

PERCEPCIÓN DE PROFESORES DE ESCUELA EN RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LA VACUNA VPH EN EL PERIODO ESCOLAR

Diego Bastías^{a*}

Ignacia Concha^a

Cristóbal Gálvez^a

Valentina Ramírez^a

Maite Severino^a

^aEstudiante de Enfermería, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 21 de agosto, 2020. Aceptado en versión corregida el 11 de diciembre, 2020.

RESUMEN

Introducción: El cáncer cérvico uterino es el segundo cáncer más frecuente entre las mujeres en el mundo. La vacuna contra el Virus Papiloma Humano es la utilizada para la prevención del virus que provoca el cáncer cérvico uterino. La salud escolar juega un rol fundamental en la adherencia a los planes de vacunación, donde los profesores desempeñan un papel en el modelado de las percepciones y el comportamiento de salud de los estudiantes, pudiendo influir positivamente en las tasas de vacunación. **Objetivo:** Explorar la percepción de los profesores escolares sobre la aplicación de la vacuna contra el Virus Papiloma Humano. **Metodología:** Revisión bibliográfica. Se seleccionaron 11 artículos de las bases de datos PubMed y EBSCO. **Resultado:** El conocimiento por parte de los profesores es deficiente. Así, el posicionamiento de estos con respecto a la vacuna resultó muy diferido, identificándose diversas barreras y creencias. Finalmente, los profesores son fundamentales en la mejora de conocimientos, creencias y comportamientos frente a la vacuna Virus Papiloma Humano. **Discusión:** La mayoría de los profesores se encuentra en contra de la vacuna contra el Virus Papiloma Humano producto de mitos y temores. Por otro lado, su posición personal, puede influir al recomendar o no la vacunación a sus estudiantes. **Conclusión:** Conocer la percepción de los profesores sobre la aplicación de la vacuna contra el Virus Papiloma Humano es crucial para mejorar las conductas y creencias de los alumnos. Se recomienda aumentar la educación de estos en torno a la vacunación mediante medios como internet, televisión e instancias educativas realizadas por el personal de salud.

Palabras clave: Profesores escolares, Percepción, Vacunas Virus Papiloma

INTRODUCCIÓN

El cáncer cérvico uterino (CCU) es el segundo cáncer con más frecuencia entre las mujeres del mundo, con cerca de medio millón de nuevos casos y 274.000 muertes cada año. Estudios moleculares han demostrado una relación causa-efecto entre la infección por Virus Papiloma Humano (VPH) y el CCU. La infección genital por VPH se adquiere por contacto sexual, siendo la mayor prevalencia durante los primeros años de iniciada la actividad sexual¹. Al año 2012, la tasa de incidencia a nivel mundial de CCU es de 13,1² por 100.000 habitantes.

La vacuna contra el VPH se introdujo en los programas nacionales de inmunizaciones el año 2006, y al año 2017, 30 países contaban con esta vacuna. El Grupo Técnico Asesor de la Organización Panamericana de Salud (OPS) sobre enfermedades inmunoprevenibles menciona la importancia de fomentar las coberturas de vacunación. Este grupo sugiere a los países que aún no han introducido esta vacuna a evaluar su incorporación basándose en su costo-efectividad a largo plazo³.

Un análisis global de la cobertura de la vacuna realizado entre 2014 y 2016 mostró que, en los 52 países estudiados, sólo un 27% tenían una cobertura \geq al 80%, mientras que un 25% presentó una cobertura menor al 50%. Esto indicaría que existe un reducido porcentaje de países que se encuentran

dentro de los objetivos propuestos por la OPS en el "Plan de Acción Mundial sobre Vacunas 2011- 2020" cuya meta es lograr al menos un 90% de cobertura en cada vacuna⁴.

Por otro lado, el análisis de esto ha mostrado que para lograr una alta cobertura se deben adoptar estrategias de inmunización y dar prioridad a la vacunación en escuelas³. En este sentido, la salud escolar juega un rol fundamental en la adherencia a los planes de vacunación.

Se ha demostrado que los profesores de colegios desempeñan un papel extraordinario en el modelado de las percepciones y el comportamiento de salud de los estudiantes, pudiendo influir positivamente en creencias sobre determinadas vacunas y aumentar así las tasas de vacunación. Sin embargo, existen pocos estudios para comprender las actitudes de estos ante la vacuna del VPH, y aún menos sobre cómo sus percepciones influyen en las escuelas, motivación y decisiones para implementar programas escolares de vacunación contra el VPH⁵.

Las escuelas son lugares idóneos para iniciar y asentar las bases relacionadas con una educación en el cuidado de la salud. El hecho de tener agrupados a numerosos niños de diversas etapas en un mismo entorno facilita la enseñanza de hábitos de vida saludable⁶. En este contexto, la OPS, OMS y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la

*Correspondencia: dbastiasd@udd.cl
2020, Revista Confluencia, 3(2), 120-124



Educación la Ciencia y la Cultura, generaron la estrategia de escuelas promotoras de salud, donde sus miembros realizan actividades que contribuyen a elevar el nivel de salud de la comunidad educativa⁴.

De acuerdo con estas afirmaciones, es competencia de estas instituciones, evaluar las características del medio educativo en relación con la salud y la seguridad, y establecer áreas a mejorar. Por su parte, los educadores deben asumir el compromiso de integrar planes de intervención que den coherencia y continuidad a los programas de hábitos saludables⁶.

La relevancia de esta revisión radica en la importancia de la prevención primaria de enfermedades infectocontagiosas prevenibles con la vacunación y la prevención del contagio por VPH, debido a su relación con el CCU y el papel de profesores escolares en dicha prevención. Por otro lado, en contexto del trabajo interdisciplinario que se establece con la comunidad escolar, esto, entre padres, profesores y sistema de salud, se vuelve muy importante la perspectiva de las escuelas y, principalmente, los profesores, ya que puede influir en la aceptabilidad y accesibilidad de la vacuna por parte de los estudiantes y sus padres y, por lo tanto, influir en la tasa de vacunación⁵.

Es por esto que la presente revisión tiene como objetivo explorar la percepción de los profesores escolares sobre la aplicación de la vacuna contra el VPH, con el propósito de identificar su nivel de conocimientos, las distintas posiciones/opinión respecto a la aplicación de la vacuna y describir la influencia de la posición personal/opinión sobre las conductas que adoptan estos.

Para la obtención de la evidencia se realizaron búsquedas bibliográficas cuyo método de selección consistió en escoger términos atinentes a los objetivos para luego seleccionarlos considerando criterios de inclusión y exclusión previamente determinados. Además, se aplicaron check list específicos para cada artículo, con el fin de asegurar su calidad, para luego proceder al análisis de los resultados, discusión y, finalmente, establecer las conclusiones.

METODOLOGÍA

La búsqueda bibliográfica se realizó utilizando “Medial Subject Headings” (MESH) de la base de datos PubMed, los términos seleccionados fueron immunization, school teacher, vaccines y la palabra clave HPV (termino correlativo en inglés de VPH). Estos cuatro términos son el eje central del estudio, y se quiere profundizar la relación entre ellos. Se conectaron con el término booleano AND y se utilizó el filtro “5 years”.

Se utilizaron 3 estrategias, en español e inglés, utilizando tanto términos MESH, como palabras claves y adaptándolas según los tesauros de cada base de datos. Las búsquedas corresponden a:

- school teachers and immunization
- school teachers and immunization and HPV
- vaccines and HPV and school teachers

Las bases de datos utilizadas fueron PubMed, EBSCO y Scielo. En PubMed se realizaron dos búsquedas, en EBSCO se cambió el término “immunization” por “vaccines” y en Scielo se utilizaron los mismos términos en su traducción al español.

Luego de la obtención de los resultados de estas, se seleccionaron 27 artículos según título para su análisis. Se realizaron dos instancias de revisión secuencial, la primera consistió en la lectura del resumen, con el fin de determinar la presencia de las palabras claves establecidas y si la orientación de la investigación era la requerida, si resultaba pertinente, calificaba a la última etapa de revisión, correspondiente a la lectura completa y evaluación de calidad mediante la aplicación de diferentes check list de acuerdo al tipo de investigación, tales como SRQR para estudios cualitativos, STROBE para estudios observacionales, y CONSORT para estudios clínicos aleatorizados. Simultáneamente, los artículos eran evaluados según el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. Si el artículo resultaba aprobado en dichas instancias, calificaba para ser incluido. Así como se puede ver en la Figura 1, se obtuvieron 11 artículos para la realización del análisis de resultados.

Los criterios de inclusión se describen como: artículos en inglés y español, título contiene palabra vacuna y/o profesores, abstract demuestra vinculación entre profesores y vacuna VPH, investigación hace alusión a profesores, investigación contiene información respecto a la opinión, información y/o influencia que poseen profesores. Los criterios de exclusión son: que no cumplan con estándares de calidad, investigación se refiere a vacuna que no sea VPH, artículos centrados en profesores universitarios.

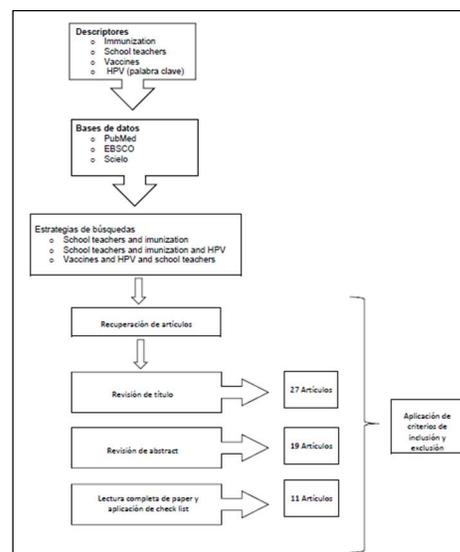


Figura 1. Esquema resumen de las búsquedas realizadas



RESULTADO

Se encontraron 132 artículos, seleccionándose 11, según cumplimiento de los criterios definidos. Se hallaron estudios cualitativos (N=5), cuantitativos (N=4) y mixtos (N=2). El idioma en la totalidad de estos corresponde al inglés (N=11). Los años de publicación van desde el 2015 al 2020.

Así, los países de los artículos seleccionados corresponden a China (N=2), Japón (N=2), Kenia (N=2), EEUU (N=1), Canadá (N=1), Turquía (N=1), Tanzania (N=1) y Nigeria (N=1).

Las temáticas a las que se dio respuesta según cada objetivo se distinguen a continuación:

Nivel de conocimiento de los profesores escolares respecto a la vacuna contra el VPH (8 artículos)

El conocimiento es en su mayoría deficiente y por debajo del esperado, rondando un nivel catalogado como moderado a bajo^{5,7-12}, existiendo casos particulares donde este es categorizado como óptimo¹³.

Se observa mayor conocimiento por parte de profesores del sexo femenino respecto a su contraparte masculina^{7,10,11}. Así, existe evidencia dividida acerca de una relación entre la edad y el conocimiento, donde se expone en algunos casos un conocimiento mayor por parte de profesores jóvenes respecto a aquellos mayores, mientras que otros afirman que no existe una variación significativa de conocimiento según la edad^{7,10}.

Dentro de las principales fuentes de adquisición de conocimiento destacan funcionarios del área de salud, seguidos por medios como internet, televisión, compañeros docentes, funcionarios del ministerio de educación, radio, entre otros⁸⁻¹¹.

Posiciones/opiniones de los profesores escolares respecto a la aplicación de la vacuna contra el VPH (8 artículos)

Se encontraron posiciones muy divergentes. En 3 de los 8 artículos, la mayoría de los profesores se encontraba a favor o recomendaría la aplicación de la vacuna, además, de un alto interés por aprender más sobre esta y una gran voluntad en promoverla^{9,11,13}.

En uno de los estudios, el 69% de los encuestados inicialmente no recomendaba la vacuna⁷, mientras que, en otros, algunos profesores no se sentían cómodos hablando de esta, promoviendo su uso, respondiendo las preguntas o no recomiendan su vacunación^{8,12,14}.

Los principales temores que refieren se resumen en la falta de conocimiento existente en su seguridad, sus posibles efectos adversos, la creencia sobre la posible capacidad de generar infertilidad en niñas y la preocupación frente a que las campañas de vacunación fallen^{7,9,11,12}.

Dentro de las barreras destacan el desconoci-

miento, la creencia de infertilidad, preocupación por el inicio sexual precoz y el impacto negativo de la información errónea de internet, que creó dudas sobre los fundamentos, seguridad y eficacia de la vacuna^{12,14}.

Sobre las percepciones y creencias más relevantes, destaca una sensación de falta de entrega de información, además de una inequidad al acceso en la misma^{5,7,9,11-13}. Así mismo, se observó la percepción por parte de los profesores de que la enfermedad de VPH, y por ende su vacunación, corresponde a un tema perteneciente al sexo femenino^{9,11}.

Por otro lado, los profesores refirieron sentimientos de temor e incertidumbre frente a la vacuna y su recomendación^{7,8}. Finalmente, existen creencias positivas frente a las actitudes preventivas que confiere dicha vacunación^{9,12}.

Influencia de la posición personal/opinión de los profesores escolares sobre la conducta que adoptan acerca de la vacuna contra el VPH (8 artículos)

Las intervenciones informativas escolares sobre el virus y vacunación pueden influir positivamente en las creencias relativas a su prevención y aumentar las tasas de vacunación⁵.

La causa principal del rechazo de los padres es por falta de información^{7,11}, por lo que la educación entregada por los profesores implicaría un factor clave en el éxito de un programa de vacunación¹⁵. La estrecha relación con los maestros los hace fuentes confiables de información por lo que hacer intervenciones informativas que incluyan a padres y adolescentes tiene repercusiones positivas en la aceptación de la vacuna⁸.

Los profesores son importantes líderes de opinión, por lo que sus conocimientos, creencias y comportamientos frente a la vacuna pueden afectar directamente a sus alumnos. Estudiantes y padres consideran que los profesores juegan el papel más importante en su educación para la salud. Se vio que estos tienen un rol clave en cuanto a campañas de vacunación exitosas, por lo que su aceptación jugaría un rol facilitador en el contexto de la salud escolar^{8,11,16}.

Por otro lado, destaca la importancia de la relación de los profesores con los padres y se evidencia una gran disposición para mantener la comunicación con ellos en materias de vacunación contra el VPH. Los profesores surgen como facilitadores en materias de salud escolar, ya que la interacción regular los convierte en fuentes confiables de información, generando un buen contexto para promover conductas positivas de salud^{9,11}, demostrando que capacitar a los profesores, sería crucial para aumentar el conocimiento y por tanto la aceptación de dicha vacuna¹⁵.



DISCUSIÓN

Nivel de conocimiento de los profesores escolares respecto a la vacuna contra el VPH

Es posible afirmar que el conocimiento de los profesores es mayoritariamente deficiente, tanto sobre la vacuna, como del VPH, factores de riesgo y CCU^{5,7-12}. El nivel de conocimiento pareciera ser independiente del desarrollo del país o programas de políticas públicas, ya que los resultados provienen de estudios realizados en países con realidades muy variadas, donde el conocimiento persistía bajo pese a que algunos profesores estaban al tanto de los programas nacionales relacionados al VPH^{11,12}.

Según el sexo, se observó que las profesoras presentaron un conocimiento significativamente mayor^{7,10,11}. Respecto a la edad, se encontró evidencia que expone un conocimiento mayor en profesores jóvenes (30-40 años) en comparación con los mayores (≥ 50)⁷. En contraste, existe evidencia que plantea que el nivel de conocimiento de los docentes sobre el VPH no varió según la edad^{10,11}, por lo que no es posible establecer una relación entre ambos.

Finalmente, las fuentes de conocimiento son variadas, tales como funcionarios de ministerios de salud, compañeros docentes, radio, televisión, médico o enfermero/a. De estos, la fuente con más recurrencia corresponde al internet, seguido por la televisión⁸⁻¹¹.

Posiciones/opiniones de los profesores escolares respecto a la aplicación de la vacuna contra el VPH.

Se desprende que la mayoría de los profesores se encuentran en contra de la vacuna^{7,8,12,14}. Esta tendencia al posicionamiento se debe principalmente a la poca información manejada sobre esta, el virus y el CCU, así como sobre el desarrollo del cáncer, la efectividad de la vacuna y su seguridad^{7,9,11,12,14}. La escasa información conlleva a la formación de mitos sobre los efectos adversos que podría generar, tales como la infertilidad de las niñas y otras creencias que relacionan la inoculación con un mayor libertinaje sexual^{7,9,11,12}. Se recomienda poner en práctica proyectos educativos con énfasis en los profesores como parte de los programas de salud escolar.

Influencia de la posición personal/opinión de los profesores escolares sobre la conducta que adoptan acerca de la vacuna contra el VPH

Se determinó que la posición de los profesores puede influir al recomendar o no la vacunación a sus estudiantes^{5,7-9,11,14-16}. Esto debido a que tanto alumnos como padres ven a los profesores como una fuente confiable de información y, por tanto, pueden ser cruciales en la toma de decisiones sobre su salud^{11,16}.

Aquellos a favor de la vacuna que manejan una correcta información se muestran muy dispuestos a

educar y promoverla en sus estudiantes, ya que identifican el beneficio que implica, y a su vez los motiva a informar correctamente a los padres^{9,11,16}. Por otro lado, aquellos que están en contra y poseen limitada información, al no percibir el beneficio de la vacuna o el riesgo que implica no vacunarse, muestran deficiente interés en participar en campañas de vacunación^{5,7,15}.

Por lo tanto, a la hora de implementar un programa de salud escolar relacionado con la vacunación contra VPH, la posición de los profesores es fundamental, ya que de ella junto con la información que brinden dependerá su aceptación.

CONCLUSIÓN

Conocer la percepción de los profesores escolares sobre la aplicación de la vacuna contra el VPH, específicamente el nivel de conocimiento, las posiciones/opiniones y su influencia en las conductas que adoptan estos mismos frente a la vacunación, es crucial para mejorar las conductas y creencias de los alumnos bajo su tutela e incluso padres y comunidad.

En primer lugar, el nivel de conocimiento que presentan los profesores es subóptimo, lo que da pie a la formación de creencias, barreras y temores infundados, causando que en su mayoría desaconsejen la vacunación y traspasen el conocimiento errado a los alumnos. Se hace un llamado a la difusión de información por medios como el internet, televisión e instancias educativas con el personal de salud, para mejorar el conocimiento de profesores y la comunidad. Así, es imperante una entrega de información considerando un enfoque de género.

Respecto a las creencias, la mayoría de los profesores se encuentran en contra de la vacuna por diversos motivos, pero que, sin embargo, son solucionables con la entrega de información apropiada, motivo por el que se recomienda poner en práctica proyectos educativos hacia la comunidad con énfasis en los profesores.

Por otro lado, los profesores pueden influir en la vacunación de sus estudiantes dependiendo de su posicionamiento y de la información que manejan, demostrándose que aquellos que manejan una correcta información se muestran más dispuestos a educar y promover la vacuna, en contraparte, a los que poseen limitada información, que muestran menor interés en participar en campañas de vacunación en relación al VPH, por lo que la posición de los profesores es crucial en la implementación de programas de salud escolar.

La información recopilada es importante para enfermería, ya que para llevar a cabo buenas políticas de salud escolar es necesario el trabajo interdisciplinario con la comunidad escolar, donde como se ha demostrado, conocer las percepciones de los profesores es determinante. Así, la falta de conocimiento en esta población compete al rol de



enfermería, ya que son responsables de la gestión del cuidado, siendo en este caso la educación correcta el pilar fundamental para lograr la promoción y prevención adecuada. Además, queda en evidencia, que los profesionales de salud son considerados una fuente valiosa para adquirir conocimientos por parte de los profesores.

La presente investigación permite perfeccionar las habilidades referentes a búsqueda, selección y análisis crítico de artículos, además de familiarizar conceptos de la práctica clínica, como el proceso de vacunación, con otros, de carácter subjetivo, como la percepción de los profesores, y a partir de esto, dilucidar una conclusión respecto a una problemática planteada, lo que favorece el desarrollo de esta temática en pregrado.

Las limitaciones detectadas se asocian a que una reducida cantidad de artículos cumplieron con todos los puntos requeridos. Además, de las investigaciones seleccionadas, ninguna tiene como población de estudio a profesores de Sudamérica, por lo que existen factores culturales, sociales y políticos que deberían ser considerados a la hora del traspaso de los resultados a la práctica.

Se recomienda realizar estudios posteriores en países de América Latina, debido a la escasa información encontrada y las diferencias culturales con respecto a países africanos, europeos y orientales. Además, luego de la obtención de los resultados se incita a realizar investigaciones de percepción de profesores sobre la vacuna contra el VPH en el territorio nacional, como también investigar el importante rol de los profesores en el proceso de vacunación y el papel que cumple enfermería en la educación de los escolares sobre las vacunas administradas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarca K, Valenzuela T, Vergara R, Luchsinger V, Muñoz A, Jiménez J et al . Declaración del Comité Consultivo de Inmunizaciones de la Sociedad Chilena de Infectología respecto a la vacuna anti-virus papiloma humano. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2008 [citado el 21 de julio de 2020];25(6):428-34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000600002>.
2. Ministerio de Salud, Chile. Plan Nacional de Cáncer 2018-2028. Santiago: MINSAL; 2019. 185 p.
3. De Oliveira L. Actualización en la vacunación contra el VPH en las Américas [Internet]. OPS-OMS; 2017 [citado el 21 de julio de 2020]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&slug=actualizacion-en-la-vacuna-vph-lucia-de-oliveira-paho&Itemid=270&lang=en
4. Organización Panamericana de Salud. Plan de Acción Mundial sobre Vacunas 2011-2020 [Internet]. OMS; 2013 [citado el 21 de julio de 2020]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85398/1/9789243504988_spa.pdf?ua=1%5Cnsitio web de la OMS \(http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html\).%5CnLas](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85398/1/9789243504988_spa.pdf?ua=1%5Cnsitio%20web%20de%20la%20OMS%20%28http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html%29.%5CnLas)
5. Siu JYM, Lee A, Chan PKS. Schoolteachers' experiences of implementing school-based vaccination programs against human papillomavirus in a Chinese community: a qualitative study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1514.
6. Torres ÁFR, Granja REP, Vaca EJA, Chávez FWP, Alvear JCR, Morales SC. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Educ Med Super*. 2017;31(4):1-11.
7. Kamada M, Inui H, Kagawa T, Minoda A, Tamura T, Fujioka T, et al. What information can change the attitude of teachers toward the human papillomavirus vaccine? *J Obstet Gynaecol Res*. 2018;44(4):778-87.
8. Ishiwada N, Suzuki C, Hasebe S, Tsuchiya A. The effects of health education on health science teachers' intention to recommend adolescent HPV vaccine for female students in Japan. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2020];16(11):2752-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1732163>
9. Keehn D, Chamberlain R, Tibbits M, Kahesa C, Msami K, Soliman A. Using Key Informants to Evaluate Barriers to Education and Acceptability of the HPV Vaccine in Tanzania: Implications for Cancer Education. *J Cancer Educ*. 2020.
10. Keten HS, Ucer H, Dalgaci AF, Isik O, Ercan Ö, Guvenc N. Knowledge, Attitude, and Behavior of Teachers Regarding HPV (Human Papillomavirus) and Vaccination. *J Canc Educ*. 2019.
11. Masika MM, Ogembo JG, Chabeda SV, Wamai RG, Mugo N. Knowledge on HPV Vaccine and Cervical Cancer Facilitates Vaccine Acceptability among School Teachers in Kitui County, Kenya. *PLoS One*. 2015;10(8):e0135563.
12. Vermandere H, Naanyu V, Degomme O, Michielsen K. Implementation of an HPV vaccination program in Eldoret, Kenya: results from a qualitative assessment by key stakeholders. *BMC Public Health*. 2015;15:875.
13. Toye MA, Okunade KS, Roberts AA, Salako O, Oridota ES, Onajole AT. Knowledge, perceptions and practice of cervical cancer prevention among female public secondary school teachers in Mushin local government area of Lagos State, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2017;28:221.
14. Dubé E, Gagnon D, Clément P, Bettinger JA, Comeau L, Deeks S, et al. Challenges and opportunities of school-based HPV vaccination in Canada. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2019 [citado el 21 de julio de 2020];15(7-8):1650-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1564440>
15. Zhang X, Liu C, Wang Z, Ren Z, Feng X, Ma W, et al. Effect of a school-based educational intervention on HPV and HPV vaccine knowledge and willingness to be vaccinated among Chinese adolescents: a multi-center intervention follow-up study. *Vaccine* [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2020];38(20):3665-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.03.032>
16. Underwood NL, Gargano LM, Sales J, Vogt TM, Seib K, Hughes JM. Evaluation of Educational Interventions to Enhance Adolescent Specific Vaccination Coverage. *J Sch Health*. 2019;89(8):603-11.

