



Confederazione
Associazioni
Regionali di Distretto

*Società Scientifica delle attività
Sociosanitarie Territoriali*

CONGRESSO INTERREGIONALE del SUD ITALIA

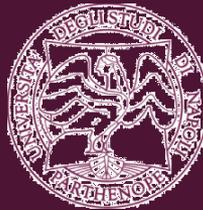
NAPOLI 11-12 dicembre 2014

Hotel Excelsior Via Partenope, 48

Responsabile scientifico
Gennaro Volpe



aspetti farmaco-economici del vaccino anti-pneumococcico



GIORGIO LIGUORI

*Cattedra di Igiene ed Epidemiologia
Dipartimento di Scienze Motorie e del Benessere
Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
giorgio.liguori@uniparthenope.it*

AGENDA

- patologie pneumococciche: il ***burden of disease***
- **peso economico** delle patologie da *S. pneumoniae*
- **strategie vaccinali**
- **valutazione economica** dell'offerta del PNC13 in Campania
- considerazioni conclusive

INFEZIONE PNEUMOCOCCICA

infezione pneumococcica

```
graph TD; A[infezione pneumococcica] --> B[malattia non-invasiva]; A --> C[malattia invasiva]; B --> C;
```

malattia non-invasiva

- sinusite
- otite media
- polmonite

malattia invasiva

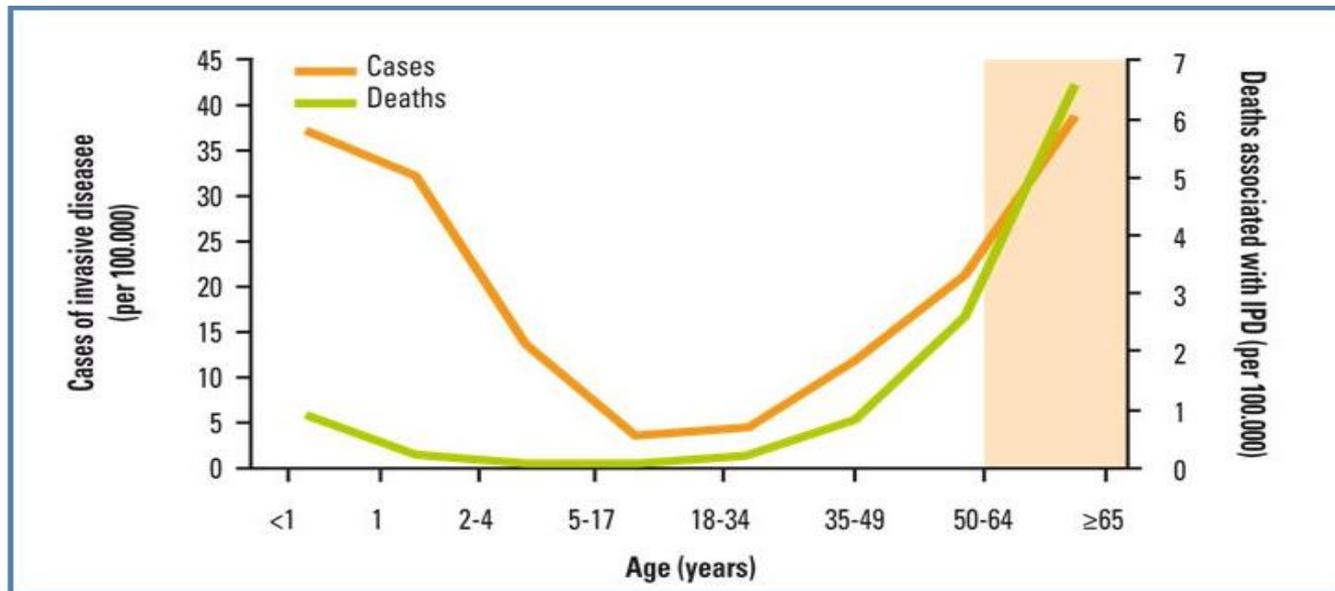
- batteriemia
- polmonite secondaria
- meningite
- endocardite
- peritonite
- artrite settica
- altre (appendicite, salpingite, infezioni dei tessuti molli)

- colpiscono **tutte le età**, con tassi più alti tra bambini, anziani, **soggetti a rischio**
- principali **fattori di rischio**: età, malattie croniche a carico di cuore e polmoni, fumo e asplenia, sieropositività all'HIV, influenza

MALATTIE PNEUMOCOCCICHE: EPIDEMIOLOGIA

incidenza IPD e decessi correlati – USA 2009

la patologia invasiva pneumococcica costituisce la principale causa di decesso prevenibile con vaccinazione nelle fasce di età estreme



l'incidenza di IPD aumenta rapidamente dopo i 50 anni; IPD correla con un alto tasso di letalità, pari a circa 20% negli adulti con polmonite batteriemia

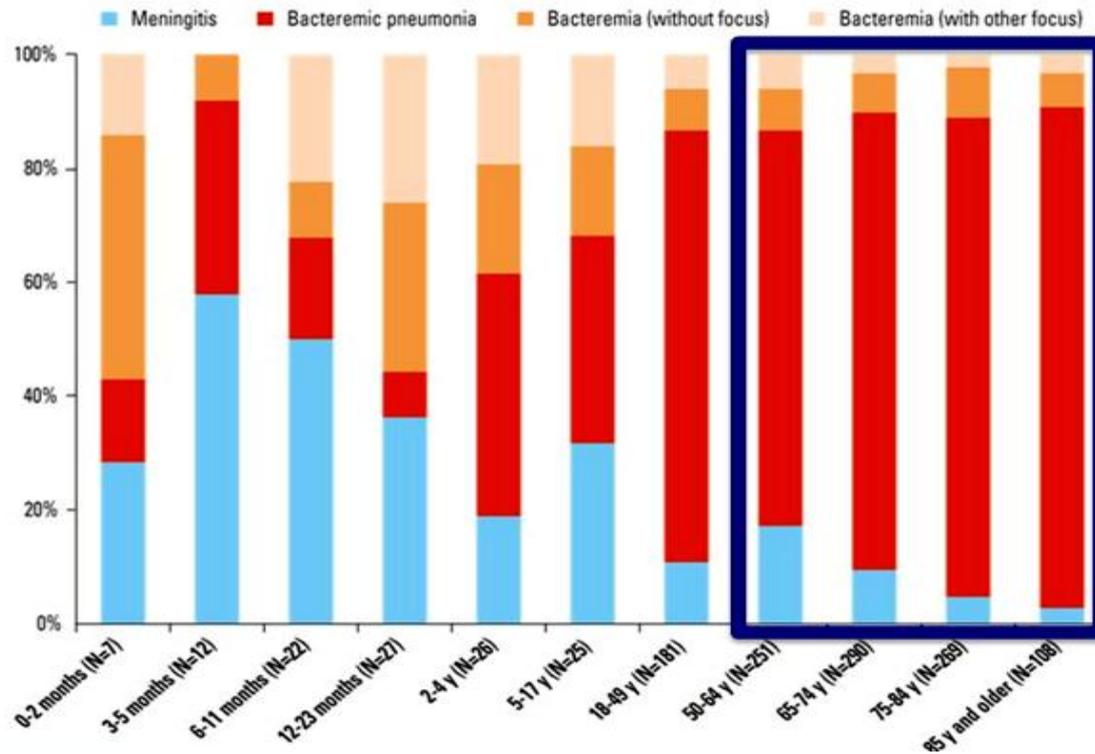
MALATTIE PNEUMOCOCCICHE: EPIDEMIOLOGIA

- responsabili di circa 1.6 milioni di **morti** all'anno, di cui 1 milione tra i bambini di età inferiore a 5 anni
- forme non invasive: nei paesi industrializzati le **otiti** pneumococciche rappresentano il 15-55% del totale e le **polmoniti** il 30%, con una mortalità compresa tra 11 e 44%
- forme invasive: in Europa il tasso di incidenza annuo è pari a 8.9-24 casi per 100.000; lo pneumococco è il principale responsabile della **meningite** batterica, con una letalità pari al 12%

dati epidemiologici limitati; non ben noto il vero peso (es. incidenza polmoniti negli anziani: 2-40 casi per 1000; letalità: 7-35%)

MALATTIE PNEUMOCOCCICHE: EPIDEMIOLOGIA

le patologie pneumococciche negli adulti



NB. 80% delle forme invasive sono **polmoniti batteriemiche**

CASI E INCIDENZA DI MALATTIA INVASIVA DA S PNEUMONIAE PER ETÀ E ANNO, IN ITALIA E IN GRUPPO DI REGIONI (2011-2014)

	n.d.*	0	01 - 04	05 - 09	10 - 14	15 - 24	25 - 64	> 64	TOTALE								
Italia																	
		N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000
2011	1	18	3,24	47	2,05	19	0,67	3	0,11	10	0,16	236	0,70	396	3,22	730	1,20
2012	0	22	4,14	34	1,53	22	0,79	9	0,32	6	0,10	248	0,76	456	3,69	797	1,34
2013	1	15	2,86	39	1,76	32	1,14	13	0,46	7	0,12	346	1,06	510	4,03	963	1,61
2014 **	0	2		7		1		2		0		78		91		181	
Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, PA Trento, PA Bolzano, Piemonte, Veneto																	
		N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000	N	Incidenza x 100.000
2011	1	15	6,16	40	4,00	17	1,42	1	0,09	5	0,22	185	1,26	354	6,48	730	2,81
2012	0	16	6,88	31	3,18	20	1,69	5	0,43	5	0,22	213	1,50	424	7,68	797	3,13
2013	1	11	4,79	31	3,18	29	2,40	9	0,77	7	0,30	292	2,06	472	8,38	963	3,75
2014 **	0	2		6		0		2		0		64		82		181	

* nd: informazione relativa all'età non disponibile

** dati parziali; le incidenze non sono state calcolate per il 2014 essendo i dati non definitivi e la popolazione ISTAT 2014 non disponibile



Fonte: Istituto Superiore di Sanità

Rapporto di Sorveglianza delle malattie batteriche invasive (aggiornamento 30 maggio 2014)

IMPATTO delle POLMONITI PNEUMOCOCCICHE nell'ADULTO

- tassi di polmoniti comunitarie (**CAP**) ospedalizzate e non compresi in un range tra 1.6 e 12/1.000 (*Icardi et al., J Prev Med Hyg 2012*)
- incidenza variabile in base a: Paese, età e sesso; risulta più elevata negli individui di età \geq **65 anni** e nei maschi
- mortalità correlata variabile (**<1%-48%**); risulta associata a: età avanzata, comorbidità e severità della malattia
- *S. pneumoniae* l'**agente eziologico più comunemente isolato**; determina spesso polmoniti batteriche secondarie in corso di epidemia influenzale, costituendo un'importante causa di ulteriori decessi (*Welte et al, Thorax 2012*)

IMPATTO delle POLMONITI PNEUMOCOCCICHE nell'ADULTO

- in Europa i costi correlati alle polmoniti pneumococciche sono stimati prossimi ai **10 miliardi** di euro all'anno
 - **costi diretti**: circa 6.2 miliardi
 - **costi indiretti**: circa 3.6 miliardi

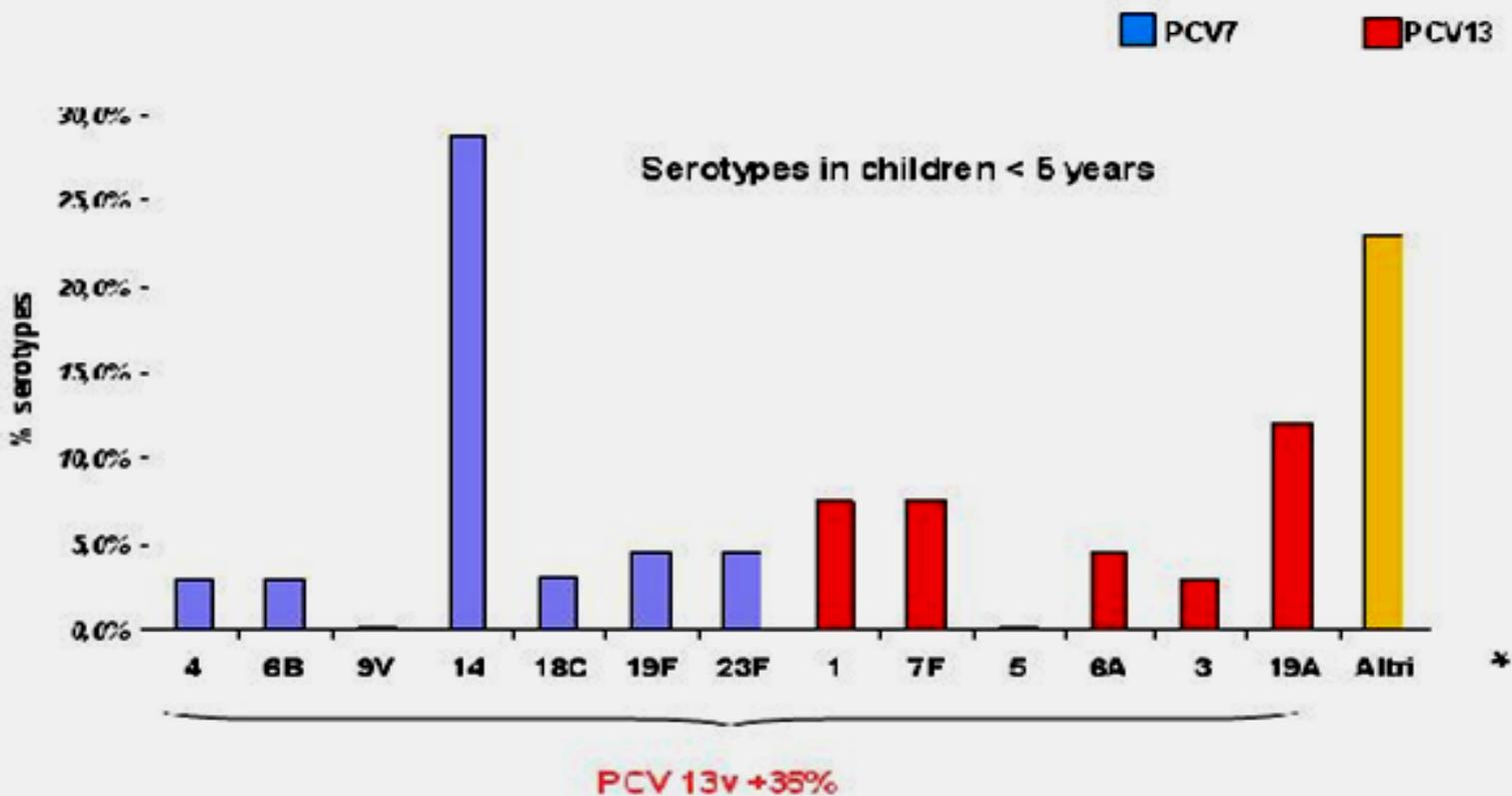
(Loddenkemper et al., ERSJ 2003)



STRATEGIE di CONTROLLO e PREVENZIONE: I VACCINI ANTI-PNEUMOCOCCICI

- ad oggi disponibili **due classi** di **vaccini**:
 - i vaccini polisaccaridici (**PPV**), contenenti il polisaccaride capsulare purificato;
 - i vaccini coniugati (**PCV**), in cui il polisaccaride capsulare è coniugato con una proteina carrier

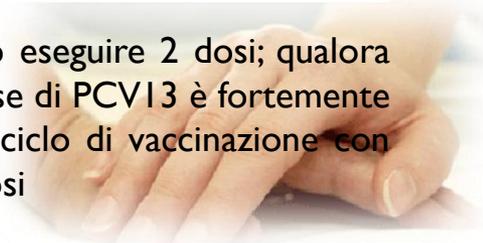
SIEROTIPI PREVENIBILI CON VACCINO



CALENDARIO VACCINALE PER LA VITA 2014 (SItI, SIP, FIMP, FIMMG)

Vaccino	Ogg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	⇨	6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni
DTPa		DTPa		DTPa			DTPa				DTPa**	dTpaIPV	1 dose dTpa*** ogni 10 anni		
IPV		IPV		IPV			IPV				IPV				
Epatite B	EpB-EpB*	Ep B		Ep B*			Ep B						3 Dosi: <i>Pre Esposizione</i> (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: <i>Post Esposizione</i> (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o <i>Pre Esposizione imminente</i> (0, 1, 2, 12)		
Hib		Hib		Hib			Hib								
Pneumococco		PCV13		PCV13			PCV13	PCV13^^			PCV13/PPV23 (vedi note)		PCV13		
MPRV								MPRV			MPRV				
MPR								MPR			oppure MPR +	MPR	MPR +	2 dosi MPR**** + V (0-4/8 settimane)	
Varicella											V				
Meningococco C								Men C o MenACWY conjugato	Men C o MenACWY conjugato			MenACWY coniugato 1dose			
Meningococco B		Men B	Men B		Men B			Men B	Men B						
HPV												HPV*: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino); fino a età massima in scheda tecnica			
Influenza							Influenza**					1 dose all'anno		1 dose all'anno	
Herpes Zoster															1 dose#

^^ bambini che iniziano la vaccinazione nel corso del secondo anno di vita devono eseguire 2 dosi; qualora iniziassero nel corso del terzo anno è sufficiente una dose singola. L'offerta di una dose di PCV13 è fortemente raccomandata ai bambini mai vaccinati o che abbiano in precedenza completato il ciclo di vaccinazione con PCV7. Nel caso si tratti di bambini in condizioni di rischio sono raccomandate due dosi



QUALCHE PRECISAZIONE

Neonati e bambini di
età compresa tra
6 settimane e 5 anni¹



Aprile 2010

Bambini e adolescenti
di età compresa tra
6 e 17 anni¹



Febbraio 2013

Adulti di età compresa
tra 18 e 49 anni¹



Giugno 2013

Adulti di età uguale o
superiore a 50 anni¹



Novembre 2011

- la malattia pneumococcica è un problema serio, con alta incidenza di morbidità e mortalità ai 2 estremi di età (*WHO Global Immunization, 2004*)
- una malattia prevenibile con il vaccino (*WHO Initiative for Vaccine Research, 2009*)
- PCV13 è l'unico vaccino coniugato approvato per **tutte le età**
- PCV 13 ha determinato una riduzione del 50% di patologie pneumococciche invasive (*Morbidity and Mortality Weekly Report, 2014*)
- in adulti di età pari o superiore a **50 anni** può essere co-somministrato con il vaccino stagionale trivalente dell'influenza

SCHEDULA VACCINALE

- **bambini fino a 5 anni** di età: si raccomanda di utilizzare il vaccino coniugato PCV13; la schedula vaccinale, anche al di sopra dei 2 anni, è costituita da due dosi a distanza di 2 mesi
- **adulti di età ≥ 50 anni**: per le persone non vaccinate in precedenza si raccomanda di somministrare una dose di vaccino coniugato PCV13 e, a distanza di un anno, una dose di PPSV23. Se il soggetto è stato già vaccinato con una o più dosi di PPSV23 è possibile somministrare una dose di PCV13 ad *almeno* l'anno di distanza dall'ultima dose di vaccino polisaccaridico
- **persone di età compresa tra 5 e 50 anni**: non sono ancora comprese nelle indicazioni della scheda tecnica del PCV13, anche se è dimostrata l'immunogenicità e la sicurezza del vaccino in questa fascia di età. È evidente che anche in tali soggetti la valutazione del rapporto rischio/beneficio depone per l'opportunità di somministrare PCV13, con la stessa schedula prevista per gli adulti di età ≥ 50 anni. Si raccomanda quindi di proporre tale vaccinazione, previa adeguata informazione della persona candidata alla vaccinazione stessa

Opportunities for Prevenar 13[®] vaccine in Campania region: a budget impact analysis

GIORGIO LIGUORI⁽¹⁾, ANTONINO PARLATO⁽²⁾, ALESSANDRO SCALETTI⁽³⁾, PATRIZIA BELFIORE⁽¹⁾, PAOLO RUSSO⁽²⁾, FRANCESCA GALLÉ⁽¹⁾, ANNA D'AUSILIO⁽⁴⁾, MARIA ROSARIA GRANATA⁽²⁾, FRANCESCO PECCI⁽⁵⁾ & SOCIETÀ ITALIANA DI HEALTH HORIZON SCANNING (SIHHS)

ABSTRACT

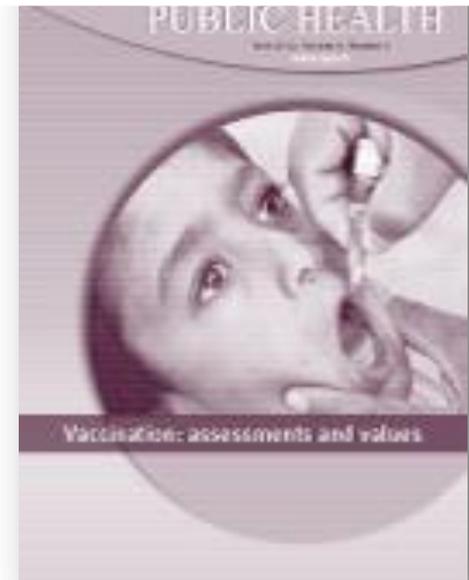
BACKGROUND: Although the efficacy of pneumococcal vaccination for the more common serotypes of *Streptococcus pneumoniae* has been demonstrated, the 13-valent vaccine (Prevenar 13[®]) is still offered in different ways in the Italian regional healthcare units, and in the region of Campania, some local health authorities administer the vaccine free of charge whilst others practice a co-payment.

METHODS: We performed a budget impact analysis of the possible free administration of Prevenar 13[®] vaccine to all newborns in the Campania region, by comparing two different delivery settings, one having an active vaccination program and another in which such program was absent. During the operation of the vaccination program, the number of expected cases with 50, 80 and 100% vaccine coverage in the population was considered. The economic advantage resulting from pneumococcal diseases deemed avoidable thanks to the vaccination was compared with the costs of the vaccination program.

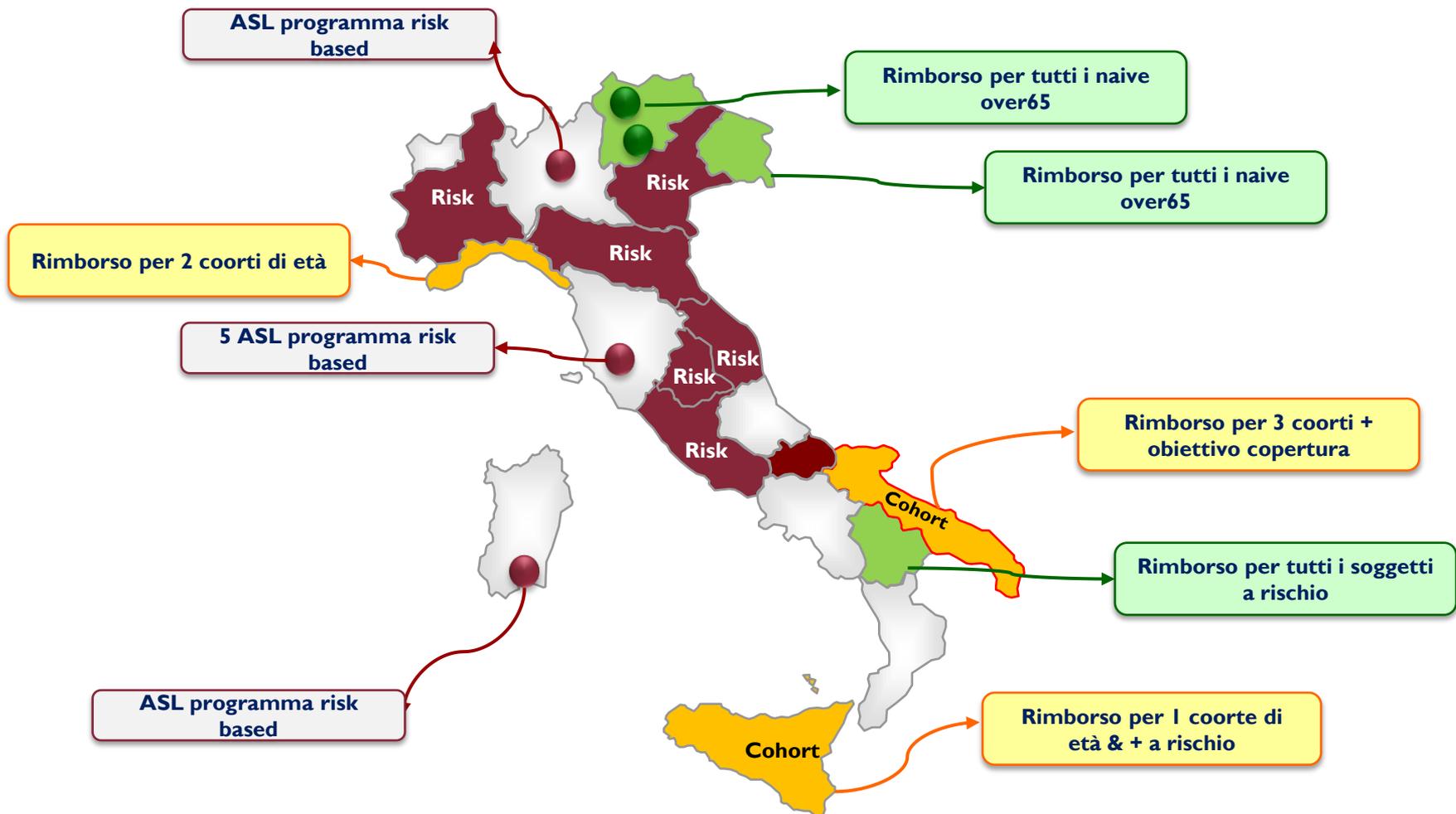
The analysis considered the direct costs in the 2 years after implementation of the vaccination program. Costs were expressed in € Euros 2010.

RESULTS: Although we did not consider the benefits achievable in the 10 years following the vaccination, nor the herd effects, we showed that offering anti-pneumococcal vaccination to all newborns could give economic advantages to the Region, estimated as close to 1 million Euros.

CONCLUSION: The use of Prevenar 13[®] can be considered a greatly advantageous public health strategy.



Lo STATO ATTUALE della VACCINAZIONE PNEUMOCOCCICA CONIUGATA negli ADULTI in ITALIA





IGIENISTI ON – LINE

31/2014
1 ottobre

Indicazioni sulla vaccinazione antipneumococcica nei soggetti a rischio

Il Board Congiunto SItI, SIP, FIMP, FIMMG, autore del secondo “Calendario Vaccinale per la Vita”, su sollecitazione di diversi operatori, ha ritenuto opportuno fornire specifiche raccomandazioni aggiornate riguardo la vaccinazione antipneumococcica dei soggetti a rischio, prevista peraltro dal PNPV 2012-14 senza dettagli specifici. Allegato il documento finale. Nella foto il Coordinatore del Gruppo Vaccini della SItI Paolo Bonanni

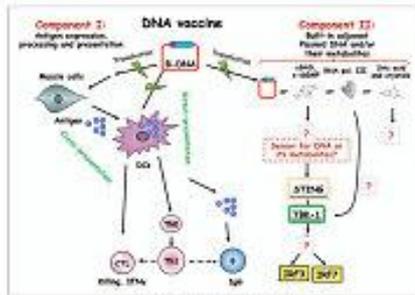
Indicazioni del Board del Calendario Vaccinale per la Vita* in merito alla vaccinazione antipneumococcica dei soggetti a rischio

Stagione 2013-14

***Componenti del Board per il Calendario Vaccinale per la Vita**

- **Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI)**
- **Società Italiana di Pediatria (SIP)**
- **Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP)**
- **Federazione Italiana Medici di Medicina Generale (FIMMG)**

- cardiopatie croniche;
- malattie polmonari croniche;
- cirrosi epatica, epatopatie croniche evolutive;
- alcoolismo;
- diabete mellito, in particolare se in difficile compenso;
- fistole liquorali;
- anemia falciforme e talassemia;
- immunodeficienze congenite o acquisite;
- asplenia anatomica o funzionale;
- leucemie, linfomi, mieloma multiplo;
- neoplasie diffuse;
- trapianto d'organo o di midollo;
- immunosoppressione iatrogena clinicamente significativa;
- insufficienza renale cronica, sindrome nefrosica;
- HIV positivi;
- portatori di impianto cocleare



Special Issue: DNA Vaccines

Guest Editors:
Kenneth E. Unger and David Weiner



Cost-effectiveness of new adult pneumococcal vaccination strategies in Italy

Sara Boccalini,¹ Angela Bechini,¹ Miriam Levi,¹ Emila Tiscione,¹ Roberto Gasparini² and Paolo Bonanni^{1,*}

¹Department of Health Sciences; University of Florence; Florence, Italy; ²Department of Health Sciences; University of Genoa; Genoa, Italy

Keywords: pneumococcal conjugate vaccine, elderly, economic evaluation, cost-effectiveness, pneumococcal disease

Adult immunization with 13-valent pneumococcal vaccine in Campania region, South Italy

An economic evaluation

Giorgio Liguori^{1,*}, Antonino Parlato², Alessandro Sanduzzi Zamparelli³, Patrizia Belfiore¹, Francesca Gallé¹, Valeria Di Onofrio¹, Carla Riganti⁴, Bruno Zamparelli⁵, and Società Italiana di Health Horizon Scanning (SIHHS)

¹Chair of Hygiene and Epidemiology; Department of Studies of Institutions and Territorial Systems; University of Naples "Parthenope"; Naples, Italy; ²Complex Operative Unit "Epidemiology and Prevention"; Local Health Authority NA2 Nord; Naples, Italy; ³Complex Operative Unit of the hospital Monaldi "Second Division of Respiratory Diseases"; University of Naples Federico II; Naples, Italy; ⁴General Hospital "Federico II"-Institutional Relationships Hospitals and Local Health Authorities of Campania Region; Naples, Italy; ⁵"SS Annunziata"- "Santobono-Pausilipon" Hospital; Naples, Italy

Keywords: pneumococcal diseases, conjugate vaccine, adult immunization, economic evaluation, budget impact analysis

Abbreviations: Spn, *Streptococcus pneumoniae*; CAP, community-acquired pneumonia; HR, high risk; COPD, chronic obstructive pulmonary disease; PCV13, 13-valent pneumococcal conjugated vaccine; PPV23, 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine; FDA, Food and Drugs Administration; EMA, European Medicine Agency; BIA, budget impact analysis; ISTAT, National Institute for Statistics (Istituto Nazionale di Statistica); SDO, Scheda di Dimissione Ospedaliera

La VALUTAZIONE ECONOMICA come PARTE di un PROCESSO HTA

- *valutazione del peso epidemiologico (*burden of disease*) della patologia prevenibile con vaccinazione*
- *valutazione delle strategie presenti per il suo controllo*
- *valutazione economica dell'implementazione del programma vaccinale*
- *valutazione economica dell'impatto clinico derivante dalla introduzione di questo ultimo*
- *valutazione degli aspetti etici, organizzativi, gestionali*
- *disamina dell'impatto complessivo dell'introduzione della tecnologia vaccinale e sua ripercussione sul SSN in termini di sostenibilità economica e finanziaria*

I DUE SCENARI PROSPETTATI

I
scenario

**soggetti con
cronicità,
età 50-79
anni**

II
scenario

**soggetti con
cronicità,
età 50-64
anni
+ 65enni**

OBIETTIVO

analisi economica sull'offerta attiva della vaccinazione con il 13valente a taluni segmenti di popolazione in Campania

confronto tra numero di casi registrati senza programma vaccinale e stime di quelli attesi in presenza di programma vaccinale



analisi economica



stima dei risparmi ottenibili

MATERIALI e METODI

DATI

- di **popolazione**: residenti in Campania al Gennaio 2009 (ISTAT 2009) senza differenze di sesso e senza considerare l'eventuale popolazione straniera
- di **patologia**: analisi retrospettiva dei casi di polmonite tra gli adulti in Regione (Arsan 2010-II) sia in regime di ricovero ordinario e DH, diagnosi primaria e secondarie
- della **strategia vaccinale**: comprovata efficacia del vaccino derivante dalla riduzione dei casi di patologia osservati nei **5 anni** successivi

INPUT DATI EPIDEMIOLOGICI

- casi polmonite = **18.965**
- polmoniti attribuibili a *S. pneumoniae* = **3.793** casi/anno (**39,8%**) (*Bewick T, Thorax 2012*)
- soggetti di età 50-79 anni a rischio per patologie = circa **1.000.000** (*ISTAT 2010*)
- soggetti di età 50-64 anni a rischio per patologie = circa **400.000** (*ISTAT 2010*)
- compliance vaccinale ipotizzata = **60%** della popolazione target
- incidenza di polmonite Spn e incremento annuo casi di malattia = **3,34‰** (*Viegi G, Respirology 2006*)
- efficacia del vaccino = **87,5%** (*Schwarz TF, Vaccine 2011; Boccalini S, Hum Vaccine Immunother 2013*)

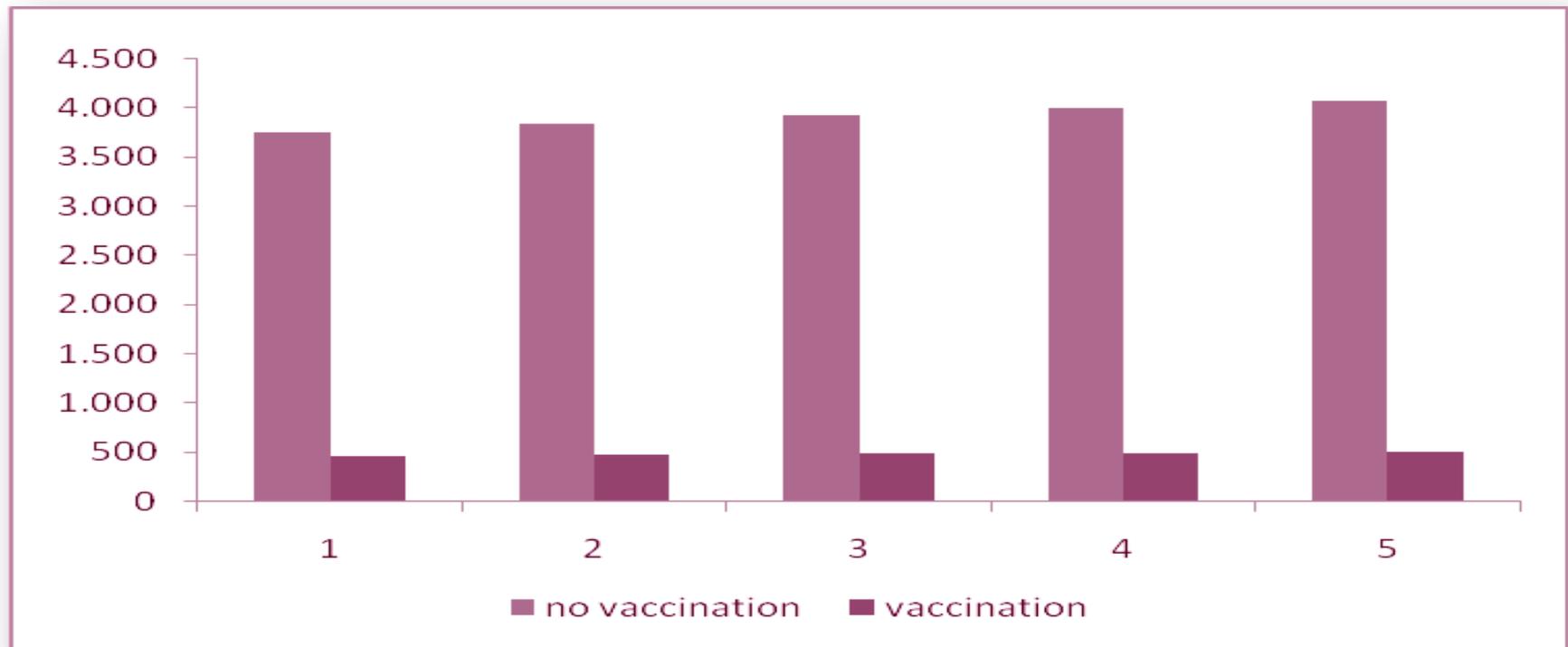
NB. casi attesi corretti per la mortalità generale (*stima su dati ISTAT 2010*)

INPUT DATI ECONOMICI

- vaccino = **€ 42,5** (*prezzo all'ASL*)
- costo caso di polmonite con complicanze = **€ 3.969** (*Agenas, Sistemi tariffari Regionali vigenti 2009*)
- costo caso di polmonite senza complicanze = **€ 3.648** (*Agenas, Sistemi tariffari Regionali vigenti 2009*)
- costo medio considerato = **€ 3.808**
- costi attualizzati ad un tasso del **3%**
- analisi di sensibilità con efficacia del vaccino variabile (+/- 10%)

I SCENARIO: CASI POLMONITE *Spn* ATTESI (50-79)

casi di polmonite da *S. pneumoniae* **attesi** nei **5 anni**



I SCENARIO: COSTI ATTESI (50-79 ANNI)

costi programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-79 a rischio	€ 25.321.482	€ 483.568	€ 505.692	€ 542.146	€ 570.471	€ 27.423.359

costi sostenuti con programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-79 a rischio	€ 26.767.386	€ 2.011.272	€ 2.111.999	€ 2.230.071	€ 2.341.038	€ 35.461.965

costi sostenuti in assenza di programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-79 a rischio	€ 11.597.535	€ 12.252.844	€ 12.882.597	€ 13.538.112	€ 14.196.539	€ 64.467.625

I SCENARIO: RISULTATI I (50-79)

Budget Impact Analysis (BIA)

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-79 a rischio	+€ 15.169.851	-€ 10.241.572	-€ 10.770.598	-€ 11.307.841	-€ 11.855.501	-€ 29.005.660

costi e casi evitati

costi senza programma vaccinale	costi con programma vaccinale	differenza	N. casi senza programma vaccinale	N. casi con programma vaccinale	differenza
€ 64.467.625	€ 35.461.965	€ 29.005.660	4.083	509	3.574

I SCENARIO: COSTI TOTALI ATTESI (50-79)

**differenza costi con
e senza
vaccinazione:
€ 29.005.660**

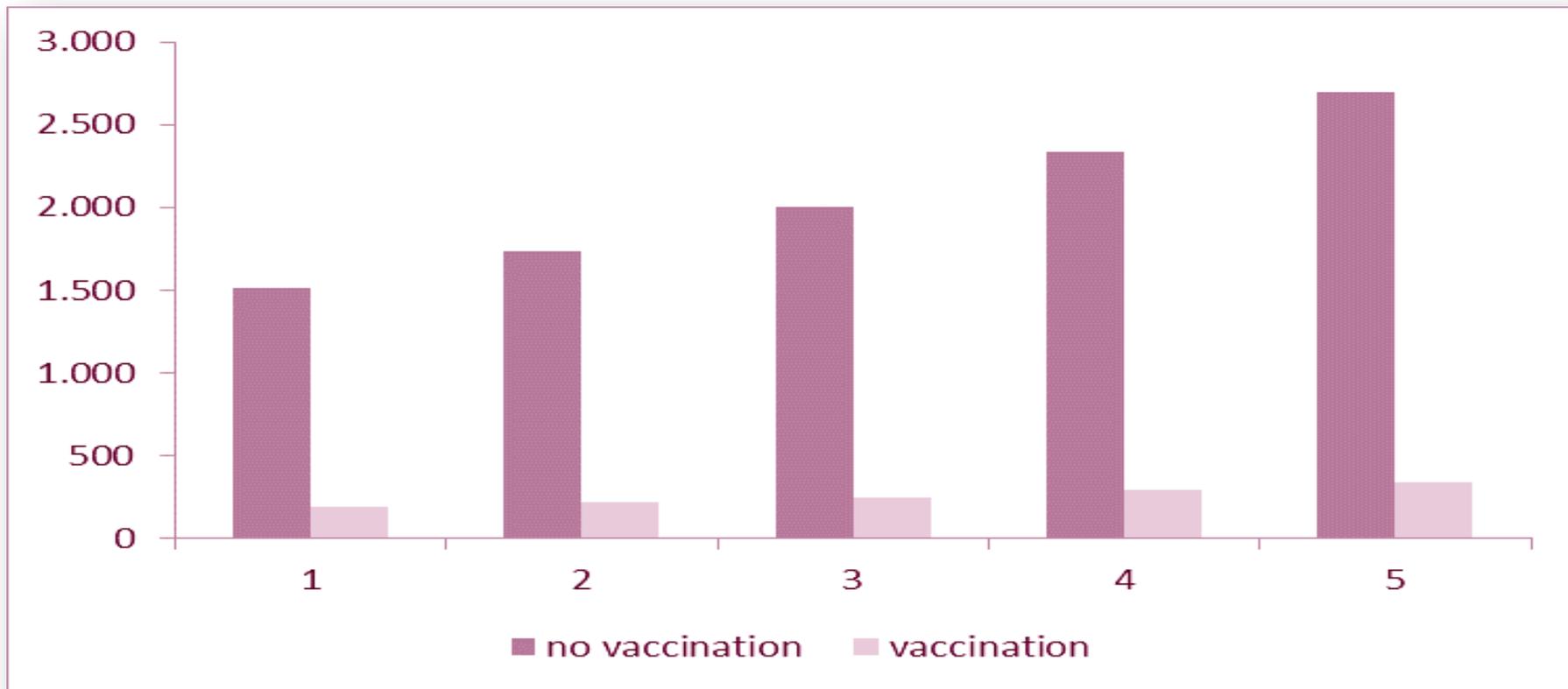
**casi evitati:
3.574**



**risparmio
finale:
€ 8.116 per
paziente**

II SCENARIO: CASI POLMONITI Spn (50-64 + 65)

casi di polmonite da *S. pneumoniae* **attesi** nei **5 anni**



II SCENARIO: COSTI (50-64 + 65)

costi programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-64 a rischio +65enni	€ 11.173.900	€ 1.725.532	€ 1.996.951	€ 2.400.156	€ 2.454.326	€ 19.750.864

costi sostenuti con programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-64 a rischio +65enni	€ 11.758.643	€ 2.413.542	€ 2.816.201	€ 3.385.963	€ 3.624.589	€ 23.998.938

costi sostenuti in assenza di programma vaccinale

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-64 a rischio +65enni	€ 4.681.037	€ 5.507.228	€ 6.564.368	€ 7.886.459	€ 9.365.864	€ 34.004.956

II SCENARIO: RISULTATI I (50-64 + 65)

Budget Impact Analysis (BIA)

	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO	TOTALE
50-64 a rischio +65enni	€ 7.077.606	-€ 3.093.686	-€ 3.748.167	-€ 4.500.496	-€ 5.741.275	-€ 10.006.017

costi e casi evitati

costi senza programma vaccinale	costi con programma vaccinale	differenza	N. casi senza programma vaccinale	N. casi con programma vaccinale	differenza
€ 34.004.956	€ 23.998.938	€ 10.006.017	2.694	337	2.357

II SCENARIO: COSTI TOTALI ATTESI (50-64 + 65)

**differenza costi con
e senza
vaccinazione:
€ 10.006.017**

**casi evitati:
2.357**



**risparmio
finale:
€ 4.245 per
paziente**

CONSIDERAZIONI (I)

- **prima ipotesi:** i risultati sostengono l'offerta della vaccinazione ai soli soggetti a rischio appartenenti a ben 30 classi di età (50-79) in quanto, nei 5 anni considerati, si genererebbero **risparmi** pari a circa **29 mln** di euro
- la seconda ipotesi: meno “generosa” in termini di risparmio, risulta però meno impegnativa in termini di investimento iniziale, elemento di non poco conto
- due criticità
 - **sottonotifica** delle polmoniti pneumococciche
 - **sottostima** dei **casi** per assenza di diagnosi differenziale o diagnosi eseguita in modo non appropriato

CONSIDERAZIONI (2)

- **analisi conservativa** in quanto considera **solo**:
 - le polmoniti, e tra queste solo quelle ospedalizzate
 - i costi diretti
 - la protezione dei vaccinati, e non l'effetto della *herd immunity*

CONCLUSIONI

- l'impiego del vaccino antipneumococcico coniugato 13-valente negli adulti a rischio può rappresentare uno strumento efficace di supporto alle politiche di regolazione del sistema sanitario della regione Campania
- l'offerta vaccinale estesa rappresenta dunque una scelta di politica regionale non solo sostenibile, ma addirittura fonte di risparmio per le casse regionali

QUALCHE DATO CAMPANO

Decreto n.127
del 10.10.2012

recepimento del
PNV 2012-2014

Accordo n. 87
del 24.07.2013

accordo tra Regione e
MMG al fine di
raggiungere una
copertura vaccinale del
80% della popolazione
anziana a rischio
nell'arco di tempo 3-5
anni



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

*“Sul piano scientifico siamo autorevoli e possiamo agire autonomamente; ma **un'alleanza** con altre componenti ed in particolare con le rappresentanze professionali dei medici e pediatri di famiglia ha già rappresentato in molte regioni la chiave per un aumento significativo delle adesioni vaccinali e per vincere quelle sacche di resistenza sempre presenti all'impiego senza remore dei migliori prodotti disponibili sul mercato per contrastare il sempre maggior numero di malattie prevenibili con la vaccinazione”*

Michele Conversano
Presidente SItI 2013-14

