



## ***Effetto del vaccino anti-HPV nonavalente sull'infezione negli uomini***

Quella da Papilloma virus umano (HPV) è la più comune infezione a trasmissione sessuale. A differenza delle numerose informazioni disponibili sulle donne, meno si conosce sull'infezione maschile a causa della grande variabilità nella prevalenza, dipendente dai siti campionati, dai metodi di prelievo e dai test utilizzati per la rilevazione del virus.

L'infezione nell'uomo, oltre ad essere responsabile di lesioni proliferative benigne (papillomi e condilomi), fonti di disagio psico-fisico, è correlata all'insorgenza di neoplasia intraepiteliale peniena, anale e al cancro del distretto testa-collo<sup>1</sup>. Inoltre, la dimostrazione della presenza di genotipi ad alto rischio (hrHPV) in sede genitale, è di rilevante importanza poiché l'infezione rappresenta un fattore causale indiretto per il cervico-carcinoma. Infatti, il 50-77% dei partner stabili di donne con neoplasia cervicale hanno un'infezione subclinica e costituiscono di fatto un serbatoio per la trasmissione del virus, concorrendo all'eventuale recidiva post-trattamento.

Dal 2006, al fine di prevenire l'infezione, è stata avviata una campagna di immunizzazione delle adolescenti. Oggi, tutti e tre i vaccini disponibili contengono virus-like-particles (VLPs) di HPV 16 e 18, responsabili del 71% dei casi di cancro cervicale diagnosticati, mentre il nonavalente contiene in aggiunta VLPs di altri 5 hrHPV 31/33/45/52/58, cumulativamente responsabili dell'89% dei casi.

Dal 2018 tutti i paesi dell'UE/SEE hanno introdotto la vaccinazione anti-HPV nei loro programmi nazionali di immunizzazione e più recentemente, ne hanno fortemente raccomandato l'utilizzo anche nei giovani uomini, vertendo verso un programma di immunizzazione neutra rispetto al genere.

Numerosi studi hanno dimostrato che nelle donne il vaccino HPV 9-valente è molto efficace; previene lesioni intraepiteliali cervicali di alto grado (HSIL) e il cancro anale, fino al 90% dei casi, ma anche lesioni intraepiteliali cervicali di basso grado e condilomi<sup>2</sup>.

Nel nostro lavoro abbiamo studiato la distribuzione dei genotipi di HPV in 975 campioni genitali di uomini, per valutare il potenziale impatto del vaccino nonavalente. Abbiamo incluso: 200 uomini con lesioni cliniche; 309 con rapporti sessuali a rischio; e 466 con partner HPV-positivo. Il 58,7% dei campioni sono risultati positivi; sono stati identificati 44 genotipi, nel 79,4% hrHPV. Infezioni multiple sono state rilevate nel 51,2% dei campioni; il loro ruolo

negli uomini non è noto, mentre nelle donne sembrerebbe associato ad HSIL.

La prevalenza di hrHPV nei tre diversi gruppi si è rivelata statisticamente significativa. E' stata dimostrata nell'84,5% dei partner di donne positive, suggerendo un ruolo nella trasmissione dell'infezione. Inoltre, è stata osservata nel 78,1% degli uomini con rapporti a rischio, evidenziando la necessità di una vaccinazione "neutra" rispetto al genere, anche in considerazione dell'assenza negli uomini di programmi di screening di prevenzione.

E' stata stimata una copertura significativamente più alta del vaccino nonavalente rispetto al quadrivalente (64,3% vs. 45,8%;  $p < 0,0001$ ). L'efficacia dei vaccini è stata calcolata con parametri di basso e alto impatto. In particolare, il basso impatto è stato calcolato considerando i genotipi di HPV da soli o in associazione tra loro ed escludendo la presenza di altri genotipi; mentre l'elevato impatto considerando i genotipi vaccinali associati ad altri genotipi.

Sia il basso che l'alto impatto del vaccino nonavalente si sono rivelati significativi. In particolare, il basso impatto è stato significativo negli uomini con lesioni e con contatti sessuali a rischio ( $p = 0,0078$ ,  $p < 0,0001$  rispettivamente). Il nonavalente ha mostrato essere significativo sia per il basso che per l'alto impatto (entrambi  $p < 0,0001$ ) in partner di donne positive<sup>3</sup>.

In conclusione, lo studio conferma l'ottima strategia di prevenzione: il vaccino nonavalente offre una protezione più ampia anche negli uomini.

1. *Int J Cancer*. 2017; 15;141: 664-670

2. *BMC Public Health*. 2015; 15:453

3. *Sci Rep*. 2021; 11: 4096

**Dott.ssa Giuseppina Capra**

**Ricercatore  
Dipartimento di  
Promozione della Salute,  
Materno-Infantile,  
Medicina Interna e  
Specialistica di Eccellenza  
(ProMISE) Università di  
Palermo**

