



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**DOTTORATO DI RICERCA
IN MEDICINA CLINICA E SCIENZE DEL COMPORTAMENTO**

**DIPARTIMENTO BIOMEDICO DI MEDICINA INTERNA
E SPECIALISTICA (Di.Bi.M.I.S.)**

SANITA' PUBBLICA (MED/45)

**LA CORRETTA COMUNICAZIONE IN AMBITO VACCINALE
È IN GRADO DI MODIFICARE LE ATTITUDINI ED IL
COMPORTAMENTO NEI CONFRONTI
DELLE VACCINAZIONI?
L'EFFICACIA DI UN INTERVENTO CONDOTTO TRA LA
POPOLAZIONE GENERALE RESIDENTE
NELLA PROVINCIA DI PALERMO**

TESI DI DOTTORATO DEL:
Dott. Claudio Costantino

IL COORDINATORE:
Chiar.mo Prof. Antonio Pinto

IL TUTOR:
Chiar.mo Prof. Antonio Pinto

IL CO-TUTOR:
Chiar.mo Prof. Francesco Vitale

**DOTTORATO DI RICERCA XXIX CICLO
ANNO 2016-2017**

INDICE

<i>INTRODUZIONE</i>	3
<i>OBIETTIVI DEL PROGETTO</i>	7
<i>MATERIALI E METODI</i>	9
<i>RISULTATI</i>	28
<i>DISCUSSIONI E CONCLUSIONI</i>	47
<i>RINGRAZIAMENTI</i>	58
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	59
<i>ALLEGATI</i>	68

Introduzione

Tra gli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2012-2014 [1] vi era tra gli obiettivi prioritari quello di “Progettare e realizzare azioni per potenziare l’informazione e la comunicazione al fine di promuovere l’aggiornamento dei professionisti sanitari e per diffondere la cultura della prevenzione vaccinale come scelta consapevole e responsabile dei cittadini”. Tale approccio rientra anche nell’impostazione del nuovo Piano Nazionale della Prevenzione 2015-2019 [2]. Pertanto, la programmazione di una corretta ed efficace strategia di comunicazione sulle malattie infettive prevenibili mediante vaccinazione (MIPV) e sulle vaccinazioni risulta oggi un aspetto di cruciale importanza per la Sanità Pubblica in un’ottica di incremento delle coperture vaccinali.

La carenza di adeguate conoscenze sui vaccini da parte della popolazione, specialmente sul piano della sicurezza, può determinare il mancato raggiungimento di alti livelli di coperture vaccinali (aspetto fondamentale per il controllo/eliminazione di alcune malattie infettive). Infatti, durante gli ultimi decenni si è osservato un incremento del rifiuto delle vaccinazioni dovuto a svariate concause tra cui l'aumento dell'offerta vaccinale, la complessità dei calendari di immunizzazione e l'asimmetria informativa tra genitori e personale sanitario, favorita dalla

facilità di accesso alle informazioni garantita dai mass-media e new media (social networks, etc.) [3]. Tale fenomeno è altresì supportato da una recrudescenza delle attività dei gruppi anti-vaccinatori (GAV). Negli Stati Uniti, ad esempio, tra il 1995 e il 2000 il numero di bambini di età compresa tra i 19 e i 35 mesi non vaccinati è aumentato da 14.719 a 24.073. Sempre negli Stati Uniti, l'85% degli operatori sanitari (OS) riferisce che ogni anno interagisce con sempre più genitori che rifiutano la vaccinazione per i propri figli [4-9]. In Italia, il calo delle vaccinazioni in età pediatrica negli ultimi anni è l'ulteriore prova di tale trend che si osserva specialmente nei paesi sviluppati [10].

Per lungo tempo l'evidenza scientifica e le azioni strategiche volte a contrastare i GAV e a favorire la 'compliance' dei genitori verso le vaccinazioni si sono basate sul potenziamento delle capacità comunicative degli OS. Se questi ultimi sono la principale fonte di informazione per il pubblico sui vaccini e sui programmi di vaccinazione, essi dovrebbero essere consapevoli del profilo rischi/benefici di ciascun vaccino, per poterne promuovere attivamente l'accettazione e aiutare il cittadino a comprendere adeguatamente le informazioni, spesso discordanti, fornite dai mass media e da Internet, per poter effettuare scelte consapevoli [11-17].

L'interazione genitore-operatore sanitario risulta, pertanto, un passaggio critico nel determinare l'attitudine del genitore alla vaccinazione; tanto più la comunicazione è efficace tanto meglio possono essere chiariti i dubbi, motivati anche i soggetti più riluttanti all'accettazione del vaccino e di conseguenza modificati i comportamenti e le attitudini [18-23]. Inoltre, l'attenzione alla comunicazione in ambito vaccinale va oggi spostandosi sempre più verso gli ambiti propri della mass-medialità. Già nel 2006, il Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) statunitense aveva mostrato che il 21,5% dei genitori che rifiutavano la vaccinazione riteneva questa scelta non influenzabile da parte del medico di fiducia [24-26].

La comunicazione sulle MIPV e sulle malattie infettive diventa ogni giorno di più un tema di rilevante importanza, in un'ottica di incremento delle coperture vaccinali, come espresso anche nel Piano Sanitario Nazionale 2016-2018. Una comunicazione efficace, tuttavia, necessita di una gestione particolarmente complessa e diversificata in base a coloro che forniscono le informazioni e a coloro che le devono recepire. Fino ad oggi, comunicare bene e con un approccio sistematico sui temi delle malattie infettive e delle vaccinazioni è stato un aspetto spesso sottovalutato o erroneamente impostato. Un esempio di questa difficoltà è rappresentato dal recente "Caso Fluad" che, in seguito ad un falso

allarme procurato dai mass media, ha generato una bassa adesione alla campagna vaccinale antinfluenzale in tutta Italia, causando un aumento della mortalità evitabile nel corso della stagione invernale 2014/2015 [27-29]. La strategia di comunicazione adottata dai mass-media in tale occasione è stata determinante: da un lato l'assenza di chiarezza ha contribuito all'innescò di una "fobia collettiva", dall'altro la contraddizione dei messaggi diramati ha creato confusione nella popolazione generale, sfavorendo l'adesione all'offerta vaccinale.

Inoltre, nell'ultimo anno solare si sono susseguiti in Italia programmi televisivi che hanno trattato il tema delle vaccinazioni per lo più in maniera propositiva, ma che in alcuni casi (Red Ronnie ed Eleonora Brigliadori sono stati di recente dei "perfetti" paladini della disinformazione e dei gruppi antivaccinisti) hanno contribuito a creare un clima di confusione nella popolazione generale [30 - 32]

Alla luce delle considerazioni appena esposte, la promozione di un'efficace comunicazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni, basata su interventi di informazione e formazione, risulta un mezzo di fondamentale importanza per diffondere la cultura della prevenzione vaccinale come scelta consapevole e responsabile dei cittadini e, conseguentemente, rappresenta elemento indispensabile per aumentare le attuali coperture vaccinali [33]. Tale promozione risulterà efficace solo

se implementata a diversi livelli con specifici linguaggi e gradi di approfondimento: popolazione generale, operatori sanitari (medici, infermieri, operatori sociosanitari, ostetriche, ecc.), insegnanti, alunni e genitori in ambito scolastico.

Obiettivi del progetto

Obiettivo Generale

Il Progetto aveva l'obiettivo di incrementare l'informazione alla popolazione e la formazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni al fine di promuovere l'aggiornamento dei professionisti sanitari sui contenuti e sulle modalità di trasferimento delle conoscenze, per diffondere la cultura della prevenzione vaccinale come scelta consapevole e responsabile dei cittadini.

Il progetto si proponeva di coordinare e di supportare la comunicazione sui temi di sicurezza ed efficacia delle vaccinazioni mediante strumenti condivisi, che siano fruibili da tutte le ASL italiane, creando un linguaggio condiviso tra gli operatori e modalità comunicative comuni nei confronti della popolazione.

Mirava inoltre a produrre materiali utili all'informazione e formazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni a diversi livelli (popolazione generale, gruppi a rischio, operatori sanitari, insegnanti ed allievi nelle scuole) per

aumentare le conoscenze su tali argomenti e la fiducia nelle vaccinazioni, in modo da incrementare le attuali coperture vaccinali nelle Regioni coinvolte nel Progetto, e fornire una metodologia efficace di informazione e formazione che può essere trasferita e utilizzata in altre realtà regionali italiane.

Obiettivi specifici

- 1) Conoscenza delle principali criticità informative sulle vaccinazioni mediante indagine a questionario e attivazione di un call center, e promozione di interventi di informazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni rivolti alla popolazione generale e ai gruppi a rischio, attraverso lo sviluppo di pacchetti informativi specifici.
- 2) Promozione di interventi di informazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni attraverso il coinvolgimento di docenti delle scuole primarie e secondarie per la promozione della cultura vaccinale nei giovani e nei loro genitori.
- 3) Promozione di interventi di informazione e formazione sulle MIPV e sulle vaccinazioni rivolti specificatamente agli operatori sanitari.
- 4) Sviluppo di corsi di formazione a distanza (FAD) da inserire sul sito VaccinarSi.org sulle MIPV e sulle vaccinazioni rivolti alle

specifiche categorie di operatori sanitari (medici, infermieri, assistenti sanitari, operatori sociosanitari, ostetriche, ecc.)

5) Individuazione di strumenti informativi online (quali siti web istituzionali o promossi da società scientifiche o da associazioni di pazienti o di cittadini) sulle MIPV e sulle vaccinazioni (VaccinarSi.org in particolare), da promuovere ampiamente in modo da fornire indicazioni alla popolazione generale, ai gruppi a rischio, e agli stessi operatori sanitari sulle risorse per poter ottenere informazioni attendibili sulle MIPV e le vaccinazioni.

Materiali e Metodi

Nel 2012, il Centro per la Prevenzione ed il controllo della Malattie (CCM) del Ministero della Salute ha finanziato un progetto di ricerca multicentrico presentato da ricercatori provenienti da 6 Regioni Italiane (Toscana in qualità di coordinamento scientifico, Puglia in qualità di coordinamento amministrativo, Liguria, Sardegna, Sicilia e Veneto).

Tale progetto, incardinato tra i progetti CCM 2013, è stato rinominato ESCULAPIO, un acronimo che riprendeva il titolo dello stesso ovvero “**E**laborazione di **S**trategie e di interventi di **C**omunicazione sanitaria **m**Ulti-obiettivo sulle **ma**LAttie infettive **P**revenibili tramite

vaccinazione (MIPV) e sulle vaccinazioni come mezzo per aumentare le coperture vaccinali nella popolazione”.

Ciascuna Regione ha definito un U.O. di ricerca costituita da ricercatori provenienti da Atenei o Aziende Sanitarie Locali ed ha identificato un target specifico di popolazione su cui impostare l'intervento comunicativo in grado di modificare comportamenti ed attitudini nei confronti delle vaccinazioni.

Attività delle U.O. regionali coinvolte nel progetto

Il progetto, iniziato nel mese di Aprile 2014, si è concluso a Novembre 2016 e si è svolto contemporaneamente nelle 6 Regioni partecipanti.

Ogni U.O. aveva un target di intervento specifico e ben definito:

1. Toscana:

L'U.O. della Toscana, coordinata dal Prof. Bonanni dell'Università degli Studi di Firenze, aveva come obiettivo quello di sviluppare pacchetti informativi/formativi sulle MIPV e sulle vaccinazioni specifici per i docenti delle scuole italiane, i cui effetti ricadessero attraverso una formazione "a cascata" su alunni e genitori. Successivamente sono stati organizzati incontri con docenti e alunni delle scuole secondarie superiori con l'obiettivo di produrre al termine del progetto del materiale

educativo (storie illustrate sulle malattie infettive e le vaccinazioni) per le scuole d'infanzia, primarie e secondarie di secondo grado

2. Puglia:

L'U.O. della Puglia, coordinata dalla Prof.ssa Prato dell'Università degli Studi di Foggia, aveva l'obiettivo primario di creare un numero verde per le vaccinazioni Nazionali che attraverso la collaborazione senza fini di lucro di oltre 100 professionisti sanitari esperti in campo vaccinale provenienti da tutta Italia (Medici Igienisti, Pediatri, Medici di Medicina Generale). Il Numero verde (800561856) ha cominciato la sua attività nel mese di Ottobre 2015 proseguendo per un anno ogni lunedì dalle 10 alle 18, e ricevendo migliaia di telefonate con un indice di soddisfazione elevato (>95%) da parte della popolazione generale.

3. Liguria:

L'U.O. della Liguria, coordinata dal Prof. Gasparini dell'Università degli Studi di Genova, aveva come obiettivo primario la progettazione e creazione di un gioco didattico dal titolo "Il vaccino in fiera" per l'infanzia e l'adolescenza, da somministrare a tutti gli alunni (tramite la fondamentale attività dei docenti) delle scuole primarie della Regione Liguria. Il gioco, sviluppato attraverso messaggi positivi riguardanti l'importanza delle vaccinazioni in particolare per la collettività

rappresentava un'occasione di confronto per i bambini e con ricadute successive sui genitori degli stesso

4. Sardegna:

L'U.O. della Sardegna, coordinata dalla Prof.ssa Coppola dell'Università degli Studi di Cagliari, aveva come obiettivo principale lo sviluppo di pacchetti formativi per operatori sanitari (medici, infermieri, operatori sociosanitari, ostetriche, ecc.) mirati ad evidenziare i principali contenuti da comunicare nella loro specifica pratica preventiva, e le più efficaci modalità di trasferimento delle informazioni alla popolazione per aumentare l'accettazione delle vaccinazioni. La diffusione dei pacchetti informativi è stata poi effettuata in tutte le Regioni aderenti al progetto, in occasione di incontri programmati nelle ASL. Infine sono stati sviluppati e prodotti corsi FAD per operatori sanitari sulle malattie prevenibili mediante vaccinazione.

5. Veneto:

In Regione Veneto, U.O. coordinata dalla Dott.ssa Pellizzari del CCM Regionale del Veneto, si è predisposta dapprima una ricognizione ed identificazione di siti web che propongono informazioni corrette sulle vaccinazioni e le malattie prevenibili mediante la vaccinazione. Successivamente sono stati attivati dei percorsi di visita domiciliare di un Assistente Sanitario per i non rispondenti alla convocazione attiva o

al sollecito per i "non responders" alle vaccinazioni obbligatori / raccomandati.

Attività della Regione Sicilia

L'U.O. Sicilia, sotto il coordinamento scientifico del Prof. Francesco Vitale, ha svolto la propria attività presso la Sezione di Igiene del Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro" ed era costituita da circa 30 tra ricercatori e medici in formazione specialistica della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'università degli Studi di Palermo. Obiettivo primario era la valutazione dei determinanti correlati con l'uptake vaccinale nella popolazione generale attraverso delle revisioni sistematiche di letteratura (RSL) che analizzassero tali variabili a livello nazionale ed internazionale.

Successivamente, sulla scorta delle evidenze emerse dalle RSL effettuate, sviluppare delle modalità riproducibili in altre realtà di raccolta dati in grado di monitorare l'attitudine della popolazione generale nei confronti delle vaccinazioni a livello locale (ad esempio attraverso questionari standardizzati) e successivamente programmare degli interventi di Sanità Pubblica in grado di modificare le attitudini ed il comportamento della popolazione stessa rispetto le vaccinazioni.

Revisioni sistematiche di letteratura

La prima fase dello studio ha previsto lo svolgimento di 5 revisioni sistematiche di letteratura per le principali vaccinazioni raccomandate (ed allo stesso tempo non soggette ad obbligatorietà) previste dal Piano Nazionale per la Prevenzione Vaccinale in Italia e dal Piano Regionale per la Prevenzione Vaccinale Siciliano, ovvero meningococco, pneumococco, papillomavirus, morbillo-parotite-rosolia, influenza [2, 34].

Le RSL condotte sono state rivolte ad indagare i principali determinanti associati con la adesione alla vaccinazione. Per condurre tale ricerca si sono utilizzate delle parole chiave (termini MESH) includendole nelle stringhe di ricerca predisposte. Tali stringhe contenevano dei termini di base validi per tutte le vaccinazioni prese in esame (*vaccine/immunization, uptake/coverage, determinant/factor*) e dei termini specifici per singolo vaccino analizzato (*Neisseria meningitidis / meningococcal/ meningococcus, Streptococcus pneumoniae / pneumococcus / pneumococcal, mumps / measles / rubella, papillomavirus / HPV , influenza / flu*). Le stringhe di ricerca sono state utilizzate sui due principali motori di ricerca scientifica internazionale ovvero PubMed/MEDLINE e SCOPUS attraverso la selezione di articoli relativamente recenti pubblicati tra il 1 Gennaio del 2000 ed il 31

Dicembre 2014 (criterio di esclusione temporale) [35, 36]. Sono stati inclusi nella revisione tutti i lavori che prendevano in esame fattori correlati alla adesione od al rifiuto delle vaccinazioni sopracitate sia qualitativamente che quantitativamente. I criteri di esclusione applicati nella fase di screening dei titoli e degli abstracts sono stati i seguenti:

- articoli pubblicati in lingua originale diversa da Inglese, Italiano o Francese;
- studi condotti in Paesi Non-Europei;
- studi condotti su popolazione non sana (es. comorbidità, categorie di soggetti a rischio);
- articoli che non riportano dati originali (es. review).

Successivamente durante l'analisi del testo sono stati applicati ulteriori criteri di esclusione:

- articoli che riportavano dati esclusivamente sulle coperture vaccinali e non sui determinanti della vaccinazione;
- articoli che riportavano determinanti associati alla vaccinazione da parte di "terzi" (es. medici di medicina generale o pediatri) e non in prima persona o comunque, nel caso di minorenni, da parte dei genitori o di chi esercita la patria potestà;

- articoli che riportavano determinanti non associati direttamente con l'uptake vaccinale (es. ricerca di informazioni relativa alla vaccinazione in oggetto).

Al termine di questo processo, negli articoli selezionati è stata condotta l'estrazione delle variabili in classi principali precedentemente determinate in altre RSL similari: conoscenze, percezioni, convincimenti (sia sui vaccini che sulle relative patologie), attitudini, fattori socio-demografici (sesso, etnia, residenza, età della madre-padre e/o dei bambini), fattori socio-economici (livello di istruzione, attività lavorativa, reddito familiare, numero di figli a carico).

Le ricerche di letteratura e le revisioni sistematiche sono state condotte in doppio cieco da due differenti ricercatori ed in caso di qualsiasi incongruenza riscontrata al termine dell'analisi, esse venivano prese in esame singolarmente dai due ricercatori attraverso analisi e discussioni più approfondite.

Metanalisi

In base al numero di articoli selezionati al termine della prima analisi qualitativa, si è potuto procedere con l'analisi quantitativa e di conseguenza condurre una metanalisi. In particolare questo è stato

possibile per la vaccinazione anti morbillo, parotite e rosolia e per la vaccinazione antipapillomavirus.

La metanalisi ha coinvolto gli articoli selezionati che riportavano un Odds Ratio (OR) ed un intervallo di confidenza (CI) al 95% per qualsiasi determinante significativamente associato o meno all'adesione vaccinale.

La metanalisi ha permesso di valutare le misure estratte in maniera cumulativa, valutando l'effetto complessivo dei singoli determinanti ed utilizzando la variabile "adesione vaccinale" come dipendente ed i determinanti riscontrati con variabili indipendenti. Nel caso di determinante negativo (ovvero associato significativamente al rifiuto vaccinale) è stato calcolato il valore inverso di OR. I dati sono stati tabellati tramite dei Forest plot per una maggiore intelligibilità, in particolare degli intervalli di confidenza. Sono stati eseguiti anche dei test di eterogeneità, attraverso il test del chi-square con intervallo di significatività $p < 0.05$ [37, 38]. La qualità degli studi quantitativi inclusi nella metanalisi è stata valutata attraverso delle check-list precedentemente validate per studi cross-sectional e retrospettivi, come peraltro raccomandato dalla Cochrane Collaboration [39,40].

Tutti i dati sono stati analizzati attraverso il software statistico STAT/MP 12.1 (StataCorp LP, College Station, TX, USA).

Questionario

Il gruppo di lavoro dell'Università di Palermo, dopo aver sistematizzato i risultati e sulla base dei determinanti riguardanti l'adesione o il rifiuto vaccinale emersi durante le RSL, ha predisposto un questionario da somministrare alla popolazione generale della Provincia di Palermo presso i 4 principali centri commerciali ricadenti nella stessa. Il questionario, validato in precedenza su 50 soggetti, è stato successivamente rielaborato e modificato ed è riportato in Allegato 1.

Il questionario, anonimo e al quale veniva assegnato un codice di riferimento alfanumerico, è stato somministrato da un gruppo di 10 medici (borsisti, dottorandi di ricerca, medici in formazione specialistica) e 10 Assistenti Sanitari precedentemente formati sulle modalità di conduzione dell'intervista in 6 differenti incontri condotti nei mesi di Aprile e Maggio 2015 (sabato mattina o venerdì pomeriggio) ai soggetti afferenti ai seguenti centri commerciali della Provincia di Palermo: Forum[®], Poseidon[®], La Torre[®], Conca D'Oro[®].

Il questionario è costituito da 6 sezioni e 58 items (47 per i soggetti senza figli) che indagano nello specifico:

1. Dati Anagrafici e Socio demografici: sesso, età, nazionalità, residenza, numero componenti e composizione nucleo familiare, grado di istruzione e occupazione attuale;

2. Stili di vita, comportamenti e atteggiamenti: consumo di alcool, sigarette, abitudini alimentari o salutiste, adesione agli screening oncologici, atteggiamento nei confronti delle vaccinazioni per se stessi ed i propri figli;
3. Anamnesi vaccinale: personale e dei propri figli (sotto i 10 anni ovvero tra i 10 ed i 17 anni);
4. Conoscenze e percezioni relative alle vaccinazioni ed alle malattie prevenibili da vaccino;
5. Fonti di informazione principali sulle vaccinazioni e capacità personale di accesso e di utilizzo del web;
6. Fiducia nei confronti delle vaccinazioni e delle autorità di Sanità Pubblica, condizionamenti e possibile influenza sulle scelte vaccinali;

Contestualmente al questionario veniva rilasciato un foglio di informativa sullo studio condotto ai partecipanti con chiarimenti in merito alla privacy ed i riferimenti del responsabile dello studio (Allegato 2).

Durante la spiegazione delle modalità e delle finalità dello studio veniva contemporaneamente fatto firmare un foglio di consenso informato, consenso che in qualsiasi momento poteva essere ritirato da parte dei partecipanti allo studio (Allegato 3).

Lo studio è stato preventivamente presentato ed approvato dal Comitato Etico di riferimento dell’Azienda Ospedaliera universitaria Policlinico “P. Giaccone” di Palermo e riportato nel verbale n.03/2015 nella seduta del 11/03/2015.

Gadgets forniti durante gli incontri

Durante lo svolgimento della survey nei centri commerciali della Provincia di Palermo sono stati forniti, contestualmente alla somministrazione del questionario, dei gadgets alla popolazione generale.

In particolare, è stato predisposto un banchetto con il logo del Progetto ESCULAPIO, una volpe con un camice ed uno stetoscopio ed uno scudo di protezione con il logo del sito VaccinarSi (Figure 1 e 2)

Questo logo è stato ripreso nei tre gadget forniti, ovvero dei palloncini rossi o verdi (anche in questo caso che riprendevano i colori del sito vaccinarsi) per i bambini, uno shopper di tessuto “riutilizzabile” ed una riproduzione del calendario vaccinale per la vita della Regione Sicilia con riportato in basso anche un calendario dell’anno solare 2016 (successivo al momento dell’intervento, svoltosi per l’appunto nella tarda primavera del 2015). (Figure 3, 4 e 5)

Figura 1: Il banchetto predisposto con il logo del progetto ed i questionari, consensi informati e gadget predisposti prima dell'utilizzo



Figura 2: Il banchetto ed i gadget presso il CC Conca D'Oro[®]



Oltre al logo, è stato predisposto un motto del progetto (“Fatevi furbi adulti e bambini, proteggetevi con i vaccini”) ripreso nei gadget predisposti insieme ai riferimenti del sito internet vaccinarSi.

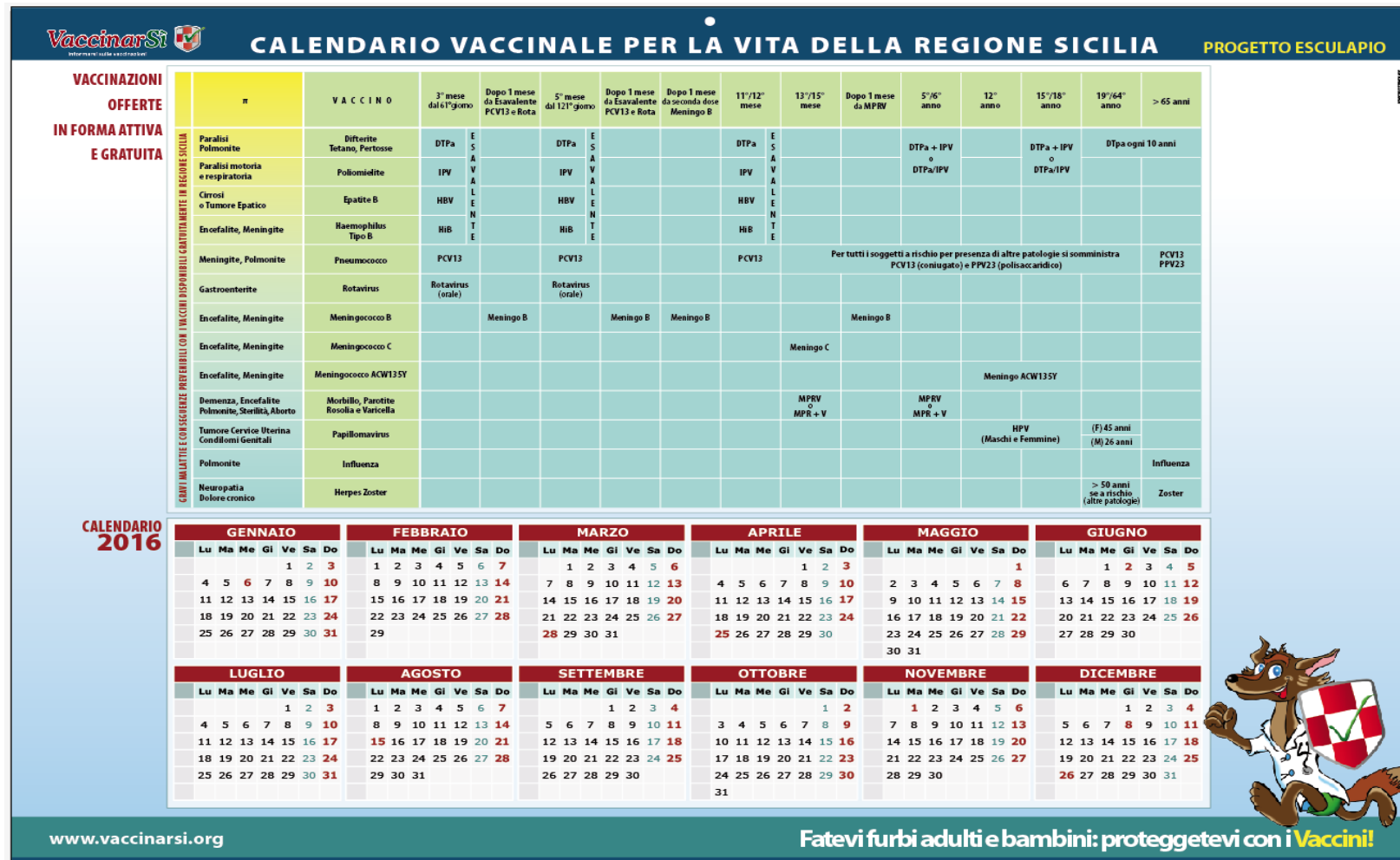
Figura 3: il palloncino (di colore verde o rosso) predisposto per il progetto ESCULAPIO



Figura 4: lo shopper predisposto per il progetto ESCULAPIO



Figura 5: Riproduzione del Calendario Vaccinale per la Vita della Regione Sicilia per la popolazione generale



CALENDARIO 2016

GENNAIO							FEBBRAIO							MARZO							APRILE							MAGGIO							GIUGNO						
Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30	31	29	28	29	30	31	28	29	30	31	25	26	27	28	29	30	23	24	25	26	27	28	29	23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30		

LUGLIO							AGOSTO							SETTEMBRE							OTTOBRE							NOVEMBRE							DICEMBRE						
Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do	Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
					1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7		
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	5	6	7	8	9	10	11
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	12	13	14	15	16	17	18
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	19	20	21	22	23	24	25
25	26	27	28	29	30	31	29	30	31	26	27	28	29	30	24	25	26	27	28	29	30	24	25	26	27	28	29	30	28	29	30	26	27	28	29	30	31				



Fatevi furbi adulti e bambini: proteggetevi con i Vaccini!

www.vaccinarsi.org

Nella riproduzione del Calendario Vaccinale, che era su un foglio A3 di cartoncino, è stato molto apprezzato dalle famiglie una colonna inserita alla sinistra di quella dei vaccini disponibili, che indicava le gravi malattie e conseguenze di salute prevenibili con le specifiche vaccinazioni, non presente in nessun Calendario Vaccinale a livello regionale, nazionale, internazionale.

Monitoraggio delle connessioni al sito VaccinarSi

Per investigare l'efficacia sul campo dell'intervento sulla popolazione generale ed in particolare della capacità di migliorare la conoscenza del sito internet VaccinarSi.org, è stata condotta un'analisi georeferenziata mediante Google Analytics[®] che monitorasse il traffico sul sito web in oggetto [41, 42].

Sono stati presi in esame tre parametri di connessione al sito da Aprile 2014 ad Aprile 2016 (da un anno prima rispetto l'intervento fino ad un anno dopo l'intervento presso i Centri Commerciali):

- numero di connessioni
- numero di pagine per sessione
- durata media della connessione

L'analisi dei dati è stata effettuata sia per l'intero territorio Siciliano, sia nei comuni di cui almeno uno dei rispondenti al questionario era

residente (indicato come Sicilia Occidentale nell'analisi dei dati), che per i comuni per i quali non era residente alcun partecipante alla survey (rinominato Sicilia Orientale).

Il confronto dei tre parametri indicate è stato condotto nei tre mesi precedenti e successivi all'intervento attraverso un test del χ -quadro con un livello di significatività scelto al 95% ($p < 0.05$).

VaccinarSi è un sito internet nato da un progetto ideato dalla Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (S.It.I.) per migliorare la comunicazione e la corretta informazione della popolazione generale e della comunità degli operatori sanitari nei confronti delle vaccinazioni.

Esso consiste principalmente in un portale web (www.vaccinarsi.org) con relative account sui principali social networks (Facebook and Twitter). Il portale web e la pagina Twitter sono state lanciate nel mese di Maggio 2013 mentre l'account Facebook è stato creato l'anno successivo.

Il portale web è organizzato in 6 sezioni principali (malattie infettive prevenibili da vaccini, vaccini registrati e disponibili, benefici e rischi della vaccinazioni, una sezione dedicata al contrasto della disinformazione nei confronti delle vaccinazioni, pro e contro ed infine le vaccinazioni nei viaggiatori internazionali) e altre sezioni minori che

riprendono eventi scientifici, fumetti, dati sulle coperture vaccinali, foto di campagne vaccinali. Tutti i contenuti scientifici sono validati da un comitato scientifico costituito da 20 esperti nel campo delle vaccinazione appartenenti sia al mondo Accademico che a quello del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). La struttura organizzativa include inoltre un comitato tecnico operative che gestisce il sito web, un board operative e una task force per la comunicazione. Tutte queste persone lavorano su base volontaria. Il progetto è stato finanziato attraverso un supporto non condizionante da Farindustria, l'associazione italiana delle 174 compagnie farmaceutiche, e da diversi progetti CCM finanziati senza alcun fine di lucro.

Analisi dei dati del questionario

Per tutte le variabili qualitative prese in esame sono state calcolate le frequenze assolute e relative, mentre le variabili quantitative sono state riassunte come mediana (range interquartile). Le variabili categoriche sono state inoltre analizzate attraverso il test del Chi-quadro (Mantel-Haenszel) e le mediane sono state rapportate tra loro attraverso l'utilizzo del test di Mann-Whitney-Wilcoxon. Tutte le variabili con una associazione statisticamente significativa correlate con l'adesione alla vaccinazione antinfluenzale nella stagione 2011/2012 nell'analisi

univariata (p-value <0,05 a due code), sono state inserite in un modello di regressione logistica multipla “*backward-stepwise*”. Gli Odds ratio (OR) aggiustati (adj-OR) con i relativi intervalli di confidenza al 95% (95% IC) sono stati calcolati nel modello di regressione logistica per le variabili che hanno mostrato un p-value <0,05. Il livello di significatività statistica scelta per tutte le analisi prese in considerazione è 0,05, a due code. Tutti i dati sono stati caricati su un database creato con EpiInfo ver. 3.5.1 e analizzati attraverso il pacchetto di analisi statistiche STAT/MP 12.1 (StataCorp LP, College Station, TX, USA).

Risultati

Revisioni sistematiche di letteratura

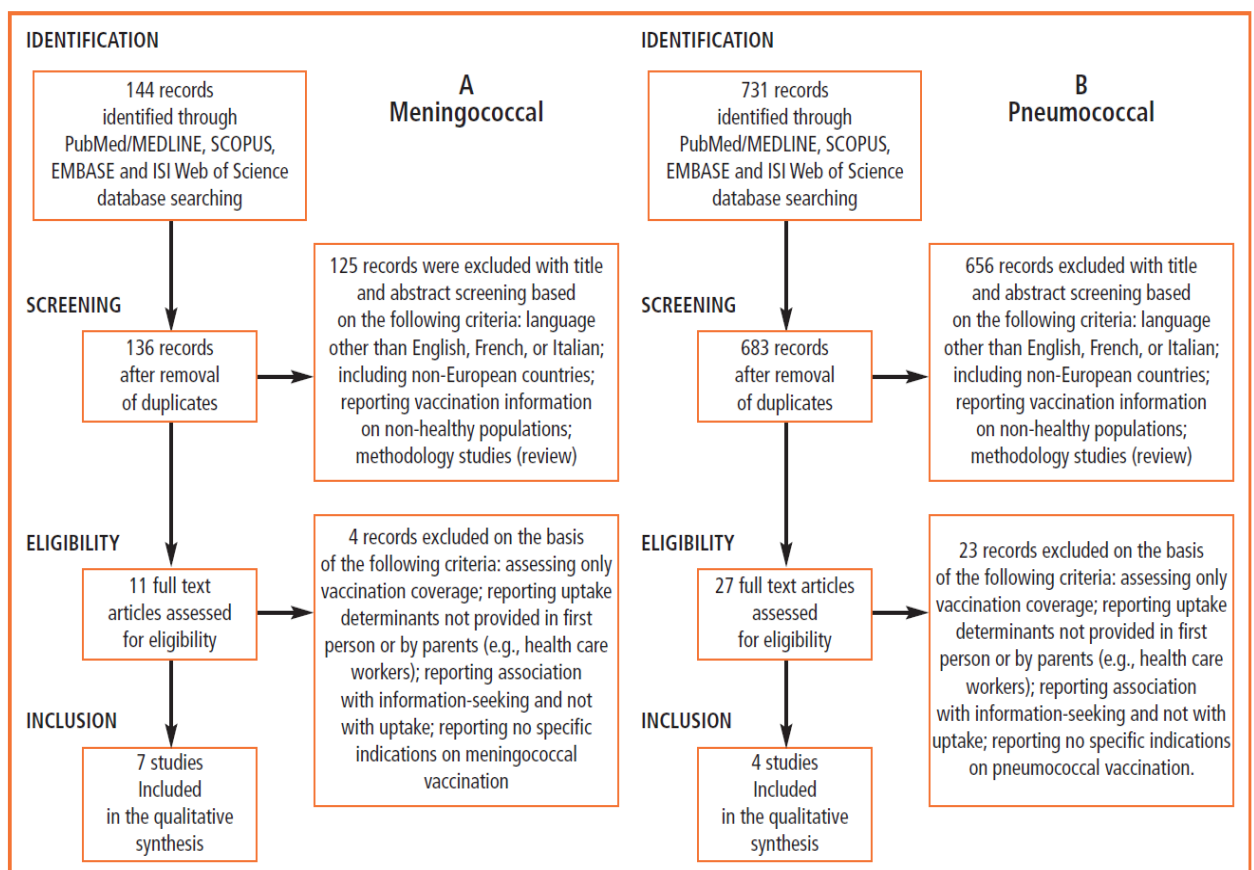
Il dato riguardante la vaccinazione antimeningococcica ed antipneumococcica è stato presentato al 48° Congresso Nazionale della S.It.I. svoltosi a Milano nel mese di Ottobre 2015 ed è stato inserito nei migliori 35 lavori scientifici (su oltre 900 presentati), ricevendo l'onore di essere pubblicato in extenso sulla rivista scientifica internazionale indicizzata ed impattata *Epidemiologia & Prevenzione* (IF=0.734) [43].

Come riportato in Figura 6, ricavata dalla pubblicazione in extenso, sono stati estrapolati attraverso le stringhe di ricerca specifiche 144 articoli

sulla vaccinazione antimeningococcica e 731 articoli su quella antipneumococcica [43].

Per il meningococco sono risultati al termine delle procedure di screening, eleggibilità ed inclusione 7 articoli da inserire nella analisi qualitativa, mentre per lo pneumococco al termine del processo di selezione sono rimasti soltanto 4 articoli da inserire nella analisi qualitativa [43].

Figura 6: Diagramma di flusso delle RSL relative ai determinanti delle vaccinazioni antimeningococco (A) e antipneumococco (B) (da *Epidemiologia & Prevenzione* 2015 [43]).



Dall'analisi dei dati degli articoli inseriti nella revisione qualitativa della vaccinazione antimeningococco, visualizzabili in tabella 1, il principale fattore associato con la vaccinazione anti-meningococcica è un migliore status socioeconomico, mentre la distanza dai servizi vaccinali è un determinante negativo.

Tabella 1: Determinanti associati con la vaccinazione antimeningococcica inclusi nella RSL.

(da *Epidemiologia & Prevenzione* 2015 [43]).

Manuscript (1 st author, journal, publication date)	Geographical setting/ target population	Adolescents (own vaccination)		Parents (vaccination on their child)		Type of determinant
		facilitator	barrier	facilitator	barrier	
Thirlaway K ⁶ <i>Commun Dis Public Health</i> 2003	UK undergraduates (18-21 years old)	<ul style="list-style-type: none"> ■ UK residence ■ living in student accommodation ■ school-based vaccination program 	Irish residence			<ul style="list-style-type: none"> ■ demographic factors (residence) ■ socio-economic factors (accommodation type) ■ vaccination strategies
Timmermans D et al. ⁷ <i>Vaccine</i> 2005	Netherlands parents of children 6-14 years old			<ul style="list-style-type: none"> ■ ethnicity (Dutch); ■ religion (not practicing) ■ higher parental education level 		<ul style="list-style-type: none"> ■ demographic factors (ethnicity, religion) ■ parents' education level
Theeten H et al. ⁸ <i>Vaccine</i> 2007	Belgium parents of children 18-24 months			main vaccinating physician: well-baby clinic or daycare (referent: pediatrician)	main vaccinating physician: family physician (referent: pediatrician)	type of health care workers recommending vaccination
Timmermans D et al. ⁹ <i>BMC Public Health</i> 2008	Netherlands parents of children 6-14 years old			<ul style="list-style-type: none"> ■ perceived vulnerability of their own child ■ perceived control in preventing meningococcal infection 	psychosocial factors	(perceptions, attitudes, and behaviours)
Vandermeulen C et al. ¹⁰ <i>Pediatrics</i> 2008	Belgium parents of adolescents 14 years old	school career of adolescent (repeated 1 year, special education)		<ul style="list-style-type: none"> ■ higher mother's education ■ mother's employment (part-time work) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ race of the mother (non European) ■ father's employment (part-time work) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ demographic factors (race) ■ education level (parents) ■ employment type (parents) ■ education-related factors (adolescent)
Theeten H et al. ¹¹ <i>Acta Paediatr</i> 2009	Belgium parents of children 7 years old			higher socioeconomic status (family income)		socioeconomic factors (family income)
Ganczak M et al. ¹² <i>Vaccine</i> 2013	Poland parents of children 0-5 years old			<ul style="list-style-type: none"> ■ age ≥25 years old ■ number of children in the family (one) ■ higher socioeconomic status (family income) ■ area of family physician practice (town) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ number of children in the family (more than one) ■ high cost of the vaccine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ demographic factors (parents' age, number of children) ■ socioeconomic factors (family income) ■ family physician related factors (area of practice) ■ cost of the vaccine

Come riportato in figura 8 per la vaccinazione antipneumococcica, i determinanti maggiormente associati con la vaccinazione antipneumococcica sono una maggiore età dei genitori e la raccomandazione alla vaccinazione da parte dell'operatore sanitario. Di contro, il pagamento del vaccino implica un rifiuto vaccinale in entrambi i casi. [43].

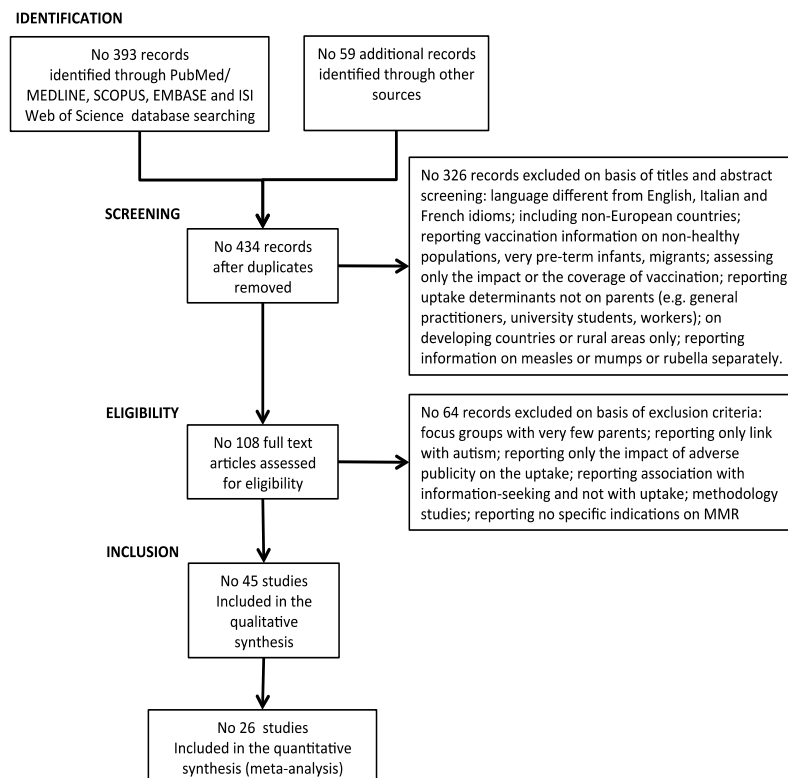
Tabella 2: Determinanti associati con la vaccinazione antipneumococcica inclusi nella RSL (da *Epidemiologia & Prevenzione* 2015 [43]).

Manuscript (1 st author, journal, publication date)	Geographical setting; target population	Adolescents (own vaccination)		Parents (vaccination on their child)		Type of determinant
		facilitator	barrier	facilitator	barrier	
Sammarco S et al. ²² <i>Annali di Igiene</i> 2004	Italy people aged ≥65 years old	<ul style="list-style-type: none"> ■ strong vaccine recommendation ■ free vaccination ■ perceived dangerous disease 				<ul style="list-style-type: none"> ■ psychosocial factors (perceptions, attitudes, and behaviours) ■ vaccination strategies
Ganczak M et al. ¹² <i>Vaccine</i> 2013	Poland parents of children 0-5 years old			<ul style="list-style-type: none"> ■ age ≥25 years ■ number of children in the family (one) ■ higher socioeconomic status (family income) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ high cost of the vaccine 	<ul style="list-style-type: none"> ■ demographic factors (parents' age, family composition) ■ socioeconomic factors (family income) ■ family physician related factors (area of practice) ■ cost of the vaccine
Lode H et al. ²³ <i>Advances in Therapy</i> 2013	13 Western European countries adults aged >50 years	<ul style="list-style-type: none"> ■ perception of vaccine efficacy and effectiveness ■ health care worker recommendation 	<ul style="list-style-type: none"> ■ lack of physician recommendations ■ vaccine awareness ■ not being concerned about pneumococcal infections 			<ul style="list-style-type: none"> ■ psychosocial factors (perceptions, attitudes, and behaviours)
Robert E et al. ²⁴ <i>BioMed Research Intern</i> 2014	Belgium parents of children aged 18-24 months			<ul style="list-style-type: none"> ■ attending Mother & Child clinics or a daycare ■ number of children 		<ul style="list-style-type: none"> ■ vaccination strategies ■ demographic factors (number of children in the family (one))

La revisione sistematica riguardante la vaccinazione antimorbillo, parotite e rosolia (MPR) è stata sottomessa con successo alla prestigiosa rivista indicizzata ed impattata (IF: 2,456) a livello internazionale Human Vaccine & Immunotherapeutics [44].

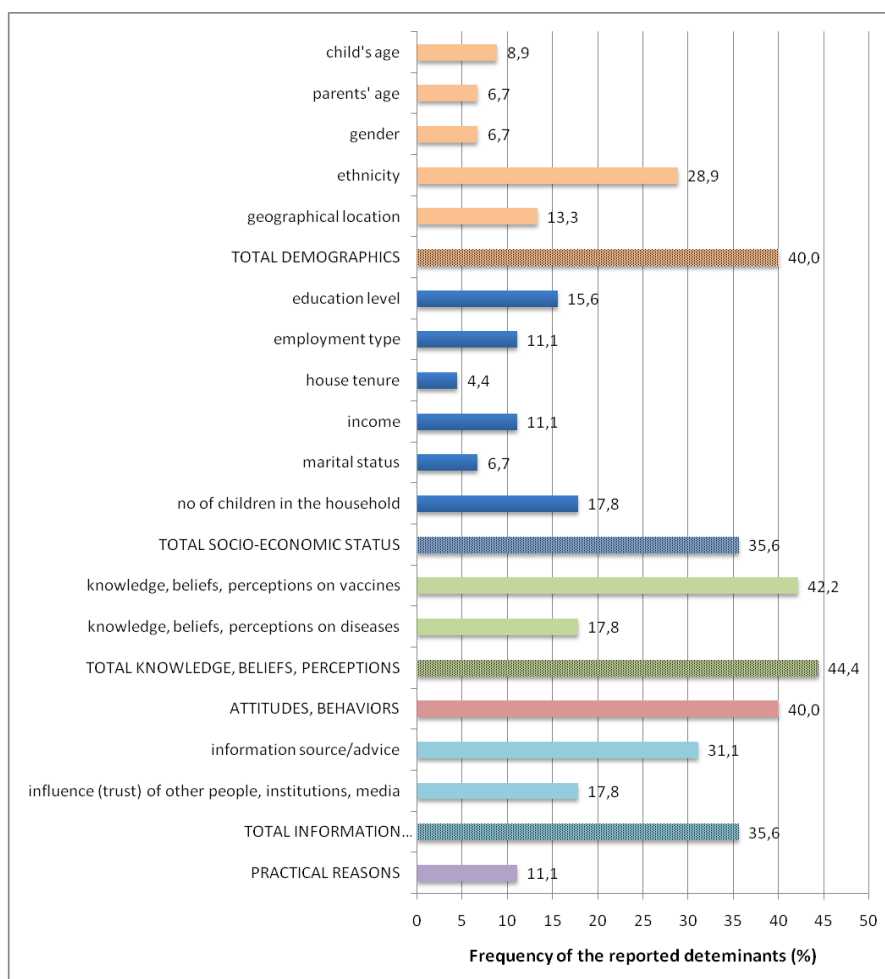
Il diagramma riportato in Figura 7, mostra 452 articoli inizialmente individuati, ridotti a 434 dopo la rimozione dei duplicati, a 108 dopo la fase di screening ed infine a 45 nella sintesi qualitativa. Inoltre, ben 26 articoli sono stati inseriti nella sintesi quantitativa e quindi è stato possibile condurre una metanalisi [44].

Figura 7: Diagramma di flusso della RSL sui determinanti del vaccino anti MPR (da Human Vaccine & Immunotherapeutics 2016 [44]).



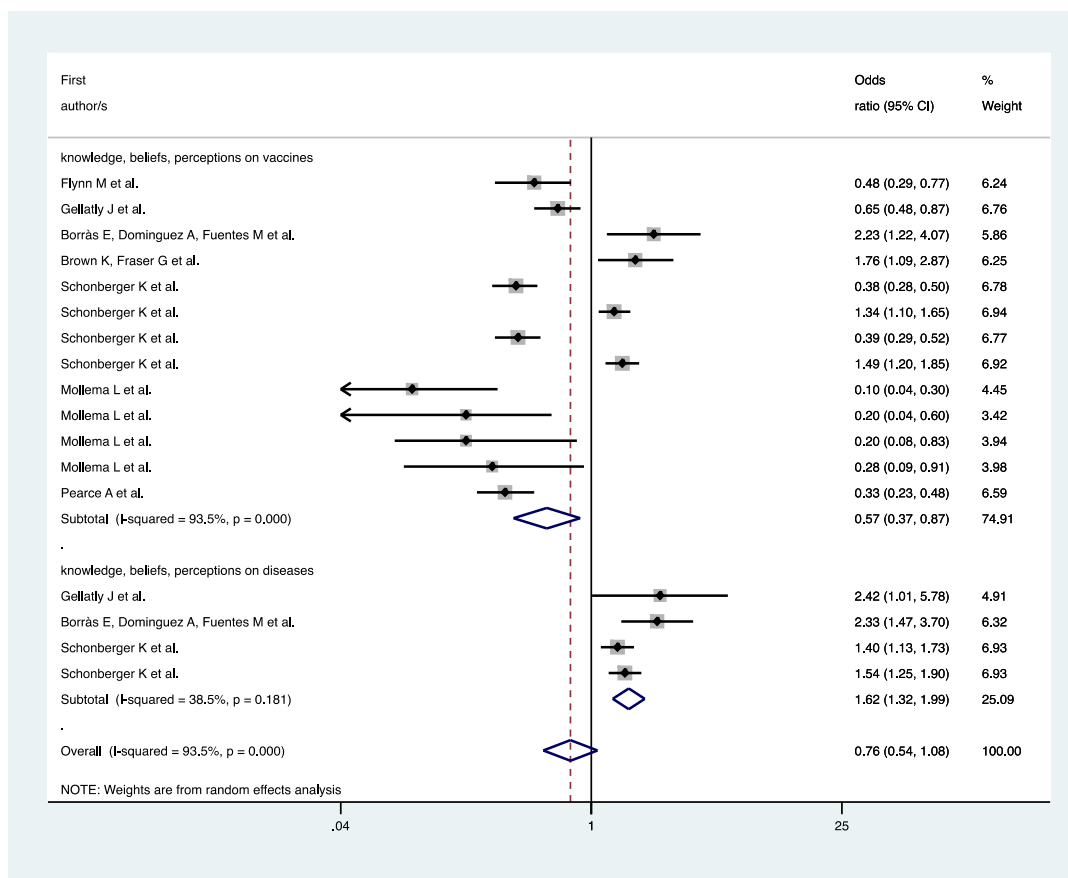
I principali determinanti ricavati dai 45 articoli dell'analisi qualitativa e la loro frequenza relativa sono evidenziati in figura 8. Da una rapida analisi emerge come le conoscenze, le convinzioni e le percezioni riguardanti la vaccinazione (44,4%) e le patologie correlate sopravanzino di poco il dato relativo alle attitudini e competenze (40%) [44].

Figura 8: Frequenza dei determinanti associati alla vaccinazione anti MPR nei 45 studi europei inclusi nella RSL qualitativa (da Human Vaccine & Immunotherapeutics 2016 [44]).



In particolare, come si evince dalla figura 9 in cui è riportato a titolo di esempio uno dei forest plot inseriti nella pubblicazione in extenso, emerge che le conoscenze, convinzioni e percezioni errate sul vaccino anti - MPR (OR 0.57, CI 0.37-0.87) sono significativamente associate ad un rifiuto della vaccinazione [44].

Figura 9: Forest plot degli Odds Ratio (OR) relativi alle conoscenze, convinzioni e percezioni dei genitori relativamente alla vaccinazione anti-MPR ed alle relative patologie da cui il vaccino previene (da Human Vaccine & Immunotherapeutics 2016 [44]).



Altri determinanti associati negativamente alla vaccinazione che sono emersi in maniera significativa durante la metanalisi sono [44]:

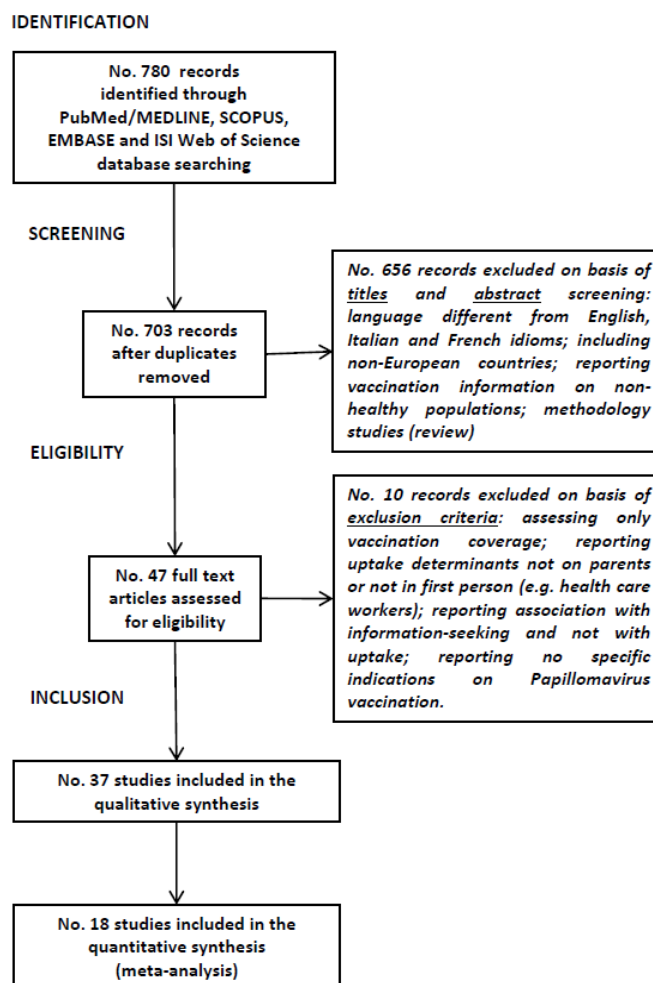
- Caratteristiche demografiche: etnia (OR 0.44, CI 0.31-0.61);
- Maggiore età dei bambini (OR 0.80, CI 0.76-0.85);
- Minore status socioeconomico (OR 0.39, CI 0.25-0.60) e basso livello di educazione (OR 0.39, CI 0.25-0.60);
- Numero maggiore di figli (OR 0.54, CI 0.42-0.69);
- Stato civile “non regolare” (divorziati, single, etc...) (OR 0.80, CI 0.66-0.96).

Per quanto concerne la RSL riguardante la vaccinazione anti-papillomavirus (HPV), si sta definendo l'articolo scientifico per la prossima sottomissione ad una rivista internazionale indicizzata ed impattata. In figura 9 è riportato il diagramma di flusso della RSL, dalla cui stringa di ricerca sono stati ricavati 780 record, poi ridotti a 703 dopo la rimozione dei duplicati, ridotti ulteriormente dopo la valutazione di eleggibilità a 47 articoli per la valutazione di inclusione. Di questi 37 sono stati inclusi nell'analisi qualitativa e 18 nella metanalisi (studio quantitativo). I principali fattori associati con la vaccinazione anti - HPV emersi nello studi sono i seguenti:

- Attitudini e conoscenze corrette nei confronti della patologia (OR 2.00, 95% CI 1.36-2.93);

- Utilizzo di corrette fonti informative (standardizzate e di carattere scientifico) ed in particolare ruolo del MMG (OR 2.11, 95% CI 1.66-2.67);
- Migliori conoscenze, convinzioni e percezioni nei confronti della vaccinazione e della patologia connessa (OR 1.77, 95% CI 1.53-2.04)

Figura 10: Diagramma di flusso della RSL relativa ai determinanti della vaccinazione anti HPV.



Infine, è stato iniziato il lavoro più arduo del lotto delle RSL, ovvero quella riguardante la vaccinazione antinfluenzale. In questo caso è stato scelto di riformulare l'iniziale stringa con quella finale riportata nel capitolo dei materiali e metodi della presente tesi. Tale stringa, rispetto alle altre è l'unica la cui analisi è stata estesa fino al 31 Dicembre 2015 (e non al 2014). La mole di articoli evidenziati, oltre 1.500, ha convinto il gruppo di lavoro a separarli in due grandi sottoclassi:

1. operatori sanitari
2. popolazione generale (a sua volta suddivisa in soggetti con comorbidità, donne in gravidanza, soggetti per cui la vaccinazione è raccomandata per età come i bambini e gli over 65)

Risultati del questionario

I risultati del questionario sono stati presentati in anteprima al 10th World Congress on Vaccines, Immunization and Immunotherapy svoltosi a Berna nel mese di Giugno 2016 e verranno pubblicati in extenso su Human Vaccines and Immunotherapeutics nel Gennaio 2017 [45]. L'analisi delle caratteristiche socio demografiche del campione di popolazione generale cui è stato somministrato il questionario nei 5 eventi condotti presso i centri commerciali della Provincia di Palermo è parzialmente sintetizzata in tabella 3. Hanno risposto alla survey 632

soggetti di età maggiore ai 18 anni, di cui 393 (62,2% di sesso femminile). L'età media dei rispondenti è stata di 42,6 anni. La classe di età 18-54 anni era quella più rappresentata (n=455; 72% del totale). Il livello di educazione preponderante era inferiore o uguale al Diploma (n=442; 70%) e soltanto il 17,8% del campione lavorava in ambito sanitario. Il 75% degli intervistati (n=470) era coniugato (68%) o convivente al momento dell'intervista, e circa la metà genitore (50,6%; n=320). Il 54,9 (n=346) conviveva con almeno un minore in casa. Il 67,8% (n=427) dei soggetti intervistati viveva in famiglie di dimensioni comprese tra 3 e 4 unità. Il 38,6% (n=237) possedeva più di due smartphone o tablet a casa ed il 90% almeno uno, mentre l'87% almeno un computer fisso/PC. L'87,5% (n=534) possedeva una connessione dati internet. Infine in media il 97% del campione possedeva almeno un apparecchio televisivo a casa.

In tabella 4 sono invece descritte i dati relativi alle conoscenze della popolazione intervistata nei confronti della vaccinazioni. La variabile "conoscenza reale" è stata ricavata dalla stima di un indice calcolato dalle risposte più o meno corrette a 6 domande:

1. Saper distinguere tra vaccinazione obbligatorie e raccomandate;
2. Conoscenza sulle seguenti caratteristiche della vaccinazioni (efficacia, sicurezza, effetti avversi, protezione fornita);

3. Conoscenza sulle malattie prevenibili da vaccino (effetti, capacità dei vaccini di prevenirle, contagiosità, pericolosità);
4. Conoscenza del calendario vaccinale regionale;
5. Conoscenza del sito internet VaccinarSi;
6. Conoscenza delle corrette strategie per prevenire le malattie prevenibili tramite vaccinazione.

La risposta corretta ad almeno la metà dei seguenti item ha rappresentato un indice di “reale conoscenza” [45]. In particolare, il 43,8% (n=277) aveva delle corrette conoscenze reali riguardo la vaccinazione (tabella 4). Contestualmente il 45,4% riteneva di avere delle corrette conoscenze “percepita” in ambito vaccinale (in questo caso la variabile analizzata è stata la singola variabile sulla percezione della vaccinazione presente nel questionario). Pur essendo valori molto simili in percentuale, i soggetti con buona conoscenza reale e con conoscenza percepita delle vaccinazioni non corrispondevano, se non per il 25% del totale, configurando una notevole discrepanza, legata prevalentemente alle diverse fonti di informazione che la determinano e che verrà successivamente approfondita nel corso dell'analisi multivariata.

Tabella 3: Caratteristiche socio demografiche del campione in studio

costituito da 632 soggetti intervistati [45].

	N	%
Sesso		
Femminile	393	62.2
Maschile	239	37.8
Età		
18-54	455	72.0
>=55	177	28.0
Livello di educazione		
Secondaria o inferiore	442	70.5
Università	185	29.5
Stato civile		
Coniugato/convivente	470	75.3
Non sposato/single	154	24.7
Genitore		
Si	320	50.6
No	312	49.4
Presenza di minori in casa		
Si	346	
No	284	45.1
Numero componenti della famiglia		
1-2	136	21.6
3-4	427	67.8
>4	67	10.6
Numero smartphone/tablet a casa		
0	60	9.8
1-2	317	51.6
>2	237	38.6
Numero computer/PC a casa		
0	85	13.7
1	452	72.9
>2	83	13.4
Numero apparecchi TV a casa		
0	22	3.5
1	426	68.4
>2	175	28.1
Connessione internet		
Si	534	87.5
No	76	12.5

Sempre in tabella 4, viene individuata la principale fonte di informazione sul tema delle vaccinazioni per il campione intervistato che è rappresentata da medici di medicina generale (MMG) nel 45% dei casi, seguiti dai pediatri (33%) e da altri operatori sanitari (12,5%). I mass media (24%) ed internet (17%) rappresentano una alternativa per la ricerca di informazioni sulle tematiche vaccinale per la popolazione intervistata. Infine, l'84% del campione sottolinea di aver sentito criticità nei confronti delle vaccinazioni almeno una volta nella vita, ma di questi solo il 20% da parte dei social network (tabella 4). In conclusione è stata condotta una analisi multivariata delle associazioni tra la conoscenza "reale" e la conoscenza "percepita" nei confronti delle altre caratteristiche del campione (socio demografiche e sulle fonti informative). In particolare, sono associati ad una migliore conoscenza "percepita" coloro che lavorano nel settore sanitario (Adj OR 2.28, CI 1.09-4.77, $p < 0.05$) e ricevono informazioni da amici/parenti/colleghi (Adj OR 6.25, CI 2.38-16.44, $p < 0.001$), viceversa si ritengono meno informati coloro che ricevono informazioni dai mass media (Adj OR 0.45, CI 0.22-0.92, $p < 0.05$). Invece sono "realmente" i più informati coloro che sono più giovani (Adj OR 1.64, CI 1.04-2.59, $p < 0.05$), la cui fonte di informazione principale sono i pediatri (Adj OR 1.63, CI 1.11-

2.39, $p < 0.05$) e che consultano articoli scientifici (Adj OR 3.39, CI 1.51-7.59, $p < 0.01$) (45). (dati non riportati in tabella)

Tabella 4: Fonti informative e conoscenza reale e percepita nei confronti delle vaccinazione del campione preso in esame (n=632) [45].

	N	%
Conoscenza reale		
Si	277	43.8
No	355	56.2
Conoscenza percepita		
Si	268	45.4
No	322	54.6
Principale fonte di informazione		
MMG	251	42.5
Pediatra	195	33.1
Altri operatori sanitari	74	12.5
Mass media	142	24.1
Internet	104	17.6
Amici/parenti/colleghi di lavoro	62	10.5
Riviste scientifiche	31	5.3
Ha mai sentito criticità nei confronti delle vaccinazioni		
Si	533	84.9
No	95	15.1
Tali criticità provenivano dai social Network		
Si	122	19.3
No	510	80.7

Risultati delle connessioni al sito web VaccinarSi

Anche i dati relativi alle connessioni al sito web VaccinarSi sono stati presentati a Berna nel mese di Giugno 2016 e verranno pubblicati in extenso su Human Vaccines and Immunotherapeutics nel mese di Gennaio 2017 [45]. Dall'analisi georeferenziata effettuata tramite google analytics sono stati confrontati i dati relativi alle connessioni al sito web VaccinarSi in Sicilia, ed in particolare il dato dei comuni per i quali vi era almeno un soggetto residente intervistato (designati come "Sicilia Occidentale") vs i comuni per i quali non vi erano soggetti residenti intervistati designati come "Sicilia Orientale"). In figura 11 è stata semplificata la distribuzione dei comuni/province Siciliane con almeno un rispondente, individuandole con un cerchio rosso di dimensioni variabili in base al numero dei rispondenti.

Una prima analisi ha messo a confronto i 3 mesi precedenti (11 Gennaio-10 Aprile 2015) rispetto ai 3 mesi successivi agli interventi informativi (11 Aprile-10 Luglio 2015), andando nello specifico a valutare l'impatto in Sicilia Occidentale ed Orientale.

Come emerge in Figura 12, a fronte di un aumento di 488 connessioni al sito VaccinarSi in tutta la Regione nel trimestre successivo, ben 377 in più si sono registrate in Sicilia Occidentale (+15%) registrando un aumento quasi 4 volte superiore a quello della Sicilia Orientale (+4%).

Figura 11: Mappa della Sicilia con i principali Comuni e/o Province che avevano un residente tra i rispondenti al questionario (cerchio rosso).

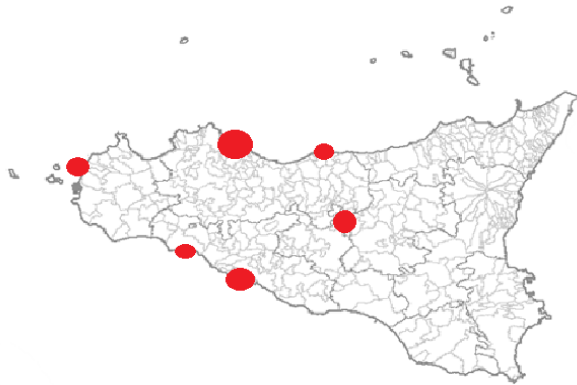
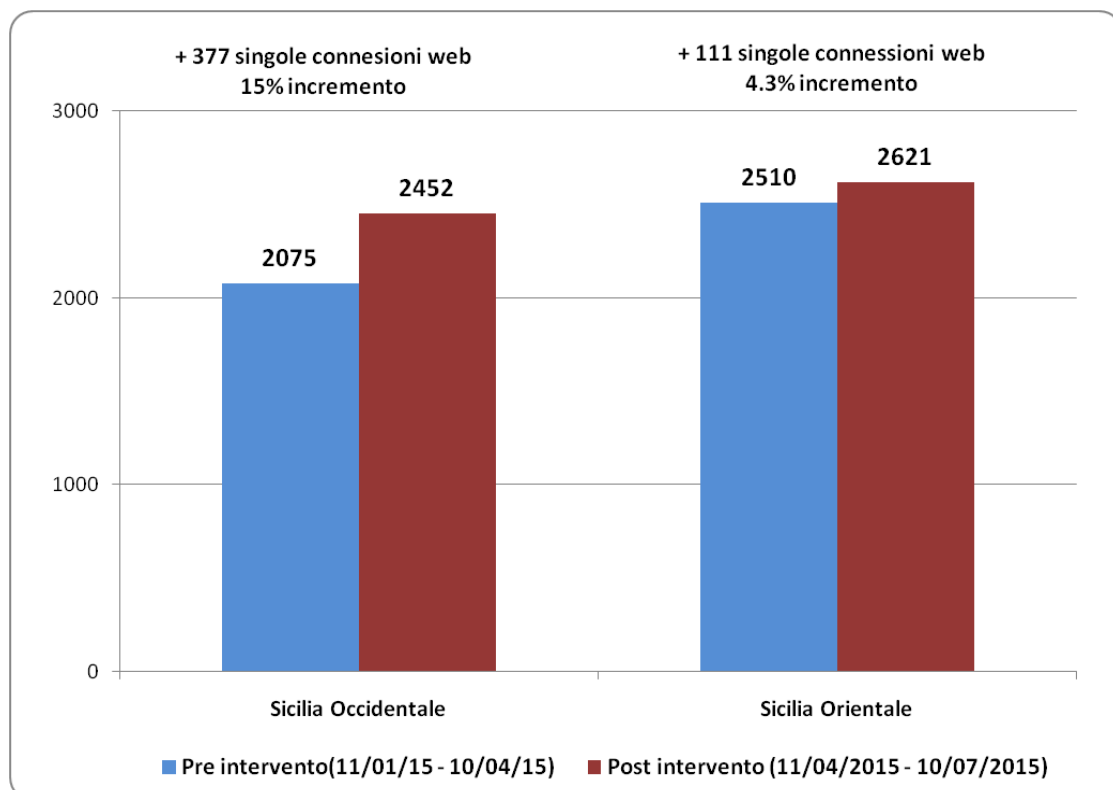


Figura 12: Andamento delle connessioni al sito web VaccinarSi in Regione Sicilia nei 3 mesi precedenti e successivi all'intervento formativo nei CC (da Human Vaccine & Immunotherapeutics 2017 [45]).



Ancora più sostanziale la differenza nell'analisi della durata media per singola sessione di connessione al sito VaccinarSi che nel confronto tra il periodo pre e post intervento ha evidenziato un aumento del 7% in Sicilia Occidentale passando da 90,6 secondi a 97,3 secondi ed una sostanziale diminuzione (-24%; da 96,5 a 72,5 secondi) in Sicilia Orientale (tabella 5). Sempre in tabella 5 viene riportato il dato relativo al numero medio di pagine visitate per sessione con un aumento del 3% in Sicilia Occidentale ed una riduzione del 9% in Sicilia Orientale [45].

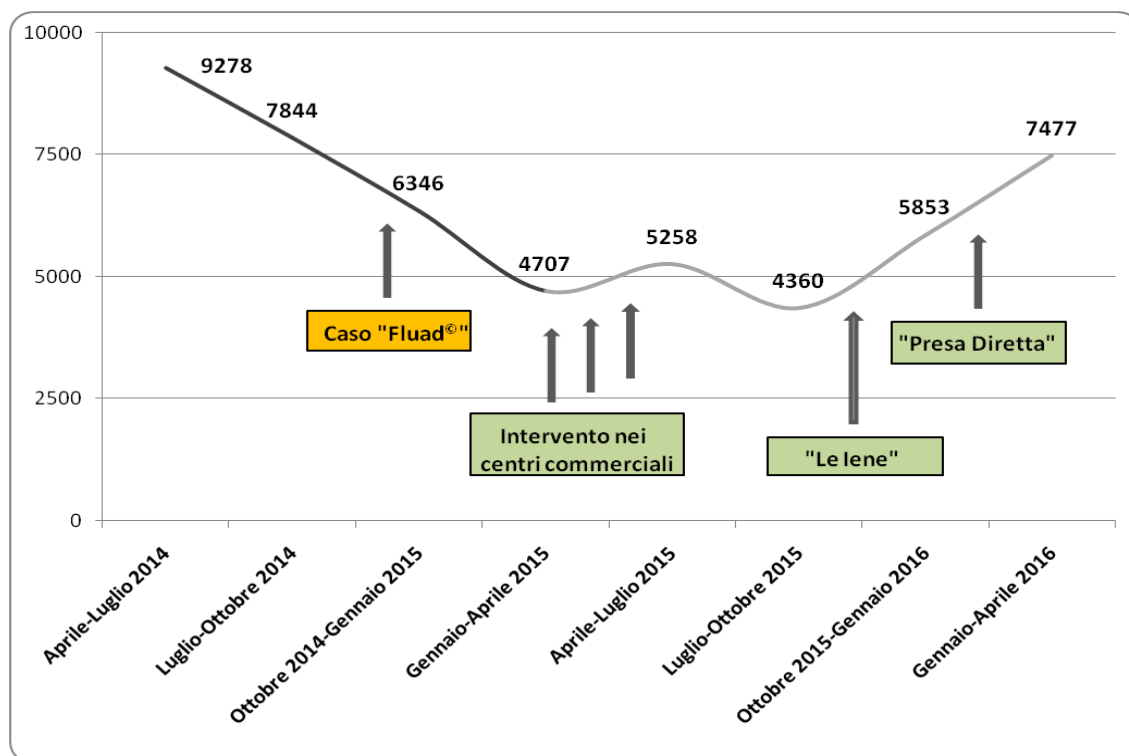
Tabella 5: Confronto della durata media della connessione e del numero medio di pagine per sessione visitate sul sito Web VaccinarSI, tra Sicilia Orientale ed Occidentale nel periodo pre e post intervento.

	Sicilia Occidentale		Sicilia Orientale	
	PRE (11/01/15- 10/04/15)	POST (11/04/15- 10/07/15)	PRE (11/01/15- 10/04/15)	POST (11/04/15- 10/07/15)
Durata Media sessione di connessione (in secondi)	90,6	97,3 (+7%)	96,5	72,5 (-24%)
Numero medio di pagine per sessione	1,66	1,71 (+3%)	1,85	1,72 (-9%)

Inoltre, la seconda analisi condotta ha messo a confronto i 12 mesi precedenti (Aprile 2014-Aprile 2015) rispetto ai 12 mesi successivi agli interventi informativi (Aprile 2015-Aprile 2016), con un dato complessivo delle connessioni al sito web VaccinarSi di tutta la Sicilia. Come evidenziabile in Figura 13, il grafico dell'andamento delle connessioni al sito VaccinarSi nell'ultimo anno solare evidenzia un andamento altalenante con un calo costante del numero di connessioni da Aprile 2014 a Gennaio 2015 sui quali probabilmente ha un forte impatto anche il caso Fluad[®] [27, 28]. Durante il trimestre successivo all'intervento si è apprezzato una prima risalita delle connessioni, come già detto attribuibile per oltre il 75% a quelle provenienti dalla Sicilia Occidentale (377 su 488 totali), poi una nuova discesa concomitante con il periodo estivo ed una definitiva e sostanziale risalita, probabilmente anche in questo caso dovuta all'effetto "traino" di alcune trasmissioni televisive nazionali che hanno trattato in maniera corretta le tematiche vaccinali (Le Iene e Presa Diretta su tutte) [30 , 31].

Figura 13: Andamento delle connessioni siciliane al sito web

VaccinarSi nell'anno precedente e successivo all'intervento informativo nei CC (da Human Vaccine & Immunotherapeutics 2017 [45]).



Discussioni e Conclusioni

Il progetto CCM 2013 ha avuto l'indubbio merito ed ha sicuramente permesso al Ministero della Salute, attraverso il lavoro congiunto di oltre 50 ricercatori in tutta Italia, di ottenere dei preziosi dati e risultati dalle indagini condotte e dalle sperimentazioni sul campo portate avanti a vari livelli (popolazione generale, scuole primarie, scuole secondarie, operatori sanitari, etc...), che potranno essere mutuati e riprodotti, anche adattandoli al contesto, in altre realtà e Regioni Italiane.

In particolare, il lavoro svolto dalla Regione Sicilia ha, in primo luogo, permesso di sviluppare dei lavori scientifici finora mai condotti prima a livello europeo quali le RSL e metanalisi (quando è stato possibile portarle a termine) condotte sui determinanti di accettazione/rifiuto della vaccinazione di un gruppo di patologie prevenibili e per i quali la vaccinazione non è obbligatoria secondo la vetusta normativa italiana (meningococco, pneumococco, morbillo-parotite-rosolia, papillomavirus, influenza) [43, 44].

Altra importante novità che è invece emersa dall'analisi dei dati del questionario, è la forte discrepanza osservata nella popolazione generale della Provincia di Palermo sulle conoscenze "reale" e "percepita" in campo vaccinale [45]. Al contempo, è emerso come l'esecuzione di un intervento di counselling ed informazione condotto in maniera appropriata risulta efficace nel modificare le conoscenze e percezioni della popolazione oltre che ad indirizzare la ricerca delle informazioni corrette attraverso fonti informative sicure ed affidabili [45].

Sicuramente, i dati emersi dimostrano che l'età è un fattore che condiziona la reale conoscenza delle vaccinazioni con i giovani che appaiono più informati dei più anziani. Ciò potrebbe essere spiegato sia con la maggiore conoscenza della tematica legata al fatto di essere stati o essere da poco genitori (attraverso l'esperienza con i propri figli). Tale

dato è sicuramente rafforzato dalla constatazione che in analisi multivariata la stessa popolazione correttamente informata sulle vaccinazioni, ritiene che la figura del pediatra sia anche quella di riferimento per quanto concerne tali informazioni [45].

In generale, i più importanti riferimenti sul tema delle vaccinazioni appartengono all'area sanitaria e sono proprio MMG e pediatri. Queste figure vengono generalmente ritenute le fonti di informazione più credibile e anche altri studi condotti in Europa hanno dimostrato il ruolo chiave nel modificare le conoscenze, le convinzioni personali e le scelte nei confronti della vaccinazione della popolazione generale [46, 47, 48, 49]. Tuttavia, dai dati ottenuti in Provincia di Palermo, il MMG ed il pediatra non sono fattori indipendenti di corrette informazioni in tema vaccinale e le persone realmente informate sulle vaccinazioni hanno come riferimento il pediatra ma non il MMG [45]. Questa evidenza potrebbe comportare una notevole discrepanza nella popolazione che frequenta gli ambulatori dei MMG, che potrebbe non ricevere appieno corrette informazioni sulle vaccinazioni. In contemporanea, il ruolo del pediatra riguardo le tematiche vaccinali viene confermato.

Proprio in un'ottica di uniformità di trasmissione di informazioni corrette sulle vaccinazioni a tutta la popolazione generale, si è sviluppata l'ultima linea di intervento dell'U.O. della Sicilia. Infatti al termine del progetto

sono stati predisposti una nuova versione del calendario vaccinale per la vita della Regione Sicilia da diffondere e far appendere in tutti gli studi dei MMG, PLS, ambulatori vaccinali, corsi preparato della Regione Siciliana. Tale calendario visualizzabile in figura 14, simile a quello precedentemente esitato e distribuito alla popolazione generale nei centri commerciali, ha avuto tre sostanziali modifiche:

1. rimozione del calendario dell'anno solare 2016;
2. inserimento dei loghi degli enti e società scientifiche per cui è stato richiesto ed ottenuto il patrocinio: Assessorato Regionale alla Salute Regione Siciliana, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro", Sezione Siciliana della S.It.I., Sezione Siciliana della Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP), Sezione Siciliana della Società Italiana di Medicina Generale e Cure Primarie (SIMG);
3. inserimento del numero verde vaccini sviluppato dalla Regione Puglia e del link al sito vaccinarsinsicilia.org che verrà sviluppato nell'ambito del progetto CCM 2014.

Contestualmente, sono stati ottenuti i patrocini ed è stato stampato anche un flyer informativo da parte del gruppo di lavoro del progetto ESCULAPIO, da distribuire presso i centri vaccinali e gli ambulatori dei PLS della Regione Sicilia (figura 15 e figura 16).

Figura 14: Calendario Vaccinale per la Vita Siciliano distribuito a tutti gli ambulatori dei MMG, PLS, sedi degli ambulatori vaccinali e dei corsi preparto della Regione Sicilia

CALENDARIO VACCINALE PER LA VITA DELLA REGIONE SICILIA															
VaccinarSi		VACCINAZIONI OFFERTE IN FORMA ATTIVA E GRATUITA										PROGETTO ESCULAPIO			
	VACCINO	3° mese dal 61° giorno	Dopo 1 mese da Esavalente PCV13 e Rota	5° mese dal 121° giorno	Dopo 1 mese da Esavalente PCV13 e Rota	Dopo 1 mese da seconda dose Meningo B	11°/12° mese	13°/15° mese	Dopo 1 mese da MPRV	5°/6° anno	12° anno	15°/18° anno	19°/64° anno	> 65 anni	
GRAVI MALATTIE E CONSEGUENZE PREVENIBILI CON I VACCINI DISPONIBILI GRATUITAMENTE IN REGIONE SICILIA	Paralisi Polmonite, Morte	Difterite Tetano, Pertosse	DTPa		DTPa		DTPa			DTPa + IPV o DTPa/IPV		DTPa + IPV o DTPa/IPV	DTPa ogni 10 anni		
	Paralisi motoria e respiratoria, Morte	Poliomielite	IPV		IPV		IPV								
	Cirrosi o Tumore Epatico Morte	Epatite B	HBV		HBV		HBV								
	Encefalite, Meningite Morte	Haemophilus Tipo B	HIB		HIB		HIB								
	Meningite, Polmonite Morte	Pneumococco	PCV13		PCV13		PCV13	Per tutti i soggetti a rischio per presenza di altre patologie si somministra PCV13 (coniugato) e PPV23 (polisaccaridico)						PCV13 PPV23	
	Gastroenterite	Rotavirus	Rotavirus (orale)		Rotavirus (orale)										
	Encefalite Meningite, Morte	Meningococco B		Meningo B		Meningo B	Meningo B		Meningo B						
	Encefalite Meningite, Morte	Meningococco C						Meningo C							
	Encefalite Meningite, Morte	Meningococco ACW135Y									Meningo ACW135Y				
	Demenza, Encefalite Polmonite, Sterilità Aborto, Morte	Morbillo, Parotite Rosolia e Varicella							MPRV o MPR + V	MPRV o MPR + V					
	Tumore Cervice Uterina Condilomi Genitali, Morte	Papillomavirus										HPV (Maschi e Femmine)	(F) 45 anni (M) 26 anni		
	Polmonite, Morte	Influenza												Influenza	
	Neuropatia Dolore cronico, Morte	Herpes Zoster											> 50 anni se a rischio (altre patologie)	Zoster	



Numero verde vaccini e vaccinazioni
800 56 18 56



Fatevi furbi adulti e bambini: proteggetevi con i Vaccini!

www.vaccinarsi.org www.vaccinarsinsicilia.org

Figura 15: Fronte del flyer informativo sulle vaccinazioni distribuito a tutti gli ambulatori dei PLS e presso le sedi degli ambulatori vaccinali della Regione Sicilia.

PROGETTO ESCULAPIO

VaccinarSi

Per ulteriori dettagli ed informazioni

Numero verde vaccini e vaccinazioni
800 56 18 56

www.vaccinarsi.org
www.vaccinarsinsicilia.org
[#teamvaxitalia](https://twitter.com/teamvaxitalia)

Fatevi furbi adulti e bambini: proteggetevi con i Vaccini!

VaccinarSi
Informarsi sulle vaccinazioni

CCM
21
REGIONE SICILIANA
ASSI SCRIVATO DELLA SALUTE
fimp
Ragione Sicilia
SISU
SEZIONE SICILIANA
SIMG
SOCIETA' ITALIANA DI
MEDICINA GENERALE
E DELLE CURE PRIMARIE

Figura 16: Retro del flyer informativo sulle vaccinazioni distribuito a tutti gli ambulatori dei PLS e presso le sedi degli ambulatori vaccinali della Regione Sicilia.

PROGETTO ESCULAPIO

PERCHÉ CI DOBBIAMO VACCINARE?

Esistono malattie mortali o gravemente invalidanti per cui sono disponibili vaccinazioni sicure ed efficaci e che sono offerte attivamente e gratuitamente dalla Regione Sicilia perché in grado di proteggere il singolo e la collettività. **Tutte le vaccinazioni presenti nel calendario vaccinale della Regione Sicilia sono fortemente raccomandate.**

Le vaccinazioni rappresentano l'intervento più efficace e sicuro per la prevenzione delle principali malattie infettive. I vaccini hanno portato ad ottenere una significativa riduzione (Poliomielite) o scomparsa (Vaiolo) di gravissime malattie infettive, e stanno contribuendo a risolvere anche alcune importanti e frequenti patologie tumorali, come il carcinoma epatico e della cervice uterina.

In tutti i vaccini sono presenti degli antigeni che sono parti dei comuni virus o batteri responsabili delle malattie di cui sono responsabili, ed in alcuni casi ci sono i virus stessi ma resi innocui (morbillo, parotite, rosolia, varicella, rotavirus). Tutte tali componenti sono in grado di essere riconosciute dal nostro sistema immunitario, stimolando i meccanismi naturali di difesa del nostro corpo (formazione di cellule della memoria immunitaria e di anticorpi protettivi).

I VACCINI TI PROTEGGONO DAGLI AGENTI PATOGENI


La risposta del nostro organismo ai vaccini determina in alcuni casi effetti derivanti dall'attivazione del sistema immunitario (dolore o rigonfiamento nel sito di iniezione, febbre, irritabilità) che hanno una durata massima di 24-48 hr e che si risolvono spontaneamente o con presidi medici di base (tachipirina, pomate antidolorifiche).

Questi lievi effetti non possono essere paragonati alle gravissime conseguenze (tra cui la morte) delle malattie prevenibili da vaccino quali le meningiti, le encefaliti, le amputazioni, le polmoniti, l'aborto, la sterilità, i tumori, etc.

Oltre all'indiscutibile valore individuale le vaccinazioni sono lo strumento più efficace per proteggere la salute collettiva. Infatti, l'immunizzazione conseguente al vaccino permette di limitare la circolazione dei microorganismi patogeni proteggendo le categorie a rischio perché non vaccinabili (neonati, immunodepressi e pazienti oncologici per alcune vaccinazioni, donne in gravidanza)

NOI CI VACCINIAMO E VOI?

In base a questi semplici principi **vaccinarsi è FONDAMENTALE per te e per chi ti circonda!**



Nell'ottica di una maggiore diffusione possibile dei dati del progetto ESCULAPIO alla comunità scientifica Siciliana e per stimolare la partecipazione dei colleghi alla presentazione dei dati è stato organizzato un convegno con rilascio di crediti ECM (educazione continua in medicina) presso la Sala delle Capriate di Palazzo Steri dell'Università di Palermo il 29 Ottobre 2016. Alla presenza delle principali Autorità Accademiche dell'Ateneo di Palermo, dell'Assessorato Regionale alla Salute, delle Società Scientifiche che hanno patrocinato la fase finale del progetto e che sono state riportate sul calendario e sui flyer (programma riportato in figura 17), sono stati presentati i dati ed i risultati del progetto oltre alle iniziative messe in atto a livello regionale per promuovere la comunicazione positiva nei confronti della pratica vaccinale. Nell'occasione, essendo presenti responsabili dei Servizi di Epidemiologia e Prevenzione delle Asp Siciliane sono state formalmente consegnate le copie dei calendari e dei flyer per iniziare la distribuzione presso le singole realtà provinciali. L'evento scientifico ha visto la partecipazione di oltre 100 operatori sanitari della Regione Sicilia, ma anche di numerosi medici in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva e Pediatria e dei corsisti del corso di laurea in assistente sanitario dell'Università di Palermo.

Figura 17: Programma scientifico dell'evento di presentazione dei dati conclusivi del Progetto ESCULAPIO tenutosi il 29 Ottobre 2016 presso la Sala delle Capriate di Palazzo Steri dell'Università degli Studi di Palermo

X: -0,12 mm
Y: 0 mm

Palermo 29 Ottobre 2016



PROGETTO ESCULAPIO

Il ruolo chiave della comunicazione vaccinale per la popolazione

Ore 8:30 - Registrazione partecipanti

ore 9:00 - Presentazione Progetto e Introduzione Autorità
Prof. Francesco Vitale

- **Prof. Fabrizio Micari**, Rettore Università degli Studi di Palermo
- **Prof.ssa Anna Giammanco**, Direttore Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro" - Università degli Studi di Palermo
- **Dott. Salvatore Margherita**, Presidente della Sezione Siciliana della Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP)
- **Dott. Vittorio Di Carlo**, Vice Presidente della Sezione Siciliana della Società Italiana di Medicina Generale e Cure Primarie (SIMG)
- **Dott. Nicolò Casuccio**, Presidente della Sezione Siciliana della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica (SItI)
- **Prof. Giovanni Corsello**, Presidente della Società Italiana di Pediatria (SIP)
- **Dott. Renato Li Donni**, Direttore Generale Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico (ADUP) "P. Giaccone" di Palermo
- **Onorevole Baldassare Gucciardi**, Assessore della Salute Regione Sicilia

Ore 09:30 - 1° SESSIONE
Il progetto CCM 2013 ESCULAPIO:
attività svolte a livello nazionale e regionale
Moderatori e Discussant: **Anna Giammanco, Ignazio Tozzo, Giovanni Corsello, Francesco Vitale**

- ore 09:30 - Razionale del progetto CCM 2013 e risultati delle altre Unità Operative partecipanti - **Rosa Prato**
- ore 10:00 - Le revisioni sistematiche di letteratura come strumento per valutare i determinanti delle scelte vaccinali e per impostare un intervento di Sanità Pubblica - **Garden Tabacchi**

- ore 10:15 - L'attività sul campo della U.O. della Regione Sicilia: i centri commerciali come luogo di confronto di valutazione di attitudini e conoscenze vaccinali della popolazione generale
Alessandra Casuccio
- ore 10:30 - Le disuguaglianze di salute come possibile ostacolo all'accesso alle vaccinazioni - **Valentina Marchese, Sara Palmeri**
- ore 10:45 - Ricadute successive all'intervento informativo nei centri commerciali della Città di Palermo sulla popolazione generale - **Vincenzo Restivo**
- Ore 11:00 - Discussione in aula

Ore 11:30 - Coffe break

Ore 11:45 - 2° SESSIONE:
Le proposte della Sicilia per comunicare le vaccinazioni alla popolazione
Moderatori e Discussant: **Salvatore Margherita, Vittorio Di Carlo, Nicolò Casuccio, Salvatore Requizez**

- Ore 11:45 - Le strategie messe in atto dalla Regione Sicilia per il catch-up vaccinale nella popolazione generale: influ day, dimissioni protette e anagrafe vaccinale informatizzata
Mario Palermo
- Ore 12:00 - Come apprezzare gli esitanti? Presentazione di un modello dell'ASP di Palermo
Claudio D'Angelo, Gianmarco Ventura
- Ore 12:15 - Il ruolo del pediatra nella comunicazione vaccinale
Franco Mongelli
- Ore 12:30 - Il ruolo del medico di famiglia nella comunicazione vaccinale - **Francesco Paolo Lombardo**
- Ore 12:45 - L'avvio del progetto CCM 2014 "VaccinarSiinSicilia": presentazione di nuovi strumenti comunicativi per i pediatri, i MMG e gli operatori di Sanità pubblica.
Claudio Costantino, Giuseppe Ferrara

- Ore 13:00 - Discussione con i Responsabili delle U.O. di Sanità Pubblica, Epidemiologia e Medicina Preventiva delle ASP Siciliane.
(Gaetano Geraci, Francesco Iacono, Mario Cuccia, Franco Belbruno, Giovanni Puglisi, Nicolò Casuccio, Franco Blangiardi, Lia Contrino, Gaspare Canzoneri)

Ore 13:45 - Light Lunch

Ore 14:30 - Direttivo Soci S.It.I. Sezione Sicilia

Ore 14:45 - Assemblea Soci S.It.I. Sezione Sicilia
Moderatori: **Nicolò Casuccio** (Presidente S.It.I. Sicilia)
Roberto Fallico (Vicepresidente ed Incoming President S.It.I. Sicilia)

Ore 15:15 - Sessione compilazione ECM
Moderatori: **Claudio Costantino, Garden Tabacchi**

Ore 16:00 Fine Lavori

Evento ECM ID n° 172388 - ISCRIZIONE GRATUITA
N° crediti assegnati: 6,5
N° 100 Accreditamenti per le seguenti professioni/discipline: Medico chirurgo specialista in Malattie Infettive, Pediatria, Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, Medico di Medicina Generale; Pediatra di Libera Scelta; Assistente Sanitario; Infermiere.
(I crediti saranno assegnati solo in seguito ad avvenuta presenza al 100% delle ore congressuali e alla corretta compilazione e consegna del questionario ECM al termine dei lavori congressuali)

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA PER ISCRIZIONI
Maya Idee Sud s.r.l. - Via Maggiore Toselli n°2, 90143, Palermo

SALA DELLE CAPRIATE DI PALAZZO STERI - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Continuando nell'analisi dei dati è emerso che i parenti, gli amici ed i colleghi rappresentano una fonte di informazioni consultata principalmente da i soggetti che ritenevano di avere una percezione corretta sulle vaccinazioni. Queste fonti rappresentano anche in letteratura una fonte di condivisione di informazioni spesso non corretta o univoca portando a possibili effetti negativi sulle conoscenze in ambito vaccinale [47, 50-52].

Un'altra fonte di informazione frequentemente riportata dalla popolazione intervistata sono i mass media. In effetti, è spesso emerso il ruolo contraddittorio dei mass media in passato ed anche in questo caso, chi ritiene a ragione di essere non correttamente informato sulle vaccinazioni attribuisce principalmente la colpa proprio alle fonti di informazione [45, 46, 49]. Questa considerazione è in linea con quanto emerso dall'analisi dei trend di connessione annuale al portale VaccinarSi influenzati con molta probabilità in senso negativo ("caso Fluad[®]") e positivo ("Le Iene e "Presa Diretta") proprio da programmi Televisivi e/o articoli di giornale esposti in maniera corretta o viceversa [45]. Il significativo aumento di connessioni a al sito web VaccinarSi nella parte occidentale della Sicilia in seguito all'intervento formativo, potenzialmente ascrivibile agli interventi di counselling svolti nei centri commerciali della provincia di Palermo, durante la somministrazione del

questionario. Ciò suggerisce che intervenendo correttamente sulla popolazione generale attraverso opportune strategie comunicative, si potrebbe modificare alcune conoscenze, convincimenti e persino attitudini nei confronti delle vaccinazioni, partendo proprio dal poter indirizzare in maniera appropriata la ricerca di informazione in internet riguardanti l'argomento. Tali sforzi devono essere sviluppati anche creando delle sinergie e alleanze tra il sito web VaccinarSi ed i Social network ad esso connessi con altre piattaforme online e offline in grado di attrarre gli operatori sanitari e le società mediche con l'obiettivo di sostenere un dialogo costruttivo e costante specialmente con i soggetti esitanti.

In conclusione, lo sviluppo di strategie per migliorare la comunicazione sulle tematiche vaccinali deve essere indirizzata in primo luogo per migliorare, standardizzare ed uniformare le conoscenze e le convinzioni degli operatori sanitari. Attraverso tale meccanismo si potrebbero modificare le loro attitudini al fine di renderli "opinion leader" di Sanità pubblica. Tale strategia potrebbe a cascata essere uno strumento fondamentale per il miglioramento della comunicazione medico-paziente e per far sì che in futuro gli operatori sanitari possano fornire indicazioni corrette alla popolazione generale sulle fonti di informazioni più affidabili da consultare anche riguardo le tematiche vaccinali.

Ringraziamenti

- **Prof. Antonio Pinto** (Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Scienze del Comportamento)
- **Prof. Rosario Scaglione** (Segretario del Dottorato di Ricerca in Medicina Clinica e Scienze del Comportamento)
- **Prof. Francesco Vitale** (Coordinatore dell'U.O. Sicilia del Progetto CCM 2013 ESCULAPIO)
- Componenti del Gruppo di Lavoro ESCULAPIO U.O. Sicilia: **Alessandra Casuccio, Manuela Cracchiolo, Valentina Marchese, Giuseppe Napoli, Sara Palmeri, Daniele Raia, Vincenzo Restivo, Garden Tabacchi.**
- Componenti del Gruppo di Lavoro ESCULAPIO nazionale: **Daniela Amicizia, Angela Bechini, Sara Boccalini, Paolo Bonanni, Rosa Cristina Coppola, Francesca Fortunato, Roberto Gasparini, Miriam Levi, Domenico Martinelli, Donatella Panatto, Barbara Pellizzari, Rosa Prato.**
- Responsabili del sito internet VaccinarSi: **Antonio Ferro, Andrea Siddu**

Bibliografia

1. Ministero della Salute. Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014. Disponibile online: www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1721_allegato.pdf
2. Ministero della Salute. Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2016-2018. Disponibile online: www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1955037.pdf
3. ISTAT. Cittadini e nuove tecnologie. Statistiche report. 2012. Disponibile online: http://www.istat.it/it/files/2015/12/Cittadini-Imprese-e-nuove-tecnologie_2015.pdf
4. Poland GA, Jacobson RM. The clinician's guide to the anti-vaccinationists' galaxy. *Hum Immunol*. 2012 Aug;73(8):859-66.
5. Schwartz JL, Caplan AL. Vaccination refusal: ethics, individual rights, and the common good. *Prim Care*. 2011 Dec;38(4):717-28.
6. Chatterjee A, O'Keefe C. Current controversies in the USA regarding vaccine safety. *Expert Rev Vaccines*. 2010 May;9(5):497-502.
7. Davies P, Chapman S, Leask J. Antivaccination activists on the world wide web. *Arch Dis Child* 2002;87(1):22–6.
8. Omer SB, Salmon DA, Orenstein WA, de Hart MP, Halsey N. Vaccine refusal, mandatory immunization, and the risks of vaccine-preventable diseases. *N Engl J Med*. 2009 May 7;360(19):1981-8.

9. Kennedy AM, Brown CJ, Gust DA. Vaccine beliefs of parents who oppose compulsory vaccination. *Public Health Rep.* 2005 May-Jun;120(3):252-8.
10. Bonanni P, Ferro A, Guerra R, Iannazzo S, Odone A, Pompa MG, Rizzuto E, Signorelli C. Vaccine coverage in Italy and assessment of the 2012-2014 National Immunization Prevention Plan. *Epidemiol Prev.* 2015 Jul-Aug;39(4 Suppl 1):146-58.
11. Keelan J, Pavri-Garcia V, Tomlinson G, Wilson K. YouTube as a source of information about immunization. *JAMA.* 2007 Dec 5;298(21):2482-4.
12. Brunson EK. The impact of social networks on parents' vaccination decisions. *Pediatrics.* 2013 May;131(5):e1397-404.
13. Pineda D, Myers MG. Finding reliable information about vaccines. *Pediatrics.* 2011;127 Suppl 1: S134.
14. Nicholson MS, Leask J. Lessons from an online debate about measles–mumps–rubella (MMR) immunization. *Vaccine.* 2012; 30(25):3806-3812.
15. Myers MG, Pineda D. Misinformation about vaccines. In: *Vaccines for Biodefense and Emerging and Neglected Diseases.* Elsevier Inc. 2009.

16. Harmsen IA, Ruiter RA, Paulussen TG, Mollema L, Kok G, de Melker HE. Factors that influence vaccination decision-making by parents who visit an anthroposophical child welfare center: a focus group study. *Adv Prev Med.* 2012;2012:175694.
17. Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine.* 2010 Feb 17;28(7):1709-16
18. Kaufman J, Synnot A, Ryan R, Hill S, Horey D, Willis N, Lin V, Robinson P. Face to face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 May 31;5:CD010038.
19. Aston R. Analysis of factors influencing vaccine uptake from various perspectives. *Vaccine.* 2001;20:S1.
20. Swennen B, Van Damme P, Vellinga A, Coppieters Y, Depoorter AM. Analysis of factors influencing vaccine uptake: perspectives from Belgium. *Vaccine.* 2001;20:S5-7
21. Opel DJ, Mangione-Smith R, Taylor JA, Korfiatis C, Wiese C, Catz S, Martin DP. Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Hum Vaccin.* 2011 Apr;7(4):419-25.

22. Wheeler M, Buttenheim AM. Parental vaccine concerns, information source, and choice of alternative immunization schedules. *Hum Vaccin Immunother.* 2013 Jul 30;9(8).
23. Fredrickson DD, Davis TC, Arnould CL, Kennen EM, Hurniston SG, Cross JT, Bocchini JA Jr. Childhood immunization refusal: provider and parent perceptions. *Fam Med.* 2004 Jun;36(6):431-9
24. Gust DA, Darling N, Kennedy A, Schwartz B. Parents With Doubts About Vaccines: Which Vaccines and Reasons Why. *Pediatrics* 2008;122;718-725.
25. Hershey JC, Asch DA, Thumasathit T, Meszaros J, Waters V. The roles of altruism, free-riding, and bandwagoning in vaccination decisions. *Organ Behav Hum Decis Process.* 1994;59: 177–187.
26. Benin AL, Wisler-Scher DJ, Colson E, Shapiro ED and Holmboe ES. Qualitative Analysis of Mothers' Decision-Making About Vaccines for Infants: The Importance of Trust. *Pediatrics* 2006;117;1532-1541.
27. Signorelli C, Odone A, Conversano M, Bonanni P. Deaths after Fluad flu vaccine and the epidemic of panic in Italy. *BMJ.* 2015 Jan 14;350:h116.
28. Odone A, Chiesa V, Ciorba V, Cella P, Pasquarella C, Signorelli C. Influenza and immunization: a quantitative study of media coverage

- in the season of the «Fluad case». *Epidemiol Prev* 2015;39(4 Suppl 1):139-45
29. Costantino C, Vitale F. Influenza vaccination in high-risk groups: a revision of existing guidelines and rationale for an evidence-based preventive strategy. *J Prev Med Hyg.* 2016;57(1):E13-8.
30. Le Iene. Mediaset. Disponibile online:
http://www.iene.mediaset.it/puntate/2015/10/26/pecoraro-vaccini-dobbiamo-renderli-obbligatori-_9705.shtml
31. Presa diretta. RAI. Disponibile online:
<http://www.presadiretta.rai.it/dl/portali/site/puntata/ContentItem-828af019-8277-496f-8b2b-e04307154355.html>
32. Vaccines Today. A case study of false balance in YV. Disponibile online: <http://www.vaccinestoday.eu/vaccines/vaccines-a-case-study-of-false-balance-on-tv/>
33. Cairns G, MacDonald L, Angus K, Walker L, Cairns-Haylor T, Bowdler T. Systematic literature review of the evidence for effective national immunisation schedule promotional communications. Stockholm: ECDC; 2012.
34. Official Gazzette of Sicilia Region. Health Department Decree 12/01/2015. Modification and Integration of the "Calendario Vaccinale per la Vita". Disponibile online su:

[http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_Decreti/PIR_Decreti2015/PIR_Decretiassessorialianno2015/12%2001%202015%20SERV%201%20\(38\).pdf](http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_Decreti/PIR_Decreti2015/PIR_Decretiassessorialianno2015/12%2001%202015%20SERV%201%20(38).pdf)

35. PubMed/MEDLINE. Disponibile online su:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
36. Scopus. Disponibile online su: <https://www.scopus.com/home.uri>
37. Fleiss JL. The statistical basis of meta-analysis. *Stat Methods Med Res* 1993; 2:121-45
38. Higgins JPT, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ Br Med J* 2003; 327:557-60
39. Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. 2012. Disponibile online su:
http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.
40. Reeves C B, Deeks J J, Higgins P.,T. J, Wells A G. *Cochrane Handbook: Special Topics: Ch 13: Including non-randomized studies.* Disponibile online su: [J:/WMCSU/WORK PROGRAMME/PROJECTS TRAINING/2_EXTERNAL](http://www.wmcsu.org.uk/work-programme/projects-training/2-external)

EDUCATION & TRAINING/COURSES - Planned

Training/UoB_EVIDENCE REVIEW Training/COURSES RUN.

41. VaccinarSi. Disponibile online su: <http://www.vaccinarsi.org/>
42. Google Analytics. Disponibile online su: <https://www.google.it/intl/it/analytics/>
43. Malerba V, Costantino C, Napoli G, Marchese V, Casuccio A, Tabacchi G, Vitale F and ESCULAPIO Working Group. Antimeningococcal and antipneumococcal vaccination determinants: a European systematic literature review. *Epidemiol Prev.* 2015 Jul-Aug; 39 (4 Suppl 1): 59-64.
44. Tabacchi G, Costantino C, Napoli G, Marchese V, Cracchiolo M, Casuccio A, Vitale F, on Behalf Of The Esculapio Working Group. Determinants of European parents' decision on the vaccination of their children against measles, mumps and rubella: A systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccin Immunother.* 2016 Jul 2;12(7):1909-23.
45. Tabacchi G, Costantino C, Cracchiolo M, Ferro A, Marchese V, Napoli G, Palmeri S, Raia D, Restivo V, Siddu A, Vitale F, Casuccio A and the ESCULAPIO working group. Information sources and knowledge on vaccination in a population from

- Southern Italy. The Esculapio Project. *Hum Vaccin Immunother.* 2016 Dec 29;0. doi: 10.1080/21645515.2017.1264733.
46. Kwong EW, Pang SM, Choi PP, Wong TK. Influenza vaccine preference and uptake among older people in nine countries. *J Adv Nurs* 2010; 66:2297–308
47. Nowalk MO, Zimmerman RK, Tabbarah M, Raymund M, Jewell IK. Determinants of adult vaccination at inner-city health centers: a descriptive study. *BMC Fam. Pract* 2006; 10:7
48. Zimmerman RK, Santibanez TA , Fine MJ, Janosky JE, Nowalk MP, Bardella IJ, Raymund M, Wilson SA. Barriers and facilitators of pneumococcal vaccination among the elderly. *Vaccine* 2003; 21:1510–7
49. Zimmerman RK, Santibanez TA, Janosky JE, Fine MJ, Raymund M, Wilson SA, Bardella IJ, Medsger AR, Nowalk MP. What affects influenza vaccination rates among older patients? An analysis from inner-city, suburban, rural, and veterans affairs practices. *Am J Med* 2003;114: 31–8
50. Hobson-West P. ‘Trusting blindly can be the biggest risk of all’: organised resistance to childhood vaccination in the UK. *Sociol Health Illn* 2007; 29:198–215

51. Poltorak M, Leach M, Fairhead J, Cassell J. 'MMR talk' and vaccination choices: an ethnographic study in Brighton. *Soc Sci Med* 2005;61(3):709-19
52. Burns VE, Ring C, Carroll D. Factors influencing influenza vaccination uptake in an elderly, community-based sample. *Vaccine* 2005; 23:3604–8

Allegato 1: Versione definitiva del questionario somministrato alla popolazione generale nei Centri Commerciali della Provincia di Palermo



ID NUMBER _____

Progetto ESCULAPIO

(CUP: B33G13001190001)

A) Dati anagrafici e socio-demografici		
A1)	Sesso	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
A2)	Età	_____
A3)	Nazionalità	<input type="checkbox"/> ITA <input type="checkbox"/> EU <input type="checkbox"/> EXTRAEU _____
A4)	Luogo Nascita	_____
A5)	Comune Residenza	_____
A6)	Stato civile (me)	<input type="checkbox"/> single <input type="checkbox"/> sposato <input type="checkbox"/> convivente <input type="checkbox"/> vedovo <input type="checkbox"/> sposato in seconde nozze <input type="checkbox"/> separato/divorziato
A7)	Quanti sono i componenti del suo nucleo familiare (incluso se stesso)?	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> >4
A8)	Ha dei figli minori di 10 anni?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
A8bis)	Se sì, quanti e di che sesso?	Totale _____ Maschi N. _____ Femmine N. _____
A9)	Ha dei figli di età 10-17 anni?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
A9bis)	Se sì, quanti e di che sesso?	Totale _____ Maschi N. _____ Femmine N. _____
A10)	Ha dei figli di età >18 anni?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
A10bis)	Se sì, quanti e di che sesso?	Totale _____ Maschi N. _____ Femmine N. _____
A11)	Qual è il suo massimo grado istruzione conseguito (me)?	<input type="checkbox"/> nessuno <input type="checkbox"/> scuola elementare <input type="checkbox"/> scuola media <input type="checkbox"/> scuola superiore <input type="checkbox"/> laurea/titolo post-lauream
A12)	Qual è la sua occupazione attuale (rm)?	<input type="checkbox"/> studente <input type="checkbox"/> occupato part-time <input type="checkbox"/> occupato full-time <input type="checkbox"/> precario <input type="checkbox"/> disoccupato <input type="checkbox"/> casalingo
A13)	Che tipo di professione svolge (me)?	<input type="checkbox"/> dirigente/imprenditore/professionista <input type="checkbox"/> impiegato/professione tecnica <input type="checkbox"/> lavoro manuale/artigianale <input type="checkbox"/> forze armate/di polizia
A14)	Lavora in campo sanitario?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

B) Stili di vita, comportamenti, atteggiamenti		
B1)	Attualmente fuma sigarette/sigari?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B2)	Ritiene di avere uno stile di vita attivo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B3)	Consuma alcolici?	<input type="checkbox"/> SI, spesso <input type="checkbox"/> SI, a volte <input type="checkbox"/> NO
B4)	E' vegetariano, vegano, fruttariano, crudista, ecc?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B5)	Pratica omeopatia, naturopatia o altra medicina alternativa?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B6)	Si sottopone ad attività diagnostiche preventive (pap-test, sangue occulto nelle feci, ecc)?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B7)	Che tipo di atteggiamento ritiene di avere nei confronti delle vaccinazioni in generale?	<input type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> in parte positivo, in parte negativo <input type="checkbox"/> negativo
B8)	In futuro, intende vaccinarsi nuovamente?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
B9)	In futuro, intende vaccinare i suoi figli?	<input type="checkbox"/> Si, in toto <input type="checkbox"/> Si, in parte <input type="checkbox"/> No



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO
L'Università

C) Anamnesi vaccinale		
C1)	Quali di queste vaccinazioni ha effettuato nel corso della sua vita (rm)?	<input type="checkbox"/> Tetano <input type="checkbox"/> HBV <input type="checkbox"/> MPR <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> HPV <input type="checkbox"/> Meningite <input type="checkbox"/> Alcune (non so) <input type="checkbox"/> Nessuna <input type="checkbox"/> Non ricordo
Se ha figli <10 anni		
C2)	Quali di queste vaccinazioni ha effettuato il suo primo figlio (la sua prima figlia) fino ad oggi?	<input type="checkbox"/> Esavalente <input type="checkbox"/> MPR(V) <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> Rotavirus <input type="checkbox"/> Meningococco <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C3)	Per quali di queste vaccinazioni il suo primo figlio (la sua prima figlia) ha effettuato il richiamo (rm)?	<input type="checkbox"/> MPR(V) (a 6 anni) <input type="checkbox"/> DTapPolio (a 6 anni) <input type="checkbox"/> Completamento Esavalente <input type="checkbox"/> Completamento Pneumo <input type="checkbox"/> Completamento Rota <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C4)	Gli altri suoi figli hanno effettuato le stesse vaccinazioni del primo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
C4bis)	Se no, quali vaccinazioni hanno effettuato gli altri suoi figli?	Figlio 2 <input type="checkbox"/> Esavalente <input type="checkbox"/> MPR(V) <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> Rotavirus <input type="checkbox"/> Meningococco <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Non Ricordo Figlio 3 <input type="checkbox"/> Esavalente <input type="checkbox"/> MPR(V) <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rotavirus <input type="checkbox"/> Meningococco <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C4ter)	Se no, per quali di queste vaccinazioni gli altri figli hanno effettuato il richiamo?	Figlio 2 <input type="checkbox"/> MPR(V) (a 6 anni) <input type="checkbox"/> DTapPolio (a 6 anni) <input type="checkbox"/> Completamento Esavalente <input type="checkbox"/> Completamento Pneumo <input type="checkbox"/> Completamento Rota <input type="checkbox"/> Non Ricordo Figlio 3 <input type="checkbox"/> MPR(V) (a 6 anni) <input type="checkbox"/> DTapPolio (a 6 anni) <input type="checkbox"/> Completamento Esavalente <input type="checkbox"/> Completamento Pneumo <input type="checkbox"/> Completamento Rota <input type="checkbox"/> Non Ricordo
Se ha figli di età compresa tra i 10 e i 17 anni		
C5)	Quali di queste vaccinazioni ha effettuato il suo primo figlio (la sua prima figlia) fino ad oggi?	<input type="checkbox"/> Esavalente <input type="checkbox"/> MPR(V) <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> HPV <input type="checkbox"/> Meningococco <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C6)	Per quali di queste vaccinazioni il suo primo figlio (la sua prima figlia) ha effettuato il richiamo (rm)?	<input type="checkbox"/> DTapPolio (a 16-17 anni) <input type="checkbox"/> Meningococco (a 12-15 anni) <input type="checkbox"/> Completamento HPV <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C7)	Gli altri suoi figli hanno effettuato le stesse vaccinazioni del primo?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
C7bis)	Se no, quali vaccinazioni hanno effettuato gli altri suoi figli?	Figlio 2 <input type="checkbox"/> Esavalente <input type="checkbox"/> MPR(V) <input type="checkbox"/> Pneumococco <input type="checkbox"/> HPV <input type="checkbox"/> Meningococco <input type="checkbox"/> Influenza <input type="checkbox"/> Non Ricordo Figlio 3 <input type="checkbox"/> DTapPolio (a 16-17 anni) <input type="checkbox"/> Meningococco (a 12-15 anni) <input type="checkbox"/> Completamento HPV <input type="checkbox"/> Non Ricordo
C7ter)	Se no, per quali di queste vaccinazioni gli altri figli hanno effettuato il richiamo?	Figlio 2 <input type="checkbox"/> DTapPolio (a 16-17 anni) <input type="checkbox"/> Meningococco (a 12-15 anni) <input type="checkbox"/> Completamento HPV <input type="checkbox"/> Non Ricordo



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO
L'Università

D) Conoscenze e percezioni relative a vaccinazioni e malattie prevenibili con i vaccini		
D1)	Ritiene che i vaccini siano:	<input type="checkbox"/> Efficaci <input type="checkbox"/> Sicuri <input type="checkbox"/> Necessari <input type="checkbox"/> Protettivi verso se stessi <input type="checkbox"/> Protettivi verso la comunità <input type="checkbox"/> Privi di effetti avversi <input type="checkbox"/> Con effetti avversi lievi <input type="checkbox"/> Con effetti avversi di rilievo <input type="checkbox"/> in numero e sedute vaccinali adeguate <input type="checkbox"/> troppi ed in singole somministrazioni <input type="checkbox"/> Non so
D2)	Ritiene che le malattie per le quali sono previsti i vaccini siano (rm):	<input type="checkbox"/> Non autorisolvendosi <input type="checkbox"/> Con conseguenze a lungo termine (amputazioni, demenza, sordità, cecità, etc...) <input type="checkbox"/> Mortali <input type="checkbox"/> Facilmente contagiabili <input type="checkbox"/> Frequenti <input type="checkbox"/> A carico di tutta la comunità
D2bis)	Ritiene che le malattie per le quali sono previsti i vaccini e che sono scomparse dalla circolazione, possano ritornare se si smettesse di vaccinare?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
D2ter)	Per prevenire tali malattie quale ritiene sia la/e strategia/e corretta/e (rm)?	<input type="checkbox"/> vaccinazione <input type="checkbox"/> strategia alternativa alla vaccinazione (alimentazione sana e attività fisica, corretta igiene personale, integratori alimentari, omeopatia, ecc)
D3)	Ritiene che le vaccinazioni siano somministrate in età consona?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
D4)	Sa distinguere tra le vaccinazioni obbligatorie e quelle raccomandate?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
D4bis)	Esempio di vaccinazione obbligatoria	_____
D4ter)	Esempio di vaccinazione raccomandata	_____

E) Fonti di informazione		
E1)	Se lei avesse bisogno di informazioni sulle vaccinazioni, a chi si rivolgerebbe (rm)?	<input type="checkbox"/> MMG <input type="checkbox"/> pediatra <input type="checkbox"/> operatore del centro vaccinale <input type="checkbox"/> altro operatore della sanità <input type="checkbox"/> farmacista <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/colleghi che lavorano nella sanità <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/colleghi che non lavorano nella sanità <input type="checkbox"/> letteratura scientifica <input type="checkbox"/> mass media <input type="checkbox"/> internet <input type="checkbox"/> social networks <input type="checkbox"/> altro _____
E2)	Ritiene di essere informato sulle vaccinazioni e le relative malattie?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E2bis)	Se sì, di chi è il merito?	<input type="checkbox"/> MMG <input type="checkbox"/> pediatra <input type="checkbox"/> operatore del centro vaccinale <input type="checkbox"/> altri operatori della sanità <input type="checkbox"/> farmacisti <input type="checkbox"/> letteratura scientifica <input type="checkbox"/> Ministero della Salute (campagne informative, ecc) <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/colleghi <input type="checkbox"/> mass media <input type="checkbox"/> siti internet <input type="checkbox"/> social networks <input type="checkbox"/> altro _____
E2ter)	Se no, di chi è la responsabilità?	<input type="checkbox"/> MMG <input type="checkbox"/> pediatra <input type="checkbox"/> operatore del centro vaccinale <input type="checkbox"/> altri operatori della sanità <input type="checkbox"/> farmacisti <input type="checkbox"/> letteratura scientifica <input type="checkbox"/> Ministero della Salute (campagne informative, ecc) <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/colleghi <input type="checkbox"/> mass media <input type="checkbox"/> siti internet <input type="checkbox"/> social networks <input type="checkbox"/> altro _____



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO
L'Università

E3)	Chi le ricorda/consiglia abitualmente di effettuare una vaccinazione (rm)?	<input type="checkbox"/> nessuno <input type="checkbox"/> MMG <input type="checkbox"/> pediatra <input type="checkbox"/> operatore del centro vaccinale <input type="checkbox"/> altro operatore sanitario <input type="checkbox"/> ASP di appartenenza (lettera, telefonata, ecc.) <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/collegli che lavorano nella sanità <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti/collegli che non lavorano nella sanità <input type="checkbox"/> mass media <input type="checkbox"/> social networks <input type="checkbox"/> internet <input type="checkbox"/> altro _____
E4)	Possiede PC, smartphone o tablet?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E5)	Utilizza internet?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E5bis)	Se sì, con che frequenza cerca informazioni su salute e dati	<input type="checkbox"/> Ogni giorno <input type="checkbox"/> Qualche volta a settimana <input type="checkbox"/> Mai
E6)	Conosce il sito internet VaccinarSi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
E6bis)	Se sì, come ne è venuto a conoscenza?	<input type="checkbox"/> operatori sanitari (MMG, pediatra, operatore del centro vaccinale, farmacista, ecc.) <input type="checkbox"/> parenti/amici/conoscenti /collegli <input type="checkbox"/> mass media <input type="checkbox"/> social network <input type="checkbox"/> siti internet <input type="checkbox"/> altro _____
E6ter)	Se sì, quali delle seguenti qualità riconosce nel sito?	<input type="checkbox"/> completezza <input type="checkbox"/> chiarezza dei messaggi proposti <input type="checkbox"/> facilità di consultazione <input type="checkbox"/> attendibilità scientifica delle informazioni riportate <input type="checkbox"/> assenza di sponsorizzazioni da parte di case farmaceutiche <input type="checkbox"/> chiarezza nel controbattere tesi antivacciniste <input type="checkbox"/> altro _____

F) Fiducia e influenze		
F1)	Quali ritiene siano le motivazioni che spingono il Ministero della Salute e l'Assessorato Regionale alla Salute a raccomandare fortemente le vaccinazioni?	<input type="checkbox"/> benessere/salute collettiva <input type="checkbox"/> interessi economici delle case farmaceutiche <input type="checkbox"/> entrambe le precedenti
F2)	Ritiene che il servizio vaccinale nel suo Comune sia adeguato?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NON SO
F2bis)	Se no, come lo migliorerebbe?	<input type="checkbox"/> apertura in orari differenti (pomeriggio, sera) <input type="checkbox"/> apertura in giorni differenti (il sabato, ecc) <input type="checkbox"/> personale più preparato <input type="checkbox"/> personale in numero superiore <input type="checkbox"/> altro _____
F3)	Ha avuto esperienze personali (relative a lei o la sua famiglia) negative con i vaccini in passato?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
F3bis)	Se sì, quali (rm)?	<input type="checkbox"/> reazioni avverse gravi, tipo allergia, shock <input type="checkbox"/> malattie invalidanti <input type="checkbox"/> autismo <input type="checkbox"/> reazioni avverse lievi <input type="checkbox"/> percezione mancata protezione <input type="checkbox"/> altro _____
F4)	Ha sentito di esperienze negative di amici, conoscenti, collegli con i vaccini in passato?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
F4bis)	Se sì, quali (rm)?	<input type="checkbox"/> reazioni avverse gravi, tipo allergia, shock <input type="checkbox"/> malattie invalidanti <input type="checkbox"/> autismo <input type="checkbox"/> reazioni avverse lievi (febbre, dolore, etc..) <input type="checkbox"/> percezione mancata protezione <input type="checkbox"/> altro _____
F5)	Le sue scelte vaccinali sono condizionate dalla vicinanza col centro vaccinale?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
F6)	Le sue scelte vaccinali sono condizionate dal costo del vaccino?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
F7)	Le sue scelte vaccinali sono condizionate dalla paura delle iniezioni/aghi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Allegato 2 : modulo informativo sullo studio ESCULAPIO consegnato alla popolazione partecipante allo studio



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO
L'Università

Informativa Progetto CCM 2013:

Valutazione dei determinanti associati alle vaccinazioni nella popolazione generale (CUP: B33G13001190001)

Il Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro" dell'Università degli Studi di Palermo aderisce al progetto Nazionale supportato dal Ministero della Salute e dal CCM dal titolo "Elaborazione di strategie e di interventi di comunicazione sanitaria multi-obiettivo sulle malattie infettive prevenibili tramite vaccinazione (MIPV) e sulle vaccinazioni come mezzo per aumentare le coperture vaccinali nella popolazione", nel quale sono coinvolte, nell'arco di due anni, le Regioni **Puglia, Toscana, Veneto, Sardegna, Liguria, Sicilia**.

Il progetto trova il suo razionale nella dilagante carenza di adeguate conoscenze sulle vaccinazioni da parte della popolazione generale, specialmente sul piano della sicurezza, che sta determinando un **calo preoccupante delle coperture vaccinali** (aspetto fondamentale per il controllo/eliminazione di alcune malattie infettive e per la **protezione della popolazione fragile** quali anziani, bambini, pazienti oncologici, ...). Tale fenomeno è altresì supportato da una recrudescenza delle attività dei gruppi anti-vaccinatori (GAV) che sfruttano le piattaforme web per scatenare il panico nella popolazione generale.

In generale, il progetto ha l'obiettivo di incrementare **l'informazione e la formazione** sulle MIPV e sulle vaccinazioni alla popolazione generale e di diffondere la cultura della **prevenzione vaccinale come scelta consapevole e responsabile dei cittadini**.

In particolare, in data odierna, i componenti del gruppo di lavoro, Le propongono di rispondere ad un questionario sulle conoscenze, determinanti e attitudini che La portano ad effettuare le Sue scelte in merito alle vaccinazioni.

Il questionario sarà **completamente anonimo**, e i dati personali e sensibili raccolti per fini **esclusivamente di ricerca** saranno analizzati **in forma aggregata e trattati ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali)**.

Per **ringraziarla della Sua adesione**, Le verranno consegnati dei **gadgets (borsa shopper, calendario 2016 e palloncino)** predisposti appositamente per lo studio.

Per maggiori informazioni sulle corrette pratiche vaccinali, le malattie prevenibili da vaccino, i calendari vaccinali in essere, le risposte scientificamente validate alle tesi antivacciniste, è possibile consultare il sito www.vaccinarsi.org.

Il referente del progetto è il **Prof. Francesco Vitale**, Professore Ordinario di Igiene presso il Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo (n. tel: 091 6554080, mail: francesco.vitale@unipa.it).

VaccinarSi 
Informarsi sulle vaccinazioni www.vaccinarsi.org

Allegato 3 : modulo di consenso informato con informativa al trattamento dei dati personali da far firmare ai partecipanti allo studio



Informativa trattamento dati personali

Progetto CCM 2013:

Valutazione dei determinanti associati alle vaccinazioni nella popolazione generale

(CUP: B33G13001190001)

Il/la sottoscritto/a dichiara di aver compreso che:

- i dati saranno forniti in forma anonima e trattati come dati sensibili, nei limiti della normativa sulla privacy, allo scopo di studiare i determinanti e le attitudini associate con le vaccinazioni nella popolazione generale, come riportato nell'informativa del progetto di ricerca;
- i dati verranno trattati principalmente con strumenti elettronici e informatici e saranno memorizzati sia su supporti informatici che su supporti cartacei, nel rispetto delle misure minime di sicurezza (password o chiavi/lucchetti);
- il titolare del trattamento è la Dott.ssa Garden Tabacchi, Via Del Vespro 133 – 90127 Università degli Studi di Palermo ed il trattamento dei dati ha luogo presso la predetta sede;
- sarà possibile in qualsiasi momento revocare il consenso informato fornito.

Letta l'informativa in allegato, esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali e sensibili per i fini e con le modalità sopra descritte, ai sensi dell'articolo 13 del D.lgs 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali).

Palermo, li _____

Firma
