generale che ha pervaso la popolazione negli anni di massima diffusione del fenomeno dell'esitazione vaccinale (7-9) e del “caso Flud” (12).

Negli ultimi 4-5 anni, si registra un lieve recupero, più pronunciato in Italia che in Lombardia (Tabella 2: Italia +4,5%, Lombardia +1,9%).

Tuttavia, le coperture sono ancora lontane dai livelli precedenti, e quindi ancor più distanti dai livelli raccomandati (6).

Conclusione

In generale, le coperture vaccinali per antinfluenzale in Lombardia si sono sempre mantenute stabilmente inferiori alla media Italiana (10), con andamento eterogeneo. Nella popolazione generale le coperture sono basse e stazionarie negli ultimi 20 anni, mentre negli over 65 sono rapidamente diminuite da metà anni 2000 ad oggi. Nonostante un attuale lento recupero all'incirca ai valori dell'anno pre-Fluad, permangono abbondantemente sotto le soglie raccomandate da OMS e PNPV (6).

La scarsa informazione e la sfiducia generale conseguenti alla pandemia 2009 (11), al caso Fluad (12) e al fenomeno dell'esitazione vaccinale (7-9), hanno contribuito a creare un'alterata percezione del rischio di morte e complicanze dell'influenza.

La vaccinazione antinfluenzale non rientra fra quelle rese obbligatorie dalla Legge n.119/2017 (13, 14), e pare che le coperture non ne abbiano risentito in maniera importante.

Le coperture sotto media della Lombardia devono essere oggetto di successive elaborazioni e raccolta dati, cercando spiegazioni, che potrebbero essere: elevato numero di stranieri, azioni informative ed educative non completamente adeguate, bias nella notifica dei vaccinati, diverso atteggiamento degli operatori sanitari.

Per il futuro si auspica che il potenziamento della rete di sorveglianza Ministeriale (15), degli interventi di educazione sanitaria e degli obiettivi delle aziende sanitarie (16) conducano ad un aumento delle coperture vaccinali per antinfluenzale nella popolazione generale, ma soprattutto negli anziani, con la speranza di raggiungere, superare e mantenere durevolmente la soglia minima di sicurezza (6).

Conflict of interest: Each author declares that he or she has no commercial associations (e.g. consultancies, stock ownership, equity interest, patent/licensing arrangement etc.) that might pose a conflict of interest in connection with the submitted article

Bibliografia

1. Odone A, Landriscina T, Amerio A, et al. The impact of the current economic crisis on mental health in Italy: evidence from two representative national surveys. *Eur J Public Health*. 2018;28(3):490-5.
2. Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Epicentro. Influenza: informazioni generali, indicazioni alla vaccinazione antinfluenzale, dati coperture vaccinali. [cited 2020 March 10]; Available from: <https://www.epicentro.iss.it/influenza/influenza>, <http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.jsp?lingua=italiano&id=686&area=influenza&menu=vuoto&tab=2>, <http://www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.jsp?lingua=italiano&id=679&area=influenza&menu=vuoto>.
3. Rizzo C, Bella A, Alfonsi V, et al. Influenza vaccine effectiveness in Italy: Age, subtype-specific and vaccine type estimates 2014/15 season. *Vaccine*. 2016;34(27):3102-8.
4. Colucci ME, Veronesi L, Bracchi MT, et al. On field vaccine effectiveness in three periods of 2018/2019 influenza season in Emilia-Romagna Region. *Acta Biomed*. 2019;90(9-S):21-7.
5. Colucci ME, Affanni P, Cantarelli A, et al. Influenza vaccine effectiveness in children: the eight seasons post-pandemic study with trivalent inactivated vaccine. *Acta Biomed*. 2020.
6. Ministero della Salute. Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale. PNPV 2017-2019. Disponibile all'indirizzo: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_2571_allegato.pdf. 2017.
7. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015;33(34):4161-
8. Signorelli C, Odone A, Cella P, et al. Childhood vaccine coverage in Italy after the new law on mandatory immunization. *Ann Ig*. 2018;30(4):1-10.
9. Ferro A, Odone A, Siddu A, et al. Monitoring the web to support vaccine coverage: results of two years of the portal VaccinarSi. *Epidemiol Prev*. 2015;39(4 Suppl 1):88-93.
10. Istituto Superiore di Sanità, EpiCentro. Coperture vaccinali nelle Regioni Italiane
11. Chiapponi C, Ebranati E, Pariani E, et al. Genetic analysis of human and swine influenza A viruses isolated in Northern Italy during 2010-2015. *Zoonoses Public Health*. 2018;65(1):114-23.
12. Signorelli C, Odone A, Conversano M, et al. Deaths after Fluad flu vaccine and the epidemic of panic in Italy. *BMJ*. 2015;350:h116-h.
13. Ministero della Salute M. Decreto legge 7 giugno 2017, n. 73, Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale, come modificato dalla Legge di conversione 31 luglio 2017, n. 119. *GU Serie Generale*. (182).
14. Veronesi L, Affanni P, Verrotti di Pianella C, et al. Immunity status against poliomyelitis in childbearing women in a province of northern Italy -- reply. *Annali di igiene : medicina preventiva e di comunita*. 2014 Jan-Feb;26(1):120-.
15. Affanni P, Colucci ME, Bracchi MT, et al. *Virological Sur-*

- veillance of Influenza in the eight epidemic seasons after the 2009 pandemic in Emilia-Romagna (Northern Italy). *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. 2019;90(9-S):35-44.
16. Rossi D, Bizzarro A, Affanni P, et al. The educational background of the Top Managers of the Italian Health Authorities: Results of a study on eight Regions. *Acta Biomedica* 2019; 90(9S): 87-91 . doi: 10.23750/abm.v90i9-S.8731

Received: 15 February 2020

Accepted: 15 March 2020

Correspondence:

Professor Carlo Signorelli

University Vita-Salute San Raffaele, Milan, Italy

Via Olgettina, n.60, Milan, Italy

Tel. +39 02 29408070

Fax +39 02 29408070

E-mail: signorelli.carlo@hsr.it