



UNIVERSITÀ  
DI SIENA  
1240

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE CHIRURGICHE E NEUROSCIENZE  
DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E DELLO SVILUPPO  
DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

# Prevenzione dell'infezione da HPV: una revisione della letteratura sulle attività infermieristiche di educazione alla salute

Relatore:  
Maurilio Pallassini

Tesi di laurea di:  
Eleonora Rapallini

Anno accademico 2014/15

*L'educazione è l'arma più potente*

*che si possa usare*

*per cambiare il mondo.*

*(Nelson Mandela)*

# INDICE

CONCETTI GENERALI .....	1
VIRUS HPV, TRASMISSIONE E CANCRO ALLA CERVICE UTERINA .....	1
<i>Il papilloma virus (HPV)</i> .....	1
<i>Trasmissione</i> .....	2
<i>Cancro della cervice uterina</i> .....	3
<i>Screening del cancro cervicale</i> .....	4
IL VACCINO ANTI - HPV .....	5
<i>Perché vaccinarsi</i> .....	10
<i>Breve storia della politica vaccinale anti-HPV in Italia</i> .....	10
<i>Stati Uniti</i> .....	12
<i>Unione Europea</i> .....	13
<i>Italia</i> .....	15
ESPOSIZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI .....	21
RICERCA BIBLIOGRAFICA .....	21
PROGETTO VALORE: VALUTAZIONE LOCALE E REGIONALE DELLE CAMPAGNE DI VACCINAZIONE CONTRO L'HPV .....	21
PROGETTO PRE GIO (PREVENZIONE GIOVANI) .....	24
ANALISI DEGLI INTERVENTI NON STRUTTURATI .....	26
CONCLUSIONI .....	48
BIBLIOGRAFIA .....	50
RINGRAZIAMENTI .....	

## CONCETTI GENERALI

Virus HPV, trasmissione e cancro alla cervice uterina

Il papilloma virus ( HPV)

I papillomavirus umani (HPV - Human papilloma virus) sono virus a Dna che si trasmettono principalmente per via sessuale, ma anche per via orale e cutanea, e

Esistono oltre 120 tipi di HPV differenziati sulla base dei tipi di tessuto virale del tratto riproduttivo più comune: nei Paesi industrializzati oltre il 70% degli

propria vita<sup>1</sup>. -patologo tedesco Harald zur Hausen ha ipotizzato la correlazione tra infezione genitale da Papillomavirus umano (HPV) e neoplasia cervicale, ipotesi confermata da numerose evidenze molecolari ed epidemiologiche che nel corso degli anni successivi. Infatti la scoperta che il virus HPV

sviluppassero nuovi test per la diagnosi precoce e che si stabilissero nuove direzioni per la profilassi di questo tipo di tumore. Gli studi del Prof. zur Hausen hanno reso

riduzione del rischio di sviluppare il cancro alla cervice uterina. Questa scoperta ha fatto meritare a Zur Hausen il premio Nobel per la medicina<sup>2</sup>. I papillomavirus umani sono piccoli virus a Dna. Ad oggi sono stati identificati oltre 100 tipi di HPV

patologie del tratto ano-genitale, sia benigne che maligne. I diversi tipi di HPV vengono distinti in tipi ad alto e basso rischio di trasformazione neoplastica.

Questa tendenza a progredire in oncogeno per 12 tipi di HPV. Alcuni tipi hanno una tendenza a progredire in

<sup>1</sup>Studio del Progetto ASCO Società Italiana di Medicina Generale, 2008. Reperibile in: <https://www.progettoasco.it/2-epidemiologia-dellinfezione-da-hpv/>

<sup>2</sup>Ciesielska U, V, K, Podhorska M, P, The role of human papillomavirus in the Malignant transformation of cervix epithelial cells and the Importance of vaccination against this virus, AdvClinExp Med 2012, 21, 2, 235-244.

cervicocarcinoma maggiore di altri. Si stima, infatti, che HPV 16 e HPV 18 siano responsabili di oltre il 70% dei casi di questo tumore. Includendo anche i tipi di HPV 45, 31, 33, 52, 58 e 35 sono coperti quasi il 90% dei tumori della cervice. I tipi di HPV a basso rischio sono associati a lesione benigne come i condilomi genitali.<sup>3</sup> In Italia, si stima che nel 2012 si siano verificati 1515 nuovi casi di cervicocarcinoma e 697 decessi. A livello mondiale, gli autori di una meta-analisi<sup>4</sup>, che ha incluso 78 studi pubblicati tra il 1995 e il 2005, hanno rilevato che il 10,4% delle donne con citologia normale pari al 10,4% con prevalenza maggiore nei Paesi meno sviluppati. In particolare: Africa 22%, America Centrale e Messico 20%, America del Nord 11%, Europa e Asia 8%<sup>5</sup>.

A alcuni tipi di HPV, in particolare il tipo 6 e il tipo 11, non provocano il cancro ma possono causare verruche genitali e papillomatosi respiratoria, patologie quasi mai mortali ma molto comuni e contagiose e con un impatto negativo significativo nella vita del paziente. L'infezione persistente con i tipi specifici di HPV ad alto rischio può portare a lesioni precancerose che, se non trattate, possono negli anni progredire fino a causare il cancro cervicale. Tuttavia i sintomi del cancro del collo dell'utero tendono ad apparire solo dopo che il cancro ha raggiunto uno stadio già avanzato difficile da trattare<sup>6</sup>.

## Trasmissione

Il virus HPV si trasmette prevalentemente per via sessuale, attraverso il contatto con cute o mucose, i microtraumi che avvengono durante i rapporti sessuali potremmo favorire la trasmissione; attraverso

---

<sup>3</sup>Cervical cancer, human papillomavirus (HPV), and HPV vaccines - Key points for policy-makers and health professionals, World Health Organization, 2007. Reperibile in: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69873/1/WHO\\_RHR\\_08.14\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69873/1/WHO_RHR_08.14_eng.pdf)

<sup>4</sup>De Sanjosè S, Diaz M, Castellsagué X et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2007, 7, 4, 213-227, Reperibile in: <http://dx.doi.org/10.1155/2007/914823>

<sup>5</sup>Filia A (a cura di), Infezioni da HPV e cervicocarcinoma. Reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/epid.asp> 1/02/2016

<sup>6</sup>Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries. WHO 2006. Reperibile in: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR\\_06.11/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR_06.11/en/)

contatti genitali non penetrativi <sup>7</sup> .  
rischio di infezione, non lo elimina totalmente dal momento che il virus può  
infettare anche la cute non protetta dal profilattico.

Anche la trasmissione madre -figlio è possibile. <sup>8</sup> Numerosi studi concordano nel  
ritenere il numero dei partner sessuali e la giovane età al momento del primo

HPV . Questo perché quanto più è precoce il debutto sessuale, tanto più il virus ha a  
disposizione più tempo per produrre quei danni e quelle mutazioni che degenerano  
nel cancro della cervice. Altri fattori non direttamente correlati a comportamenti

- uso prolungato di contraccettivi orali ;
- etnia ispanica o nera;
- una storia di infezione da Clamidia <sup>9</sup>;
- fumo di sigaretta ;
- coinfezione da HIV ;
- multiparità. <sup>1</sup>

### Cancro della cervice uterina

È la causa del 100% dei casi di cancro cervicale, il 90% dei casi di cancro anale, il  
40% dei casi di tumori di genitali esterni, il 12% dei casi di cancro orofaringeo e

in tutti i paesi e a paese, rimanendo comunque a livello mondiale il secondo tumore per  
incidenza, dopo quello alla mammella . Ci sono circa 400.000 nuovi casi e circa

di sviluppo. Nei paesi sviluppati sono in atto dei programmi che permettono alle

---

<sup>7</sup>Trottier H, Franco EL. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine* 2006; 24(S1):S14-S15.

<sup>8</sup>Trottier H, Burchell AN. Epidemiology of mucosal human papillomavirus infection and associated diseases. Reperibile in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19684442> . 1/02/2016

<sup>9</sup>Chelimo C, Woulde T A, Cameron L D, & Elwood J M. Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. *J Infect* 2013, 66, 3, 207-217.

donne di usufruire di controlli medici periodici grazie ai quali le eventuali lesioni precancerose presenti sono identificate nelle fasi in cui possono essere facilmente trattate, bloccando la progressione della lesione in tumore. Nei paesi in via di sviluppo l'accesso limitato ad uno screening efficace fa sì che la malattia spesso non venga diagnosticata fino al momento in cui i sintomi diventano evidenti, ad uno stadio già avanzato.

### Screening del cancro cervicale

Lo screening del cancro cervicale è un test per individuare lesioni pre-cancerose e il cancro tra le donne che non hanno sintomi. Entrambe le condizioni possono infatti essere trattate con alte possibilità di guarigione quando diagnosticate in fase iniziale. Poiché le lesioni pre-cancerose richiedono molti anni per svilupparsi, lo

screening dovrebbe essere eseguito annualmente. I test di screening attualmente disponibili sono tre: Pap test in Fase liquida (LBC), ispezione visiva con acido acetico (VIA), Test HPV per i tipi di HPV ad alto

rischio. Il Pap-test, ideato dal medico americano G. Papanicolaou, permette di identificare precocemente le displasie e curarle efficacemente con terapie ambulatoriali, prima che si sviluppi il tumore. Si tratta di un test di screening per l'individuazione dei processi potenzialmente precancerosi e cancerosi all'interno del canale cervicale (zona di trasformazione) del sistema riproduttivo femminile.

Risultati insoliti sono spesso seguiti da procedure diagnostiche più sensibili, e, se necessario, da interventi che mirano a prevenire la progressione verso il cancro cervicale. Tale esame consente una diagnosi precoce del tumore, che può essere così individuato in una fase molto iniziale e curato efficacemente. È un esame semplice e non doloroso, che si esegue prelevando con una spatola e uno

specchio di vetro per essere poi analizzato in laboratorio. Le cellule ottenute vengono esaminate al microscopio alla ricerca di anomalie. Il test mira a rilevare potenziali cambiamenti pre-cancerosi (neoplasia intraepiteliale cervicale (CIN) o displasia cervicale), che di solito sono causati da Papillomavirus trasmessi sessualmente. Il test può anche rilevare le infezioni e le anomalie nella endocervice e

dell'endometrio. Per quanto complessivamente il Pap test si sia dimostrato estremamente efficace nel ridurre la frequenza del cancro invasivo del collo dell'utero, come tutte le tecniche di screening presenta dei limiti intrinseci alla metodica. In particolare la sensibilità del Pap -test viene valutata in circa 60-70%. Questo significa che sono possibili falsi negativi, cioè test negativi nonostante la presenza di un tumore. La specificità del test è intorno al 98%, cioè circa nel 2% dei casi il risultato positivo del test non viene confermato da successive indagini. La colposcopia è una ispezione visiva a forte ingrandimento dei genitali femminili (vulva, perineo, vagina, cervice uterina), che si serve di un particolare microscopio: il

○  
serve anestesia ed il tempo impiegato è quello di una normale visita ginecologica:

10 - )  
soluzione di lugol che a contatto con le mucose genitali evidenziano al meglio eventuali lesioni. ○

stimata del 100%, la specificità intorno al 19% . Il test HPV consiste nel prelievo di una piccola quantità di cellule dal collo dell'utero che vengono successivamente analizzate per verificare la presenza di DNA del Papillomavirus .Le modalità di esecuzione dell'esame sono analoghe a quelle del Pap test: nel corso di una normale visita ginecologica, si applica lo speculum , uno speciale strumento che dilata leggermente l'apertura vaginale in modo da favorire il prelievo. L'operatore inserisce poi delicatamente una speciale spatola e un bastoncino cotonato che servono a raccogliere piccole quantità di muco rispettivamente dal collo dell'utero e dal canale cervicale da esaminare in laboratorio. La sensibilità del test HPV è molto elevata (superiore al 95%) e i falsi negativi sono molto rari (verosimilmente da attribuire ad infezioni a basso titolo anticorpale). La specificità, invece, è significativamente inferiore a quella della citologia

Il vaccino anti - HPV

Il cancro cervicale è riconosciuto come il primo tumore indotto da virus, per questo la prevenzione prim



da HPV. Come già evidenziato, il tumore alla cervice uterina è il secondo tipo di tumore femminile a livello mondiale. I vaccini disponibili attualmente sono due, entrambi preparati da particelle simili al virus (virus-like particles VLP18) prodotte mediante tecnologia ricombinante. Il vaccino bivalente Cervarix<sup>®</sup> contiene VLP per i tipi di HPV 16 e 18 (complessivamente associati a circa il 70% di tutti i carcinomi cervicali). Il vaccino quadrivalente Gardasil<sup>®</sup> (recentemente introdotto in Europa, maci), contiene -

VLP che previene le lesioni causate da quattro tipi del virus: HPV 6 e 11 (responsabili del 90% circa dei condilomi genitali), gli HPV 16 e 18 (già trattati dal bivalente):

È importante vaccinare le ragazze prima che la persona sia stata contagiata con il virus HPV, che si acquisisce, di norma, subito

Numerosi trial clinici randomizzati (Randomized Clinical Trial RCT) hanno dimostrato la loro elevata efficacia: riducono le infezioni persistenti, le neoplasie intraepiteliali cervicali (Cervical Intraepithelial Neoplasia CIN) e il tumore della cervice uterina. È stato dimostrato che il 99% delle donne vaccinate sviluppa anticorpi e che i livelli anti-HPV ottenuti nelle ragazze vaccinate tra i 9 e i 13 anni rispetto a quelle vaccinate tra i 16 e i 26 anni

Per questo la vaccinazione è raccomandata per le ragazze in età compresa tra gli 11 e i 12 anni. La vaccinazione in età, secondo le informazioni scientifiche oggi disponibili, consente di prevenire,

virus virali, che più frequentemente provocano il tumore della cervice uterina.

= h t

tetravalente). Una seconda generazione di vaccini anti-HPV è stata approvata

<sup>10</sup> Italian journal of public health, Rivalutazione della vaccinazione anti-HPV a 5 anni dalla sua introduzione, QJPH 2014, Volume 3, Number 8

<sup>11</sup> Vaccinazione contro il Papilloma Virus Uterino. La vaccinazione in Italia è consigliata e offerta gratuitamente alle ragazze entro il 12° anno di vita. Repetibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni&menu=vaccinazione](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni&menu=vaccinazione) 22/01/2016

A 7 dicembre 2014. Questo vaccino quadrivalente (HPV9) fornisce una protezione del 90% contro i virus oncogeni (HPV) che causano il 70% di tumori cervicali, circa il 20% in più rispetto ai vaccini bivalenti e quadrivalenti approvati in precedenza. Il vaccino quadrivalente è stato dimostrato essere sicuro ed efficace.<sup>12</sup>

Il Ministero della salute ha promosso in tutta Italia una campagna vaccinale di sensibilizzazione e informazione.

Tale campagna è stata promossa dal Ministero della Salute (Decreto 264/CSR) tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano.

Il vaccino è stato offerto a tutte le 280.000 bambine nate nel 2010 della campagna di vaccinazione. L'obiettivo è di giungere ad una forte riduzione di questa malattia nelle prossime generazioni. Sarebbe una vittoria senza precedenti nella guerra contro uno dei più terribili nemici delle donne.<sup>13</sup>

Per sensibilizzare sull'importanza della vaccinazione e per informare sulla campagna di vaccinazione in corso, il Ministero della salute ha predisposto una campagna di comunicazione attraverso diversi strumenti.

Uno spot televisivo a diffusione nazionale e locale, sui grandi schermi dei circuiti cinematografici Opus e Movie e nelle stazioni del territorio.

Una campagna di sensibilizzazione e informazione che può provocare il cancro alla cervice uterina. Per questo vaccinarsi è importante. Una madre e una figlia che parlano del vaccino HPV. In chiusura uno speaker invita

<sup>12</sup> Fontenot H, Domush V, Zimet G D, Parental attitudes and beliefs regarding the human papillomavirus vaccine. Journal of Adolescent Health 2015, 57:609

<sup>13</sup> FAQ Vaccinazioni. Reperibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/p5\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&id=2016](http://www.salute.gov.it/portale/p5_1_1.jsp?lingua=italiano&id=2016)

a consultare il sito del Ministero della salute per gli approfondimenti

uno spot radiofonico riprende il messaggio dello spot Tv (trasmesso sulle principali emittenti nazionali e locali).

materiale informativo specifico (poster, opuscoli, etc).

Nel 2014 è stata rilasciata una circolare<sup>14</sup> del Ministero della Salute circa

la nuova schedula vaccinale anti papillomavirus: Recentemente entrambi i vaccini anti papillomavirus hanno subito una modifica nella scheda tecnica, riguardante la scheda vaccinale. In particolare, nel mese di dicembre

è stato approvato il nuovo vaccino bivalente contro il papillomavirus Cervarix® (GlaxoSmithKline Biologicals s.a.), limitatamente alla fascia di età 9-14 anni inclusi. Nel nuovo Riassunto delle caratteristiche del prodotto (RCP) del Cervarix

è specificato che la prima dose deve essere somministrata da 0 a 6 mesi e la seconda dose da 5 a 7 mesi dopo la prima dose;

per la fascia di età dai 15 anni e oltre, la prima dose deve essere somministrata da 0 a 6 mesi e la seconda dose da 1 a 2,5 mesi dopo la prima dose, la terza dose da 5 a 12 mesi dopo la prima dose.

A partire dal 2014 è stato approvato il nuovo vaccino tetravalente Gardasil® (Sanofi Pasteur MSD), limitatamente alla fascia di età 9-14 anni inclusi, in entrambi i sessi. Nel nuovo Riassunto delle caratteristiche del prodotto (RCP) del Gardasil®, sono fornite le seguenti indicazioni in merito al

---

<sup>14</sup> Campagna di comunicazione contro il Papilloma virus. Reperibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_2\\_6\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=429/02/2016](http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_6_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=429/02/2016)

<sup>15</sup> Circolare del Ministero della Salute, 24 aprile 2014, reperibile in: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=0&codLeg=49024&parte=1%20&serie=>

- Individui dai 9 ai 13 anni di età inclusi a 0 e 6 mesi rispettivamente; se la seconda dose di vaccino viene somministrata prima di 6 mesi dalla prima dose, è raccomandata la somministrazione di una terza dose, in accordo alla 3<sup>a</sup> dose (0, 2, 6 mesi).

Gardasil può essere somministrato anche secondo una schedula a 3 dosi (0, 2, 6 mesi: la seconda dose ad almeno 1 mese dalla prima dose e la terza dose almeno 3 mesi dopo la seconda dose; le tre dosi devono essere somministrate entro un periodo di 1 anno).

- Individui di età superiore a 14 anni a 0, 2, 6 mesi rispettivamente; la seconda dose ad almeno 1 mese dalla prima dose e la terza dose almeno 3 mesi dopo la seconda dose; le tre dosi devono essere somministrate entro un periodo di 1 anno.

Il programma di vaccinazione anti-HPV, prevedendo un ciclo a due dosi, ha le potenzialità per essere attuato più facilmente rispetto a 3 dosi, in quanto il minor numero di accessi al servizio vaccinale potrebbe migliorare la compliance alla vaccinazione. La popolazione in età adolescenziale è, infatti, tradizionalmente più

coperture vaccinali negli adolescenti sono inferiori a quelle nei bambini (in base ai dati ICONA 2008 Indagine di Copertura vaccinale Nazionale nei bambini e negli adolescenti, nel 2008 poco più del 50% dei ragazzi di 16 anni aveva ricevuto la quinta dose di vaccino contro difterite e pertosse, da tempo inclusa nel calendario nazionale). Soprattutto nel momento attuale, non deve, inoltre, essere sottovalutata la riduzione di spesa, sia in termini del costo del vaccino che delle risorse dei servizi vaccinali risparmiate se viene ridotto il numero di sedute vaccinali. Il vaccino bivalente e del vaccino tetravalente, si forniscono le seguenti indicazioni operative per la gestione del nuovo calendario vaccinale anti-HPV:

- le nuove coorti di undicenni da invitare nel 2014 saranno vaccinate con 2 dosi, a 0 e 6 mesi (eventuale flessibilità della seconda dose come da scheda tecnica);

- le coorti di undicenni già invitate, che hanno ricevuto una dose, qualora si possa riprogrammare la seconda seduta di somministrazione, riceveranno soltanto la seconda dose a 6 mesi dalla prima (per la attuale flessibilità della seconda dose come da scheda tecnica);
- le coorti di undicenni già invitate, che hanno ricevuto la seconda dose prima del quinto/sesto mese dalla prima (a seconda del tipo di vaccino), eseguiranno la terza dose come da calendario a tre dosi. >

Perché vaccinarsi

@

contro questa malattia una strategia sconosciuta per le altre forme di tumore.

Attraverso la vaccinazione contro l'HPV

h

che portano allo sviluppo del tumore.

Il risultato atteso

ni di basso grado causate dai tipi

= h †

HPV. In Italia le coperture per 3 dosi di vaccino HPV ante 12enni, oggetto della chiamata attiva e gratuita come da Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV)

2012

stesso PNPV

Breve storia della politica vaccinale anti-HPV in Italia

Il 2007 rappresenta un anno di svolta per la tutela della salute della donna in Italia

h

y

vaccino. La strategia di offrire il vaccino alle ragazze in età prepuberale e quindi scolastica ha permesso di sfruttare le occasioni di contatto con le strutture vaccina

Dicembre 2007 ha inoltre fissato come obiettivo il raggiungimento di una copertura

immunizzazione. Dal luglio 2007 a novembre 2008 tutte le Regioni italiane hanno

dodicesimo anno di vita. Oltre ai tempi, sono stati differenti anche le modalità

offerto la vaccinazione gratuita anche ad altre fasce di età. Esistono, anche in

questo caso, diverse fasce di età variabili da Regione a Regione per le quali il vaccino

è a totale carico del cittadino e viene somministrato presso la struttura medica. La

V

una corte del 1997, del 70%, ad arrivare alla coorte del 2002 con un target

intorno al 54,1% con disomogeneità fra le regioni ma anche all'interno di una stessa

regione<sup>16</sup>. Di fronte a questi risultati il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale ha

modificato il suo obiettivo di copertura, ponendosi un nuovo traguardo: copertura

dalla coorte del 2003. I dati sul mancato raggiungimento dei livelli di copertura

hanno evidenziato la necessità di interventi che vanno dalla corretta informazione della popolazione

intendendo, in particolare, la necessità di interventi mirati, alla realizzazione di una offerta integrata delle vaccinazioni previste per quella fascia (HPV, meningococco, MPR) e tutte quelle misure ritenute utili per favorire la migliore aderenza alla vaccinazione.

---

<sup>16</sup>Le vaccinazioni in Italia. A cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Reperibile in [http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati\\_Italia.asp?tab=1=tab1139/02/2016](http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati_Italia.asp?tab=1=tab1139/02/2016)

Tra queste non va sottovalutata la modifica nella schedula vaccinale che i vaccini anti-HPV hanno recentemente ottenuto e che prevede un ciclo a due dosi, come descritto sopra nella circolare del Ministero della Salute. Tale programma vaccinale ha le potenzialità per essere attuato più facilmente rispetto a quello a 3 dosi, in quanto il minor numero di accessi al servizio vaccinale potrebbe migliorare la compliance alla vaccinazione. Si auspica che tale modifica riesca ad aumentare

= h t

# -HPV è diversa dalle altre incluse nel calendario vaccinale, in primis perché, per la maggior parte dei casi, si trasmette per via sessuale, e poi perché la popolazione target è particolare: preadolescenti difficili da avvicinare soprattutto per la tematica, considerata ancora un tabù. La disponibilità di questi vaccini rappresenta un'opportunità straordinaria, che però deve tener

conto delle peculiarità del target, in termini di età e genere dei soggetti cui offrire la vaccinazione e la fattibilità delle strategie vaccinali, tenendo conto delle implicazioni sociali di un vaccino contro una malattia a trasmissione sessuale rivolto alle adolescenti. Non è da trascurare l'importanza della vaccinazione sulle politiche di screening: la vaccinazione non previene la totalità delle infezioni da HPV ad alto rischio ed è quindi necessario che le campagne di vaccinazione siano affiancate da attività di screening, poiché i due interventi di prevenzione, primaria e secondaria, sono complementari. Negli Stati Uniti

Negli Stati Uniti il Committee on Immunization Practices (ACIP) ha raccomandato la vaccinazione di routine, contro l'infezione da HPV, dal 2006 per le ragazze di 11 e 12 anni e dal 2011 per i ragazzi della stessa età. Per le ragazze è stata offerta la vaccinazione sia con il vaccino tetravalente che con quello bivalente, mentre per i ragazzi soltanto con il tetravalente. I programmi di catch-up previsti sono rivolti ai soggetti dai 13 ai 18 anni. Il vaccino è disponibile

vaccino a tutti i bambini dai 9 ai 18 anni coperti o meno dal sistema Med  
 2006 il National Immunization Survey (NIS Teen) ha raccolto informazioni sulla  
 copertura vaccinale nelle adolescenti dai 13 ai 17 anni, nei 50 Stati, nel Distretto  
 della Colombia e in aree selezionate. Il tasso di copertura vaccinale è stato  
 per ogni dose del ciclo di vaccinazione. La copertura per 1,2 o 3 dosi di  
 vaccino è aumentata annualmente in maniera significativa durante il periodo  
 2007-2011, mentre i tassi di copertura per il 2011 e il 2012 sono simili. Ad esempio, il  
 tasso di copertura vaccinale per una dose è aumentato del 25,1% del 2007 al 53,8%  
 del 2011, mentre nel 2012 è risultato del 53,8%. (Figura 1)

Figura 1

**TABELLA 1**

**COPERTURA VACCINALE ANTI-HPV STIMATA TRA LE RAGAZZE DI 13-17 ANNI, PER NUMERO DI DOSI – NATIONAL IMMUNIZATION SURVEY-TEEN, UNITED STATES, 2007-2012**

Dosi di Vaccino	ANNO DI RIFERIMENTO					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	% (95% IC)	% (95% IC)	% (95% IC)	% (95% IC)	% (95% IC)	% (95% IC)
1 DOSE	25,1 (22,3-28,1)	37,2 (35,2-39,3)	44,3 (42,4-46,1)	48,7 (46,9-50,5)	53,0 (51,4-54,7)	53,8 (52,0-55,7)
2 DOSI	16,9 (14,6-19,6)	28,3 (26,4-30,3)	35,8 (34,1-37,6)	40,7 (38,9-42,5)	43,9 (42,3-45,6)	43,4 (41,5-45,2)
3 DOSI	5,9 (4,4-7,8)	17,9 (16,3-19,6)	26,7 (25,2-28,3)	32,0 (30,3-33,6)	34,8 (33,2-36,4)	33,4 (31,7-35,2)

Modificata da: Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report. HPV Human Papillomavirus Vaccination Coverage Among Adolescent Girls, 2007-2012, and Postlicensure Vaccine Safety Monitoring, 2006-2013 – United States. Weekly / Vol. 62 / No. 29 July 26, 2013.

Unione Europea

o #  
 (ECDC) a settembre 2012, 19 Paesi europei su 29 hanno attuato programmi di  
 vaccinazione anti-HPV di routine (Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania,  
 Grecia, Islanda, Irlanda, Italia, Latvia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Norvegia,  
 Portogallo, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Regno Unito). Dieci di questi  
 (Danimarca, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Romania, Regno Unito,  
 Belgio, Francia e Austria) hanno adottato anche programmi di catch-up per  
 cercare di raggiungere il più alto livello di copertura vaccinale. Altri Paesi, quali



Cipro, Estonia, Finlandia, Ungheria, Lituania, Malta, Polonia e Slovacchia non hanno ancora introdotto programmi nazionali di vaccinazione, né i comitati consultivi di valutazione delle politiche vaccinali si sono espressi a favore della vaccinazione. In due Paesi, Bulgaria e Repubblica Ceca, la vaccinazione è stata raccomandata dagli esperti, ma in realtà non è stata ancora integrata in programmi nazionali di immunizzazione. Nei diversi Paesi europei si riscontra eterogeneità riguardo alle

in merito alla popolazione target invece, la vaccinazione è rivolta solo alle donne in tutti i Paesi ad eccezione

copertura finanziaria, nella maggior parte dei programmi di vaccinazione sono finanziati dai sistemi sanitari nazionali. Tuttavia, in Austria la vaccinazione è interamente a carico del paziente/cittadino, mentre Belgio e Francia hanno adottato un sistema di finanziamento tale per cui i cittadini contribuiscono al pagamento rispettivamente per il 25% e per il 35%. Nonostante gli sforzi compiuti dai singoli Stati Membri, i tassi di copertura sono inferiori alle attese in molti Paesi dell'UE; il nostro Paese, con un tasso di copertura del 65% (dati ECDC, maggio 2012) per tre dosi di vaccino, risulta al quarto posto dopo Portogallo (84%), Regno Unito (80%) e Danimarca (79%).

A partire dal 2010, tredici Paesi (Danimarca, Francia, Irlanda, Italia, Latvia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Romania, Slovenia, Svezia e Regno Unito) hanno implementato un sistema di monitoraggio della copertura vaccinale anti-

Figura2

TABELLA 2			
STATO DELL'ARTE DEI PROGRAMMI DI VACCINAZIONE ANTI-HPV NEI PAESI EU/EEA			
	INTRODUZIONE DEL VACCINO	POPOLAZIONE TARGET (ETÀ)	COPERTURA PER 3 DOSI (%)
AUSTRIA	2006	9-15 (femmine e maschi)	nd
BELGIO	2007	10-13	nd
BULGARIA	No	-	-
CIPRO	No	-	-
DANIMARCA	2008	12	79 (2011)
ESTONIA	No	-	-
FINLANDIA	No	-	-
FRANCIA	2007	14	24 (2008)
GERMANIA	2007	12-17	nd
GRECIA	2008	13-18	nd
IRLANDA	2008	~12-13 (primo anno scuola secondaria)	nd
ISLANDA	2011	-	-
ITALIA	2007-2008	12	65 (2011)
LETTONIA	2009	12	nd
LITUANIA	No	-	-
LUSSEMBURGO	2008	12	17 (2009)
MALTA	2012	12	nd
NORVEGIA	2008	12-13	63 (2011)
OLANDA	2010	12-13	58 (2011)
POLONIA	No	-	-
PORTOGALLO	2007	13	84 (2011)
REGNO UNITO	2007	12-13	80 (2009)
REPUBBLICA CECA	No	-	-
ROMANIA	2008	12	nd
SLOVACCHIA	No	-	-
SLOVENIA	2009	11-12	55 (2011)
SPAGNA	2007	11-14	64 (2011)
SVEZIA	2008	10-12	nd
UNGHERIA	No	-	-

Modificata da: European Centre for Disease Prevention and Control. Introduction of HPV vaccines in EU countries – an update. Stockholm: ECDC: 2012.

Italia

0 @ -Regione del 20/12/2007 a fissato come obiettivo della vaccinazione anti-HPV, il raggiungimento della copertura vaccinale pari al 95% entro

Successivamente, in considerazione d obiettivo iniziale, il Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale 2010, 2011, 2012 approvato a

marzo 2012, ha rimodulato gli obiettivi fissati in partenza, stabilendo che per 3 dosi di vaccino anti-HPV la copertura dovrebbe essere:

ritire dalla coorte del 2001

I livelli di copertura vaccinale in Italia sono variabili tra le diverse Regioni e le diverse coorti. I dati delle Regioni e delle Province Autonome vengono raccolti e analizzati semestralmente dal Reparto di Epidemiologia di Malattie Infettive del Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNEPS) @ o , che li pubblica periodicamente. I dati attualmente disponibili sono aggiornati al 31 Dicembre 2014 e sono presentati distinti per coorte e per numero di dosi somministrate, per ogni Regione. La prima coorte a cui si fa riferimento è quella delle 1997, nel quanto è stata la prima ad essere invitata attivamente nella maggior parte delle Regioni nel corso del 2008. Sono disponibili anche le statistiche per le coorti 2001 e 2002 anche se la maggior parte delle ragazze, durante la raccolta, data essere ancora chiamata o doveva ancora completare il risultato. I risultati ottenuti evidenziano un ampio range di copertura vaccinale tra le Regioni per tutte le coorti. Per 3 dosi di vaccino la copertura vaccinale al 31 Dicembre è stata:

- < coorte 1997: 26,08% (Provincia Autonoma di Bolzano-Sardegna), con media nazionale pari a 70,2
- < coorte 1998: 27,28% (Provincia Autonoma di Bolzano-Puglia), con media nazionale pari a 70,5%
- < coorte 1999: 27,72% (Provincia Autonoma di Bolzano-Puglia), con media nazionale pari a 71,5%
- < coorte 2000: 30,92% (Provincia Autonoma di Bolzano-Umbria), con media nazionale pari a 70,8%
- < coorte 2001: 30,28% (Provincia Autonoma di Bolzano-Toscana), con media nazionale pari a 67,10%

Coorte 2002: 22,75% (Provincia Autonoma di Bolzano) con media nazionale pari a 54,1%

Al 31 Dicembre 2014 la copertura per 3 dosi di vaccino del 70% è stata raggiunta:

per la coorte di nascita 1997 da 13 Regioni (Sicilia, Toscana, Puglia, Basilicata, Umbria, Veneto, Emilia Romagna, Marche, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Calabria);

per la coorte di nascita 1998 da 13 Regioni (Puglia, Toscana, Umbria, Basilicata, Veneto, Emilia Romagna, Sardegna, Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Marche, Umbria);

per la coorte di nascita 1999 da 13 Regioni (Toscana, Puglia, Umbria, Basilicata, Veneto, Emilia Romagna, Lombardia, Sardegna, Calabria, Molise, Lazio, Abruzzo, Liguria)

per la coorte di nascita 2000 da 11 Regioni (Umbria, Toscana, Basilicata, Puglia, Molise, Veneto, Emilia Romagna, Lombardia, Sardegna, Abruzzo, Lazio) (Figura 3)

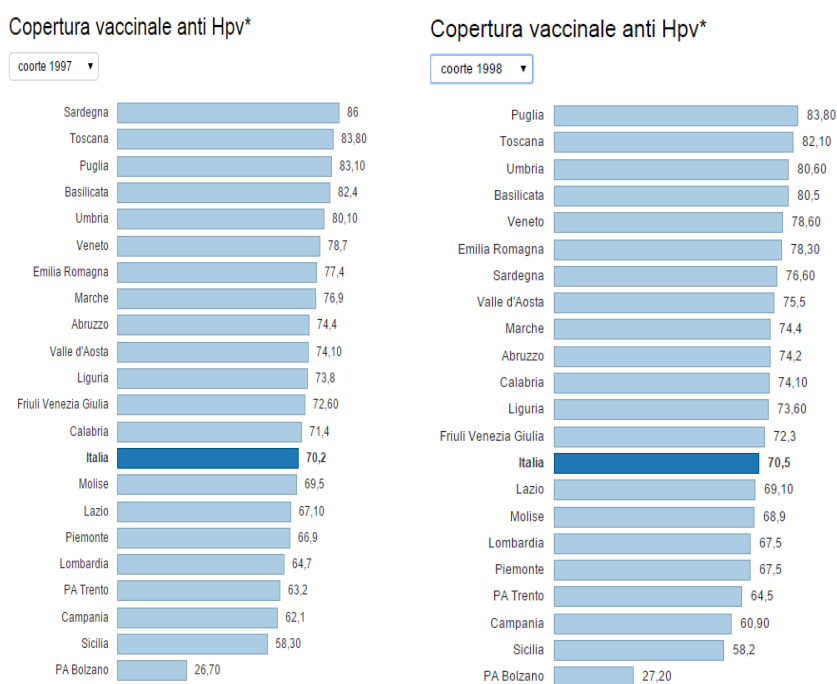
Dai dati presenti nella Figura 3 della campagna di vaccinazione anti HPV, la copertura vaccinale per 3 dosi sia stabile intorno al 70,75% con una notevole variabilità regionale, che non permette di garantire in modo uniforme a tutta la popolazione italiana un uguale diritto di accesso agli interventi di prevenzione vaccinale che rientrano nell'elenco delle attività essenziali di Assistenza Primaria.

Per raggiungere l'obiettivo del 70% di copertura per 3 dosi di vaccino anti-HPV e fornire alle ASL e alle Regioni degli strumenti operativi per incrementare i tassi di copertura, è stato condotto nel periodo Settembre 2010-Maggio 2013 il progetto VALORE (Vaccinazione Anti-HPV in Regione Lazio) finanziato dal Centro di Controllo delle Malattie e del Ministero della Salute.

<sup>17</sup>Le vaccinazioni in Italia. A cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Reperibile in [http://www.epicentro.iss.it/vaccinazioni/dati\\_Ita.asp?tab=tab1139/02/2016](http://www.epicentro.iss.it/vaccinazioni/dati_Ita.asp?tab=tab1139/02/2016)

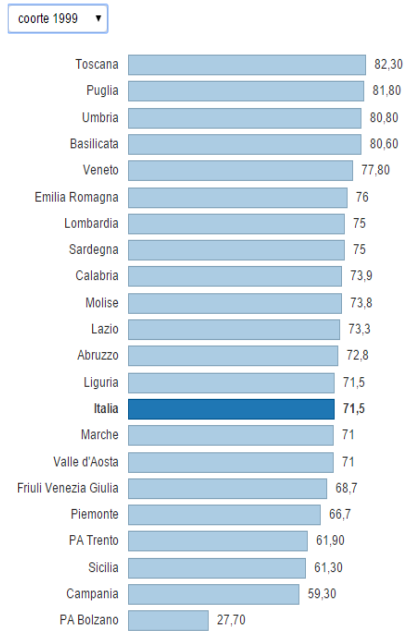
coordinato da CNEPS (Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute)<sup>18</sup>

Figura 3

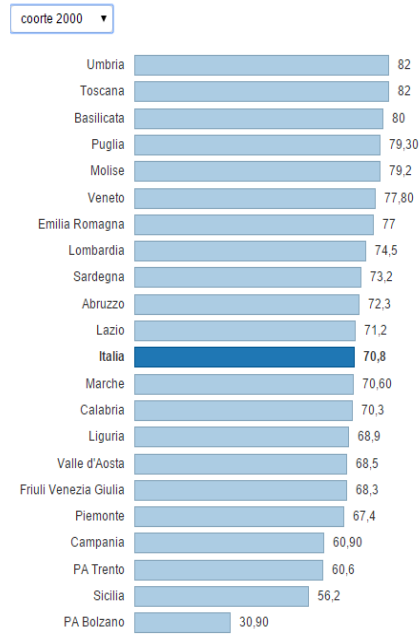


<sup>18</sup> Italian Journal of public health - Situazione della vaccinazione anti HPV a 5 anni dalla sua introduzione. HTA 2014, Volume 3, Number 8.

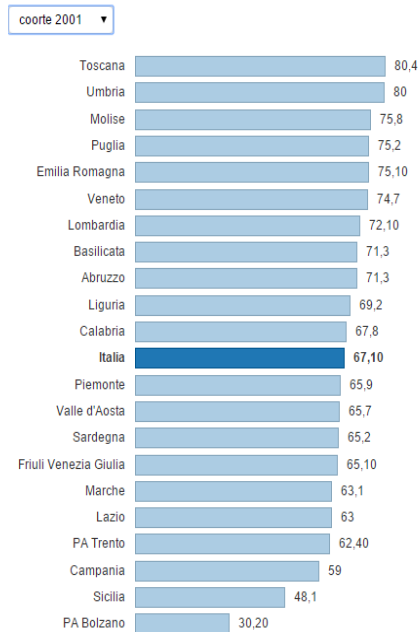
### Copertura vaccinale anti Hpv\*



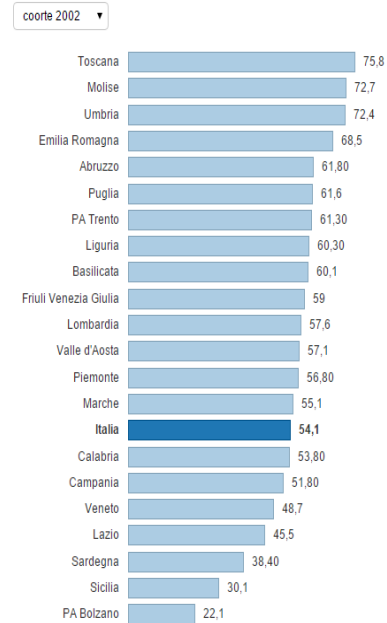
### Copertura vaccinale anti Hpv\*



### Copertura vaccinale anti Hpv\*



### Copertura vaccinale anti Hpv\*



% vaccinate con ciclo completo. Target primario della vaccinazione: offerta gratuita nel 12° anno di vita. Tutti i dati sono aggiornati al 31/12/2014 (eccetto Veneto al 30/09/2014). Fonte Iss

†  
HPV correlata, e considerati i bassi tassi  
target, si è ritenuto importante effettuare una ricerca per poter individuare la  
presenza di interventi, strutturati e non strutturati, finalizzati ad aumentare  
interventi strutturati, ad oggi in Italia, sono  
Ok - h h  
(Prevenzione Giovani). Gli interventi non strutturati sono individuati a seguito  
di letteratura.

## ESPOSIZIONE E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Ricerca bibliografica

Una ridotta adesione al programma vaccinale, analizzando la letteratura. Si è utilizzato principalmente come motore di ricerca la banca dati PubMed, prendendo in esame diverse pubblicazioni -europea, solo due progetti sono italiani sono due interventi strutturati, il Progetto Valore e il Progetto Pregio. Altri interventi non strutturati sono stati oggetto di gran parte della ricerca. Nello specifico si sono analizzate 4 revisioni sistematiche della letteratura, una mini review, uno studio retrospettivo correlazionale, uno studio qualitativo e un editoriale. Di ciascuno si sono presi in esame le informazioni inerenti a questo lavoro, di alcuni i dati statistici, di altri veri e propri trial clinici o interventi educativi sperimentali.

PROGETTO VALORE: Valutazione Locale e Regionale delle campagne di

delle disomogeneità territoriali rilevate, nel periodo Settembre-Maggio 2013 è stata

organizzativa delle campagne regionali di vaccinazione contro il papilloma virus umano e sui motivi di mancata vaccinazione e proposta di un documento tecnico per le prossime campagne

- VALORE), finanziato dal Centro per il Controllo delle Malattie (CCM) del Ministero della Salute (fasc. 1M57) e coordinato dal Centro Nazionale di Epidemiologia Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS)

diverse attività per cercare di capire i motivi di una mancata adesione al programma vaccinale anti-HPV, attraverso interviste rivolte principalmente alle adolescenti, target primario della vaccinazione, alle loro famiglie, agli operatori sanitari coinvolti



nasce con l'obiettivo di identificare aree di intervento per migliorare l'adesione alla vaccinazione contro l'HPV e fornire ad ASL e Regioni alcuni strumenti operativi, con il fine ultimo di incrementare le coperture vaccinali in tutte le Regioni. Per raggiungere questi obiettivi sono state effettuate le seguenti

- ◁ Indagine sulle campagne di vaccinazione condotte nelle Regioni e nelle ASL, finalizzata a valutarne gli aspetti organizzativi, logistici e comunicativi. Le informazioni sono state raccolte attraverso la compilazione on line di due questionari: uno rivolto ai referenti regionali e uno ai referenti di Asl.
- ◁ Raccolta del materiale informativo utilizzato nelle campagne vaccinali (lettere, brochure, manifesti, lettere d'invito, ...), richiesto ai referenti di ASL e Regione.
- ◁ Studio sui motivi di mancata vaccinazione, finalizzato ad approfondire il punto di vista delle famiglie. Le informazioni sono state raccolte attraverso un questionario inviato per posta alle famiglie di un campione di ragazze della coorte 1997/1998 che, secondo i registri di Asl, non avevano aderito al programma vaccinale.
- ◁ Studio qualitativo sulle opinioni e i bisogni informativi delle ragazze preadolescenti. Le informazioni sono state raccolte attraverso un focus group (discussione guidata), in cui sono state coinvolte ragazze della seconda classe della scuola media.
- ◁ Studio qualitativo sulle opinioni e i bisogni informativi degli operatori sanitari. Le informazioni sono state raccolte attraverso focus group, in cui sono stati coinvolti pediatri, medici di base, ginecologi e operatori dei servizi vaccinali.
- ◁ Indagine sulle opinioni e gli atteggiamenti degli operatori sanitari condotta attraverso un questionario anonimo online pubblicato sul portale di EpiCentro e divulgata attraverso i referenti regionali, associazioni di categoria e società scientifiche.

)  
in generale, la compliance alle vaccinazioni.

- Sviluppo di una rete di operatori sanitari intorno alle vaccinazioni. La collaborazione fra le diverse figure professionali è indispensabile per garantire la massima efficacia e diffusione di uno strumento.

È inoltre fondamentale una buona comunicazione interna fra gli operatori così da trasmettere un messaggio univoco e condiviso.

- Potenziamento del ruolo dei servizi vaccinali. È necessario che i centri vaccinali assumano un ruolo di primo piano nella prevenzione delle malattie prevenibili da vaccino, ma è importante anche che svolgano adeguate attività di counselling per fornire informazioni e chiarimenti su specifiche esigenze richieste delle persone.

- Incentivazione di un ruolo attivo degli operatori sanitari del territorio

medicina generale, i pediatri e ginecologi sono considerate le fonti informative più fidate per ottenere informazioni su HPV e vaccinazione.

- \ non sono ottimali per gli adolescenti così, proponendo un pacchetto che includa tutte le vaccinazioni previste in questa fascia di età: HPV, dTP, MPR, varicella, meningococco, si potrebbero ottimizzare le risorse e gli sforzi per raggiungere i ragazzi.

- Formazione degli operatori sanitari in tema di HPV e vaccinazione, inclusa la vaccinazione venga strutturata integrando le competenze di consulenza e le adeguate conoscenze per affrontare i diversi argomenti, con trasparenza, chiarezza ed esaustività, in base ai tempi e alle specifiche esigenze della persona.

- Approfondimento dei rischi e dei benefici della vaccinazione attraverso una comunicazione chiara, trasparente, esaustiva e documentata. O  
autonoma e responsabile, sostenù
- Buone pratiche vaccinali per migliorare la compliance vaccinale, per esempio: sollecito attivo delle ragazze inadempienti, implementazione di
- Promuovere la collaborazione con le scuole: incontri informativi/educativi con genitori e ragazzi e giornate di vaccinazione.
- y  
auspicabile un maggior attivismo delle istituzioni internet.
- Strategie per una comunicazione partecipata, con particolare attenzione di relazioni.<sup>19</sup>

#### Progetto PreGio (PREvenzione GIOvani)

Il progetto PreGio (PREvenzione GIOvani) rientra tra le attività di ricerca finanziate dal Ministero della Salute ~~per~~ migliorare le attività di prevenzione primaria e secondaria del carcinoma ~~del~~ cervice uterina in Italia. Questo progetto è stato condotto nel periodo 2007 ~~del~~ della vaccinazione

in Italia=~~avviata nel~~ (avviata nel 2007), dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute ~~in~~ @nità (Iss) ~~o~~ in collaborazione con 10 Asl (~~Avezzano~~ ~~Sarno~~, Bologna, Firenze, Imola, Ivrea, Napoli, Pescara, Teramo, Torino, Viterbo) di 6 Regioni italiane (Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Piemonte e Toscana).

PreGio, che ha coinvolto un campione di circa 2000 ~~italiane~~ ~~di~~ 18-26 anni, aveva fra gli obiettivi:

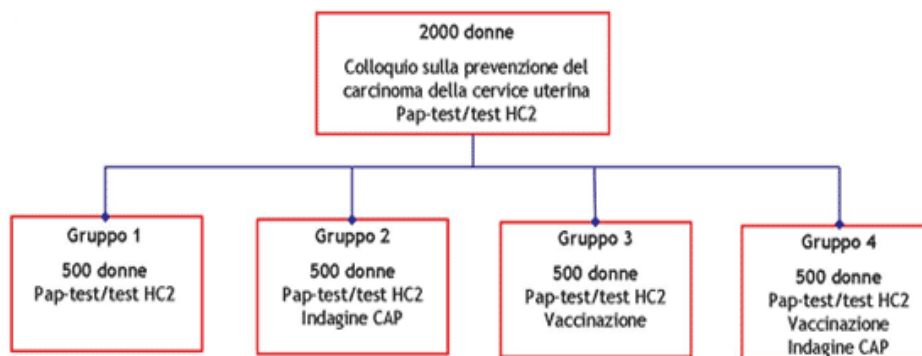
<sup>19</sup>Centro Nazionale di Epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute. "ISS: Progetto CCM VALORE, 2010-2013," reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/pdf/Presentazione%20PACCHETTO%20FORMATIVO.pdf> 27/02/2016

- ◁ descrivere la prevalenza delle infezioni da tipi oncogeni di HPV in donne di 18-26 anni
- ◁ (Cap) delle donne in questa fascia di età rispetto al papilloma virus e alla prevenzione del carcinoma della cervice uterina
- ◁ -26 anni) dal target primario a cui il vaccino è offerto gratuitamente e attivamente a livello nazionale (ragazze nel 12° anno di vita).

Per raggiungere questi obiettivi, la popolazione in studio è stata suddivisa in 4 gruppi (ognuno dei quali costituito da circa 500 donne) a cui sono state offerte diverse attività:

- ◁ prelievo collogico per Pap-test e test HPV a rilevare il Dna virale dei tipi di HPV ad alto rischio oncogeno (e tipizzazione virale incisa) al test HPV) (offerti a tutti e 4 i gruppi)
- ◁ somministrazione del questionario pe #
- ◁ offerta alle donne arruolate (gruppi 3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup>).

Figura 4. Arruolamento del campione allo studio



Lo studio PreGio ha raccolto importanti informazioni in tema di prevenzione

<sup>29</sup>Infezioni da hpv e cervicocarcinoma. Progetto PreGio. Reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/PreGio/2016>

della vaccinazione contro il papilloma virus, dati di prevalenza su un campione consistente di donne giovani residenti in 10 ASL distribuite sul territorio. Per quanto riguarda le donne di età inferiore ai 26 anni si è dimostrata difficile da

salute pubblica. Infatti, una campagna vaccinale deve tener conto, non solo delle caratteristiche epidemiologiche della malattia da prevenire, ma anche di altri fattori, come ad esempio le priorità a livello locale, le risorse umane e finanziarie disponibili e i livelli di copertura vaccinale da raggiungere perché la campagna sia costo/efficace. Questo progetto, ormai datato, aveva già evidenziato la necessità di una comunicazione efficace soprattutto fra quelle donne maggiormente bisognose di informazioni per una decisione.

giovani donne da parte di professionisti opportunamente aggiornati.<sup>21</sup>

#### Analisi degli interventi non strutturati

A livello internazionale esistono diversi studi, fra cui revisioni sistematiche, meta analisi, analisi qualitative e quantitative che analizzano le problematiche educative ed informative. Fra questi una revisione sistematica di 10 studi ha lo scopo di sintetizzare e analizzare gli interventi educativi per incrementare la compliance alla vaccinazione anti-HPV. Sono state utilizzate le banche dati PubMed e Web of Science restringendo il campo agli articoli solo in lingua Inglese che trattassero di interventi educativi finalizzati a migliorare la compliance alla vaccinazione anti-HPV. Hanno incluso nei loro studi trials randomizzati e non randomizzati, così come i disegni quasi sperimentali. Infine, gli studi che non avevano come punto centrale delle loro ricerche popolazione target destinata a

---

<sup>21</sup> h h 8 h k - 8 @ \ Reperibile in: [https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/1419/6356/Capitoli2\\_3\\_4\\_bibliografia.pdf](https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/1419/6356/Capitoli2_3_4_bibliografia.pdf). 27/02/2016

ricevere il vaccino o i loro genitori o i cui risultati non erano adatti a ricavare informazioni per questo gruppo di popolazione sono stati esclusi. Per standardizzare il più possibile i risultati e, quindi, migliorare la capacità del lettore di confrontare gli effetti attraverso gli studi, i revisori hanno calcolato il rischio relativo (RR) e i risultati hanno portato ad un confronto della probabilità degli eventi. In questa revisione sono stati inclusi 33 articoli, i quali sono stati classificati secondo le seguenti categorie: educazione ai genitori (7 studi), educazione agli adolescenti/giovanetti adulti (8 studi) e messaggi comparativi di persuasione (18 studi)

### ***Educazione ai genitori***

Sono stati individuati 7 articoli che esaminano gli interventi educativi ai genitori di ragazze minorenni appartenenti alla fascia di età compresa nei range per la vaccinazione anti-HPV. Di questi, cinque sono stati condotti negli Stati Uniti e altri due in India. Meno della metà degli studi erano randomizzati, per la maggior parte erano studi controllati quasi sperimentali progettati su un confronto delle intenzioni dei genitori a vaccinare i propri figli nel pre e nel post intervento. Cinque di questi interventi sono stati scritti sotto forma di schede informative di 1 o 2 pagine di lunghezza. Anche se alcuni degli studi fornivano descrizioni più particolareggiate del contenuto delle schede informative ai partecipanti, tutti informavano i genitori della potenziale morbilità associata alla mancanza della disponibilità attuale o futura di un vaccino per proteggere i bambini contro l'infezione da HPV. Alcuni studi che hanno confrontato i genitori che hanno ricevuto un'educazione anti-HPV nel pre e post intervento hanno trovato un incremento significativo rispetto a quelli che non avevano ricevuto alcun fascicolo informativo.

### ***Educazione agli adolescenti/giovani adulti***

Sono stati prodotti 8 studi educativi rivolti agli adolescenti/giovani adulti. Metà degli studi aveva come popolazione target giovani adolescenti della scuola

Tre studi sono stati condotti negli Stati Uniti, due in Inghilterra e uno studio rispettivamente in Svezia, Hong Kong e Canada. Metà degli studi ha coinvolto sia

tranne uno, sono stati condotti dopo che il vaccino era già stato introdotto nel paese da cui sono stati reclutati i partecipanti. In questi studi sono stati

studi sono state fatte. Tre studi hanno sperimentato schede informative, mentre uno studio ha testato una scheda informativa con una sezione di domande e risposte e un auto quiz. Tutti i cinque trial randomizzati rivolti agli adolescenti esaminavano

dal formato e dal contenuto dell'educazione.

### ***Messaggi comparativi di persuasione***

Sono stati individuati 18 articoli che hanno verificato come l'elaborazione di messaggi sulla vaccinazione contro l'HPV abbia influenzato l'adesione al vaccino. Quattro di questi studi hanno coinvolto i genitori, tredici hanno coinvolto i ragazzi del college, e uno ha selezionato un ampio campione di adulti di cui è stato riportato il sottogruppo che comprende genitori di figli minorenni che possono ricevere il vaccino. Tredici studi erano condotti in Canada, due Canadesi, due Australiani e uno Irlandese. Per quanto riguarda il formato, la maggior parte degli interventi in questa categoria presentati sotto forma di materiali scritti come brochures e schede informative di 1 o 2 pagine come contenuti online. Un intervento ha utilizzato presentazioni con slide, un altro un intervento pubblicitario in radio, un terzo è ricorso a video illustrativi. I

ricercatori hanno utilizzato varietà di approcci per elaborare il messaggio, tra cui il confronto: guadagni (i vantaggi che si ottengono dalla vaccinazione) contro perdite (svantaggi nel non vaccinarsi); formati diversi (ad esempio uno stile narrativo contro uno informativo, il colore di sfondo rosso contro quello grigio, presentazione grafica e non grafica delle statistiche circa il rischio di infezione da HPV (prevenzione dei condilomi cervicali)). Il modello più dimostrato e testato è stato guadagni rispetto alle perdite, inquadrati da 9 studi hanno influenzato i-HPV in circostanze particolari e per un numero di vaccinazioni. In altre variabili, tra cui aspetti della storia sessuale, il numero di vaccinazioni e la popolazione informata con uno sfondo di colore rosso rispetto ad uno grigio, la popolazione incline verso il presente rispetto al futuro. Il gruppo di persone che tende ad evitare un problema rispetto a quello che lo affronta. Messaggi dei nove studi sotto forma di guadagni/perdite hanno mostrato effetti significativi. Risultati negativi sono in linea con una recente meta-analisi che non ha trovato alcuna differenza significativa utilizzando messaggi di guadagno e perdita per persuadere le persone a essere vaccinate.<sup>22</sup> Nel loro insieme si può supporre che il rapporto tra i messaggi di guadagni e perdite e l'adozione di HPV, se esiste davvero, è complessa e rilevante solo in circostanze particolari e moderata da altri fattori.

Uno dei problemi principali di questa revisione è la generalizzabilità dei risultati, perché nonostante il cancro alla cervice uterina colpisca in maniera sproporzionata le popolazioni svantaggiate dal punto di vista socioeconomico, solo tredici studi (39%) di questa revisione hanno incluso un campione di persone al di fuori del contesto universitario).

vaccinazione anti-HPV e le credenze, conoscenze e atteggiamenti individuali risulta

<sup>22</sup> The relative persuasiveness of gain and loss frames for promoting vaccination: a meta-analytic review. Health Commun. 2012;27(6):683.



essere necessario ed efficace un intervento educativo, così da ridurre la morbilità e

informative scritte rivolte alla popolazione istruita, studi futuri dovrebbero concentrarsi su interventi culturalmente più competenti, in modo tale da raggiungere una popolazione più diversificata.

Uno studio prospettico correlazionale condotto in Canada, in particolare in Nuova Scozia ha registrato il più alto tasso di cancro alla cervicodeterminazione. Si è ana accettazione del vaccinoanti HPV.

Gli obiettivi erano due:

- (PHN, infermiere della salute pubblica), rivolte ai giovani, ai genitori e
- esaminare gli effetti di attività di coinvolgimento rivolte ai giovani, ai completamento delle tre dosi del ciclo di vaccinazione HPV anti

È stato messo in pratica un modello collaborativo che includeva un team leader, rappresentato dal PHN un infermiere professionale ( Licensed Practical Nurses, LPN). Tale modello è risultato utile perché da una parte contribuiva a

lavoro del PHN Si è analizzata la relazione fra le strategie utilizzate nelle scuole e HPV. Per la maggior parte erano infermiere za lavorativa di più di 20 anni e

studenti appartenenti per lo più a scuole pubbliche in ambienti urbani. Dallo studio è emerso che le strategie usate per attirare i genitori e le scuole sono risultate -HPV, e che la relazione fra la

---

<sup>23</sup> Fu L Y Bonhomme E A Coopes C Joseph J G Zimet GD, Educational interventions to increase HPV vaccination acceptance: A systematic review. 2014, 17, 1901-20

di successo. Infatti il coinvolgimento dei genitori attraverso le chiamate di sollecito per coloro che hanno perso la prima dose di vaccino è stato efficace e attraverso queste chiamate si sono rafforzati i genitori dubbiosi. I risultati di una revisione sistematica che ha analizzato l'assorbimento del vaccino anti HPV hanno mostrato che la soddisfazione dei genitori è significativamente associata alla quantità e alla qualità delle informazioni fornite.

<sup>24</sup>Questo studio ha inoltre dimostrato come un infermiere assegnato alla scuola migliori il completamento del vaccino nelle scuole. La collaborazione con gli insegnanti è risultata focale, sia perché sono più direttamente a contatto con

consentito al personale scolastico di indirizzare in maniera più idonea gli adolescenti rispetto ai timori che nutrivano nei confronti del vaccino.

Volkman e Kyrle dello staff quanto il suo ruolo risulta essere fondamentale per colmare il divario tra i settori della sanità e gran parte del loro lavoro consiste nel fornire sorveglianza al bambino sano, salvaguardare il bambino vulnerabile e provvedere alle vaccinazioni nelle scuole primarie e secondarie. Lo studio qualitativo condotto a Manchester ha intervistato 33 infermieri, 18 appartenenti ad un distretto di cure primarie, 15 appartenenti ad un altro distretto di cure primarie, sul tipo di relazione che hanno instaurato con i ragazzi delle scuole, sulle difficoltà che hanno riscontrato nella relazione con loro e nella

La maggior parte degli infermieri si riteneva soddisfatta della formazione che aveva ricevuto. Il 90% degli infermieri si riteneva soddisfatta della formazione che aveva ricevuto.

<sup>24</sup>Kessels SJM, Marshall HS, Watson M, Braithwaite AJ, Reuzel R, Toohar RL, Factors associated with HPV vaccine uptake in teenage girls: a systematic review. *Vaccine* 2012;30(24):3546-51.

<sup>25</sup>Whelan N W, Steenbeeck A, Martin Misener R, Scott J, Smith B ( ) -Scott H, Engaging parents and schools improves uptake of the human papillomavirus (HPV) vaccine: Examining the role of the public health nurse. *Vaccine* 2013;31(12):2165-71.

organizzazione della fornitura del vaccino HPV e fattori che incidono sul successo del vaccino. È stato chiesto di stimare il numero di ore spese nelle attività relative al vaccino HPV; in totale gli infermieri hanno calcolato di aver speso 2822 h sul programma vaccinale, una media di 69 ore per infermiere e 0.80 h per ogni ragazzo ammissibile al vaccino. Molti infermieri si lamentavano del sovraccarico di lavoro e descrivevano le difficoltà a stabilire buone relazioni con alcune delle scuole. Nei distretti di cure primarie si sono notate percentuali di vaccinazioni abbastanza alte: nel primo, in cui erano coinvolti quattro team di infermieri scolastici, la percentuale è arrivata a 59.8%, nel secondo, il cui team di vaccinazione era costituito da tre infermiere, che sono state giurate della vaccinazione era associata a quella particolare scuola, la percentuale è arrivata a 78.7%. Nonostante questi ottimi risultati molti infermieri si sono mostrati

y i, in questo caso infermieri organizzatori e leader scolastici.<sup>26</sup>

V h mini-review, h @ e ruolo degli infermieri nella

responsabilità infermieristiche poiché, tra i compiti più importanti degli infermieri vi è quello di attuare programmi di screening svolgendo il ruolo di caregiver, di formatore e di consulenza per la società tutto per i gruppi ad alto rischio, per i quali è necessario aumentare il loro grado di consapevolezza. Gli infermieri, così come altri operatori sanitari, sono in grado di implementare efficaci programmi di screening e di valutare il rapporto costo-efficacia così da ridurre i tassi di cancro del collo dell'utero. È riguardo i rischi e i benefici del vaccino, così come le modalità di trasmissione

$$= h \uparrow$$

<sup>26</sup>Brabin L, Stretch R, Roberts S A, Elton P, Baxter D, Rosenstock I, Nurse, the school and HPV vaccination: a qualitative study of factors affecting HPV vaccine uptake. Vaccine 2011, 29 ,3192-3196.

questo senso gli infermieri hanno un ruolo piuttosto importante nel rendere conscio il pubblico, comunicando quelle che sono le modalità di protezione contro le malattie sessualmente trasmissibili (MST) attraverso l'uso della contraccezione. Daltrasmessa sessualmente potrebbe essere raccomandata l'eliminazione di fattori di multiattività sessuale in età precoce e un miglioramento della nutrizione (consumo di vitamine e AC). L'esperienza ha dimostrato che, poiché il vaccino è nuovo in alcuni paesi, non in dubbio la sua efficacia o credono che la vaccinazione si tradurrà in una maggiore attività sessuale. Ginecologi o leader religiosi in alcuni paesi sminuono lo scio il valore del vaccino contro l'HPV (WHO, 2013).

formare ed educare operatori, politici, genitori, giovani donne e adolescenti circa la possibilità di una diagnosi precoce e di essere irregolare anche dopo la vaccinazione. Gli infermieri hanno un ruolo chiave in quanto sono in grado, attraverso una comunicazione strutturata, di rendere consapevole la popolazione circa gli effetti benefici e i rischi del vaccino così come dei rischi

economiche, storia, etnia e stato di salute delle persona a cui si rivolgono. Il compito degli infermieri è importante, soprattutto per quanto riguarda le strategie di prevenzione primaria e per molteplici ruoli di prevenzione e educazione nella salute assistono i genitori e adolescenti nel prendere decisioni consapevoli sulle nuove raccomandazioni di prevenzione della salute come per esempio una vita sess

27

Una revisione pubblicata sulla rivista *Vaccine* nel 2013 ad opera di Annika M. =

operatori sanitari, far cui medici, infermieri, ostetriche e infermieri scolastici, sui vaccini contro le infezioni trasmesse sessualmente si rivolgevano agli

---

<sup>27</sup> Yildirim J G, Arabaci Z, Innovations in HPV vaccination and roles of nurses in cervical cancer prevention, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2013, 14(5): 3100-56

adolescenti e ai loro genitori. Agli inizi del 2012 il vaccino HPV ha  
 concesso in licenza in oltre 100 paesi e comprendeva un programma di vaccinazione  
 di routine in almeno 39 paesi. Tuttavia la copertura vaccinale è risultata  
 variabile, il che indica che nonostante siano state rilasciate autorizzazioni e il  
 sufficiente a garantire un impatto sulla salute pubblica. Questo articolo esamina la  
 comunicazione utilizzata dagli operatori sanitari sui vaccini per le infezioni  
 sessualmente trasmissibili, compresi i contenuti e la consegna dei messaggi, e  
 descrive i molteplici fattori che danno luogo a una comunicazione strutturata.  
 Evidenzia anche l'importanza di educare operatori sanitari e altri individui che  
 fanno parte del team di assistenza sanitaria ad adolescenti e sessualità, e vaccini  
 contro le infezioni trasmesse sessualmente. Gli operatori sanitari rappresentano la  
 fonte di informazione sui vaccini più rinomata, più influente e preferita dagli  
 adolescenti e dai loro genitori, ed hanno di conseguenza un enorme impatto  
 sulle decisioni fornite dagli operatori sanitari e la loro raccomandazione può essere considerata uno dei fattori  
 predittivi più forte, aumentando le probabilità di iniziare la vaccinazione anti  
 HPV di 93 volte<sup>28</sup>. Nonostante le forti evidenze che raccomandano il vaccino contro le  
 infezioni sessualmente trasmissibili, gli operatori sanitari non riescono ancora a farlo. Per quelli che si impegnano in tale  
 conversazione con i loro pazienti, è importante che capiscano che cosa stanno facendo. Diversi studi  
 hanno focalizzato la loro attenzione su che cosa sarebbe potuto accadere se i  
 messaggi avessero divulgato informazioni circa il rischio di infezione e/o le modalità  
 di trasmissione non sessuale, così da ridurre ogni stigmatizzazione relativa alla  
 vaccinazione contro le malattie trasmesse sessualmente. Negli Stati Uniti, i messaggi  
 nel tempo in maniera tale da ridurre le credenze correlate alle infezioni trasmesse  
 sessualmente, e questo probabilmente ha contribuito ad aumentare la copertura

<sup>28</sup>Rosenthal et al. Predictors of HPV vaccine uptake among women: a case study of vaccine uptake. *Vaccine* 2011; 29:905.

hanno scelto di sottolineare la prevenzione del cancro quando si parla di questa revisione sono stati presi in esame diversi studi, uno di questi ha rivelato una maggiore accettabilità del vaccino contro il cancro del collo dell'utero ad un'età compresa tra i 12 e i 17 anni. Altri studi invece hanno mostrato una maggiore accettabilità del vaccino quando questo è stato presentato come preventivo sia del cancro che delle infezioni genitali piuttosto che solo del cancro o dell'HPV. L'accettabilità di un nuovo vaccino per gli adolescenti potrebbe essere influenzata da altri fattori non legati direttamente alle infezioni trasmesse sessualmente. La forza della raccomandazione degli operatori sanitari risulta essere un componente chiave del contenuto del messaggio e può dipendere anche dai destinatari, siano essi adolescenti, genitori o entrambi. In tal modo la comunicazione degli operatori sanitari dovrebbe soddisfare i bisogni informativi degli adolescenti e dei loro genitori, soprattutto dal momento che i genitori preferiscono ricevere le informazioni in italiano. Alcuni studi indicano che i vincoli di tempo influenzano la comunicazione degli operatori sanitari che si rivolgono agli adolescenti, compresa anche quella destinata alle malattie sessualmente trasmissibili. È necessario un maggiore bisogno di più tempo per stabilire un rapporto di fiducia con gli adolescenti e i loro genitori al fine di convincerli che il vaccino HPV era necessario. Un ruolo fondamentale è svolto dall'assistenza sanitaria opera, così come dalle conoscenze di base che questo gruppo di professionisti possiede. In alcuni casi, alcuni di loro possiedono e divulgano idee sbagliate sugli effetti e sull'efficacia del vaccino. L'educazione potrebbe essere un modo efficace per migliorare la comunicazione sui vaccini. Questa educazione è ancora più importante quando si introducono nuovi vaccini. Sarebbe ben accolta dagli operatori sanitari. La formazione dovrebbe contenere

alcuni elementi chiave. Innanzitutto si dovrebbe migliorare la conoscenza dei problemi di salute degli adolescenti, tra cui i comportamenti sessuali a rischio e la prevenzione delle malattie. Sarebbe poi necessario aumentare il coinvolgimento dei genitori e dei servizi sanitari. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha fornito degli strumenti per facilitare queste conversazioni e incoraggiare i servizi agli adolescenti in tutto il mondo. L'informazione dovrebbe inoltre migliorare la consapevolezza delle credenze religiose e/o culturali e l'importanza di un messaggio ben costruito in un contesto con quelle credenze. L'efficacia e la sicurezza di questi interventi dipende dalla capacità di affrontare le preoccupazioni, nonché le idee sbagliate, degli adolescenti e dei loro genitori. Tutti questi interventi educativi potrebbero essere accompagnati da altre strategie, per esempio promemoria e richiami e campagne annuali di immunizzazione che potrebbero portare ad una migliore interazione fra gli operatori sanitari, gli adolescenti e i loro genitori. Riducendo le occasioni mancate per la vaccinazione nel corso di questi interventi si possono ridurre le infezioni a trasmissione sessuale. Altre strategie che possono essere impiegate, per esempio, sono i cartelli e le cartelle elettroniche. Tali avvisi potrebbero contenere anche informazioni sul vaccino, utili per educare sia gli operatori sanitari che i loro pazienti. Il tipo di comunicazione utilizzato dagli operatori sanitari sarà influenzata da numerosi fattori, tra cui il sistema di assistenza sanitaria e di finanziamento del paese in cui si trovano, gli atteggiamenti culturali e le credenze che ruotano attorno a nuovi vaccini. Se questi interventi sono concessi in licenza, è fondamentale che gli operatori sanitari possiedano le conoscenze necessarie sulle malattie prevenibili da vaccino e i modelli di trasmissione.

<sup>29</sup>World Health Organization. Adolescent Job aid: a handy desk reference tool for primary level health workers. (2010) Reperibile in:

[http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/9789241599962/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/9789241599962/en/)

<sup>30</sup>World Health Organization. Making health service adolescent friendly: developing quality standards for adolescent friendly health service. (2012) Reperibile in: <http://207.58.191.15:8180/xmlui/handle/123456789/372>

politiche nazionali. Inoltre, gli operatori sanitari devono essere informati ed essere a proprio agio con i problemi di salute degli adolescenti e la sessualità, e dovrebbero ideal

Il processo di educazione della squadra di assistenza sanitaria dovrebbe essere subito così da

trasmesse sessualmente in tutto il mondo.<sup>31</sup>

In uno studio pediatrico di Philadelphia, si è voluto valutare come un intervento di supporto alle decisioni, diretto separatamente ai genitori e ai medici, influenzasse in maniera

interventi rivolti ai medici, dai clinici in generale, hanno creato una cartella clinica elettronica (EMR), HPV e che allertava i medici, nel corso delle visite, che il loro paziente era ammissibile

EMR. Questa applicazione forniva al clinico un avviso su tutte le vaccinazioni dovute i, una combinazione di contenuti educativi, di promemoria e di feedback che potevano sostenere la comunicazione in materia di vaccini HPV e promuovere con successo

Il modulo formativo per i medici veniva presentato o attraverso a sentirsi a proprio agio nella discussione del vaccino HPV con le famiglie e a fornire loro i dati per rispondere alle preoccupazioni e motivare una vaccinazione tempestiva. La presentazione includeva una revisione delle linee guida per i vaccini rivolti

I sistemi di supporto informatici si sono

---

<sup>31</sup>Hofstetter A M Rosenthal S L Health care professional communication about STI vaccines with adolescents and parents, Vaccine 2014,32,1632



dimostrati efficaci nel modificare il comportamento clinico, dal momento che fornivano ai medici, ai pazienti o ad altri soggetti informazioni specifiche e filtrate in maniera intelligente e presentate nella maniera più opportuna. Per quanto riguarda i genitori, invece, sono state impiegate delle telefonate promemoria registrate che li telefonati, genitori sono stati indirizzati a sito web educativo incentrato sulla famiglia e i cui contenuti erano basati su evidenze relative al vaccino HPV. Sono stati coinvolti i genitori o tutor di ragazze adolescenti, di età compresa fra 11 e 17 anni. Attraverso sondaggi telefonici realizzati con 162 genitori adolescenti, hanno

che essi producevano; ossia quanti di loro, dopo aver ricevuto la chiamata di sollecito, hanno discusso della problematica, ne hanno parlato con i colleghi o con il loro medico, hanno cercato altre informazioni. Tale telefonata abbia influenzato il loro processo decisionale circa il vaccino HPV. Nella metà di questi soggetti ricordava di aver ricevuto una chiamata di promemoria menzionava i vaccini. Tra coloro che hanno ricordato aver ricevuto la telefonata la maggioranza ha risposto positivamente apprezzando la promemoria perché così sono stati in grado di preparare il loro bambino a partecipare ad un'iniezione, o hanno avuto l'opportunità di cercare informazioni prima di una visita imminente. Solo due genitori hanno reagito negativamente descrivendo la chiamata di promemoria come "inadeguata" o "inadeguata". Il 27% dei genitori che ricordava di aver ricevuto una chiamata sui vaccini ha detto che il sistema del promemoria ha influenzato la loro decisione di sottoporre il figlio alla vaccinazione. Due genitori hanno riferito che la chiamata li ha spinti a smettere di ritardare la decisione. Circa la metà dei genitori ricordava di aver visitato di un sito web educativo, ma i risultati suggeriscono che, finché verrà utilizzato un piano di informazioni adeguato, un supporto decisionale focalizzato sulla famiglia potrà essere utilizzato per diversi problemi, fra cui le controversie sulla vaccinazione HPV. Il fatto che la maggior parte dei genitori abbia modificato il loro

comportamento a seguito della chiamata indica che forse siamo sulla strada giusta per poter arrivare, in modo efficace, alle famiglie e agli adolescenti.<sup>32</sup>

In un articolo pubblicato nel Journal of Pediatric Health Care è stato riportato un studio (quality improvement) che aveva lo scopo di valutare se i messaggi di testo inviati ai pazienti o ai genitori dei pazienti avrebbe migliorato il tasso di completamento delle dosi del vaccino HPV. Questo progetto è stato condotto in un centro pediatrico urbano in North Carolina. I partecipanti allo studio rappresentavano un campione di convenienza, in quanto includevano i genitori e i pazienti eleggibili per il vaccino HPV che avevano iniziato la serie di dosi di vaccinazione. Sono stati messi a confronto il gruppo di intervento che riceveva il messaggio di testo standard e un gruppo di interesse che era stato inserito nel progetto ma che non aveva portato a termine il processo per ricevere il messaggio. Inoltre si sono paragonati il gruppo di intervento con un gruppo standard che ha incluso tutti i pazienti che avevano iniziato la serie di vaccini contro il papilloma virus, o non avevano chiesto al loro medico di partecipare al progetto. Il gruppo di intervento ha ricevuto un sistema di promemoria / richiamo per le vaccinazioni HPV, se non una pratica in grado di inviare delle e-mail, ma nessun meccanismo per inviare SMS ai pazienti. Il progetto prevedeva che alla fine di una normale visita clinica il medico presentasse ai genitori e ai pazienti eleggibili per il vaccino e discutesse

se la famiglia decideva di iniziare il ciclo di vaccinazioni. I genitori dovevano essere inseriti nel progetto e di ricevere dei messaggi di promemoria sul telefono. Se si accettava si dovevano fornire ulteriori dati, tra cui la data della prima dose di vaccino (già ricevuta), le date di scadenza per le successive due dosi, il nome del paziente e il numero di telefono cellulare a cui inviare il messaggio. Ogni partecipante avrebbe ricevuto tre messaggi per ogni dose di vaccino: un

---

<sup>32</sup>Mayne S, Karavite D, Grundmeier R W, Localio R, Feemster K, DeBartolo G, Hughes C, Fiks A G, The implementation and acceptability of an HPV vaccination decision support system directed at both clinicians and families 2012, 616. 624.

messaggi 7 giorni prima della data di scadenza del vaccino, giorno del vaccino, e un altro @ la prossima dose di vaccino. Si prega di chiamare il nostro ufficio al numero xxxxxxxx se non si è ancora completato il vaccino. differenza significativa fra il gruppo di intervento e quello di interesse, soprattutto per quanto riguarda il completamento della seconda e della terza dose di vaccino. Risultati altrettanto significativi si sono rivelati anche nel confronto in controllo standard come si può vedere nella Figura 5.

Figura 5

TABLE. Subjects in the study sample for each outcome by group								
Outcome	Text message versus standard care group				Text message versus interested group			
	Text message n (%)	Standard care n (%)	Exact test	Effect size (φ)	Text message n (%)	Interested n (%)	Exact test	Effect size (φ)
HPV 2	27 (73)	78 (27)	$p = .000$	.310	27 (73)	14 (33)	$p = .000$	.403
HPV 2 on time	14 (38)	59 (21)	$p = .035$	.131	14 (38)	9 (21)	$p = .137$	.186
HPV 3	6 (16)	14 (5)	$p = .018$	.149	6 (16)	0 (0)	$p = .008$	.307
HPV 3 on time	5 (14)	7 (3)	$p = .007$	.186	5 (14)	0 (0)	$p = .018$	.278

Il sistema dei messaggi di testo di promemoria risulta essere alquanto efficace, soprattutto per completare il ciclo del vaccino nelle sue tre dosi. Inoltre smart phone è un fattore facilitante. Un ulteriore vantaggio di questo sistema. Molti genitori hanno riferito di preferire di gran lunga un SMS sul cellulare piuttosto che una email o una telefonata, e gli adolescenti confermano che i messaggi rappresentano il loro metodo di comunicazione preferito.

33

Una revisione della letteratura pubblicata sul Journal of the Association of Nurse Practitioners si propone di identificare fattori potenzialmente modificabili per aumentare la copertura vaccinale. In base ai risultati di questa revisione, si raccomanda di utilizzare solo gli studi in lingua

<sup>33</sup> Matheson E C, Derouin G, Galiano M, Thompson J A, Bisio S, Sigurdson J, Increasing HPV vaccination series completion rates via text message reminders, Journal of Pediatric Health Care, 2014, 28, 4, 35-39

@

essere modificate durante la pratica clinica, come per esempio i consigli, le opportunità, le conoscenze e il rischio. Dei 1074 articoli identificati nella ricerca banca dati elettronica 19 contenevano i criteri di inclusione. Sono stati individuati 6 fattori modificabili: copertura debite delle assicurazioni, le raccomandazioni del medico di fiducia, la possibilità di vaccinazione, la

= h t

il rischio di contrarre il virus HPV. Sono state così proposte implicazioni pratiche per questi eventi modificabili:

- < Costi ed assicurazioni: i medici dovrebbero inserire i loro pazienti, sotto i 19
- < Raccomandazioni del medico: tutti i sanitari dovrebbero essere consapevoli della loro influenza sulle decisioni dei pazienti a vaccinarsi e dovrebbero, in modo responsabile, trasmettere informazioni basate sulle linee guida e sulle evidenze.
- < Possibilità alla vaccinazione: i medici dovrebbero sostenere e alla
- = h t
- per i pazienti la loro unica opportunità.
- < # = h t
- adeguate informazioni basate sulle evidenze circa il virus HPV e il vaccino a tutti quei pazienti ammissibili alla vaccinazione.
- < Sicurezza del vaccino: nel caso sorgano dubbi il medico dovrebbe rassicurare i loro pazienti che la sorveglianza continua dopo il rilascio delle autorizzazioni sulle dosi fino ad allora distribuite continua a confermare la sicurezza del vaccino.

< k . . . . . = h t . . . . .  
= h t . . . . .

basata sul sondaggio.<sup>34</sup>

In una revisione pubblicata dal Journal Community Health si è voluto indagare sui fattori legati alla diffusione del vaccino HPV in Canada e in particolare sul ruolo

best

vaccinazione efficaci (school

in #

vaccini. Uno studio condotto in una popolazione della British Columbia ha trovato

aveva ricevuto . . . . .<sup>35</sup>

n @ = h t

famiglia è rilevante: ciò che ha portato molti genitori ad opporsi alla vaccinazione è stata una mancanza di informazioni sul processo della malattia

così come le scarse informazioni sui vaccini. Una grande barriera è stata rappresentata dalla preoccupazione per quanto riguarda la sicurezza di un vaccino nuovo. Inoltre nonostante la ricerca documenti una sempre più sicurezza ed essere accanita;

= h t . . . . . ività sessuale,

tuttavia molte adolescenti vaccinate erano al di fuori del range di età.

essere dovuto alla percezione familiare che la somministrazione del vaccino

possa promuovere un precoce esordio sessuale, ma può anche essere dovuto alla

<sup>34</sup> Small S L, Sampsel M, Martyn K, Dempsey F, Uptake at the clinic encounter level: A literature review of American Association of Nurse Practitioners, 2014, 519, 525

<sup>35</sup> Anderson O G, Marra M et al. A population-based evaluation of a publicly funded, school-based HPV vaccine program in British Columbia, Canada: Parental factors associated with HPV vaccine receipt. PLoS Medicine 10, reperibile in <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000270>

preferenza del medico di fiducia. Inoltre molte famiglie ritengono che le loro figlie non sono a rischio di contrarre alcuna malattia sessualmente trasmissibile. La promozione della salute e di buone pratiche sanitarie è uno degli obiettivi primari dell'infermiere, questo implica anche la diffusione di informazioni e di campagne a

sottolineato precedentemente i consigli e le raccomandazioni di un professionista sanitario di fiducia si sono dimostrate essere di fondamentale importanza

campagna vaccinale. Quando possibile gli infermieri dovrebbero considerare di fornire alle famiglie tutte le informazioni e le risorse necessarie in modo tale che abbiano il tempo di leggere tutto il materiale e di formulare domande prima della visita. I professionisti sanitari dovrebbero fornire

rischi e benefici e che cosa aspettarsi durante il processo di somministrazione del vaccino. È anche importante valutare il grado di conoscenza dei pazienti e delle famiglie rispetto alla salute sessuale adattando così la spiegazione in base al loro livello di sviluppo. Gli infermieri devono essere in grado di stabilire relazioni con le famiglie. Un approccio motivazionale, piuttosto che il classico approccio semplicemente informativo, può essere efficace quando si cerca di coinvolgere le

preoccupazione per il paziente può essere utile, così come una comunicazione

familiari evitando una terminologia medica complessa. I professionisti sanitari

essere in grado di fornire una guida preventiva e una corretta informazione. È importante ribadire che i vaccini sono disponibili per le donne fra 9 e 26 anni a prescindere dal loro livello di attività sessuale, tenendo presente che è comunque preferibile e raccomandato somministrarlo fra i 9 e gli 11 anni, prima del debutto

uno studio condotto in British

36 ||

professionista sanitario dovrebbe comunicare alle famiglie che ci sono fattori, al di là della vaccinazione, che possono influenzare i comportamenti sessuali degli

consapevoli delle preoccupazioni tipiche dei giovani e di essere pronti

U

vaccino HPV stanno automaticamente ammettendo di essere sessualmente attivi, inoltre i giovani difficilmente fanno domande, soprattutto su argomenti delicati come questo, quindi è necessario rassicurarli con riservatezza. Il ruolo degli

stato così grande. Questo non è solo un ruolo, ma una responsabilità.<sup>37</sup>

Già nel 2

U

= h t

che per i pazienti e le loro famiglie una delle prime considerazioni è stata sulle

bisogno di prendere in considerazione i suoi particolari contesti culturali e religiosi, ma i messaggi

= h t

modalità di trasmissione di tale virus e il fatto che la maggior parte delle infezioni è asintomatica, la presenza di un vaccino efficace e sicuro che porta ad una prevenzione del cancro del 70%. Tutte queste informazioni devono essere presentate in maniera chiara e non controversa. Diversi studi hanno dimostrato che la comprensione dei benefici del vaccino

---

<sup>36</sup> From Hastings Street to Haida Gwaii: Provincial results of the 2013 BC Adolescent Health Survey. Vancouver, Reperibile in: [http://www.mcs.bc.ca/pdf/From\\_Hastings\\_Street\\_To\\_Haida\\_Gwaii.pdf](http://www.mcs.bc.ca/pdf/From_Hastings_Street_To_Haida_Gwaii.pdf)

<sup>37</sup> Scott K, Batty M, HPV vaccine uptake among Canadian youth. *Journal of the nurse practitioner*. 2015;10(10):500-506. DOI:10.1007/s10900-015-0069-2

paura dei genitori, legata al fatto che si tratta di una malattia a trasmissione sessuale. In questi paesi, le campagne di comunicazione con gli adolescenti e le loro famiglie, in cui si deve spiegare il ruolo del vaccino, sono rivolte solo a un certo target di popolazione, il ruolo dei genitori, le informazioni di base sul vaccino, compresi i benefici e le limitazioni.<sup>38</sup>

- V
- < programmi di immunizzazione scolastici
  - < campagna EPI (Expanded Programme on Immunization)
  - < campagne di vaccinazioni per il Tetano
  - < programmi di salute per gli adolescenti
  - < programmi di salute sessuale e riproduttiva a livello della comunità
  - < meccanismi di sensibilizzazione

Un caso particolare è rappresentato dal Giappone, paese in cui dal Giugno 2013 il Ministero della Salute, del Lavoro e del Welfare ha sospeso qualunque tipo di raccomandazione proattiva per il vaccino HPV seguito da una serie di rapporti non confermati di eventi avversi, come sostengono i media, alla vaccinazione. Nel Gennaio 2014, il Comitato delle recensioni sulle reazioni avverse ha indagato sulla vicenda, concludendo che non vi era alcun nesso causale tra il vaccino HPV e gli eventi avversi riportati, tuttavia ancora non sono state ripristinate le raccomandazioni proattive per il suo utilizzo. Come riportato in una corrispondenza pubblicata sulla rivista The Lancet, i tassi di vaccinazione delle ragazze sono crollati, solo 49 ragazze hanno terminato il ciclo completo delle tre dosi. In Giappone, i cui tassi di screening del cancro cervicale si attestano intorno al 30%, abbiamo perso una reale opportunità di ridurre la morbilità e la mortalità associata al cancro al collo dell'utero. Secondo il Comitato Consultivo sulla Sicurezza dei Vaccini

<sup>38</sup> Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries World Health Organization 2016. Disponibile in: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69384/1/WHO\\_RHR\\_06.11\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69384/1/WHO_RHR_06.11_eng.pdf)



zioni basate su prove deboli può portare ad un danno  
trapelato in Giappone<sup>39</sup>.

0 - # ) # - # ) h  
Dei vaccini HPV nei Paesi Europei, che  
affronta quello che è lo stato attuale dei vaccini HPV, la loro efficacia e sicurezza sia  
per le donne che per gli uomini, le nuove schedule proposte ( 2 dosi  
anziché 3), accettazione dei genitori e gli atteggiamenti degli operatori sanitari  
verso la vaccinazione contro HPV.

assorbimento del vaccino  
face attuazione dei programmi di vaccinazione HPV.  
0

= mantenuta da entrambi i genitori  
attraverso gli operatori sanitari e politiche pubbliche. Anche uno dei fattori chiave per  
un programma di vaccinazione HPV successo  
momento che sono proprio loro, per lo più, ad opporsi - # ) #  
considerazione una review che raccoglie tutti gli studi condotti dal 2001 al  
sulle conoscenze e gli atteggiamenti e sui comportamenti dei genitori nei confronti  
del vaccino HPV. Dei 53 studi inclusi, 15 sono stati prodotti all'interno dell'Unione  
europea, che coinvolge più di 200 genitori europei. Inoltre, la stragrande  
maggioranza degli studi proviene da altre risorse (USA, Stati Uniti, Canada, Australia e  
Nuova Zelanda).  
Da questa revisione emerge che il percentuale di genitori che  
avevano sentito parlare di HPV è passato dal 60% nel 2005 al 93% nel 2009. La  
comprensione da parte dei genitori del legame tra infezione da HPV e il cancro  
cervicale è passato dal 70% del 2003 al 91% nel 2009. Durante l'era di approvazione  
del vaccino negli Stati Uniti e nella maggior parte dei paesi europei (2006-2008),  
sembrava esserci una maggiore consapevolezza poi diminuita nel tempo.  
L'intenzione dei genitori di avere un figlio vaccinato HPV ha raggiunto un

<sup>39</sup> Hanley S, Byoshioka E, Ito Y, Kishi R, HPV vaccination crisis in Japan Lancet, 2015, 385

picco quando le autorità nazionali hanno approvato l'uso dei vaccini, ma è diminuito che i genitori hanno ancora diverse preoccupazioni per quanto riguarda la sicurezza e gli effetti collaterali del vaccino e vogliono maggiori informazioni. Spesso il vaccino è visto in modo simile alla pillola contraccettiva orale e preferisce rimandare la somministrazione fino a quando i ragazzi non saranno sessualmente attivi.<sup>40</sup> I fattori sociali e comportamenti che interessano come la condotta sessuale delle adolescenti, sono in parte specifici del paese e devono essere affrontati a livello nazionale.<sup>41</sup>

È sembrato giusto sotto la guida di Marilyn W. Edmunds, editrice del *Journal of Clinical Nursing*, la quale afferma, in uno dei suoi articoli che in quanto infermieri d

per alcune famiglie i genitori o teenagers, che non sono sessualmente attivi, possono avere un giustificato bisogno di ulteriori informazioni. La Edmunds il maggior numero di pazienti vaccinati è la vostra raccomandazione; aggiungete il vaccino HPV alla vostra lista di raccomandazioni standard per gli adolescenti. Come infermieri, che si occupano della salute pubblica, possiamo fare qualcosa per cambiare i bassi tassi di vaccinazione. Ed Edmunds ha scritto un articolo per il *Journal of Clinical Nursing* nel 2012, in cui discute il ruolo degli infermieri nel promuovere la vaccinazione HPV. Ed Edmunds ha scritto un articolo per il *Journal of Clinical Nursing* nel 2012, in cui discute il ruolo degli infermieri nel promuovere la vaccinazione HPV. Ed Edmunds ha scritto un articolo per il *Journal of Clinical Nursing* nel 2012, in cui discute il ruolo degli infermieri nel promuovere la vaccinazione HPV.

<sup>40</sup>Trim K, Nagji N, Elit L, Roy K, Parental knowledge, attitudes and behaviours towards human papillomavirus vaccination for their children: A systematic review from 2001 to 2011. *ObstetGynecol* 2012, reperibile [doi: 10.1155/2012/921236](https://doi.org/10.1155/2012/921236)

<sup>41</sup>Introduction of HPV vaccines in European Union countries update. European Centre for Disease Prevention and Control, 2012 reperibile in: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20120905\\_GUI\\_HPV\\_vaccine\\_update.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20120905_GUI_HPV_vaccine_update.pdf)

<sup>42</sup>Edmunds J, et al. HPV vaccination rates; *The Journal for Nurse Practitioners*, 2014, vol.4, reperibile [www.npjjournal.org](http://www.npjjournal.org)

## Conclusioni

Un numero sempre crescente di ricerche e studi affronta il problema della scarsa adesione al programma vaccinale contro il Papillomavirus ritenuto rilevante e al tempo stesso inaspettato dai ricercatori e dai governi di quasi tutti paesi occidentali, in cui il vaccino è offerto gratuitamente alle dodicenni. Si contava

95%, poiché la decisione non sembrava poter essere messa in discussione. Di fronte ad un va

beneficio della protezione di uno dei rischi più temibili (il cancro) e come estremamente alto, considerato anche che la componente economica è coperta dal sistema della Sanità e che il timore di un danno collaterale non dovrebbe essere considerato probabile. Tutta

la Pianificazione Nazionale della Prevenzione Vaccinale ha dovuto riformulare i propri obiettivi sulla campagna vaccinale. Al termine di questa analisi dell'attuale situazione emerge la necessità di un piano di educazione e di informazione alla popolazione ad

operare dagli operatori sanitari, considerata la fonte di informazione sui vaccini più

influyente e preferita dagli adolescenti e dai genitori. È auspicabile inoltre distinguere fra le informazioni utili per i genitori e quelle utili per gli adolescenti, entrambi bisognosi di chiarimenti, ma con esigenze diverse.

Considerato il target di riferimento della popolazione (19) è necessaria

una campagna di informazione, per questo motivo una famiglia informata e consapevole è la chiave per il successo della campagna vaccinale. Nei numerosi

studi si è osservata cattiva informazione sul virus e sulle modalità di trasmissione e le false credenze legate alla vaccinazione e ai suoi possibili effetti collaterali si possono

individuare i principali interventi rivolti ai genitori e quelli rivolti agli adolescenti. Per quanto riguarda i genitori si sono rivelate delle semplici schede informative, di

informazione e della

presenza di un possibile vaccino in grado di prevenirle. In un trial clinico si sono

dei servizi di cura distrettuali che si occupavano delle vaccinazioni, dai genitori, dai adolescenti ammissibili alla vaccinazione HPV. La maggior parte dei genitori a seguito della telefonata ha affrontato la questione col proprio medico, o con amici, o colleghi, smettendo di rimandare la decisione. Inoltre nel messaggio registrato ven

curiosità e dalla voglia di informazioni. Per quanto riguarda gli adolescenti molti studi hanno utilizzato dei video educativi, altri presentazioni dal vivo, ma qualunque fosse il formato di presentazione delle informazioni, i interventi sono

della scuola, sia per fornire chiarimenti sul vaccino, ma anche per divulgare informazioni di buone pratiche sanitarie ad un pubblico bisognoso, come quello degli adolescenti, con il vantaggio di essere a diretto contatto con loro, in un ambiente dove trascorrono la maggior parte del loro tempo.

scuola ha svolto un ruolo importante anche nel permettere il completamento

SMS di promemoria, utili soprattutto per completare il ciclo di dosi previste del vaccino, poiché per ogni dose del vaccino veniva inviato un messaggio 7 giorni prima, uno il giorno del vaccino e un altro 7 giorni dopo. Un sistema come questo dovrebbe essere preso in considerazione dalle politiche

influenzare molto il successo di una campagna promozionale sono le modalità di presentazione delle informazioni. Molti hanno utilizzato varietà di approcci diversi, ma il confronto fra guadagni e perdite è quello che ha riscosso più successo. I vantaggi che derivano dal vaccinarsi sono di gran lunga superiore rispetto nel 100% dei

malattie sessualmente trasmissibile risulta essere più efficace.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Studio del Progetto ASCO Società Italiana di Medicina Generale, 2008 in: <https://www.progettoasce.it/2012/02/epidemiologia-dellinfezione-da-hpv/>
- [2] # Papillomavirus in the Malignant Transformation of cervix epithelial cells and the Importance of vaccination against this Agent. *Exp, Med* 2012, 21, 2, 223-235
- [3] Cervical cancer, human papillomavirus (HPV), and HPV vaccines: Key points for policy makers and health professionals. World Health Organization, 2007. Reperibile in: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69873/1/WHO\\_RHR\\_08.14\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69873/1/WHO_RHR_08.14_eng.pdf)
- [4] De Sanjosè S, Diaz M, Castellsagué X et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women over 18 years: a meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2007;23, 4, 212-227, Reperibile in: <http://dx.doi.org/10.1155/2007/914823>
- [5] Filia A (a cura di), Infezioni da HPV e cervicocarcinoma. Reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/epid08p2016>
- [6] Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries. WHO 2006. Reperibile in: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR\\_06.11/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/RHR_06.11/en/)
- [7] Trottier H, Franco EL. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine* 2006; 24, 15, S14-S21.
- [8] Trottier H, Burchell AN. Epidemiology of mucosal human papillomavirus infection and associated diseases. Reperibile in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19684442>. 1/02/2016
- [9] Chelimo C, Wouldes T A, Cameron L D, & Elwood R. Risk factors for and prevention of human papillomaviruses (HPV), genital warts and cervical cancer. *Infect* 2013, 66, 3, 207-217.
- [10] Italian journal of public health, Rivalutazione della vaccinazione anti HPV a 5 anni dalla sua introduzione, *QIJP* 2014 Volume 3, Number 8
- [11] Vaccinazione contro il Papilloma Virus. Ulteriore vaccinazione in Italia è consigliata e offerta gratuitamente alle ragazze entro il 12° anno di vita. Reperibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni&menu=vaccinazioni](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni&menu=vaccinazioni) 12/01/2016
- [12] Fontenot H B, Domush V, Zimet G D, Parental attitudes and beliefs regarding the nine human papillomavirus vaccine, *Journal of Adolescent Health* 2010, 57, 595-600
- [13] FAQ Vaccinazioni. Reperibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/p5\\_1\\_1.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni](http://www.salute.gov.it/portale/p5_1_1.jsp?lingua=italiano&id=31&area=Vaccinazioni) 02/02/2016
- [14] Campagna di comunicazione contro il Papilloma Virus. Reperibile in: [http://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_1\\_2.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=42](http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_1_2.jsp?lingua=italiano&menu=campagne&p=dacampagne&id=42) 02/02/2016
- [15] Circolare del Ministero della Salute, 24 aprile 2014, reperibile in: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=0&codLeg=49024&parte=1%20&sefie>
- [16] Le vaccinazioni in Italia a cura di Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Reperibile in: [http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati\\_italiane/abstract.html](http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati_italiane/abstract.html) =tab113 9/02/2016

- [17] Le vaccinazioni in Italia. A cura del Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute. Reperibile in: [http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati\\_Ita.asp?tab=tab113](http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/dati_Ita.asp?tab=tab113) 9/02/2016
- [18] Italian Journal of public health. Valutazione della vaccinazione HPV a 5 anni dalla sua introduzione. HTA 2014, Volume 3, Number 8.
- [19] Centro Nazionale di Epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute. "ISS: Progetto CCM VALORE, 2013" reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/pdf/Presentazione%20PACCHETTO%20FORMA TIVO.pdf> 27/02/2016
- [20] Infezioni da hpv e cervicocarcinoma. Progetto PreGio. Reperibile in: <http://www.epicentro.iss.it/problemi/hpv/PreGio.asp> 27/02/2016
- [21] h h 8 : hazionale, obiettivi e msto Reperibile in: [https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/1419/6356/Capitoli2\\_3\\_4\\_bibliografia.pdf](https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/1419/6356/Capitoli2_3_4_bibliografia.pdf). 27/02/2016
- [22] ) K V E u promoting vaccination: a analytic review. Health Commun. 2012;27:773-776
- [23] Fu L Y, Bonhomme L A, Cooper S C, Joseph J G, Zimet GD, Educational interventions increase HPV vaccination acceptance: A systematic review. Vaccine 2014;32:1719-1724
- [24] Kessels S J M, Marshall H S, Watson M, Brayner A, Reuzel R, Tooher R L, Factors associated with HPV vaccine uptake in teenage girls: a systematic review. Vaccine 2012;30:24,3546-56
- [25] Whelan N W, Steenbeek A, Martin k o -Scott H, Engaging " ) parents and schools improves uptake of the human papillomavirus (HPV) vaccine: Examining the role of the public health nurse. Vaccine 2011;29:3392-71
- [26] Brabin L, Stretch R, Roberts S A, Elton P, Baxter D, Rosemary M, The school nurse, the school and HPV vaccination: a qualitative study of factors affecting HPV vaccine uptake. Vaccine 2011, 29 ,33926.
- [27] Yildirim J G, Arabaci Z, Innovations in HPV vaccination and roles of nurses in cervical cancer prevention, Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 2010, 11(5):510-516
- [28] Rosenthal et al. Predictors of HPV vaccine uptake among women aged 16-26. JAMA 2010;304:1053-5.
- [29] World Health Organization. Adolescent Job aid: a handy desk reference tool for primary level health workers. (2010) Reperibile in: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/997892415](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/997892415)
- [30] World Health Organization. Making health service adolescent friendly: developing national quality standards for adolescent friendly health service. (2012) Reperibile <http://207.58.191.15:8180/xmlui/handle/123456789/372>
- [31] Hofstetter A M, Rosenthal L, Health care professional communication about STI vaccines with adolescents and parents, Vaccine 2014;32:216
- [32] Mayne S, Karavite D, Grundmeier R W, Localio R, Feemster K, DeBartolo E, Hughes C C, Fiks A G, The implementation and acceptability of HPV vaccination decision support system directed at both clinicians and families. Vaccine 2012;30:616-624.
- [33] Matheson E C, Derouin A, Gagliano M, Thompson J S, Siegfried J, Increasing HPV vaccination series completion rates via text message reminders, Pediatric Health Care, 2014, 28, 4, 335
- [34] p o O o # U U M M ) vaccine uptake at the clinic encounter level: A literature review. Journal of American Association of Nurse Practitioners 2014, 26, 5325.
- [35] Anderson O G, Marra M et al. A population-based evaluation of a publicly funded, -school based HPV vaccine program in British Columbia, Canada: Parental factors associated with HPV vaccine receipt. PLoS Medicine, reperibile in: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000270>

- [36] From Hastings Street to HaidaGwaii: Provincial results of the 2013 BC Adolescent Health Survey. Vancouver, Reperibile in: [http://www.mcs.bc.ca/pdf/From\\_Hastings\\_Street\\_To\\_Haida\\_Gwaii.pdf](http://www.mcs.bc.ca/pdf/From_Hastings_Street_To_Haida_Gwaii.pdf)
- [37] Scott K, Batty M, HPV vaccine uptake among Canadian youth and the role of the nurse practitioner, Journal Community Health. Reperibile in: DOI 10.1007/s00692-015-2015
- [38] Preparing for the introduction of HPV vaccines: policy and programme guidance for countries, World Health Organization 2006. Reperibile in: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69384/1/WHO\\_RHR\\_06.11\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69384/1/WHO_RHR_06.11_eng.pdf)
- [39] Hanley S J B, Yoshioka E, Ito Y, Kishi R, HPV vaccination crisis in Japan, The Lancet, 2015, 385
- [40] Trim K, Nagji N, Elit L, Roy K, Parental knowledge and behaviours towards human papillomavirus vaccination for their children: A systematic review from 2001 to 2011. ObstetGynecol 2012, reperibile in 10.1155/2012/921236
- [41] Introduction of HPV vaccines in European Union countries, European Centre for Disease Prevention and Control, 2012 reperibile in: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20120905\\_GUI\\_HPV\\_vaccine\\_update.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/20120905_GUI_HPV_vaccine_update.pdf)
- [42] U ‡ O = h † - JNP, 2014, vol.4, reperibile in: [www.npjjournal.org](http://www.npjjournal.org)

