



Strategie efficaci di promozione della vaccinazione antinfluenzale: Risultati del programma CCM 2015

Donatella Panatto

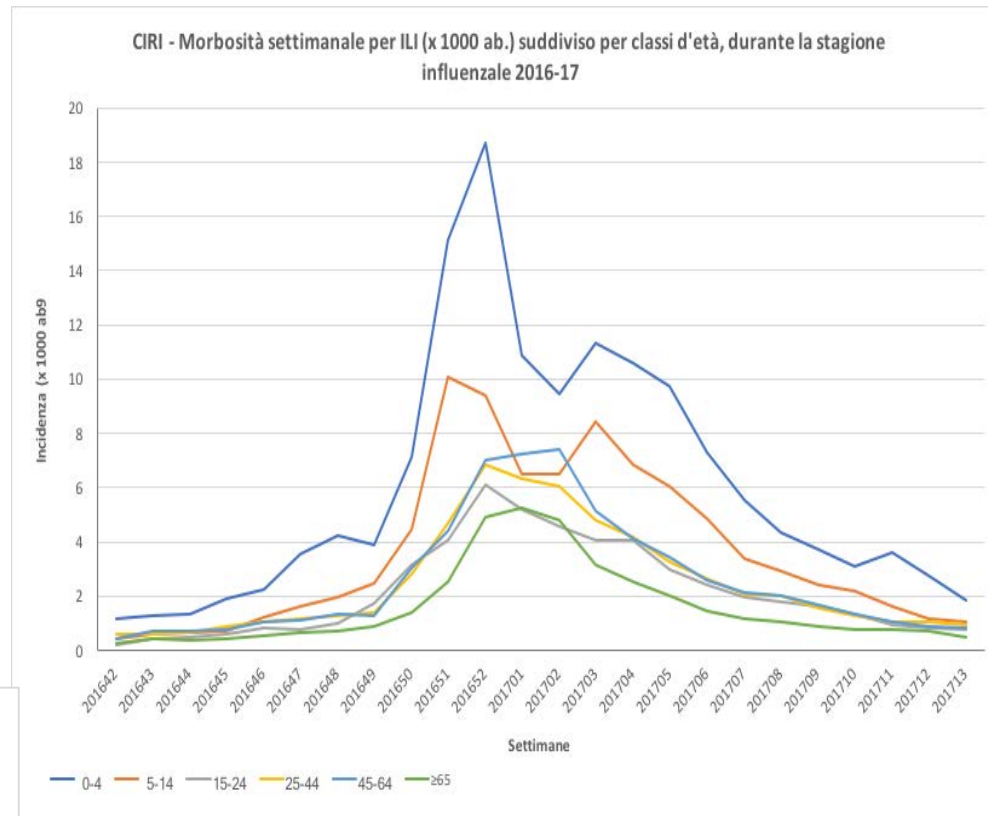
Dipartimento di Scienze della Salute
Università degli Studi di Genova

È solo influenza?

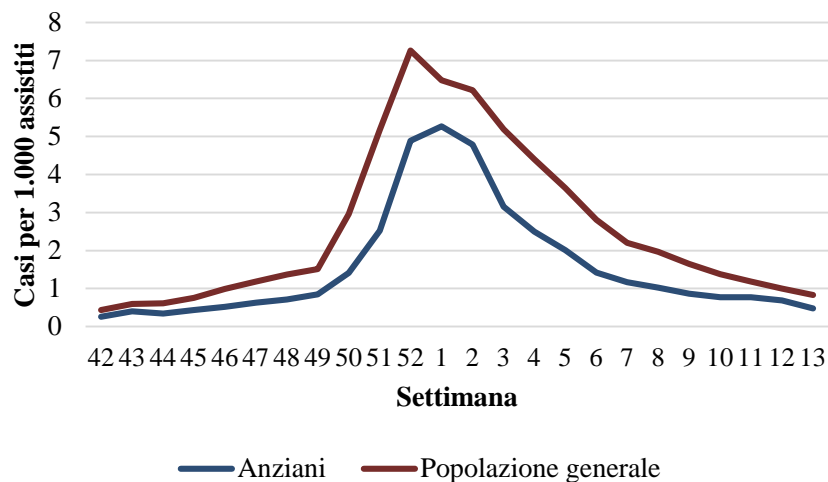
***Epidemiologia dei patogeni respiratori
e nuovi strumenti di prevenzione.***

Unità di Genova: R. Gasparini, D. Panatto, D. Amicizia, L. Sasso, A. Bagnasco, R. Lillini, M. Vercelli, L. Arata, F. Zangrillo.

- In Italia si calcola che ogni anno siano colpiti da sindrome simil-influenzale (ILI) da 5 a 8 milioni di soggetti.
- La classe d'età maggiormente colpita è quella dei bambini tra 0 e 4 anni.
- Negli anziani si registrano tassi d'incidenza di ILI inferiori ma una maggiore % di casi complicati.



Incidenza settimanale di ILI negli anziani e nella popolazione generale in Italia nella stagione 2016-2017



I soggetti di età superiore ai 65 anni con condizioni cliniche croniche di base sono una delle categorie a maggior rischio di complicanze e di conseguenza di ospedalizzazione e morte.

Anziani: quanti sono?

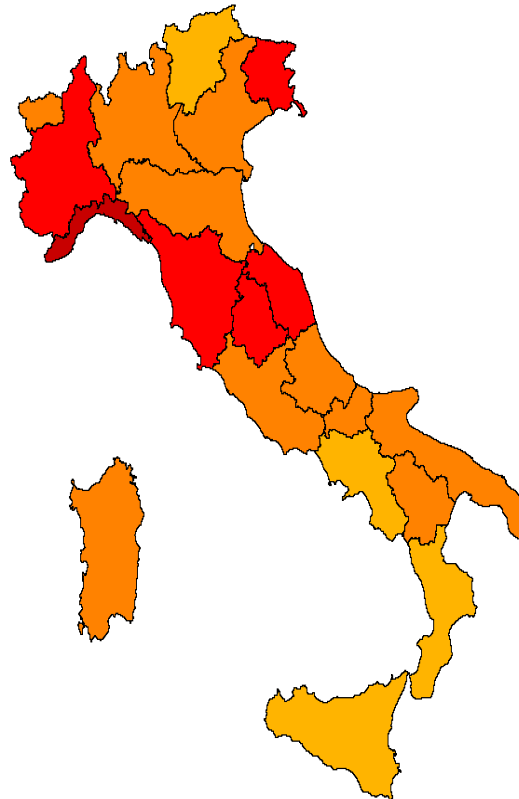
Percentuale di over 65 in Italia nel 2016 = 22,2%

%popolazione residente 65+ M+F

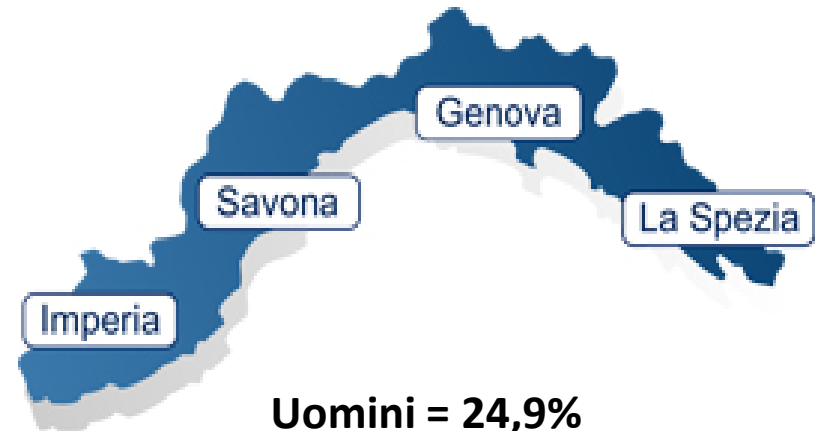
Uomini = 19,7%

Donne = 24,5%

2016
Italia
22.18



Il 28,3% della popolazione ligure ha più di 65 anni.



Uomini = 24,9%

Donne = 31,4%

La Liguria è la Regione più vecchia d'Italia

Anziani: quanti sono?

Quasi 1/3 della popolazione ligure (28,3%) ha più di 65 anni.



Genova

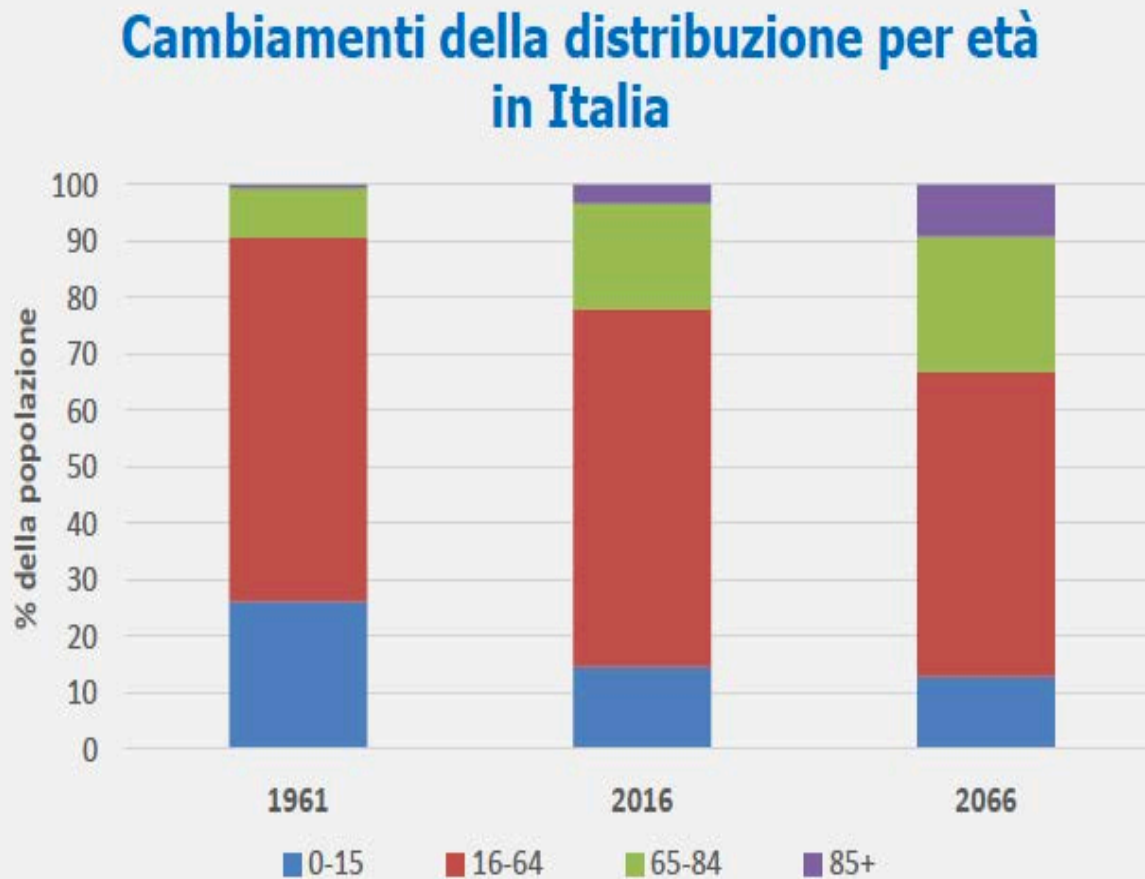
Totale residenti: 586.180

Over 65: 162.218 (27,7%)

Uomini = 24,9%

Donne = 31,4%

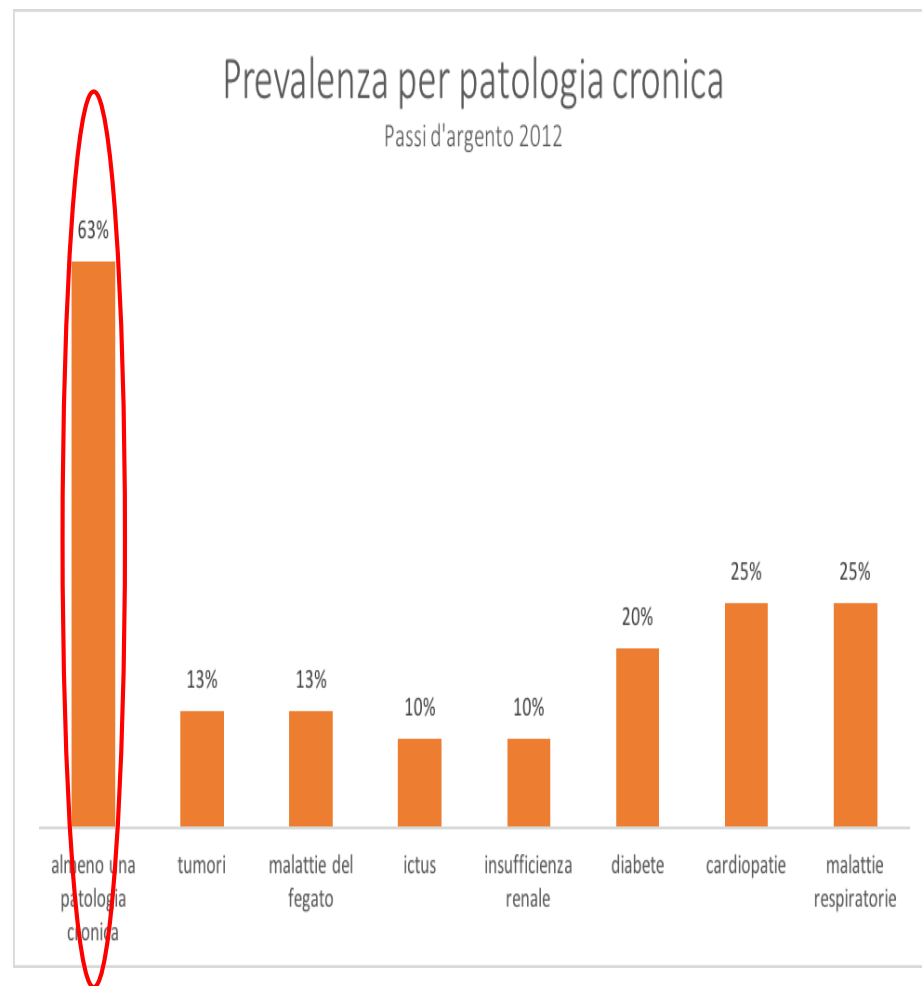
Italia - La sfida demografica dei prossimi anni



Anziani e salute: come stanno?

Stili di vita e salute delle persone anziane in un flash

| Indicatore | Anno | Valore % | Var. % sul 2005 |
|--|------|----------|-----------------|
| Persone di 65-74 anni in buona salute (variazione sull'anno 2009) | 2015 | 40,2 | +8,9 |
| Persone di 65-74 anni con almeno una malattia cronica | 2015 | 74,8 | -0,9 |
| Persone di 65-74 anni che svolgono attività fisica con continuità | 2015 | 11,2 | +60,0 |
| Persone di 65-74 che dichiarano di aver consumato farmaci nei due giorni precedenti l'intervista | 2015 | 75,8 | +8,8 |
| Persone di 65-74 in sovrappeso | 2014 | 46,5 | +0,2 |
| Persone di 65-74 che consumano alcolici fuori pasto (variazione sull'anno 2006) | 2014 | 17,5 | = |
| Persone di 65-74 anni che fumano | 2014 | 12,7 | -0,8 |
| Persone di 65-74 anni che consumano 5 o più porzioni al giorno di verdure, ortaggi o frutta | 2014 | 5,2 | +6,1 |



Aumento della speranza di vita: nuove sfide per la Salute Pubblica

Lunga sopravvivenza dei pazienti con malattie cronicodegenerative

Popolazione di soggetti FRAGILI

Immunosenescenza progressiva

Necessità di programmare dosi BOOSTER

Invecchiamento attivo e in salute

Soggetti anziani che forniscono un prezioso supporto alla famiglia

A fronte dell'invecchiamento demografico, nei prossimi anni si verificherà un **aumento della domanda di salute**, correlata ad una maggiore richiesta di risorse sanitarie.

Pertanto, fondamentali saranno le azioni preventive per un **“invecchiamento in salute”**.

Le **vaccinazioni** rientrano in questa prospettiva. E' necessario, pertanto programmare e proporre in modo sistematico le **vaccinazioni alle popolazioni target** (es. anziani).

“Active e healthy ageing”

L'invecchiamento attivo è definito come «il processo di ottimizzazione delle opportunità di salute, partecipazione e sicurezza al fine di migliorare la qualità di vita delle persone anziane».

Le strategie europee sono:

- Promuovere un invecchiamento sano, creare ambienti favorevoli e adeguare i sistemi sanitari alle esigenze di una popolazione sempre più anziana tramite la realizzazione di **cinque interventi prioritari**:
 1. prevenire le cadute
 2. promuovere l'attività fisica
 3. promuovere l'assistenza domiciliare e i servizi di *self-care*
 4. sostenere strategie di sviluppo partecipativo tra personale medico e assistenziale in campo geriatrico
 5. **inserire nei *setting* assistenziali programmi di vaccinazione e di prevenzione delle malattie (la promozione della vaccinazione antinfluenzale è prioritaria).**

| | Categoria | Dettaglio |
|---|--|--|
| 1 | Soggetti di età pari o superiore a 65 anni | |
| 2 | Bambini di età superiore ai 6 mesi, ragazzi e adulti fino a 65 anni di età affetti da patologie che aumentano il rischio di complicanze da influenza | <ul style="list-style-type: none"> a) malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio (inclusa l'asma grave, la displasia broncopulmonare, la fibrosi cistica e la broncopatia cronico ostruttiva-BPCO) b) malattie dell'apparato cardio-circolatorio, comprese le cardiopatie congenite e acquisite c) diabete mellito e altre malattie metaboliche (inclusi gli obesi con BMI >30) d) insufficienza renale/surrenale cronica e) malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie f) tumori g) malattie congenite o acquisite che comportino carenza di produzione di anticorpi, immunosoppressione indotta da farmaci o da HIV h) malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinale i) patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici j) patologie associate a un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie (ad es. malattie neuromuscolari) k) epatopatie croniche |
| 3 | Bambini e adolescenti in trattamento a lungo termine con acido acetilsalicilico, a rischio di Sindrome di Reye in caso di infezione influenzale. | |
| 4 | Donne che all'inizio della stagione epidemica si trovino nel secondo e terzo trimestre di gravidanza. | |
| 5 | Individui di qualunque età ricoverati presso strutture per lungodegenti. | |
| 6 | Medici e personale sanitario di assistenza. | |
| 7 | Familiari e contatti di soggetti ad alto rischio. | |
| 8 | Soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo e categorie di lavoratori | <ul style="list-style-type: none"> a) Forze di polizia b) Vigili del fuoco c) Altre categorie socialmente utili potrebbero avvantaggiarsi della vaccinazione, per motivi vincolati allo svolgimento della loro attività lavorativa; a tale riguardo, è facoltà delle Regioni/PP.AA. definire i principi e le modalità dell'offerta a tali categorie. d) Infine, è pratica internazionalmente diffusa l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione antinfluenzale da parte dei datori di lavoro ai lavoratori particolarmente esposti per attività svolta e al fine di contenere ricadute negative sulla produttività. |
| 9 | Personale che, per motivi di lavoro, è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali non umani | <ul style="list-style-type: none"> a) allevatori b) addetti all'attività di allevamento c) addetti al trasporto di animali vivi d) macellatori e vaccinatori e) veterinari pubblici e libero-professionisti |

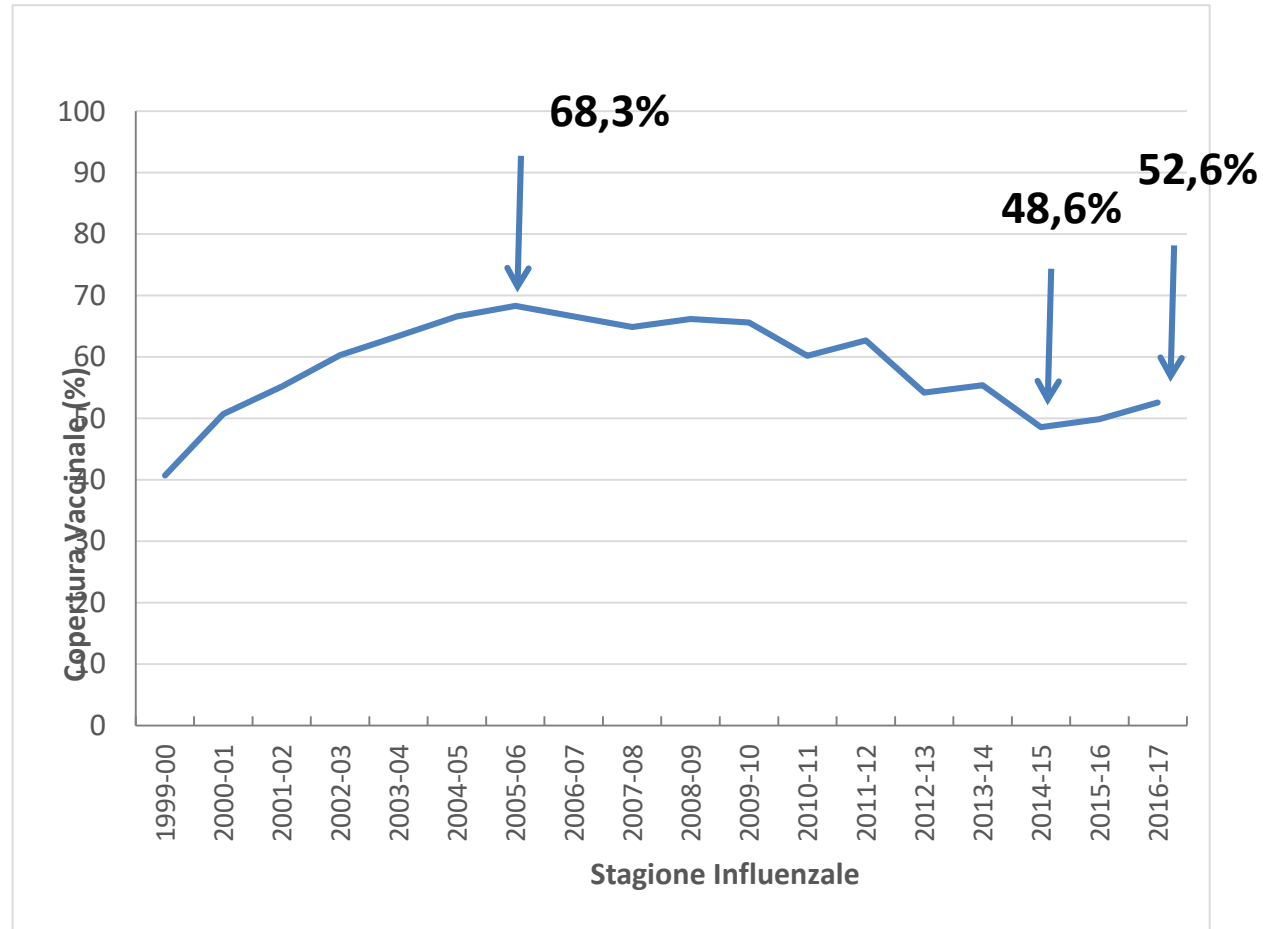


Coperture vaccinali per influenza in Italia negli over 65 anni

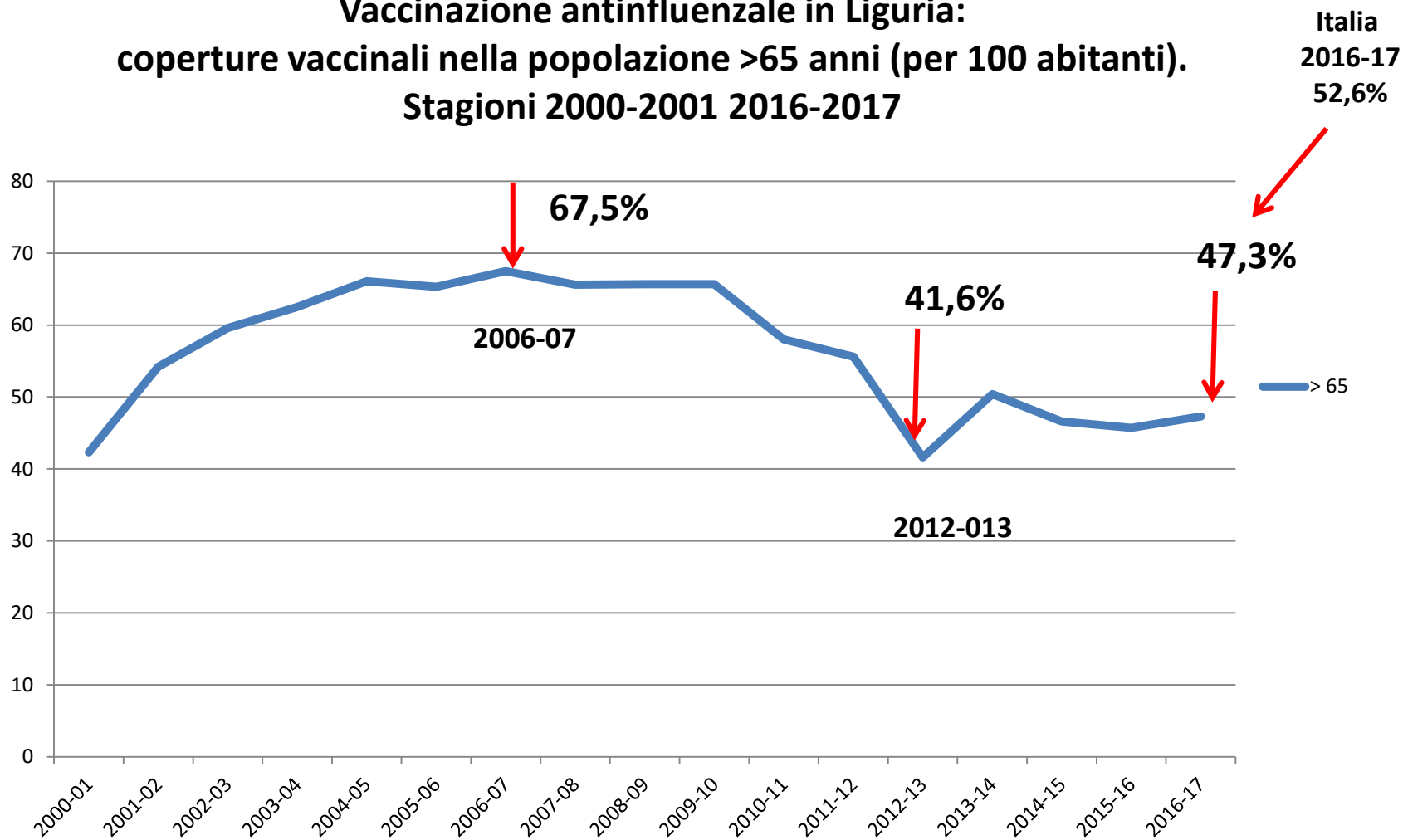
La **vaccinazione** costituisce lo strumento più efficace per evitare la malattia influenzale e per ridurre le complicanze.

In Italia la vaccinazione è offerta gratuitamente a tutti i soggetti a partire dal compimento del sessantacinquesimo anno di età.

Malgrado questa opportunità di prevenzione, la **percentuale dei soggetti vaccinati tra gli ultrasessantacinquenni non è conforme alla soglia minima e auspicabile del 75%.**



Vaccinazione antinfluenzale in Liguria: coperture vaccinali nella popolazione >65 anni (per 100 abitanti). Stagioni 2000-2001 2016-2017



Vaccinazione anti-influenzale negli anziani. Come l'utilizzo degli indici di deprivazione, delle principali caratteristiche socio-economiche e dei bisogni informativi/formativi possono contribuire a migliorare le coperture vaccinali e di conseguenza a ridurre l'accesso al Dipartimento Ospedaliero d'Emergenza e Accettazione (DEA) e i ricoveri correlati all'influenza.

RESPONSABILE SCIENTIFICO: Prof. Roberto Gasparini

Unità operative partecipanti:

Università di Genova

Università di Firenze

Università di Siena

Università di Foggia

CCMR Veneto

Università di Ferrara

Università di Palermo

Università di Cagliari

Università di Sassari

Università Cattolica Sacro Cuore Roma

Come migliorare le coperture vaccinali attraverso strategie integrate che tengano conto dei bisogni della popolazione anziana

- Maggiore attenzione ai problemi socio-economici, all'accesso ai servizi e ai bisogni informativi.
- Alcuni studi internazionali hanno dimostrato che **la condizione socio-economica e l'eventuale situazione di deprivazione giocano un ruolo rilevante nella mancata adesione alle vaccinazioni.** In particolare, alcune ricerche hanno valutato la correlazione tra le diseguaglianze e le coperture vaccinali per fasce di rischio (es. gli anziani), approfondendo il ruolo dello status socio-economico (SES). **Il SES è, infatti, considerato uno dei principali determinanti sociali dello stato di salute e della capacità di un individuo di seguire compiutamente le indicazioni di prevenzione, nonché gli eventuali percorsi di cura.**

Obiettivi principali



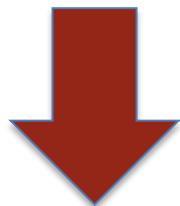
Proporre una strategia di promozione della vaccinazione influenzale che tenga conto degli indici di deprivazione, delle principali caratteristiche socio-economiche e dei bisogni informativi della popolazione anziana al fine di aumentare la copertura vaccinale.

Attivare percorsi formativi per gli operatori sanitari (eventi residenziali, FAD e FAD multimediali).

Stimolare una discussione tra gli operatori sanitari per rafforzare le alleanze tra i diversi professionisti della salute.

Coinvolgere le associazioni per programmare azioni condivise di promozione delle vaccinazioni.

Il successo di una campagna di vaccinazione dipende non solo **dall'offerta gratuita di un vaccino**, ma anche dall'accettazione della vaccinazione da parte della popolazione target.



Migliorare la **CULTURA DELLA VACCINAZIONE** nella popolazione anziana italiana e contrastare la diffusione di informazioni errate e confuse.

L'**indice di deprivazione** è una misura che intende fornire, attraverso un valore sintetico, un'indicazione di una condizione di disagio socio-economica e di svantaggio. L'indice si riferisce alle condizioni di vita degli abitanti di una determinata zona.

E' importante ricordare che, quando parliamo di **deprivazione socio-economica legata ad aspetti sanitari**, non ci riferiamo solamente alla deprivazione materiale (ossia quella legata al reddito, alla capacità di acquistare beni e/o servizi, ecc.), ma anche a quella legata alla rete sociale dell'individuo (che esso può attivare per ricevere supporto per l'accesso alle cure o alle attività di prevenzione) e al livello educativo/culturale (associato alla comprensione dei messaggi di salute e di utilizzo corretto dei servizi, ecc.).

In questo contesto, la deprivazione è intesa nel senso più ampio del termine che comprende la capacità dell'individuo di agire/reagire adeguatamente per il proprio benessere/salute, sia nella vita quotidiana sia nei momenti di difficoltà, mobilitando tutte le risorse materiali e sociali a propria disposizione (influenzate dall'età).

Tale definizione è perfettamente in linea con l'obiettivo del progetto.

Si dovrà quindi fare riferimento al termine più corretto di **Indici di Deprivazione socio-economici sanitari**.

Risultati

- **E' stato costruito l'indice di deprivazione socio-economico sanitario:** Cagliari, Ferrara, Firenze, Foggia, Genova, Palermo, Roma, Sassari, Siena, USSL 7 – Veneto.
- L'indice è stato calcolato a livello di sezione utilizzando le variabili del Censimento 2011. Un complesso processo di selezione delle variabili ha portato ad individuare un insieme di variabili in grado di esprimere con maggior precisione le disuguaglianze socio-economiche legate allo stato di salute nella popolazione residente nell'area studio.
- Sulla base di tale indice, la popolazione è stata raggruppata in cinque gruppi di deprivazione (**molto deprivati, abbastanza deprivati, non deprivati, abbastanza ricchi e molto ricchi**).
- Per la **validazione socio-economica** sono stati utilizzati gli indici sintetici socio-economici ISTAT, (l'indice di ricambio, il tasso di attività, l'indice di dipendenza, ecc.) le cui relazioni con la deprivazione sono ben note e verificate in letteratura. Per **la validazione sanitaria**, sono stati utilizzati i dati di mortalità generale e per le principali cause di morte, le cui relazioni con la deprivazione sono ben note e verificate in letteratura.

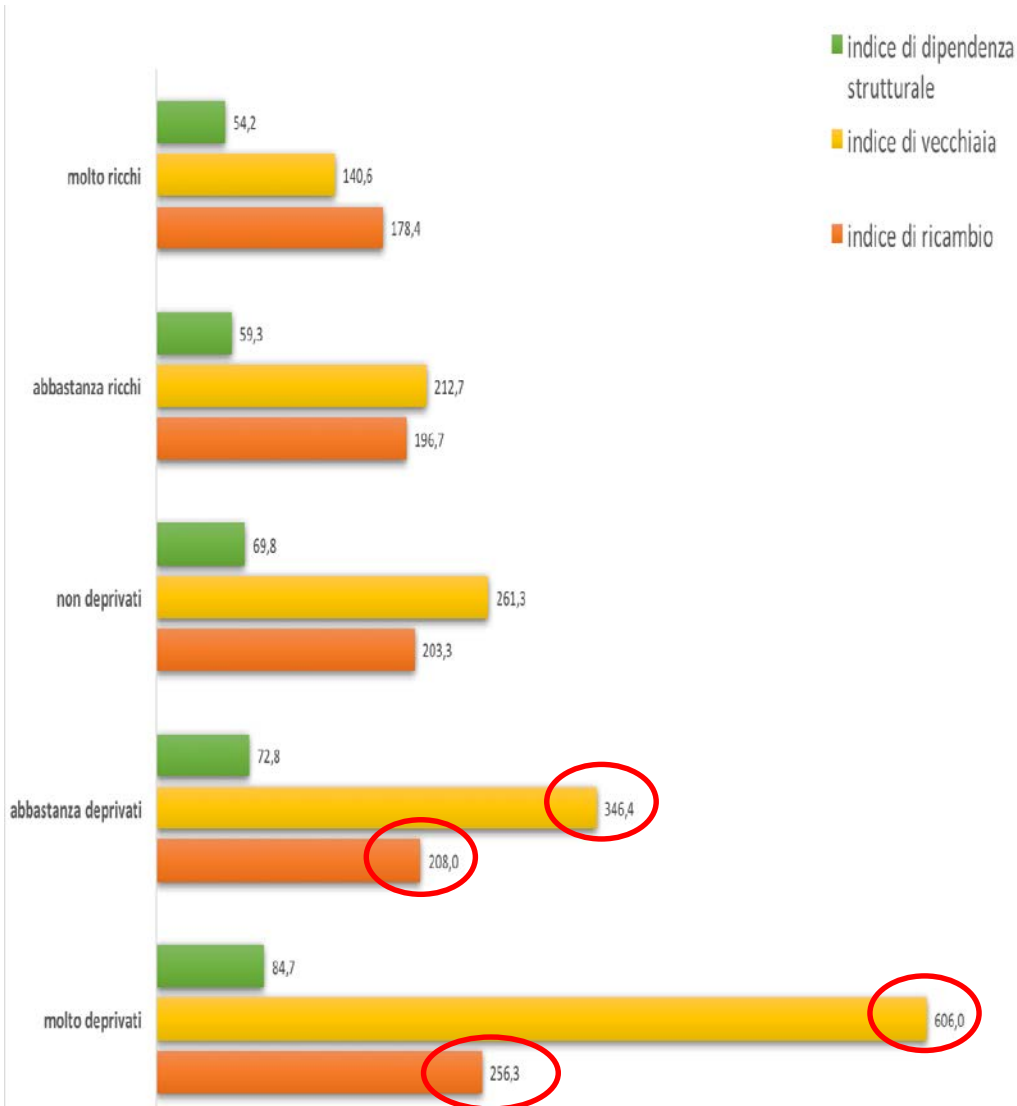
Unità di Genova

- Fattore 1:
 - ✓ Indice di dipendenza strutturale
 - ✓ Indice di vecchiaia
 - ✓ %vedovi/e
- Fattore 2:
 - ✓ % famiglie mono-genitoriali
 - ✓ % famiglie mono-genitoriali con figli < 15 anni
- Fattore 3:
 - ✓ % coniugati/e
 - ✓ %famiglie con 2 componenti
- Fattore 4:
 - ✓ % in affitto
 - ✓ % licenza media inferiore



Variabili risultate
associate alle
diseguaglianze socio-
economiche sanitarie
nella popolazione
genovese

Unità di Genova



Il caso genovese è caratterizzato principalmente all'alta percentuale di soggetti anziani.

Nella figura è riportata la distribuzione dei tre principali indicatori legati

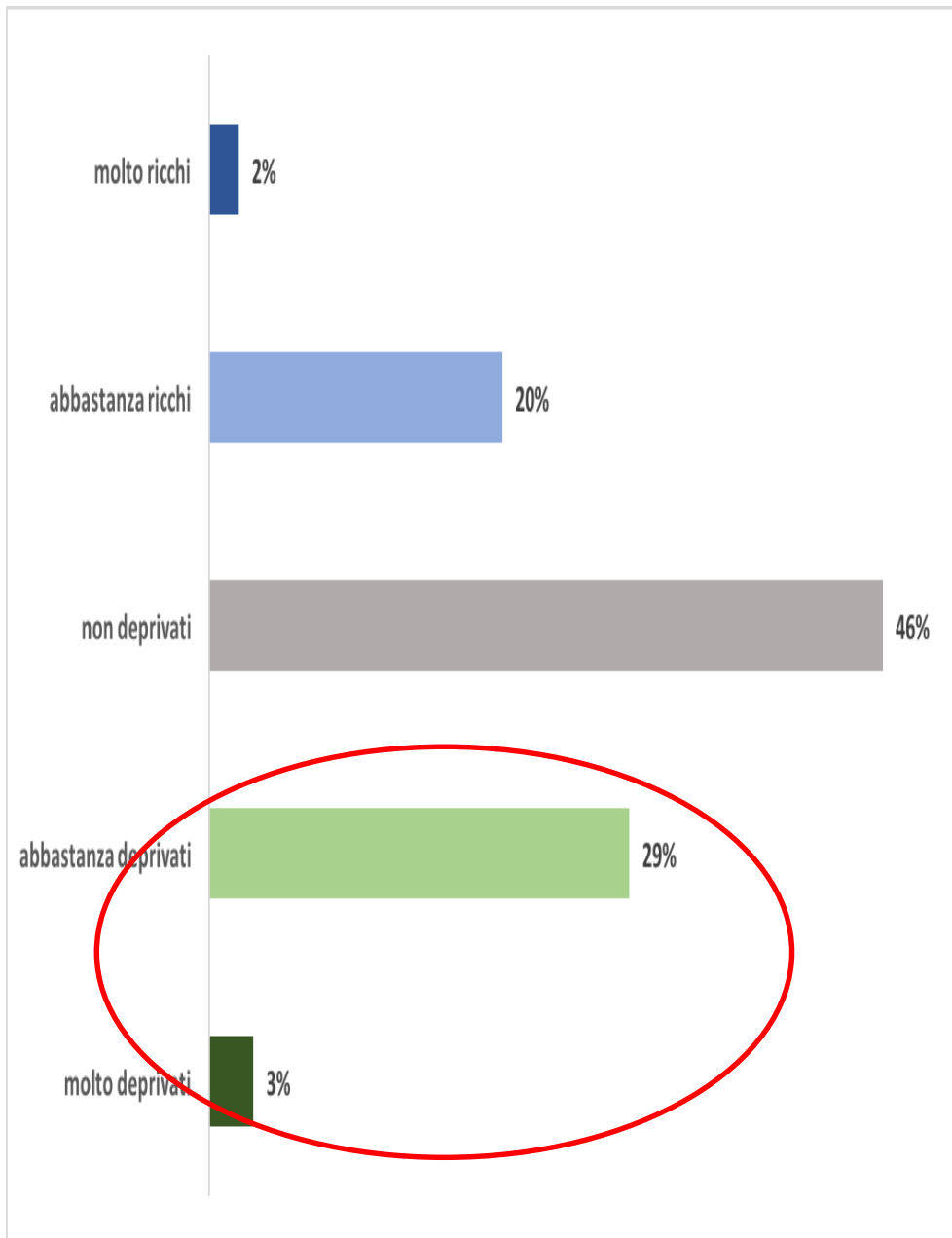
all'invecchiamento della popolazione suddivisi per gruppo di deprivazione.

Si nota **nei gruppi "deprivati" un indice di vecchiaia molto alto e anche un indice di ricambio maggiore.**

Unità di Genova Gruppi di deprivazione

Circa la metà della
popolazione vive in una
condizione di equilibrio.

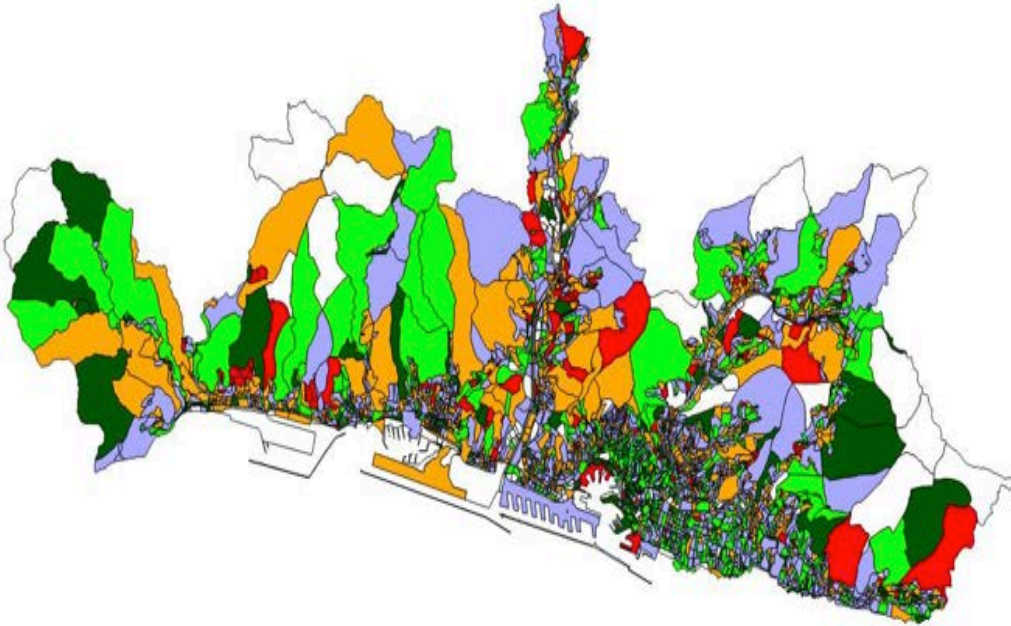
Circa 1/3 della
popolazione genovese
vive in condizioni di
deprivazione socio-
economica sanitarie.



Unità di Genova

Gruppi di deprivazione

Fig. 1 – Distribuzione dell'IDGE nel Comune di Genova.



| | |
|--|----------------------|
| | Non censiti |
| | Molto deprivati |
| | Abbastanza deprivati |
| | Non deprivati |
| | Abbastanza ricchi |
| | Molto ricchi |

La cartina mostra la distribuzione della deprivazione per Sezione di Censimento.

Si nota come la deprivazione socio-economica sanitaria si distribuisca in aree in cui è tradizionalmente attesa (Val Polcevera, alcune aree del Centro Storico, Alta Val Bisagno, ecc.), ma anche in aree meno attese come l'estremo Levante. In questo ultimo caso non è tanto l'aspetto materiale a condizionare l'indice ma l'aspetto sociale (l'essere anziani in condizione di solitudine, vivere in aree poco popolate e mal collegate con i mezzi pubblici ai centri di cura).

Unità di Genova

Mortalità per malattie respiratorie e deprivazione – Popolazione 65+ anni

| Gruppi di deprivazione | Standard Mortality Rates I.C. 95% | | | | Standard Mortality Rates I.C. 95% | | | | Standard Mortality Rates I.C. 95% | | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| | Osservati | Respiratorio 65+ M | inf | sup | Osservati | Respiratorio 65+ F | inf | sup | Osservati | Totale Respiratorio 65+ | inf | sup |
| Molto deprivati | 55 | 1.15 | 0.84 | 1.45 | 85 | 1.81 | 1.43 | 2.20 | 140 | 1.48 | 1.23 | 1.72 |
| Abbastanza deprivati | 416 | 0.91 | 0.82 | 1.00 | 316 | 0.81 | 0.72 | 0.90 | 732 | 0.86 | 0.80 | 0.93 |
| Non deprivati | 584 | 0.90 | 0.83 | 0.98 | 529 | 0.96 | 0.88 | 1.04 | 1113 | 0.93 | 0.87 | 0.98 |
| Abbastanza ricchi | 246 | 0.97 | 0.84 | 1.09 | 219 | 1.01 | 0.87 | 1.14 | 465 | 0.98 | 0.90 | 1.07 |
| Molto ricchi | 24 | 1.24 | 0.74 | 1.73 | 16 | 1.10 | 0.56 | 1.64 | 40 | 1.18 | 0.81 | 1.54 |
| Totale | 1325 | 0.93 | 0.88 | 0.98 | 1165 | 0.95 | 0.90 | 1.01 | 2490 | 0.94 | 0.90 | 0.98 |
| Trend: | | p<0.05 n.l. | | | | p<0.05 n.l. | | | | p<0.05 n.l. | | |
| | Osservati | BPCO 65+ M | inf | sup | Osservati | BPCO 65+ F | inf | sup | Osservati | Totale BPCO 65+ | inf | sup |
| Molto deprivati | 39 | 1.44 | 0.98 | 1.89 | 38 | 1.79 | 1.22 | 2.36 | 77 | 1.59 | 1.24 | 1.95 |
| Abbastanza deprivati | 228 | 0.88 | 0.77 | 1.00 | 160 | 0.91 | 0.77 | 1.05 | 388 | 0.89 | 0.80 | 0.98 |
| Non deprivati | 345 | 0.94 | 0.84 | 1.04 | 219 | 0.88 | 0.76 | 0.99 | 564 | 0.91 | 0.84 | 0.99 |
| Abbastanza ricchi | 133 | 0.92 | 0.76 | 1.08 | 106 | 1.08 | 0.87 | 1.29 | 239 | 0.99 | 0.86 | 1.11 |
| Molto ricchi | 13 | 1.18 | 0.54 | 1.83 | 10 | 1.52 | 0.58 | 2.47 | 23 | 1.31 | 0.78 | 1.85 |
| Totale | 758 | 0.94 | 0.87 | 1.01 | 533 | 0.96 | 0.88 | 1.05 | 1291 | 0.95 | 0.90 | 1.00 |
| Trend: | | p<0.05 n.l. | | | | p<0.05 n.l. | | | | p<0.05 n.l. | | |

La mortalità standardizzata per tutte le malattie respiratorie e per BPCO, analizzata per gruppi di deprivazione, segue un andamento ad U (non lineare) con valori più elevati agli estremi.

Unità di Genova

Mortalità per influenza e polmonite e deprivazione – Popolazione 65+ anni

| Gruppi di deprivazione | Osservati | Standard Mortality Rates | | | Osservati | Standard Mortality Rates | | | Osservati | Standard Mortality Rates | | |
|------------------------|------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|-----------------------------|-------------|-------------|------------|---------------------------|-------------|-------------|
| | | Influenza e polmonite 65+ M | inf | sup | | Influenza e polmonite 65+ F | inf | sup | | Influenza e polmonite 65+ | inf | sup |
| Molto deprivati | 10 | 1.11 | 0.42 | 1.79 | 24 | 1.97 | 1.18 | 2.76 | 34 | 1.60 | 1.06 | 2.14 |
| Abbastanza deprivati | 77 | 0.90 | 0.70 | 1.10 | 63 | 0.62 | 0.47 | 0.77 | 140 | 0.75 | 0.62 | 0.87 |
| Non deprivati | 115 | 0.94 | 0.77 | 1.12 | 166 | 1.15 | 0.98 | 1.33 | 281 | 1.06 | 0.93 | 1.18 |
| Abbastanza ricchi | 61 | 1.27 | 0.95 | 1.59 | 62 | 1.10 | 0.82 | 1.37 | 123 | 1.18 | 0.97 | 1.38 |
| Molto ricchi | 9 | 2.46 | 0.85 | 4.08 | 2 | 0.53 | 0.00 | 1.26 | 11 | 1.48 | 0.61 | 2.35 |
| Totale | 272 | 1.01 | 0.89 | 1.13 | 317 | 1.00 | 0.89 | 1.11 | 589 | 1.00 | 0.92 | 1.09 |
| Trend: | | p<0.05 n.l. | | | | p<0.05 l. | | | | p<0.05 n.l. | | |

Gli andamenti della mortalità standardizzata per influenza e polmonite analizzati per gruppi di deprivazione sono:

- lineari nelle donne (con un valore deviante nel gruppo “abbastanza deprivati”);
- ad U (non lineari) negli uomini e nella popolazione totale con valori più elevati agli estremi.

Casi osservati nel periodo 2009-2013.

Andamenti analizzati tramite analisi della varianza ad una via (ANOVA). Significatività statistica analizzata tramite test F e di linearità, con significatività statistica posta a $p<0.05$.

Unità di Genova

Copertura vaccinale – Popolazione 65+ anni

- ✓ 448 Medici di Medicina Generale nell'area metropolitana di Genova.
- ✓ Raccolta dei dati di copertura vaccinale per medico.
- ✓ Geolocalizzazione degli ambulatori medici all'interno delle sezioni di censimento.



Copertura generale media molto bassa

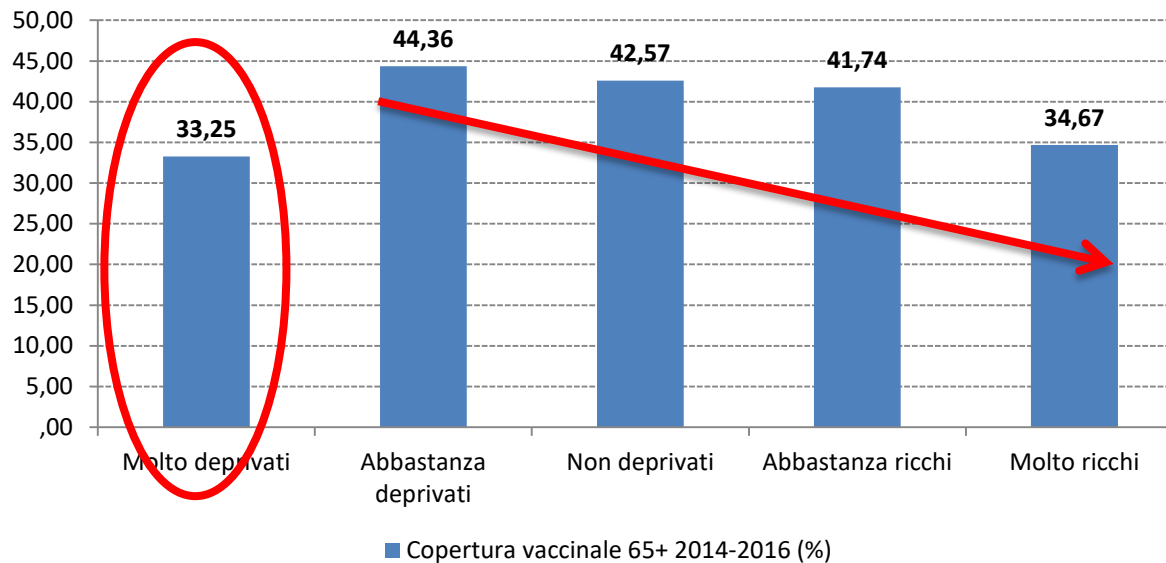
42,33

Liguria: 47,3%

Unità di Genova

Copertura vaccinale – Popolazione 65+ anni

Copertura vaccinale 65+ per gruppi di deprivazione (%)



La copertura vaccinale mostra un andamento lineare decrescente al crescere della ricchezza, con un valore difforme nei molto deprivati. Un andamento simile è stato osservato anche in altri studi.

I risultati ottenuti confermano che l'indice di deprivazione socio-economico sanitario gioca un ruolo importante nelle scelte di salute. Esso permette di individuare le caratteristiche dei principali sotto-gruppi di popolazione non aderenti alla vaccinazione.



**Campagne informative “su misura” rivolte
alla popolazione over 65**

Altri risultati raggiunti



- ✓ Eventi formativi locali per gli operatori sanitari
- ✓ Eventi formativi nazionali

CORSO FAD

INFLUENZA E ANZIANI. IMPATTO EPIDEMIOLOGICO, CLINICO ED ECONOMICO. PROGRAMMARE E REALIZZARE AZIONI PER MIGLIORARE LE COPERTURE VACCINALI

Crediti Formativi ECM 4 per le professioni di

- Medico Chirurgo, Disciplina Cardiologia; Geriatria; Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica; Malattie dell'apparato Respiratorio; Malattie Infettive; Malattie Metaboliche e Diabetologia; Medicina Di Comunità; Medicina Generale (Medici di Famiglia); Medicina Interna; Nefrologia;
- Infermiere;
- Assistente Sanitario.

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Roberto Gasparini

DOCENTI – AUTORI

Prof.ssa Donatella Panatto

Dott.ssa Daniela Amicizia

Dott.ssa Chiara de Waure

Dott.ssa Silvia Lupi

Dott. Armando Stefanati

Dott.ssa Francesca Fortunato

Dott.ssa Lucia Arata

Dott.ssa Francesca Zangrillo

Dott. Claudio Costantino

Dott. Vincenzo Restivo

Per iscrizioni inviare una e-mail a: annarenzini@cisef.org

Prospettive future

- ✓ Indagare le motivazioni della “mancata adesione alla vaccinazione”
- ✓ Promozione di strategie comunicative innovative calibrate sulla base delle caratteristiche dei diversi gruppi di popolazione e che tengano conto dei bisogni della popolazione anziana;
- ✓ Coinvolgimento delle associazioni di anziani nelle attività di sensibilizzazione;
- ✓ Attivazione di tavole di discussione aperte a diversi professionisti della salute;
- ✓ Programmazione di azioni per sensibilizzare i Medici di Medicina Generale a supportare la creazione di elenchi regionali sulla base dei codici di esenzione per patologia per produrre database di pazienti che rientrino nei sottogruppi a maggior rischio;
- ✓ Promuovere azioni di promozione della vaccinazione coordinate con i medici specialisti.

Prospettive future

- ✓ Cooperazione logistica affinché la somministrazione del vaccino antinfluenzale possa avvenire anche al termine di visite ambulatoriali effettuate in ambiente ospedaliero;
- ✓ Promozione della vaccinazione in ospedale attraverso azioni che coinvolgano i medici specialisti proprio perché il *setting* ospedaliero permette di intercettare efficacemente l'anziano con co-morbidità a maggior rischio di sviluppare complicanze da influenza.

Principale beneficio diretto associato all'aumento delle coperture vaccinali negli anziani

Il miglioramento delle coperture determinerebbe una riduzione dei costi associati alla malattia e una migliore gestione delle risorse da parte delle Regioni. In particolare, con l'aumento delle coperture vaccinali si determinerebbe una diminuzione dei casi di influenza complicati che generalmente sono la causa di iperafflusso nei Dipartimenti Ospedalieri d'Emergenza e Accettazione (DEA) e aumentata ospedalizzazione nel periodo epidemico.



Gracie