

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO  
Corso di Formazione Specifica in Medicina Generale

---

**I MEDICI DI MEDICINA GENERALE COME  
PROTAGONISTI NELLA PROMOZIONE DELLE  
COPERTURE VACCINALI**

Medici in formazione:  
**Dott.ssa Angela Stagni**  
**Dott.ssa Shira Pnini**

Tutor:  
**Dott. Giuliano Piccoliori**

Scuola di Medicina Generale  
Triennio 2015-2018

## Sommario

<b>ABSTRACT</b> .....	3
Background.....	3
Obiettivi .....	3
Materiali e metodi.....	3
Risultati.....	3
Conclusioni .....	3
<b>DIE ÄRZTE DER ALLGEMEINEN MEDIZIN ALS PROTAGONISTEN IN DER FÖRDERUNG VON IMPFUNGEN</b> .....	4
<b>1. BACKGROUND</b> .....	6
<b>2. OBIETTIVO DELLO STUDIO</b> .....	9
<b>3. MATERIALI E METODI</b> .....	9
<b>4. RISULTATI</b> .....	10
<b>4.1 Variabile “Vaccino anti-influenzale”</b> .....	12
4.1.1 Variabili generali .....	12
4.1.2 “Lei si informa riguardo lo stato vaccinale dei suoi assistiti?” .....	14
4.1.3 “Con quale frequenza consiglia i seguenti vaccini?” .....	14
4.1.4 Efficacia dei vaccini .....	17
4.1.5 Sicurezza dei vaccini .....	20
4.1.6 Fiducia nell’affidabilità delle informazioni fornite dalle fonti ufficiali sui vaccini .....	23
4.1.7 Fiducia nella propria capacità di spiegare esaurientemente efficacia, sicurezza e ruolo degli adiuvanti nei vaccini .....	25
<b>5. DISCUSSIONE</b> .....	26
<b>6. CONCLUSIONI</b> .....	33
<b>ALLEGATI</b> .....	34
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	38

## ABSTRACT

### Background

I vaccini sono uno degli strumenti principali di tutela della salute globale. Prima del decreto legge Lorenzin (decreto nr. 73 del 7 giugno 2017), si è osservata una progressiva riduzione delle coperture vaccinali in Italia, copertura che era già insufficiente in Alto Adige per garantire una buona immunità di gregge.

### Obiettivi

Obiettivo primario dello studio è verificare il coinvolgimento del medico di medicina generale negli attuali interventi di promozione dei vaccini che si stanno svolgendo in Italia e in particolar modo in Alto Adige. Vorremmo inoltre, con il questionario da noi compilato, capire l'opinione che hanno dei vaccini, l'utilizzo che ne fanno e sapere quali sono le motivazioni, se esistenti, che li portano a non promuoverli.

### Materiali e metodi

Abbiamo inviato il nostro questionario (vedi file allegato) tramite posta elettronica a 300 medici di medicina generale della città (Bolzano, Merano, Bressanone, Brunico e Vipiteno) e delle valli. Quest'ultimo era mirato a conoscere l'opinione che hanno dei vaccini, l'utilizzo che ne fanno e che ruolo ritengono di avere nella promozione delle coperture vaccinali.

### Risultati

Pur nell'esiguità della numerosità del campione, il tasso di risposta (27,6%, 83 medici) risulta per alcuni dati statisticamente significativo. Utilizzando come variabile la domanda del questionario "Si è vaccinato quest'anno contro l'influenza?" come variabile per creare due sottocampioni da confrontare e assumendo l'ipotesi che chi non si è vaccinato (39,8 % dei medici reclutati) abbia una minore propensione nell'essere proattivo verso la cultura della vaccinazione e trattando i non vaccinati come casi, rispetto ai vaccinati considerati controlli nell'analisi del rischio, abbiamo identificato medici che con grande probabilità non diffondono la cultura vaccinale. Quello che abbiamo trovato sono correlazioni statisticamente significative tra il non essersi vaccinati e esercitare la propria professione nelle valli, il non consigliare alcuni vaccini raccomandati dalle linee guida e il non avere adeguate conoscenze in materia vaccinale in merito all'efficacia e alla sicurezza dei vaccini.

### Conclusioni

Gli obiettivi che si poneva il nostro studio sono stati solo parzialmente raggiunti. Attingendo solo dai dati statisticamente significativi, si può affermare che il 38% dei medici reclutati non si è vaccinato quest'anno contro l'influenza; questo è un indice indiretto che più difficilmente questi medici effettuano un'azione pro vaccinista nei confronti dei loro pazienti, per lo meno per quanto riguarda i vaccini consigliati. È comunque un dato suggestivo, perché anche i vaccini consigliati, seguono precise linee guida dell'O.M.S. Inoltre il fatto che chi non si vaccina abbia diverse lacune in materia ci porta a dire che l'azione di promozione dei vaccini deve partire dai medici stessi: organizzare corsi di formazione o serate informative su questo tema porterebbe i medici ad avere più conoscenze in materia, a vaccinarsi, a diffondere maggiormente questa cultura e ciò contribuirebbe infine a aumentare le coperture vaccinali. Giungiamo a questa conclusione anche leggendo le risposte libere, che evidenziano molto spesso ignoranza in materia da parte proprio della classe medica.

# **DIE ÄRZTE DER ALLGEMEINEN MEDIZIN ALS PROTAGONISTEN IN DER FÖRDERUNG VON IMPFUNGEN**

## Background

Impfstoffe sind eines der wichtigsten Instrumente des globalen Gesundheitsschutzes. Vor dem Dekret Lorenzin (Dekret Nr. 73 vom 7. Juni 2017) gab es eine allmähliche Reduzierung der Impfstoffabdeckungen in Italien, eine Abdeckung, die in Südtirol bereits unzureichend war, um eine gute Herden Immunität zu gewährleisten.

## Ziele

Primäres Ziel der Studie ist es, die Beteiligung des Allgemeinmediziners an den aktuellen Interventionen zur Förderung von Impfstoffen zu überprüfen, die in Italien und insbesondere in Südtirol stattfinden. Wir möchten auch, dass wir mit dem von uns erstellten Fragebogen die Meinung zu Impfstoffen, die Verwendung, die Sie machen, verstehen und wissen, was die Beweggründe sind, wenn Sie existieren, die Sie nicht dazu bringen, Sie zu fördern.

## Material und Methoden

Wir haben unseren Fragebogen (siehe beigefügte Datei) per e-Mail an 300 Allgemeinmediziner der Städte (Bozen, Meran, Brixen, Bruneck und Sterzing) und die Täler geschickt. Letzteres zielte darauf ab, die Meinung zu kennen, die Sie von den Impfstoffen haben, die Verwendung, die Sie machen, und welche Rolle Sie bei der Förderung der Impfstoffabdeckungen in Betracht ziehen.

## Risultate

Trotz der geringen Anzahl der Stichproben ergeben sich aus der Reaktionsrate (27,6%, 83 Ärzte) einige statistisch signifikante Daten. Wir haben als Variable die Frage des Fragebogens "haben Sie sich in diesem Jahr gegen die Grippe geimpft?" verwendet, um zwei unter Proben zu erstellen und davon auszugehen, dass diejenigen, die nicht geimpft haben (39,8% der Ärzte), eine geringe Neigung, proaktiv auf die Kultur der Impfung und Behandlung nicht geimpft als Fälle zu sein, im Vergleich zu geimpft als Kontrollen in der Risikoanalyse betrachtet, haben wir Ärzte identifiziert, die mit großer Wahrscheinlichkeit nicht die Impfung Kultur zu verbreiten. Was wir gefunden haben, sind statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen der Nichtimpfung und Ausübung ihres Berufs in den Tälern, der nicht Empfehlung einiger von den Richtlinien empfohlenen Impfstoffe und der nicht ausreichenden Kenntnisse zu diesem Thema. Impfung über die Wirksamkeit und Sicherheit der Impfungen.

## Schlussfolgerung

Die Ziele, die wir in unserer Studie hatten, wurden nur teilweise erreicht. Ausgehend von statistisch signifikanten Daten kann man sagen, dass 38 Prozent der rekrutierten Ärzte in diesem Jahr sich nicht gegen Grippe geimpft haben; Dies ist ein indirekter Index, dass es höchst unwahrscheinlich ist, dass diese Ärzte eine pro-Impfungs Aktion gegenüber ihrer Patienten durchführen, zumindest was die empfohlenen Impfstoffe betrifft. Es sind immer noch suggestive Daten, denn selbst die empfohlenen Impfstoffe folgen präzisen Richtlinien des O.M.S.

Darüber hinaus veranlasst uns zu sagen, dass diejenigen, die nicht impfen, unterschiedliche Lücken in der Materie haben, dies wiederum führt uns dazu zu sagen, dass die Aktion der Impfstoff Förderung bei den Ärzten selbst beginnen muss: die Organisation von Schulungen oder informativen Abenden zu diesem Thema würde die Ärzte dazu bringen, mehr Wissen in der Materie zu erlangen, sich zu impfen, diese Kultur mehr zu verbreiten, und das würde letztlich dazu beitragen, die Impfungsabdeckungen zu erhöhen. Zu diesem Schluss kommen wir auch, indem wir die freien Antworten lesen, die sehr oft die Ignoranz zum Thema der medizinischen Klasse aufzeigen.

## 1. BACKGROUND

La storia dell'obbligo vaccinale degli ultimi decenni è articolata e complessa e ovviamente differisce da vaccino a vaccino [1]. Per citare alcuni esempi, in Europa si cominciò a parlare di obbligatorietà vaccinale già dagli inizi dell'800, anni in cui il vaiolo (malattia virale fatale nel 30% dei casi) [2] si stava ampiamente diffondendo in tutto il mondo. I vaccini hanno in questo senso fatto la storia delle malattie e l'esempio virtuoso del vaccino antivaaioloso non può non essere riportato: infatti grazie a quest'ultimo, la malattia è stata dichiarata eradicata dall'O.M.S. nel 1979 (con l'ultimo caso registrato in Somalia nel 1977). Ne viene di conseguenza che in Italia è stato definitivamente abrogato l'obbligo vaccinale nel 1981 con la Legge n.457 del 06/08/1981.

Per quanto riguarda tutti gli altri vaccini, l'obbligatorietà del vaccino anti-difterico è presente in Italia dal 1939, l'anti-poliomielite dal 1966, l'anti-tetanica dal 1968 e l'anti-epatite B dal 1991 [1], per le quali l'obbligo non è mai stato sospeso.

Storia diversa hanno le vaccinazioni contro morbillo, parotite e rosolia: il vaccino trivalente è entrato nel calendario dei vaccini obbligatori e raccomandati in Italia nel 1999, ottenendo il minimo storico di incidenza della suddette patologie tra il 1998-2001 [3]. Ciononostante la mancata obbligatorietà del vaccino ha fatto sì che l'obiettivo di eliminare completamente il morbillo entro l'anno 2007 (esplicitato nel Piano Nazionale Vaccini del 2003-2005) sia tutt'altro che raggiunto: gli ultimi aggiornamenti epidemiologici risalenti al 26/07/2018 ci riportano come in Italia, dal 1 gennaio al 30 giugno 2018, venti regioni abbiano segnalato 2029 casi di morbillo, inclusi 4 decessi, dei quali il 91,3% era di persone non vaccinate al momento del contagio e il 5,4% aveva ricevuto solo una dose [4].

Gli ultimi studi epidemiologici effettuati dal Ministero della Salute prima di redigere il "Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale 2016-2018" [5] dimostrano che i tassi di copertura vaccinale in Italia sono, in media, insufficienti e non raggiungono gli obiettivi prefissati dal precedente piano [6] vale a dire le percentuali stabilite dall'O.M.S. secondo le quali sarebbe garantita l'immunità di gregge, che consentirebbe di proteggere da malattie anche potenzialmente mortali, per le quali esistono vaccini efficaci, non solo gli individui sani ma anche tutti gli individui che, o per motivi di età o per altre patologie del sistema immunitario o per immunodepressione iatrogena, non possono essere vaccinati. Questi dati sono ancora più preoccupanti se analizziamo la Provincia Autonoma di Bolzano che rappresenta il fanalino di coda per tutti i vaccini che con l'ultimo decreto legge redatto dal Ministero della Salute (decreto nr. 73 del 7 giugno 2017) rientrano tra i vaccini obbligatori per poter iscrivere bambini e ragazzi alle scuole dell'obbligo. Questi sono: anti-poliomielite, anti-tetanica, anti-difterite, anti-pertosse, anti-morbillo, anti-parotite, anti-rosolia, anti-Haemophilus influenzae tipo b, anti-varicella, anti-epatite B.

La bassa copertura vaccinale è dovuta di fatto a un paradosso: la riduzione della morbilità e mortalità per le malattie prevenibili con i vaccini, ha ridotto la loro efficacia in quanto ha fatto riemergere movimenti costituiti da persone contrarie ai vaccini, cosiddetti anti-vaccinisti o più comunemente no-vax, che ovviamente non vaccinano e diffondono, anche

globalmente attraverso i social network, il loro pensiero. I vaccini possono essere infatti visti come inutili o pericolosi perché l'incidenza delle malattie che prevengono si è drasticamente ridotta. Di fatto diventano più "visibili" reazioni negative attribuite alla somministrazione dei vaccini, che le gravi malattie che essi prevengono [7].

Non possiamo non riportare la storia di una possibile relazione tra il vaccino anti-morbillo parotite rosolia (MPR) e l'autismo. Agli inizi degli anni novanta veniva pubblicato sul Lancet un articolo scritto da un gastroenterologo inglese, il dottor Andrew Wakefield, che ipotizzava che il vaccino potesse provocare un'inflammatione della parete intestinale, responsabile del passaggio in circolo di peptidi encefalo-tossici. Successivamente a questa pubblicazione, altri scienziati presero spunto e cominciarono a fare ricerca in tal senso ma tutte le successive ricerche smentirono i suoi risultati. Un reporter inglese aprì un'inchiesta nei confronti del medico, dalla quale si scoprì che i suoi dati erano falsificati e che il medico era soggetto a non dichiarati conflitti d'interesse economici. Nel 2008 il medico fu radiato dall'Ordine per comportamento non etico (abuso di bambini autistici che erano stati sottoposti inutilmente a colonscopia e puntura lombare), cattiva condotta e frode. L'articolo fu successivamente ritirato dal giornale [8].

Purtroppo il polverone suscitato portò allo sviluppo di correnti anti-vacciniste che ignorano i principi scientifici, e che nel 2014 sfociarono, in Italia, nell'apertura di una indagine successiva alla denuncia da parte di due genitori che sostenevano che i loro due figli erano diventati autistici in seguito al vaccino MPR [9]. Nonostante la Procura di Trani il 1 giugno 2016 abbia chiuso il procedimento riconoscendo l'inconsistenza del legame, è facile pensare che il movimento anti-vaccinista abbia raccolto ancora più consensi.

AmMESSO che aumentare il tasso di coperture vaccinali è un obiettivo che dovrebbe interessare tutti i medici, in quanto l'articolo 32 della Costituzione Italiana esplicita che "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività", e che quando si parla di vaccini si parla di salute pubblica, in quanto la decisione di uno si ripercuote su tutta la comunità [10], riteniamo importante verificare con il nostro studio quanto i medici di medicina generale, che sono i primi che fanno prevenzione ed educazione alla salute, siano realmente coinvolti nella promozione dei vaccini obbligatori all'interno delle comunità.

Sebbene sia stato pubblicato sulla Cochrane Library uno studio randomizzato controllato che dimostra che l'intervento face to face medico paziente abbia un impatto modesto sull'aumento delle coperture vaccinali [11], è anche vero che recenti studi [12] evidenziano come educare e informare il paziente con vari strumenti (non solo l'approccio face to face ma anche gli ormai diffusissimi social network e i siti on-line) possa avere un impatto positivo sul tema vaccinazioni, portando persone che potrebbero cadere nelle "trappole" degli anti-vaccinisti e delle loro teorie [13] a cambiare idea e di conseguenza sottoporre i loro figli (o loro stessi) a questa efficace e poco rischiosa pratica clinica, che è il vaccino. Molto spesso infatti i genitori che non vaccinano o non si

vaccinano sono poco informati o per nulla informati e si sentono poco “accompagnati” dai medici nella loro scelta vaccinale. Dove arriva unicamente la critica (o addirittura l’insulto o ancor peggio il giudizio) del medico al paziente non vaccinato, spesso quest’ultimo si retrae e cerca altre fonti, ritrovandosi nel mare magnum della disinformazione, sempre più spesso on line [14], fornita da non professionisti (ma purtroppo non solo) [15].

Diventa quindi una sfida per l’intera classe medica attuare buone strategie di comunicazione in modo da diventare non solo sostenitori dei vaccini, ma anche strumenti di diffusione di tale cultura [16]. Bisogna quindi aumentare gli sforzi fatti per incrementare la domanda dei vaccini e così le coperture vaccinali. Purtroppo però molti medici di medicina generale, che potrebbero diventare le pietre miliari di questo processo di promozione della salute, mostrano qualche titubanza sull’efficacia e la sicurezza dei vaccini, anche con i vaccini raccomandati dall’Organizzazione Mondiale della Sanità, quali quello anti-pneumococcico e anti Papillomavirus [17], tanto da non sottoporsi a quest’ultimi o non somministrarli ai loro figli. Anche per il vaccino anti-influenzale i dati sono tutt’altro che rassicuranti: nonostante sia riconosciuto ed enfatizzato da tutte le agenzie mondiali che il vaccino anti-influenzale sia l’intervento di salute pubblica maggiormente significativo per prevenire l’influenza stagionale e ridurre la trasmissione ad altre persone, i dati mostrano come la copertura in Europa sia ampiamente insoddisfacente anche tra i medici, i quali non vaccinandosi favoriscono la diffusione del virus proprio alle persone più a rischio (nelle quali il contagio del virus e lo sviluppo della malattia possono avere un decorso anche fatale), vale a dire ai malati con comorbidità e alla popolazione over-65 [18]. Gli ultimissimi dati della copertura vaccinale anti-influenzale in Italia della stagione 2017/2018 aggiornati al 19 giugno 2018 (Allegato 1) riportano come la copertura totale sia del 15,3% per 100 abitanti e all’ultimo posto si trovi proprio la Provincia Autonoma di Bolzano con l’8,6%.

In questi anni in Italia e in Alto Adige si sono attuate varie campagne di promozione vaccinale. Riportando solo gli esempi più famosi citiamo la campagna “Io mi vaccino-Ich lass mich impfen” che ha diffuso migliaia di cartoline in tutto l’Alto Adige; la diffusione sempre maggiore del sito VaccinarSì e, da parte del Comprensorio Sanitario di Bolzano, dell’opuscolo “Il vaccino protegge”; la pubblicazione del libro “Il vaccino non è un’opinione” dell’immunologo R. Burioni, attivo anche su Facebook come pro-vaccinista.

In conclusione, educare i nostri pazienti alla buona pratica dei vaccini portandoli a saper valutare bene i siti che trovano in rete [19] e diventando buoni dibattitori on-line su questo tema [16] è una partita che dobbiamo giocare fino in fondo, per portare a casa più goal possibili. E anche solo un goal è una vita in più protetta e un passo avanti per l’immunità di gregge, per cui un buon motivo per renderci attivi su questo fronte.

Non c’è partita più persa, di quella che non si gioca. Ora.



## **2. OBIETTIVO DELLO STUDIO**

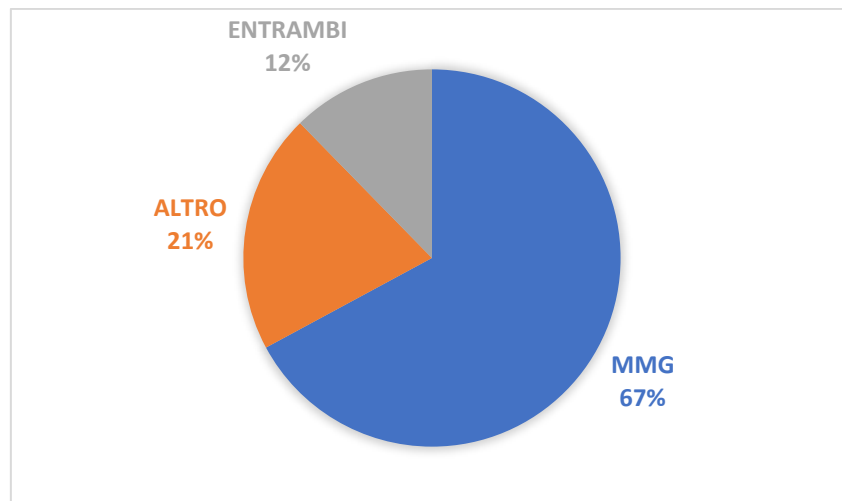
Obiettivo primario dello studio è verificare il coinvolgimento del medico di medicina generale negli attuali interventi di promozione dei vaccini che si stanno svolgendo in Italia e in particolar modo in Alto Adige. Vorremmo inoltre, con il questionario da noi redatto e diffuso, capire l'opinione che hanno dei vaccini, l'utilizzo che ne fanno e sapere quali sono le motivazioni, se esistenti, che li portano a non promuoverli.

## **3. MATERIALI E METODI**

Abbiamo inviato un invito a completare un questionario sui vaccini (vedi file allegato) tramite posta elettronica a 300 medici di medicina generale delle città (Bolzano, Merano, Bressanone, Brunico e Vipiteno) e delle valli. Abbiamo preferito la via telematica per aumentare l'aderenza alla partecipazione, perché ci facilitasse nell'analisi dei dati e per avere un questionario anonimo, che rendesse liberi i medici di esprimere le loro opinioni. Il questionario era costituito da 24 domande, alcune delle quali prevedevano una risposta chiusa (singola o multipla), altre delle quali erano invece aperte. Questo ci ha permesso di avere i dati anagrafici dei medici, di sapere quali strategie applicano per la promozione dei vaccini (se la effettuano) e, tramite le risposte aperte (lasciate come testo libero), di venire a conoscenza delle loro opinioni in modo più specifico. Il questionario è stato realizzato in parte da noi, scegliendo domande che potessero fotografare la situazione attuale dell'Alto Adige in termini di opinione sui vaccini e sul loro utilizzo (non solo sui pazienti ma anche su loro stessi) e in modo da evidenziare il gruppo di appartenenza linguistica e l'esercitare la loro professione nelle valli o in città; volevamo inoltre sapere se il medico aveva frequentato una delle Scuole di Medicina Generale, per sapere se avere quel determinato titolo, e quindi un percorso formativo maggiormente focalizzato sulla prevenzione e sulla visione olistica del paziente, influisse sul coinvolgimento del medico nell'occuparsi della prevenzione primaria che si attua con i vaccini; per approfondire la loro conoscenza dell'efficacia e della sicurezza dei vaccini, e sapere a quali sottocategorie di pazienti li consigliano, abbiamo attinto da altri questionari già validati e presenti in altri articoli che si possono trovare in bibliografia. Infine ci interessava sapere quanti erano d'accordo con la legge dell'obbligo vaccinale del giugno 2017, in quanto è stato uno strumento molto efficace per aumentare le coperture vaccinali in Italia [19]. Abbiamo cominciato la diffusione del questionario in data 14 maggio 2018 e i dati sono stati raccolti fino al 14 giugno 2018.

#### 4. RISULTATI

Pur non essendo tutti i questionari completi, il tasso di risposta è stato del 27,6% (83 medici). Di questi, 45 erano donne e 38 uomini; 42 esercitano la loro professione in città, i restanti nelle valli. Trentacinque si dichiarano madrelingua italiani, 5 ladini i restanti sono appartenenti al gruppo di madrelingua tedesca. Il 21,6% è o è stato igienista del distretto. Il 67% ha fatto o sta finendo la scuola di formazione come Medico di Medicina Generale, il 21% possiede un altro titolo di specialità, il 12% ha entrambi (Grafico 1).



*Grafico 1 - Specialità*

Il 48% dei medici intervistati pensa che il medico di medicina generale sia la figura principale di riferimento dei pazienti in merito alle decisioni vaccinali (Grafico 2) e il 46% della totalità si interessa dello stato vaccinale del paziente in termini di prevenzione primaria, vale a dire per aumentare le coperture vaccinali sia dei vaccini obbligatori che di quelli raccomandati. La restante percentuale lo fa per prevenzione secondaria interessandosene solo ed unicamente in situazioni particolari, per esempio quando un paziente si è ferito, in modo da sapere se è vaccinato contro il tetano (Grafico 3). Il 90 % dei medici ritiene il vaccino un utile strumento di prevenzione primaria, mentre il 2% della totalità è di parere contrario. I restanti lo ritengono utile solo in alcuni casi (Grafico 4).

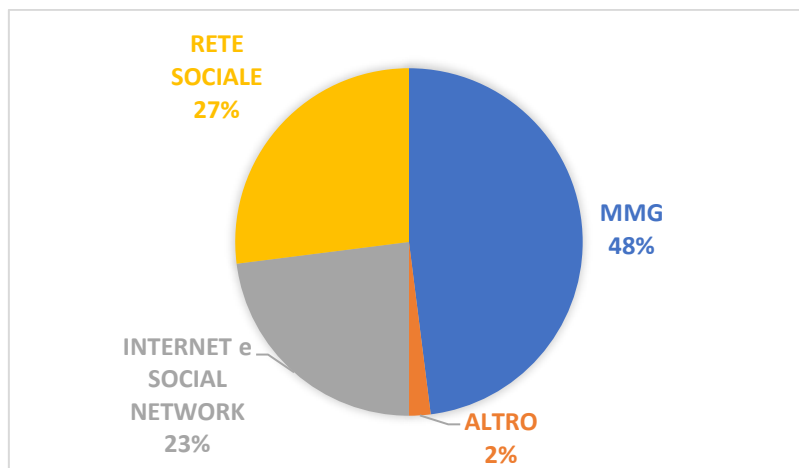


Grafico 2 - Decisione dei pazienti

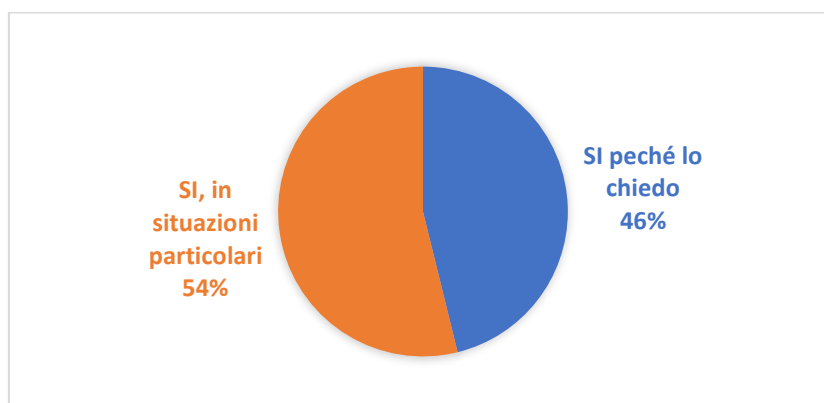


Grafico 3 - Informazione sullo stato vaccinale dei loro assistiti

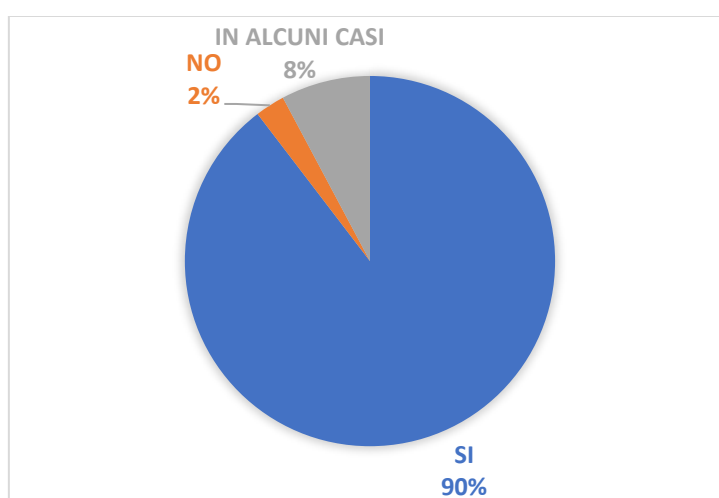


Grafico 4 - Vaccini come utile strumento di prevenzione

#### 4.1 Variabile “Vaccino anti-influenzale”

Osservando che il 39,8% non si è vaccinato quest’anno contro l’influenza, mentre il 60,2 % ha dichiarato il contrario (Grafico 5), abbiamo successivamente utilizzato la domanda del questionario “Si è vaccinato quest’anno contro l’influenza?” come variabile per creare due sottocampioni da confrontare, assumendo l’ipotesi che chi non si è vaccinato abbia una minore propensione nell’essere proattivo verso la cultura della vaccinazione. I non vaccinati sono trattati come casi, rispetto ai vaccinati considerati controlli nell’analisi del rischio. Questa divisione dicotomica tra chi si è vaccinato quest’anno e chi no, ci ha permesso di identificare medici che con grande probabilità non diffondono la cultura vaccinale.

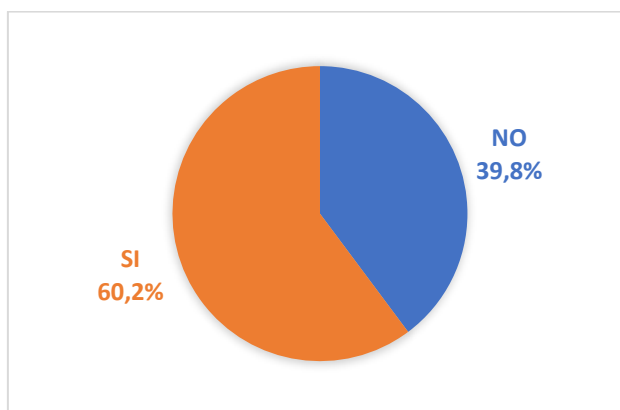


Grafico 5 - Vaccino anti-influenzale (anno 2017)

A seguire troverete dei sottoparagrafi che prendono in esame le diverse domande del questionario e la relazione con la variabile essersi vaccinati o meno quest’anno contro l’influenza.

##### 4.1.1 Variabili generali

Abbiamo analizzato il rischio per le variabili generali e tra tutti i risultati quello che è più statisticamente significativo (OR 2,76; SD 0,47; IC 1,11 – 6,88) è l’esercitare la professione in città o nelle valli: il rischio di non vaccinarsi, è nelle valli 2,76 volte maggiore rispetto a chi esercita in città (Tabella 1). Gli altri dati anagrafici ottenuti analizzando le domande dalla 1 alla 8 non hanno mostrato grossa differenza tra i casi e controlli. Ne deriva per cui, per esempio, che l’aver frequentato o meno la Scuola di Medicina Generale non influisce sulla decisione di vaccinarsi. Lo stesso vale per gli anni esercitati di professione (che abbiamo categorizzato in  $< 10$  o  $\geq 10$ ), il gruppo di appartenenza linguistica, l’essere o non essere igienisti del distretto e il sesso (maschio/femmina). Dobbiamo però ammettere che questi dati avevano intervalli di confidenza molto ristretti per cui sarebbe necessario aumentare la numerosità del campione per avere un’analisi statistica più accurata.

Tabella 1

	VACCINATO		
SESSO	nd	No	Si
nd	2		
Donna		19	26
Uomo		14	24

OR	SD	IC	
1,25	0,45	0,52	3,04

	VACCINATO		
LUOGO	nd	No	Si
nd	2		1
Altro		21	19
Città (Bolzano / Merano / Bressanone / Brunico / Vipiteno)		12	30

OR	SD	IC	
2,76	0,47	1,11	6,88

	VACCINATO		
LINGUA	nd	No	Si
nd	2		1
Italiano		15	20
Deutsch/Ladinisch		18	29

OR	SD	IC	
1,21	0,45	0,50	2,95

	VACCINATO		
IGIENISTA	nd	No	Si
nd	2	1	
Si		8	10
No		24	40

OR	SD	IC	
1,33	0,54	0,46	3,84

	VACCINATO		
ANNI DI PROFESSIONE	nd	No	Si
nd	2	1	7
<10		20	19
>=10		12	24

OR	SD	IC	
2,11	0,48	0,83	5,36

	VACCINATO		
SPECIALIZZATO IN	nd	No	Si
nd	2	2	3
MMG		22	30
Altro/entrambe		9	17

OR	SD	IC	
1,39	0,50	0,52	3,68

#### 4.1.2 “Lei si informa riguardo lo stato vaccinale dei suoi assistiti?”

Come si può vedere nella Tabella 2a, abbiamo poi analizzato come avevano risposto alla domanda che indagava quanto si interessassero i medici rispetto allo stato vaccinale dei loro assistiti. Premettendo che nessun medico ha risposto negativamente, abbiamo trovato come chi non si è vaccinato, ha un rischio di sei volte superiore di interessarsi allo stato vaccinale solo in situazioni particolari (OR 6; SD 0,54; IC 2,10 - 17,15).

Tabella 2a

11	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2		1
In alcuni casi/NO		4	4
Si		29	45

OR	SD	IC	
1,55	0,75	0,36	6,70

12	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2		1
Si, solo in situazioni particolari (per esempio il vaccino anti tetanico dopo che il paziente si è ferito)		27	21
Si, perché lo chiedo esplicitamente		6	28

OR	SD	IC	
6,00	0,54	2,10	17,15

#### 4.1.3 “Con quale frequenza consiglia i seguenti vaccini?”

Le risposte possibili a questa domanda erano quattro ma le abbiamo raggruppate in modo da avere una divisione dicotomica: chi ha risposto “mai/raramente” e chi “spesso/regolarmente” (Tabella 2b). Tra gli 8 vaccini presentati in elenco nella risposta, solo due hanno portato a risultati significativi. Il primo è il vaccino anti-Pneumococco per la popolazione over 65: chi si è vaccinato ha una probabilità tre volte maggiore di consigliare spesso o regolarmente il vaccino anti Pneumococco alla popolazione over 65 (OR 3,17; SD 0,48; IC 1,23 – 8,18). Il secondo è il vaccino anti influenzale alle donne in gravidanza: chi non si è vaccinato, ha una probabilità di 3,47 volte superiore rispetto a chi si è vaccinato, di consigliare mai o raramente il vaccino alle donne in gravidanza (OR 3,47; SD 0,54; IC 1,21 – 9,96). Purtroppo per quanto riguarda gli altri vaccini, anti morbillo parotite rosolia agli adolescenti e giovani adulti non vaccinati, anti pertosse alle donne in gravidanza, anti papilloma virus alle giovani donne e giovani uomini, anti influenzale agli over 65 e ai pazienti affetti da malattie croniche e l’anti zoster, i risultati non si sono dimostrati statisticamente significativi.

Tabella 2b

	VACCINATO		
15A	nd	No	Si
nd	2	1	1
Mai		4	3
Raramente		11	11
Regolarmente		6	15
Spesso		11	20

	VACCINATO		
15A	nd	No	Si
nd	2	1	1
Mai/Raramente		15	14
Regolarmente/Spesso		17	35

OR	SD	IC	
2,21	0,47	0,87	5,59

	VACCINATO		
15B	nd	No	Si
nd	2	1	
Mai			
Raramente		16	12
Regolarmente		5	15
Spesso		11	23

	VACCINATO		
15B	nd	No	Si
nd	2	1	
Mai/Raramente		16	12
Regolarmente/Spesso		16	38

OR	SD	IC	
3,17	0,48	1,23	8,18

	VACCINATO		
15C	nd	No	Si
nd	2	2	6
Mai		16	22
Raramente		12	13
Regolarmente		1	3
Spesso		2	6

	VACCINATO		
15C	nd	No	Si
nd	2	2	6
Mai/Raramente		28	35
Regolarmente/Spesso		3	9

OR	SD	IC	
2,40	0,71	0,59	9,71

	VACCINATO		
15D	nd	No	Si
nd	2	1	
Mai		2	1
Raramente		7	5
Regolarmente		9	25
Spesso		14	19

	VACCINATO		
15D	nd	No	Si
nd	2	1	
Mai/Raramente		9	6
Regolarmente/Spesso		23	44

OR	SD	IC	
2,87	0,59	0,91	9,06

	VACCINATO		
15E	nd	No	Si
nd	2		
Mai			1
Raramente			
Regolarmente		18	40
Spesso		15	9

	VACCINATO		
15E	nd	No	Si
nd	2		
Mai/Raramente		0	1
Regolarmente/Spesso		33	49

	VACCINATO		
15F	nd	No	Si
nd	2	2	6
Mai			1
Raramente			
Regolarmente		18	34
Spesso		13	9

	VACCINATO		
15F	nd	No	Si
nd	2	2	6
Mai/Raramente		0	1
Regolarmente/Spesso		31	43

	VACCINATO		
15G	nd	No	Si
nd	2	4	10
Mai		11	3
Raramente		11	16
Regolarmente		4	11
Spesso		3	10

	VACCINATO		
15G	nd	No	Si
nd	2	4	10
Mai/Raramente		22	19
Regolarmente/Spesso		7	21

OR	SD	IC	
3,47	0,54	1,21	9,96

	VACCINATO		
15H	nd	No	Si
nd	2	3	10
Mai		13	14
Raramente		12	20
Regolarmente		2	
Spesso		3	6

	VACCINATO		
15H	nd	No	Si
nd	2	3	10
Mai/Raramente		25	34
Regolarmente/Spesso		5	6

OR	SD	IC	
0,88	0,66	0,24	3,22



#### *4.1.4 Efficacia dei vaccini*

La domanda riguardante l'efficacia dei vaccini era impostata in modo che per ogni enunciato, i medici dovessero dire se erano fortemente in disaccordo, moderatamente in disaccordo, moderatamente d'accordo o fortemente d'accordo. Anche qui abbiamo poi eseguito una divisione dicotomica, raggruppando i fortemente/moderatamente in disaccordo e fortemente/moderatamente d'accordo.

Come vediamo nella Tabella 3, i dati raccolti ci hanno permesso di ricavare tre dati significativi. Il primo è che chi non si è vaccinato ha una probabilità quattro volte maggiore di essere d'accordo con l'espressione "i bambini oggi vengono vaccinati contro troppe malattie" (OR 4,22; SD 0,73; IC 1– 17,71); il secondo è che chi non si è vaccinato ha una probabilità quattro volte maggiore di essere in disaccordo con l'espressione "il vaccino antiinfluenzale è efficace in gravidanza" (OR 4,38; SD 0,66; IC 1,19 – 16,10); infine chi si è vaccinato ha una probabilità tre volte maggiore di essere in disaccordo con l'espressione "il vaccino anti-zoster è efficace in pazienti anziani" (OR 3,57; SD 0,53; IC 1,26 – 10,12).

Tabella 3

16A	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	1	
Fortemente d'accordo			
Fortemente in disaccordo		18	30
Moderatamente d'accordo		3	4
Moderatamente in disaccordo		11	16

16A	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	1	
Accordo		3	4
Disaccordo		29	46

OR	SD	IC	
1,19	0,80	0,25	5,70

16B	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2		
Fortemente d'accordo		2	
Fortemente in disaccordo		20	33
Moderatamente d'accordo		5	3
Moderatamente in disaccordo		6	14

16B	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2		
Accordo		7	3
Disaccordo		26	47

OR	SD	IC	
4,22	0,73	1,00	17,71

16C	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	2	6
Fortemente d'accordo			
Fortemente in disaccordo		19	30
Moderatamente d'accordo		1	2
Moderatamente in disaccordo		11	12

16C	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	2	6
Accordo		1	2
Disaccordo		30	42

OR	SD	IC	
0,70	1,25	0,06	8,08

16D	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	9
Fortemente d'accordo		8	15
Fortemente in disaccordo		2	
Moderatamente d'accordo		11	22
Moderatamente in disaccordo		7	4

16D	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	9
Disaccordo		9	4
Accordo		19	37

OR	SD	IC	
4,38	0,66	1,19	16,10

16E	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	6	13
Fortemente d'accordo		2	13
Fortemente in disaccordo		4	
Moderatamente d'accordo		16	19
Moderatamente in disaccordo		5	5

16E	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	6	13
Disaccordo		9	5
Accordo		18	32

OR	SD	IC	
3,20	0,63	0,93	11,02

16F	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	4	11
Fortemente d'accordo		3	8
Fortemente in disaccordo		1	
Moderatamente d'accordo		11	22
Moderatamente in disaccordo		14	9

16F	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	4	11
Disaccordo		15	9
Accordo		14	30

OR	SD	IC	
3,57	0,53	1,26	10,12

16G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	3	9
Fortemente d'accordo		15	23
Fortemente in disaccordo		1	1
Moderatamente d'accordo		9	16
Moderatamente in disaccordo		5	1

16G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	3	9
Disaccordo		6	2
Accordo		24	39

OR	SD	IC	
4,88	0,86	0,91	26,14

#### *4.1.5 Sicurezza dei vaccini*

La domanda riguardante la sicurezza dei vaccini era articolata in modo simile: di otto enunciati, i medici dovevano affermare se erano in accordo o disaccordo (anche qui nell'analisi statistica abbiamo optato per una divisione dicotomica). Sono emersi tre dati statisticamente significativi (Tabella 4). Intanto chi si vaccina ha una probabilità 11 volte maggiore rispetto a chi non si vaccina, di essere d'accordo con l'espressione "il vaccino antiinfluenzale è sicuro in gravidanza" (OR 11,05; SD 0,82; IC 2,20 – 55,41); chi si vaccina ha una probabilità 3 volte maggiore di essere d'accordo con l'espressione "il vaccino antipertosse è sicuro in gravidanza" (OR 3,67; SD 0,62; IC 1,09 – 12,39); infine chi si vaccina ha una probabilità 4 volte maggiore di essere d'accordo con l'espressione "il vaccino anti-zoster è sicuro in pazienti anziani" (OR 4,67; SD 0,73; IC 1,11 – 19,62)

Tabella 4

	VACCINATO		
17A	nd	No	Si
nd	2		
Fortemente d'accordo			1
Fortemente in disaccordo		16	27
Moderatamente d'accordo		4	8
Moderatamente in disaccordo		13	14

	VACCINATO		
17A	nd	No	Si
nd	2		
Accordo		4	9
Disaccordo		29	41

OR	SD	IC	
0,63	0,65	0,18	2,24

	VACCINATO		
17B	nd	No	Si
nd	2	2	6
Fortemente d'accordo			
Fortemente in disaccordo		21	35
Moderatamente d'accordo		4	1
Moderatamente in disaccordo		6	8

	VACCINATO		
17B	nd	No	Si
nd	2	2	6
Accordo		4	1
Disaccordo		27	43

OR	SD	IC	
6,37	1,14	0,68	60,0 5

	VACCINATO		
17C	nd	No	Si
nd	2	2	6
Fortemente d'accordo			1
Fortemente in disaccordo		18	23
Moderatamente d'accordo		4	4
Moderatamente in disaccordo		9	16

	VACCINATO		
17C	nd	No	Si
nd	2	2	6
Accordo		4	5
Disaccordo		27	39

OR	SD	IC	
1,16	0,72	0,28	4,70

	VACCINATO		
17D	nd	No	Si
nd	2	4	6
Fortemente d'accordo		5	20
Fortemente in disaccordo		3	
Moderatamente d'accordo		14	22
Moderatamente in disaccordo		7	2

	VACCINATO		
17D	nd	No	Si
nd	2	4	6
Disaccordo		10	2
Accordo		19	42

OR	SD	IC	
11,0 5	0,82	2,20	55,4 1

17E	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	12
Fortemente d'accordo		5	16
Fortemente in disaccordo		2	1
Moderatamente d'accordo		13	17
Moderatamente in disaccordo		8	4

17E	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	12
Disaccordo		10	5
Accordo		18	33

OR	SD	IC	
3,67	0,62	1,09	12,3 9

17F	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	12
Fortemente d'accordo		9	16
Fortemente in disaccordo		1	
Moderatamente d'accordo		11	19
Moderatamente in disaccordo		7	3

17F	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	5	12
Disaccordo		8	3
Accordo		20	35

OR	SD	IC	
4,67	0,73	1,11	19,6 2

17G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	3	6
Fortemente d'accordo		16	24
Fortemente in disaccordo		1	
Moderatamente d'accordo		11	20
Moderatamente in disaccordo		2	

17G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	3	6
Disaccordo		3	0
Accordo		27	44

17G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	6	16
Fortemente d'accordo		2	1
Fortemente in disaccordo		11	16
Moderatamente d'accordo		5	6
Moderatamente in disaccordo		9	11

17G	VACCINATO		
	nd	No	Si
nd	2	6	16
Disaccordo		20	27
Accordo		7	7

OR	SD	IC	
0,74	0,61	0,22	2,45

#### *4.1.6 Fiducia nell'affidabilità delle informazioni fornite dalle fonti ufficiali sui vaccini*

In merito alla suddetta domanda, i medici erano invitati a scegliere tra molto alta, abbastanza alta, abbastanza bassa e nessuna. Le risposte possibili erano: ministero della sanità, A.S.L., fonti scientifiche, colleghi specialisti. Anche qui abbiamo effettuato una divisione dicotomica, accorpando molto/abbastanza alta e abbastanza bassa/nessuna. Il dato più significativo emerso (Tabella 5) è che chi si vaccina ha una probabilità 11 volte superiore a chi non si vaccina di avere alta fiducia nei confronti delle informazioni emesse dalle A.S.L. (OR 11,31; SD 1,11; IC 1,29 – 99,02).

Tabella 5

	VACCINATO		
19A	nd	No	Si
nd	2	1	
Abbastanza alta		18	21
Abbastanza bassa		3	2
Molto alta		10	27
Nessuna		1	

	VACCINATO		
19A	nd	No	Si
nd	2	1	
BASSA/NESSUNA		4	2
ALTA		28	48

OR	SD	IC	
3,43	0,90	0,59	19,93

	VACCINATO		
19B	nd	No	Si
nd	2	1	
Abbastanza alta		18	30
Abbastanza bassa		5	1
Molto alta		8	19
Nessuna		1	

	VACCINATO		
19B	nd	No	Si
nd	2	1	
BASSA/NESSUNA		6	1
ALTA		26	49

OR	SD	IC	
11,31	1,11	1,29	99,02

	VACCINATO		
19C	nd	No	Si
nd	2	1	
Abbastanza alta		15	18
Abbastanza bassa		2	3
Molto alta		15	29
Nessuna		1	

	VACCINATO		
19C	nd	No	Si
nd	2	1	
BASSA/NESSUNA		3	3
ALTA		30	47

OR	SD	IC	
1,57	0,85	0,30	8,28

	VACCINATO		
19D	nd	No	Si
nd	2	2	3
Abbastanza alta		19	30
Abbastanza bassa		4	2
Molto alta		8	15
Nessuna			

	VACCINATO		
19D	nd	No	Si
nd	2	2	3
BASSA/NESSUNA		4	2
ALTA		27	45

OR	SD	IC	
3,33	0,90	0,57	19,44



4.1.7 Fiducia nella propria capacità di spiegare esaurientemente efficacia, sicurezza e ruolo degli adiuvanti nei vaccini

Purtroppo in merito alla domanda che mirava a sapere se i medici di medicina generale hanno fiducia nella loro capacità di spiegare esaurientemente l'efficacia, la sicurezza e il ruolo degli adiuvanti nei vaccini, nessun dato è risultato statisticamente significativo (Tabella 6)

Tabella 6

	VACCINATO		
20A	nd	No	Si
nd	2	1	1
Elevata		9	26
Limitata		5	5
Moderata		18	18
Nessuna			

	VACCINATO		
20A	nd	No	Si
nd	2	1	1
Limitata		5	5
Altre		27	44

OR	SD	IC	
1,63	0,68	0,43	6,16

	VACCINATO		
20B	nd	No	Si
nd	2	1	2
Elevata		9	25
Limitata		6	3
Moderata		17	19
Nessuna			1

	VACCINATO		
20B	nd	No	Si
nd	2	1	2
Limitata		6	4
Altre		26	44

OR	SD	IC	
2,54	0,69	0,65	9,84

	VACCINATO		
20C	nd	No	Si
nd	2	2	2
Elevata		2	8
Limitata		11	11
Moderata		18	27
Nessuna			2

	VACCINATO		
20C	nd	No	Si
nd	2	2	2
Limitata		11	13
Altre		20	35

OR	SD	IC	
1,48	0,50	0,56	3,92

	VACCINATO		
21	nd	No	Si
nd	2	1	
Alcune volte			2
Mai		5	5
Qualche volta		21	32
Spesso		6	11

	VACCINATO		
21	nd	No	Si
nd	2	1	
Mai		5	5
Altre		27	45



OR	SD	IC	
1,67	0,68	0,44	6,29

## 5. DISCUSSIONE

Pur nell'esiguità della numerosità del campione, il tasso di risposta risulta per alcuni dati statisticamente significativo. Come limiti del nostro studio dobbiamo sicuramente riconoscere che la modalità del questionario non è completamente affidabile perché, pur essendo anonimo, chi lo compila potrebbe scrivere anche risposte non veritiere. Il bias che si viene inoltre a verificare è che, essendo in questo periodo particolarmente sotto riflettore mediatico le correnti no-vax, medici con determinate idee anti-vacciniste potrebbero aver deciso di non sottoporsi al questionario. Inoltre la numerosità del campione potrebbe essere aumentata in modo da ottenere più valori statisticamente significativi. Ulteriori studi sarebbero necessari per indagare in modo più specifico alcune realtà emerse dal nostro studio.

Partendo dal dato che chi esercita la propria professione nelle valli ha una minore propensione a promuovere la cultura vaccinale, sicuramente il dato ci fa riflettere. Da esso possiamo dedurre due cose, che vanno in direzioni molto diverse: o che gli abitanti nelle valli hanno buone coperture vaccinali, di conseguenza non è necessario promuoverli; oppure, al contrario, che la mancata promozione porti ad avere scarse coperture vaccinali in quei luoghi. Ulteriori studi che indagano sulle coperture vaccinali della popolazione nelle valli, ottenuti analizzando le certificazioni vaccinali che restano negli archivi dei distretti o dei Dipartimenti d'Igiene potrebbero essere estremamente interessanti, perché porterebbero a conoscere con esattezza i dati e, qualora si evidenziasse una bassa copertura vaccinale, si potrebbero aumentare gli sforzi dei medici, se disponibili, nel promuovere la cultura che si basa sul fatto che "il vaccino protegge" con opuscoli, campagne, locandine ed educazione face to face. Se invece aumentando il numero dei medici reclutati che esercitano nelle valli, magari con un nuovo questionario con domande più mirate a fotografare questo tipo di realtà, emergesse che proprio quei medici non promuovono tale cultura per proprie credenze personali, allora sarebbe sicuramente utile organizzare degli appropriati eventi formativi con corsi multidisciplinari per aumentare le conoscenze dei medici in materia vaccinale e favorire quindi la loro promozione. Sicuramente fare degli eventi formativi di questo tipo e migliorare le conoscenze già a partire dagli anni universitari non sarebbe tempo sprecato perché andando a leggere le risposte alla domanda aperta "*Perché non si è vaccinato quest'anno?*", ci siamo rese conto che esistono forti lacune proprio nella classe medica. Leggendo le risposte che trovate riportate nella Tabella 7 si nota che, con 2 eccezioni indicate dalle frecce, le risposte sono o assolutamente scorrette da un punto di vista scientifico, oppure evidenziano come per i medici il vaccino non sia uno strumento di enorme importanza in termini di prevenzione primaria e di salute globale.

Tabella 7 - Perché ha deciso di non vaccinarsi quest'anno contro l'influenza?

Dubbi sull'efficacia del vaccino
Non mi serviva
Non mi ammalo di influenza
Dimenticanza
Disorganizzazione
Non mi ammalo praticamente mai di influenza
La ritengo una scelta personale
Non sono stato a contatto con molti pazienti in questo inverno
Pregresse reazioni allergiche al vaccino anti-influenzale 
Non ne avevo la necessità
Non necessaria
Sono più di 10 anni che non prendo l'influenza, non ho patologie concomitanti, quindi non lo ho ritenuto necessario.
Nicht überzeugt / Non convinto
Ich persönlich leide an die Serum-Krankheit / Soffro di malattia da siero 
Wissenschaftliche Arbeit ohne Patientenkontakt / Faccio un lavoro scientifico senza contatto con i pazienti
Angst vor Nebenwirkungen / Paura degli effetti collaterali
Nie erkrankt / Non mi sono mai ammalato
Habe schon seit 30 Jahren keine Grippe mehr / Non ho più l'influenza da più di 30 anni
Termin verpasst / Ho perso l'appuntamento
Aus Nachlässigkeit / Per incuranza
Erkrankte eigentlich nie / Non mi ammalo mai
Ich war im Mutterschutz / Ero in maternità

In merito all'interessarsi allo stato vaccinale dei pazienti, prendendo come dato veritiero il fatto che nessuno abbia risposto di no, sicuramente però non possiamo non commentare il fatto che all'incirca la metà dei medici lo faccia solo in situazioni di "emergenza", di prevenzione secondaria in altri termini, vale a dire quando c'è un'effettiva probabilità che il paziente abbia contratto quella malattia. L'esempio del vaccino anti-tetanico è sicuramente il più semplice da tenere a mente, ma anche il non consigliare il vaccino anti-rosolia a una donna che non l'ha avuta e che programma una gravidanza, così come l'anti-pertosse in ogni gravidanza, oppure il non raccomandare i vaccini obbligatori per andare in zone a rischio di malattie qui estinte (per esempio l'antitifica, l'anticolerica e l'anti febbre gialla) possono essere considerate un atto di mal practice medica, paragonabile a non dare un anti-ipertensivo a chi soffre di ipertensione. Anche da qui ne possiamo dedurre quindi che il medico non si sente protagonista nella promozione dei vaccini. Con questo noi vorremmo sensibilizzare i medici di medicina generale sul fatto che informarsi anamnesticamente dello stato vaccinale di un paziente, esattamente come sapere il suo peso, la sua altezza e il suo BMI, è l'unico modo per identificare i pazienti che non si vaccinano e questo potrebbe portare a un aumento delle coperture vaccinali, in quanto il medico potrebbe offrirgli un'educazione pro-vaccinista esattamente come si educa consigliando una dieta sana ed esercizio fisico ai pazienti in sovrappeso; questo è a nostro parere un tentativo che vale la pena di fare, per proteggere non solo il paziente, ma anche la comunità. A questo ci terremo ad aggiungere che i pazienti anti-vaccinisti sono oggi tutt'altro che una rarità: nel nostro questionario, solo il 15% ha dichiarato di non aver mai dovuto "convincere" un anti-vaccinista. A tutti gli altri è successo spesso o qualche volta (Grafico 6).

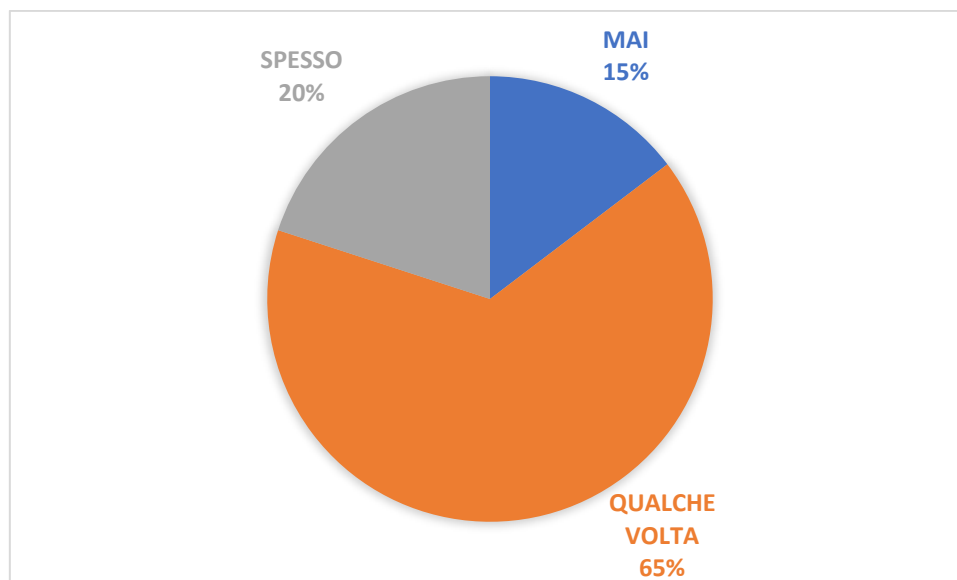


Grafico 6 - Convincimento di no-vax

Nel nostro questionario era inoltre presente una domanda che sondava le strategie usate per aumentare la copertura vaccinale tra i pazienti e, come vedete nel Grafico 7, il modo più utilizzato è fare counselling e dare raccomandazioni durante le visite di routine, il che

rientra nel campo dell'educazione face to face. Questo è sicuramente un buon modo ma sappiamo per esperienza sul campo che non sempre si ha il tempo di farlo, per cui agire distribuendo materiale informativo o tenendolo esposto in ambulatorio, unitamente all'inviare via e-mail link e notizie utili, possono essere altrettanto efficaci. Una più specifica ricerca bibliografica in questa direzione sarebbe utile a questo scopo.

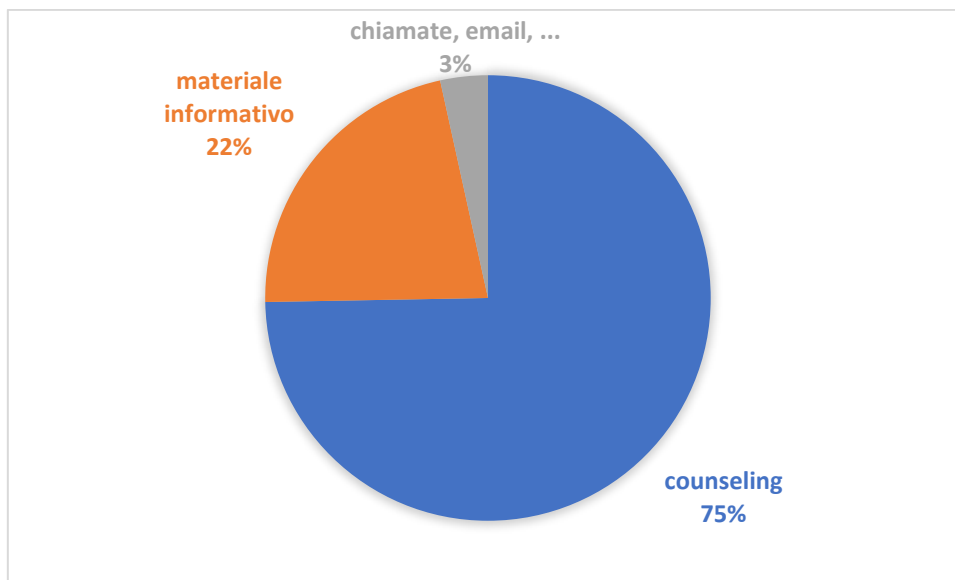


Grafico 7 - Strategie di convincimento

In merito alla frequenza con cui vengono consigliati i vaccini, i dati significativamente statistici riportati nei risultati ci rendono noto il fatto che chi si è vaccinato contro l'influenza più probabilmente consiglia un vaccino, così come il contrario (chi non si vaccina, più difficilmente lo consiglierà). Il dato è sicuramente lapalissiano, ma ci apre uno scenario interessante in termini pratici. Se consideriamo come vero che più i medici si vaccinano, più promuovono i vaccini (il che porterà più persone a vaccinarsi come è noto in letteratura), aumentare la convinzione dei medici in questa materia con corsi formativi favorendo una più ampia e approfondita divulgazione delle linee guida dell'O.M.S. potrebbe portare un aumento delle coperture vaccinali anche dei loro pazienti. Ulteriore dato che suffragia quest'ipotesi, è che i medici che non si sono vaccinati hanno selezionato le risposte maggiormente errate da un punto di vista scientifico alla domanda sull'efficacia dei vaccini. Da questo ne emerge che più si approfondisce la cultura dei medici, più quest'ultimi si vaccineranno. E non solo: dai dati emerge che chi si vaccina, ha fiducia in questo strumento di prevenzione e lo considera un mezzo sicuro. Anche in questo senso possiamo dire che implementare le conoscenze dei medici, è un obiettivo da raggiungere per aumentare le coperture vaccinali.

Per quanto riguarda i corsi formativi, diventa a questo punto interessante vedere come chi si vaccina ha una fiducia molto alta nelle notizie divulgate dalle A.S.L., per cui potremmo anche pensare che questi sono i luoghi più utili dove organizzare serate informative e divulgative (non per forza corsi di formazione). Il contenuto potrebbe partire proprio dai

vaccini che sono più temuti dai pazienti e che quindi i medici devono maggiormente conoscere per spiegare al meglio (nel nostro questionario è emerso che il vaccino più temuto è l'anti MPR, il che ci dice che l'ondata mediatica successiva al procedimento di Trani ha avuto effetti non indifferenti - vedi Grafico 8), per finire sui vaccini che sono meno conosciuti, indagandoli preventivamente con un questionario apposito.

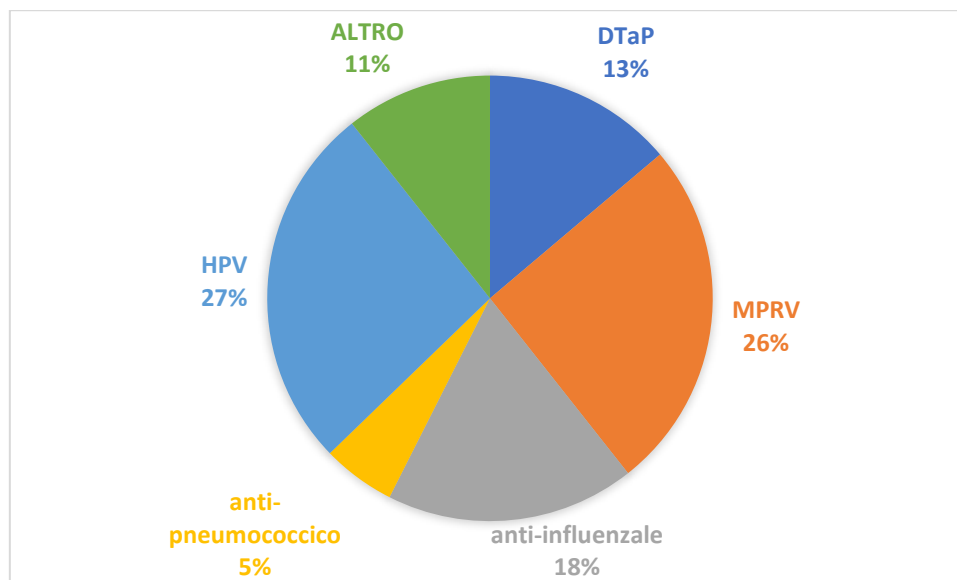
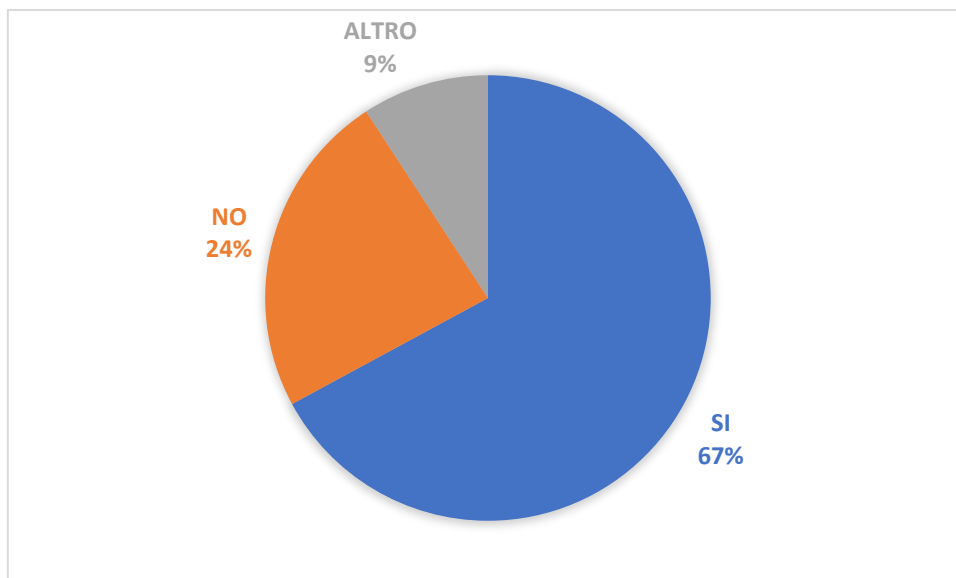


Grafico 8 - Preoccupazione riguardo ai vaccini

Altro dato emerso in letteratura è che, al contrario di quello che pensano i medici da noi reclutati, i primi a cui si rivolgono le persone per decidere se vaccinarsi o meno (o se vaccinare i loro figli) non sono i medici, bensì parenti, amici e conoscenti. Da qui ne deriva che migliorare la convinzione dei pazienti in merito all'importanza del vaccinarsi, porterebbe all'avvio di un circolo virtuoso in cui più persone si vaccinano, più se ne vaccineranno.

Purtroppo non siamo riuscite ad ottenere dati statisticamente significativi in merito alla fiducia che hanno i medici nei confronti di loro stessi nello saper spiegare bene tutto ciò che concerne i vaccini e che è d'interesse per i loro pazienti. Questo dato sarebbe stato interessante, perché una scarsa fiducia deriverebbe probabilmente da una scarsa conoscenza, motivo in più per fare corsi di formazione e per migliorare la formazione universitaria in questa tematica.

Infine, alla domanda riguardante il ritenere giustificata l'estensione delle vaccinazioni obbligatorie con multe ed esclusione dagli asili nido, il 67% ha risposto affermativamente, mentre il 24% contrario (Grafico 9).



*Grafico 9 - A favore dell'obbligo vaccinale*

Tra quelli che hanno aggiunto una risposta libera, troviamo diverse motivazioni, che riportiamo nella tabella di seguito e che spaziano dal fatto che alcuni sono contrari all'obbligo perché il vaccino è una libera scelta, altri che affermano che è necessario fare educazione, altri che molto spesso discutere con gli anti-vaccinisti è sfinente. Le riportiamo solo per interesse (Tabella 8).

*Tabella 8 - Opinioni in merito alla legge sull'obbligo vaccinale (n. 73 del 7/06/2017)*

Le campagne vaccinali e i dibattiti di informazione devono evitare il terrorismo sanitario come capita di sentire talvolta da parte degli anti vaccinisti
A parte il vaccino influenzale i medici di base non possono più fare neppure il vaccino antitetano, che fino a qualche mese fa potevano fare, così come il vaccino anti-pneumococco. Quindi a parte un vago consiglio, per poi inviare al centro igiene il nostro ruolo diventa marginale
Se potessimo vaccinare personalmente di più sicuramente saremmo più capillari, come infatti avviene per il vaccino influenzale.
Il sistema sanitario e noi professionisti sanitari non siamo abbastanza preparati per essere convincenti e persuasivi nei confronti di chi esprime dubbi o nega l'efficacia o il rapporto positivo danno/beneficio dei vaccini.
Sulle gravide posso dire poco, non le vedo molto, sono seguite dalla ginecologia
Importante contrastare i NO-VAX con dati scientifici e dialogo, anche se con costoro è impresa al limite della pazienza
Una cultura scientifica maggiore sui vaccini nella classe medica favorirebbe la copertura vaccinale
Sono scioccata che si chieda a medici in un questionario redatto da medici se si possa pensare che vi sia un collegamento tra vaccini e autismo. Veramente scioccante!!!!
La somministrazione dei vaccini dovrebbe essere fatta prevalentemente dagli igienisti presso locali ASL appositamente dedicati. Lo studio del MMG non mi sembra il luogo più adatto, almeno alle attuali condizioni.
Fragebogen nicht optimal - Hinweis auf Zweckbestimmung wäre angezeigt / Modulo del questionario non ottimale - suggerirei che fosse mostrato lo scopo
Man sollte mehr in die Vorsorges Schulung schon der Kinder investieren / Si dovrebbe investire di più nella prevenzione già nei bambini
Der Aufwand für den Patienten, eine Impfung zu bekommen (außer Grippeimpfung) ist zu hoch: mind. Muss er sich den Impfstoff in der Apotheke besorgen, manchmal sogar in die Stadt fahren, nachdem er einen Termin ausgemacht hat. Das reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass sich mäßig überzeugte Leute impfen lassen / Lo sforzo per i pazienti di essere vaccinati (eccetto il vaccino anti-influenzale) è troppo alto: devono preoccuparsi come minimo di comprare il principio attivo in farmacia, talvolta andare addirittura in città dopo aver preso un appuntamento. Questo riduce la probabilità che le persone siano completamente convinte del farsi vaccinare



## 6. CONCLUSIONI

Gli obiettivi che si poneva il nostro studio sono stati solo parzialmente raggiunti. Attingendo solo dai dati statisticamente significativi, si può affermare che il 38% dei medici reclutati non si è vaccinato quest'anno contro l'influenza; questo è un indice indiretto che più difficilmente questi medici effettuano un'azione pro vaccinista nei confronti dei loro pazienti, per lo meno per quanto riguarda i vaccini consigliati. È comunque un dato suggestivo, perché anche i vaccini consigliati, seguono precise linee guida dell'O.M.S.

Inoltre il fatto che chi non si vaccina abbia diverse lacune in materia ci porta a dire che l'azione di promozione dei vaccini deve partire dai medici stessi: organizzare corsi di formazione o serate informative su questo tema porterebbe i medici ad avere più conoscenze in materia, a vaccinarsi, a diffondere maggiormente questa cultura e ciò contribuirebbe infine a aumentare le coperture vaccinali. Giungiamo a questa conclusione anche leggendo le risposte libere, che evidenziano molto spesso ignoranza in materia da parte proprio della classe medica.

## ALLEGATI

### Allegato 1 - Coperture vaccinali 2017-2018

Vaccinazione antinfluenzale: stagione 2017-2018. Coperture vaccinali per 100 abitanti

Regione	6_23_mesi	2_4_anni	5_8_anni	9_14_anni	15_17_anni	18_44_anni	45_64_anni	65_anni	Totale
PIEMONTE	0,3	0,6	0,6	0,7	0,8	1,6	6,5	47,9	14,5
VALLE D'AOSTA	0,2	0,6	0,3	0,5	0,7	1,5	6,2	44,1	12,6
LOMBARDIA	0,5	1,1	0,9	0,7	0,7	1,0	3,6	47,7	12,1
PA BOLZANO	0,5	0,5	0,8	0,5	0,5	1,1	4,5	35,3	8,6
PA TRENTO	2,2	2,1	1,7	1,5	0,8	1,7	5,9	53,5	14,0
VENETO	1,1	1,8	1,7	1,3	1,5	2,4	8,0	55,1	15,7
FRIULI	0,3	0,6	0,6	0,7	1,1	2,4	8,2	55,7	17,6
LIGURIA	1,0	2,0	1,8	1,0	1,4	3,0	10,4	50,1	18,3
EMILIA ROMAGNA	1,2	1,8	1,8	1,7	1,5	2,7	9,4	53,3	16,5
TOSCANA	4,8	8,6	6,9	4,8	7,2	2,7	9,5	55,3	18,4
UMBRIA	0,1	0,4	0,4	0,4	0,7	1,7	8,0	63,4	18,8
MARCHE	0,6	1,1	1,0	1,0	1,4	1,9	8,4	50,0	15,3
LAZIO	0,5	1,1	1,1	1,1	1,3	2,6	10,0	51,8	15,0
ABRUZZO	0,3	0,8	0,7	0,7	0,9	1,5	6,6	49,1	13,9
MOLISE	0,2	0,4	0,5	0,6	1,6	2,4	11,4	61,0	18,8
CAMPANIA	2,7	4,1	3,9	2,6	3,2	2,8	11,9	57,4	15,4
PUGLIA	4,2	8,2	6,6	6,9	10,8	3,0	14,0	59,4	18,9
BASILICATA	0,5	1,1	1,9	1,3	2,3	3,0	10,7	53,2	16,2
CALABRIA	0,8	1,2	1,2	0,9	1,5	1,3	7,8	61,2	15,6
SICILIA	1,0	1,4	1,5	1,2	2,0	2,8	12,1	54,3	15,8
SARDEGNA	1,5	2,2	2,2	1,4	1,4	2,3	7,4	44,0	13,2
<b>Totale</b>	<b>1,4</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>	<b>8,7</b>	<b>52,7</b>	<b>15,3</b>

Aggiornato al 19 giugno 2018

Fonte: elaborazioni MINISTERO DELLA SALUTE - ISS, sulla base dei riepiloghi inviati da Regioni e Province Autonome

## Allegato 2 - Questionario somministrato ai Medici di Medicina Generale

### 6. Specializzato in

Mark only one oval.

- MMG  
 Altro  
 Entrambe

### 7. Anni di professione come MMG

### 8. Si è vaccinato quest'anno contro l'influenza?

Mark only one oval.

- Sì  
 No

## Ruolo del medico di medicina generale nella promozione dei vaccini

Gentili colleghi, vi chiediamo di compilare un breve questionario, che ci permetterà di sondare il coinvolgimento dei medici di medicina generale sulle scelte vaccinali dei loro assistiti. È possibile tralasciare le domande alle quali non si vuole/può rispondere. Grazie della vostra disponibilità..

## Informazioni Generali

### 1. Sesso

Mark only one oval.

- Donna  
 Uomo

### 2. Gruppo di appartenenza linguistica

Mark only one oval.

- Italiano  
 Tedesco  
 Ladino

### 3. Luogo dello studio

Mark only one oval.

- Città (Bolzano / Merano/ Bressanone /Brunico / Vipiteno)  
 Altro

### 4. Ha o ha mai avuto l'incarico di igienista del distretto?

Mark only one oval.

- Sì  
 No

### 5. Anno di laurea

\_\_\_\_\_

## I vaccini

### 9. Se ha risposto SÌ alla domanda precedente , perché ha deciso di vaccinarsi?

Check all that apply.

- Il vaccino garantisce una certa protezione  
 Il vaccino riduce l'ospedalizzazione  
 Il vaccino abbassa il tasso di complicanze gravi  
 Il vaccino riduce la perdita di giorni lavorativi  
 Mi sono vaccinato per proteggere me stesso  
 Mi sono vaccinato per proteggere la mia famiglia  
 Mi sono vaccinato per proteggere i miei assistiti

### 10. Se ha risposto NO, perché ha deciso di non vaccinarsi?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 11. Ritieni che i vaccini siano un utile strumento di prevenzione?

Mark only one oval.

- Sì  
 No  
 In alcuni casi

12. Lei si informa riguardo lo stato vaccinale dei suoi assistiti?

Mark only one oval.

- Sì, perché lo chiedo esplicitamente
- Sì, solo in situazioni particolari (per esempio il vaccino anti tetanico dopo che il paziente si è ferito)
- No

13. Secondo la sua esperienza, a chi si rivolgono principalmente i pazienti in merito alle loro decisioni vaccinali

Check all that apply.

- Medici di medicina generale e/o pediatri di libera scelta
- Rete sociale (familiari, amici, colleghi )
- Internet/Social Media (Facebook/ Twitter)
- Other: \_\_\_\_\_

14. Secondo la sua esperienza, quali vaccini preoccupano di più i suoi assistiti?

Check all that apply.

- dTaP
- MPRV
- Anti-influenzale
- Anti- pneumococco
- Anti HPV
- Other: \_\_\_\_\_

15. Con quale frequenza Consigli i seguenti vaccini

Mark only one oval per row.

	Mai	Raramente	Spesso	Regolarmente
MPR agli adolescenti e giovani adulti non immunizzati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pneumococco agli over 65	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pertosse alle donne in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
HPV alle giovane donne e giovani uomini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anti influenzale agli over 65	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anti influenzale ai pazienti affetti da malattie croniche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anti influenzale alle donne in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anti Zoster	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Efficacia dei vaccini

Mark only one oval per row.

	Fortemente in disaccordo	Moderatamente in disaccordo	Moderatamente d'accordo	Fortemente d'accordo
Alcuni dei vaccini raccomandati oggi dal SSN non sono efficaci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I bambini oggi vengono vaccinati contro troppe malattie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La somministrazione contemporanea di molteplici vaccini riduce la loro efficacia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino antinfluenzale è efficace in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti pertosse è efficace in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti zoster è efficace in pazienti anziani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti pneumococco è efficace in pazienti anziani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**17. Sicurezza dei vaccini**

Mark only one oval per row.

	Fortemente in disaccordo	Moderatamente in disaccordo	Moderatamente d'accordo	Fortemente d'accordo
Gli effetti collaterali e gli effetti indesiderati dei vaccini sono sottostimati dalla medicina convenzionale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L' autismo è un possibile effetto collaterale di alcuni vaccini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaccinare adolescenti contro HPV aumenta la probabilità di attività sessuale non protetta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino antinfluenzale è sicuro in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti pertosse è sicuro in gravidanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti zoster è sicuro in pazienti anziani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il vaccino anti pneumococco è sicuro in pazienti anziani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preoccupazioni riguardo la sicurezza dei vaccini limitano il mio consigliarle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. Quali dei seguenti elementi influiscono sulla sua decisione di consigliare un vaccino**

Check all that apply.

- Rischio individuale del paziente
- Efficacia del vaccino
- Effetti avversi del vaccino
- Raccomandazioni da parte di esperti
- Ricordarsi di consigliare un vaccino
- Tempo sufficiente per un appropriato counseling
- Personale capace di somministrare vaccini
- Questioni medico legali

**19. Fiducia nell'affidabilità delle informazioni fornite dalle fonti ufficiali sui vaccini**

Mark only one oval per row.

	Molto alta	Abbastanza alta	Abbastanza bassa	Nessuna
Ministero della sanità	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ASL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fonti scientifiche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Collegi specialisti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20. Riguardo ai vaccini, ha fiducia nella sua capacità di spiegare esaurientemente**

Mark only one oval per row.

	Nessuna	Limitata	Moderata	Elevata
Efficacia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sicurezza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruolo degli adiuvanti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**21. Le è mai capitato di dover convincere un anti vaccinista dell'efficacia dei vaccini?**

Mark only one oval.

- Mai
- Qualche volta
- Spesso

**22. Quali strategie usa a fine di aumentare la copertura vaccinale tra i suoi pazienti**

Check all that apply.

- Counseling / raccomandazioni durante le visite di routine
- Poster/materiale informativo esposto in ambulatorio
- Chiamate/email al paziente

**23. Ritiene giustificata l'estensione delle vaccinazioni obbligatorie con multe ed esclusione dagli asili nido?**

Check all that apply.

- Sì
- No
- Other: \_\_\_\_\_

**24. Se vuole aggiungere altre sue opinioni sull'argomento, saremmo liete di leggerle**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## BIBLIOGRAFIA

- [1] <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/ObbligoVaccinaleStoria.asp>
- [2] <http://www.epicentro.iss.it/problemi/vaiolo/vaiolo.asp>
- [3] [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_543\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_543_allegato.pdf)
- [4] <http://www.epicentro.iss.it/problemi/morbillo/aggiornamenti.asp>
- [5] Ministero della Salute. Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale(PNPV) 2016-2018. Disponibile online: [www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1955037.pdf](http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1955037.pdf)
- [6] Ministero della Salute. Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale(PNPV) 2012-2014. Disponibile online: [www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1721\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1721_allegato.pdf)
- [7] Kata A. A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine*. 2010 Feb 17;28(7):1709-16
- [8] <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/autismoVaccini2014.asp>
- [9] <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/Trani2016.asp>
- [10] <http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/PercheVaccinarsi.asp>
- [11] 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.
- [12] Brunson EK. The impact of social networks on parents' vaccination decisions. *Pediatrics*. 2013 May;131(5):e1397-404.
- [13] 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.
- [14] Harmsen IA, Ruitter 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.
- [15] Nicholson MS, Leask J. Lessons from an online debate about measles–mumps–rubella (MMR) immunization. *Vaccine*. 2012; 30(25):3806-3812.
- [16] Killian M<sup>1,2,3</sup>, Detoc M<sup>2,3</sup>, Berthelot P<sup>1,2,3</sup>, Charles R<sup>4</sup>, Gagneux-Brunon A<sup>1,2,3</sup>, Lucht F<sup>1,2,3</sup>, Pulcini C<sup>5,6</sup>, Barbois S<sup>1</sup>, Botelho-Nevers E<sup>7,8,9</sup>. Vaccine hesitancy among general practitioners: evaluation and comparison of their immunisation practice for themselves, their patients and their children. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2016 Nov;35(11):1837-1843. Epub 2016 Aug 3.
- [17] Influenza vaccination in high-risk groups: a revision of existing guidelines and rationale for an evidence-based preventive strategy. Costantino C, Vitale F. *J Prev Med Hyg*. 2016;57(1):E13-8. Review.
- [18] Pineda D, Myers MG. Finding reliable information about vaccines. *Pediatrics*. 2011;127 Suppl 1: S134.
- [19] [http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo\\_id=61125](http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=61125)