

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Posgrados

**Vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niños (hombres) como
para disminuir la incidencia de cáncer de cérvix**

David Israel Prieto Marín

**Gabriela Bustamante Callejas, PhD
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Magíster en Salud Pública

Quito, 16 de mayo del 2023

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Vacunación contra el Virus de Papiloma Humano en niños (hombres) como
para disminuir la incidencia de cáncer de cérvix**

David Israel Prieto Marín

Nombre del Director del Programa: Ximena Garzón Villalba
Título académico: Ph.D
Director del programa de: Maestría en Salud Pública

Nombre del Decano del colegio Académico: Ximena Garzón Villalba
Título académico: Ph.D
Decano del Colegio: Salud Pública y Nutrición

Nombre del Decano del Colegio de Posgrados: Hugo Burgos
Título académico: Ph.D

Quito, mayo 2023

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombre del estudiante: David Israel Prieto Marín

Código de estudiante: 00324982

C.I.: 1104138001

Lugar y fecha: Quito, 16 de mayo de 2023.

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Antecedentes.....	8
Objetivos.....	9
Metodología y diseño de la investigación.....	9
Resultados.....	10
Lecciones Aprendidas.....	12
Recomendaciones a futuro.....	13
Referencias.....	14

Resumen

El cáncer de cuello uterino es un problema de Salud Pública y puede prevenirse mediante vacunación contra el Virus de Papiloma Humano (VPH) o tamizaje (Papanicolau). En Ecuador, la población objetivo para la vacunación contra VPH es: niñas de 9 años. Sin embargo, existen estudios que encontraron beneficios protectores para mujeres y hombres al vacunar a los niños (hombres) también. El objetivo de este trabajo es describir el interés que tienen los residentes del sur de la ciudad de Quito y otros sectores del país en que sus hijos (hombres) puedan vacunarse contra VPH en centros de salud públicos o municipales.

Se utilizó una metodología mixta para conocer las razones de interés y desinterés de los padres sobre la vacuna contra VPH para sus hijos (hombres). En la primera etapa (cualitativa) se utilizó entrevistas semi-estructuradas a 15 residentes del Sur de Quito. En la segunda etapa (cuantitativa), se recolectó información de 101 residentes ecuatorianos mediante una encuesta en línea.

Las entrevistas se analizaron mediante un proceso de codificación abierta que dio como resultado la identificación de 5 facilitadores (atención oportuna, prevención, accesibilidad geográfica, bienestar y gratuidad) y 5 barreras (reacciones post-vacunales, efectos secundarios, inseguridad, desconfianza y tiempo limitado) para la vacunación contra VPH en niños (hombres). Por otro lado, en el análisis cuantitativo encontramos que el interés en la vacuna contra VPH es alto en: 1) padres que ejercen el papel de cuidador principal (79.5%), 2) tienen empleo formal o informal (82.2%) y 3) están afiliados a algún tipo de seguro de salud (84.4%). La vacunación contra VPH en niños (hombres) podría ayudar a re-fortalecer el esquema vacunal vigente.

Palabras clave: VPH, vacunación, hombres, cáncer, cérvix.

Abstract

Cervical cancer is a public health problem and can be prevented by vaccination against the Human Papilloma Virus (HPV) or screening (Pap smear). In Ecuador, the target population for HPV vaccination is: 9-year-old girls. However, there are studies that found protective benefits for women and men from vaccinating children (men) as well. The objective of this work is to describe the interest that residents of the south of the city of Quito and other sectors of the country have in that their children (men) can be vaccinated against HPV in public or municipal health centers.

A mixed methodology was used to find out the reasons for interest and disinterest of parents in the HPV vaccine for their children (men). In the first stage (qualitative) semi-structured interviews were used with 15 residents of the South of Quito. In the second stage (quantitative), information was collected from 101 Ecuadorian residents through an online survey.

The interviews were analyzed through an open coding process that resulted in the identification of 5 facilitators (timely care, prevention, geographic accessibility, well-being, and free) and 5 barriers (post-vaccination reactions, side effects, insecurity, distrust, and limited time) for HPV vaccination in children (men). On the other hand, in the quantitative analysis we found that interest in the HPV vaccine is high in: 1) parents who play the role of main caregiver (79.5%), 2) have formal or informal employment (82.2%) and 3) are affiliated with some type of health insurance (84.4%). Vaccination against HPV in children (men) could help to re-strengthen the current vaccination scheme.

Keywords: HPV, vaccination, men, cancer, cervix.

Antecedentes

La infección por el Virus de Papiloma Humano (VPH) es común a nivel mundial (1,2). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el virus es la principal causa de cáncer de cuello uterino (3,4). En Ecuador, anualmente se diagnostican alrededor de 1.534 casos nuevos y las provincias que presentan el mayor número de defunciones desde el año 2017 al 2020 son: Azuay, El Oro, Guayas, Loja, Manabí y Pichincha (5–7). La OMS considera que la vacunación contra VPH es una estrategia efectiva para prevenir esta enfermedad y recomienda la vacunación en niñas de 9 a 11 años y otros grupos poblacionales como: niños y mujeres mayores siempre y cuando sea factible (4,8–10).

El Manual de Vacunas para Enfermedades Inmuno-prevenibles (2019) contempló como población objetivo a niños y niñas de 9 años para la vacunación contra VPH (11). Sin embargo, el acuerdo ministerial N°00013-2020 emitido en el año 2020 reformó el manual y estableció como población objetivo únicamente de las niñas de 9 años (12,13). Sin embargo, existe evidencia de que la vacunación contra VPH en niños (hombres) ayuda a mejorar la inmunidad de rebaño (14–17).

En práctica, los esquemas vacunales contra VPH varían dependiendo del sector de salud ya sea privado o público. En el sector privado, se utilizan las vacunas: tetravalente y nonavalente. Además, la vacunación en hombres está permitida a libre demanda del usuario (11,13,18). Por otro lado, en el sector público, se utiliza únicamente la vacuna tetravalente, utilizando el siguiente esquema: niñas de 9 años de edad (2 dosis) (11,13,19–21). Actualmente, no existe suficiente información sobre la demanda e interés que tendrían los padres de vacunar a sus hijos (hombres) contra el VPH, conocer esta información ayudaría a plantear nuevas formas de re-fortalecer el esquema vacunal contra VPH vigente, a nivel público.

Objetivos

Objetivo General:

Describir el interés que tienen los residentes del sur de la ciudad de Quito y otros sectores del país en que sus hijos (hombres) puedan vacunarse contra VPH en centros de salud públicos o municipales, durante el año 2023.

Objetivo Específico:

Identificar factores que facilitan o dificultan la voluntad que tienen los padres de vacunar contra VPH a sus hijos (hombres).

Metodología:

Diseño del estudio:

Metodología mixta que integra técnicas cualitativas (entrevista) y cuantitativas (encuesta) para la recolección de datos.

Población:

En la parte cualitativa: se invitó a residentes del sur de la ciudad de Quito que asisten a la Unidad Metropolitana de Salud Sur o viven en zonas aledañas a la unidad de salud. En la parte cuantitativa: se obtuvieron datos de padres que viven en diferentes provincias del Ecuador.

Instrumentos de recolección:

- **Entrevista:** se utilizó un formato de entrevista semi-estructurada que incluyó 8 preguntas. Durante las 15 entrevistas realizadas se trataron los siguientes temas de forma conversacional: conocimientos generales sobre el VPH y la vacuna para prevenirlo, prevención del cáncer de cuello uterino, beneficios de la vacuna contra

VPH, condiciones demográficas del hogar y razones de interés o desinterés en la vacuna contra VPH.

- **Encuesta:** se utilizó una encuesta que incluyó 13 preguntas. Se incluyeron los siguientes temas en la encuesta: demografía, educación, empleo, seguridad social y razones de interés o desinterés en la vacuna contra VPH. La encuesta se desarrolló utilizando el programa “KoboToolbox” y se implementó por medio del portal Change.org, obteniendo un total de 101 registros provenientes de diferentes provincias del Ecuador.

Análisis de datos:

En el proceso cualitativo se analizó un total de 15 entrevistas (7 realizadas en la Unidad Metropolitana de Salud Sur y 8 en zonas aledañas a ella). Para el análisis de información cualitativa se utilizó el proceso analítico de codificación abierta y se obtuvo un total de 10 categorías (5 facilitadores y 5 barreras para la vacunación contra VPH en niños). Por otro lado, en el proceso cuantitativo se obtuvo la base de datos por medio de la herramienta “KoboToolbox” y posteriormente se analizó en Epi Info. Para describir la muestra se utilizaron tablas de frecuencia y se calcularon promedios y desviaciones estándar para variables continuas. Se identificaron posibles barreras y facilitadores de la vacunación mediante tablas cruzadas que incluyeron las siguientes variables de exposición: hijos menores de 9 años (hombres), rol principal de cuidador, seguro de salud, empleo y variable resultado: interés en la vacuna contra VPH.

Resultados:

- **Resultados cualitativos:** mediante un proceso analítico de codificación abierta se obtuvieron las siguientes categorías relacionadas con el interés y desinterés en la vacuna contra VPH. La tabla #1 resume los principales hallazgos de esta etapa.

Tabla #1: categorización de razones de interés o desinterés en la vacuna contra VPH

Facilitadores		Barreras	
Codificación	Ejemplo	Ejemplo	Codificación
["Atención oportuna"]	<i>"Cuando me hago atender en la Unidad Metropolitana de Salud Sur, no pierdo tiempo y tampoco me atraso al trabajo"</i>	["Reacciones post-vacunales"]	<i>"me preocupa que mi hijo pueda reaccionar de una forma no esperada puesto que ya es mayor"</i>
["Prevención"]	<i>"las mujeres no deberían padecer o morir por causas prevenibles"</i>	["Efectos secundarios"]	<i>"he escuchado de personas embarazadas que se han vacunado y sus hijos han tenido problemas al nacer"</i>
["Accesibilidad geográfica"]	<i>"vivo cerca del centro de salud y ya que tengo que trabajar, no perdería demasiado tiempo vacunando a mi hijo"</i>	["Inseguridad"]	<i>"tengo miedo de que, al llevar al niño al centro de salud, nos vaya a pasar algo porque el barrio es muy peligroso"</i>
["Bienestar"]	<i>"las enfermedades son limitantes y quisiera que mis hijos y nietos sean tan saludables como sea posible y vivan bien"</i>	["Desconfianza"]	<i>"no confío demasiado en las vacunas porque creo que estas producen enfermedades y no son muy beneficiosas para la salud"</i>
["Gratuidad"]	<i>"mientras no tenga que pagar por la vacuna, sería bueno porque no tengo suficiente dinero"</i>	["Tiempo limitado"]	<i>"debido al tiempo y mi trabajo, no siempre puedo preocuparme por mi hijo. Mi horario laboral es de 8 am a 4 pm"</i>

- **Resultados cuantitativos:** mediante una encuesta de 13 pregunta implementada vía on-line, se analizaron algunas variables de interés como: hijos menores de 9 años (hombres), seguro de salud, empleo y rol de cuidador con el interés de la vacuna contra VPH. Las tablas #2 y #3 resumen los principales hallazgos de esta etapa.

Tabla #2: caracterización de la muestra (N = 101)

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Edad	20 – 30 años	37	36.63%
	30 – 40 años	32	31.68%
	+ 40 años	32	31.68%
Género	Masculino	52	51.49%
	Femenino	49	48.51%
Seguro de salud	IEES	54	53.47%
	ISSFA	8	7.92%
	ISSPOL	3	2.97%
	Seguro privado	12	11.88%
	Sin seguro de salud	24	23.76%
Educación	Primaria	3	2.97%
	Secundaria	8	7.92%
	Tercer nivel	68	67.33%
	Posgrado	22	21.78%
Sector laboral	Formal	70	69.31%
	Informal	9	8.91%
	Desempleado	22	21.78%
Rol de cuidador principal	Si	88	87.13%
	No	13	12.87%
Interés en la vacuna	Si	81	80.20%
	No	20	19.80%

Tabla #3: variables sociodemográficas e interés en la vacuna contra VPH

Variables		Interés en la vacuna contra VPH	
		Si	No
Hijos menores de 9 años (hombres)	Si	17 (70.8%)	7 (29.2%)
	No	64 (83.1%)	13 (16.9%)
Seguro de salud	Si	65 (84.4%)	12 (15.6%)
	No	16 (66.6%)	8 (33.4%)
Empleo	Si	65 (82.2%)	14 (17.8%)
	No	16 (72.7%)	6 (23.7%)
Rol de cuidador principal	Si	70 (79.5%)	18 (20.5%)
	No	11 (84.6%)	2 (15.4%)

Lecciones aprendidas:

El cáncer de cuello uterino es un problema de Salud Pública en Ecuador y en el mundo, a pesar de ser prevenible por vacunación. Es necesario identificar nuevas formas de re-fortalecer la

estrategia actual de vacunación contra VPH en el país, siendo la vacunación contra VPH en niños (hombres) una posible estrategia para mejorar la situación epidemiológica actual. Para proponer esta estrategia, es indispensable comprender el contexto social de aceptabilidad antes de implementarla.

En la fase cualitativa, se puede destacar que las barreras y facilitadores identificados no son específicas para la vacuna contra VPH, sino comunes para las vacunas en general (por ejemplo: reacciones adversas o falta de tiempo). Sin embargo, nos ayudan a comprender algunas razones que pueden ser abordadas para mejorar el acceso al servicio de vacunación, por ejemplo: creencias erradas sobre las vacunas. La educación para la salud es clave para poder eliminar aquellas ideas que evitan que los padres hagan uso de las vacunas, por ejemplo: los prejuicios que pueden ocasionar las vacunas en mujeres embarazadas.

En la fase cuantitativa, existe gran interés en padres que: 1) ejercen el papel de cuidador principal (79.5%), 2) tienen empleo formal o informal (82.2%) y 3) están afiliados a algún tipo de seguro de salud (84.4%). Además, los resultados muestran que aquellas personas que no tienen hijos menores de 9 años también muestran cierto nivel de interés en que la vacuna contra VPH pueda estar disponible para los niños (hombres) (70.8%).

La OMS recomienda la vacunación en niños, siempre y cuando sea factible. El presente trabajo muestra que, tanto entre residentes del sur de Quito, como en otros sectores de país existe interés entre los ciudadanos de vacunar a sus hijos (hombres) contra el VPH. Sin embargo, es necesario abordar otros temas como: costo-beneficio, gobernanza, implementación de políticas de vacunación contra VPH en niños (hombres), entre otros.

Recomendaciones para el futuro:

Una buena intervención en salud debe integrar varios aspectos, tales como: gobernanza, prestación de servicios, personal sanitario, tecnologías, información y financiación. En este

sentido, es indispensable pensar en estos temas antes de implementar la vacuna contra VPH en niños (hombres). Por ejemplo: en cuanto a la financiación, sería necesario llevar a cabo un análisis económico para poder determinar la factibilidad y sostenibilidad de la estrategia a largo plazo. De igual forma, es necesario elaborar un marco legal que permita la implementación de lineamientos de vacunación contra VPH en niños (hombres) en el sector público.

La educación para la salud es un punto importante para mejorar el acceso al servicio de vacunación. Es necesario trabajar en aquellas barreras que limitan el uso de los servicios de vacunación. La educación sanitaria puede ayudar solventar algunas barreras como: la desconfianza en las vacunas, los efectos secundarios de las mismas y el manejo de las reacciones post-vacunales. Sin embargo, el trabajo inter-institucional es importante para eliminar aquellas barreras que necesitan ser abordadas desde un punto de vista más amplio, por ejemplo: la inseguridad del barrio o el limitado tiempo que tienen los padres para hacerse cargo de sus hijos debido al trabajo.

Referencias:

1. Martínez-Galiano JM. El virus del papiloma humano (VPH): Un problema importante para la salud pública en vías de solución. *Index Enferm.* octubre de 2007;16(58):42-4.
2. Infección genital por VPH - Enfermedades de transmisión sexual [Internet]. 2022 [citado 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/spanish/vph/stdfact-hpv-s.htm>
3. Cardona-Arias J, Puerta-Suárez J, Flórez-Duque J. Prevalencia del virus papiloma humano y sus factores de riesgo en hombres: revisión sistemática. *Infectio.* diciembre de 2011;15(4):268-76.
4. Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) | OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-virus-papiloma-humano-vph>
5. HPV INFORMATION CENTRE [Internet]. [citado 13 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://hpvcentre.net/datastatistics.php>
6. Censos IN de E y. Defunciones Generales [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales/>
7. Censos IN de E y. Camas y Egresos Hospitalarios [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
8. Rey-Ares L. Eficacia y seguridad de la vacuna contra el virus de papiloma humano para la prevención del cáncer de cuello uterino: revisión sistemática y metaanálisis. *Arch Argent Pediatr.* 1 de diciembre de 2012;110(6):483-9.
9. Vacuna contra el virus del papiloma humano previene cáncer uterino en el Ecuador – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 8 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/vacuna-contra-el-virus-del-papiloma-humano-previene-cancer-uterino-en-el-ecuador/>
10. Plan de acción sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino 2018-2030 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/plan-accion-sobre-prevencion-control-cancer-cervicouterino-2018-2030-0>
11. Catálogo de normas, políticas, reglamentos, protocolos, manuales, planes, guías y otros del MSP – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planes-guias-y-otros-del-msp/>
12. Registro Oficial del Ecuador [Internet]. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.registroficial.gob.ec/>

13. Estrategia Nacional de Inmunizaciones, ENI – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 4 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/programa-ampliado-de-inmunizaciones-pai/>
14. Goldstone SE. Human papillomavirus (HPV) vaccines in adults: Learnings from long-term follow-up of quadrivalent HPV vaccine clinical trials. *Hum Vaccines Immunother.* 31 de diciembre de 2023;19(1):2184760.
15. Lehtinen M, Söderlund-Strand A, Vänskä S, Luostarinen T, Eriksson T, Natunen K, et al. Impact of gender-neutral or girls-only vaccination against human papillomavirus—Results of a community-randomized clinical trial (I). *Int J Cancer.* marzo de 2018;142(5):949-58.
16. Brisson M, Bénard É, Drolet M, Bogaards JA, Baussano I, Vänskä S, et al. Population-level impact, herd immunity, and elimination after human papillomavirus vaccination: a systematic review and meta-analysis of predictions from transmission-dynamic models. *Lancet Public Health.* noviembre de 2016;1(1):e8-17.
17. Lehtinen M, Apter D, Baussano I, Eriksson T, Natunen K, Paavonen J, et al. Characteristics of a cluster-randomized phase IV human papillomavirus vaccination effectiveness trial. *Vaccine.* marzo de 2015;33(10):1284-90.
18. Carretero Colomer M. Vacuna contra el virus de papiloma humano. Prevenir el cáncer de útero. *Offarm.* 1 de junio de 2008;27(6):112-4.
19. Molina Guzmán A. Funcionamiento y gobernanza del Sistema Nacional de Salud del Ecuador. *Íconos - Rev Cienc Soc.* 7 de enero de 2019;(63):185-205.
20. Lucio R, Villacrés N, Henríquez R. Sistema de salud de Ecuador. *Salud Pública México.* enero de 2011;53:s177-87.
21. Briones-Bermeo NP, Barreto-Rosado ME. Ecuador's health system. Comparison of public policies at the organizational level and their effect on health services. 2021;7.