

## Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes mujeres de la carrera de Enfermería

*Knowledge about human papillomavirus in female students of the Nursing career*

Beatriz Hortencia Guashco Toalombo<sup>1</sup>\* Ana Lucía Jiménez Peralta<sup>2</sup>

### Resumen

El conocimiento de estudiantes de enfermería durante su formación profesional sobre el virus de papiloma humano es primordial por el impacto en la salud pública y el rol que desempeña enfermería en la educación y prevención, los jóvenes al ser un grupo de riesgo cuando omiten las medidas de prevención en consecuencia, pueden adquirir el VPH. Con el objetivo de determinar el conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes mujeres de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo descriptivo no experimental, con un muestreo por conveniencia de 222 estudiantes. La recolección de información se realizó a través de un cuestionario de 18 preguntas validado por expertos, con un alfa de Cronbach de 0,89. Los resultados evidencian en las estudiantes encuestadas que el 59,0 % no son sexualmente activas y el 41,0 % si son sexualmente activas, además la mayoría conoce sobre vías de transmisión, factores de riesgo y prevención, el 49,5 % no tienen ninguna dosis de la vacuna y el 72,5 % manifestaron no haberse realizado una prueba de Papanicolaou. En conclusión, se muestra que el conocimiento de las estudiantes es alto, sin embargo, es importante sensibilizar al estudiante sobre métodos preventivos como la vacuna y la prueba de Papanicolaou.

**Palabras clave:** virus del papiloma humano, conocimiento, factores de riesgo, vacuna.

### Abstract

The knowledge of nursing students during their professional training about the human papillomavirus (HPV) is paramount because of its impact on public health and the role nursing plays in education and prevention. The knowledge of nursing students during their professional training about human papillomavirus is essential because of the impact on public health and the role that nursing plays in education and prevention, young people being a risk group when they omit preventive measures in consequences can acquire HPV. With the objective of determining the knowledge about the human papillomavirus in female students of the Nursing career from the Technical University of Ambato. A non-experimental descriptive quantitative approach study was carried out, with a convenience sampling of 222 students. The information was collected through an 18-question questionnaire validated by experts, with a Cronbach's alpha of 0.89. The results show that 59.0% of the students surveyed are not sexually active and 41.0% are sexually active; in addition, most of them know about transmission routes, risk factors and prevention, 49.5% do not have any doses of the vaccine and 72.5% stated that they have not had a Pap smear test. In conclusion, it is shown that the knowledge of the students is high, however, it is important to sensitize the student about preventive methods such as the vaccine and the Pap test.

**Keywords:** human papilloma virus, knowledge, risk factors, vaccine.

\*Dirección para correspondencia: [bguashco0333@uta.edu.ec](mailto:bguashco0333@uta.edu.ec)

Artículo recibido el 01-09-2022 Artículo aceptado el 06-04-2023 Artículo publicado el 08-04-2023

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

### ¿Cómo citar este artículo?

Guashco BH, Jiménez AL. Conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes mujeres de la Carrera de Enfermería. QhaliKay [Internet]. 2023;7(1):26-33. Disponible en: <https://doi.org/10.33936/qkrcs.v7i1.5494>

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería, Ambato, Tungurahua, Ecuador, [bguashco0333@uta.edu.ec](mailto:bguashco0333@uta.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-2685-793X>

<sup>2</sup>Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería, Ambato, Tungurahua, Ecuador, [al.jimenezp@uta.edu.ec](mailto:al.jimenezp@uta.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-7854-5655>

## Introducción

El virus del papiloma humano (VPH) es un genoma que pertenecen a la familia *Papillomaviridae* que afecta al epitelio escamoso, cutáneo y mucosas, responsable de una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes en mujeres en edad fértil<sup>1</sup>. Actualmente, se identifica alrededor de 200 tipos de cepas de papilomavirus humanos, de las cuales cerca de 30 a 40 se trasmite por vía genital y alrededor de 13 producen cáncer, durante cualquier tipo de relación sexual por contacto directo incluido cuello uterino, vagina, vulva, el pene y el ano<sup>2</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la infección por el VPH causa 72 000 casos de cáncer cervicouterino cada año y 34 000 muertes e indican una prevalencia regional de un 16,1 % por lo que, la mujer puede ser infectada por más de un genoma al mismo tiempo<sup>3</sup>. Con relación a lo mencionado, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) predice para el 2030 el número de nuevos casos será del 27 % y en un 34 % el número de muertes en América Latina y el Caribe<sup>4</sup>.

En América Latina la falta de cobertura y las limitaciones de los servicios sanitarios generan una tasa de mortalidad del 85 % en enfermedades de transmisión sexual en hombres y mujeres, entre la más frecuente esta las infecciones por los genotipos del VPH tipo 16 y 18<sup>5,6</sup>. Lo que representa un alto riesgo en países con bajos y medianos ingresos económicos debido a múltiples factores donde destaca la inapropiada información de las políticas de salud, las medidas de prevención primaria y el control de la disponibilidad de biológicos<sup>7</sup>, por lo que, se establece que la intervención más costosa y efectiva de la salud pública se encuentra en inmunizaciones, capaces de prevenir 20 enfermedades en la niñez y la adolescencia desde hace 40 años<sup>8</sup>.

Ecuador, actualmente cuenta con la Estrategia Nacional de Inmunización (ENI) como parte de las estrategias nacionales de salud para disminuir la incidencia de lesiones premalignas y el desarrollo de cáncer de cuello uterino relacionado con el VPH<sup>9</sup>, convirtiéndose así en la segunda causa de muerte y la tercera en incidencia<sup>10</sup>, debido a la falta de educación e información sobre la importancia de la protección hacia las mucosas y epitelios.

Por otra parte, la educación sexual y la detección es una herramienta de perspectiva global para reducir la carga de la enfermedad, disponible para adolescentes y adultos jóvenes a través de programas educativos durante la escolarización básica, el bachillerato y la universitaria<sup>11</sup>, sin embargo, el desconocimiento sobre el VPH es una situación preocupante para la sociedad ya que afecta mayormente a mujeres jóvenes que iniciaron su vida sexual temprana, por esta razón, el personal sanitario a nivel asistencial primario cumple un rol como educador y cuidador de la salud, para fortalecer el aprendizaje sobre el riesgo de exposición al VPH.

Especialmente en el uso de la vacuna y la realización del tamizaje del Papanicolau que evitan la aparición de enfermedades como el VPH que al no ser tratados y prevenidas de manera adecuada pueden ocasionar lesiones premalignas y convertirse en cáncer cervicouterino, por lo que se vuelve necesario determinar el conocimiento sobre el virus del papiloma humano en estudiantes mujeres de la Carrera de Enfermería.

## Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental tipo descriptivo, en donde los individuos pertenecen a un grupo determinado por autoselección. La población estuvo constituida de un total de 520 estudiantes mujeres de la Unidad de Organización Curricular básica y profesional de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato que cursaban del segundo al séptimo semestre y se trabajó con una muestra de 222 participantes, las cuales fueron seleccionadas por muestreo no probabilístico de tipo intencional por conveniencia, mediante la nómina de matrículas en el periodo académico, donde se eligió a las primeras y últimas alumnas de la lista de cada paralelo.

Como criterios de inclusión en la presente investigación se consideró a las estudiantes con un rango de edad entre los 18 a 25 años y que acepten el consentimiento informado de manera voluntaria, en

el cual se indicó el propósito y los beneficios del estudio. Se excluyeron a todos los estudiantes varones de la Carrera de Enfermería, a estudiantes de nivelación y primer semestre.

Para la recolección de información se utilizó un instrumento conformado por las variables demográficas como la edad, formación académica y la sexualidad. En cambio para medir el conocimiento, la encuesta empleada consto de 18 preguntas cerradas de selección múltiple sobre las variables de conocimientos generales del VPH, vías de transmisión, factores de riesgos y prevención, validadas por expertos tales como Fox et al.<sup>12</sup> pertenecientes al Instituto de Investigaciones de la Universidad del Zulia con una fiabilidad por alfa de Cronbach de 0,89; estructurada con una escala de Likert con ítems negativos y positivos correspondientes a las opciones de: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo con una puntuación entre 1 a 5 puntos para determinar el conocimiento.

Posteriormente, del conteo de las puntuaciones se valoró el conocimiento por promedios en puntuaciones inferiores a 2 (bajo), puntuaciones en un rango de 2,1 a 3,9 (medio) y superior a 4 (alto) establecidos en el instrumento utilizado.

El procedimiento y análisis de la información obtenida, se realizó mediante una base de datos en el programa estadístico IBM SPSS versión 27.0, el mismo que permitió ejecutar un análisis descriptivo mediante tablas formadas por frecuencia y porcentajes distribuidas de acuerdo con la necesidad de cada una de las variables de estudio.

## Resultados y discusión

Como se evidencia en la Tabla 1 los resultados en base al instrumento aplicado a 222 estudiantes mujeres de la Carrera de Enfermería ilustran una edad promedio del 40,1 % entre 18 a 20 años, mientras que en la formación universitaria predomina el 56,3 % a la Unidad de Organización Curricular profesional y el 43,7 % a la básica. Referente a la vida sexual de las participantes el 59,0 % manifestaron no ser sexualmente activas y el 41,0 % si lo son. Julia-Núñez et al.<sup>13</sup>, en su investigación en estudiantes de la universidad pública de Carabobo, estimó en relación con las características demográficas descritas demuestran que la exposición a una infección por VPH es más alta en mujeres de 18 a 25 años generada por el inicio de una vida sexual activa y la admisión a la formación universitaria lo que coincide con el estudio realizado.

**Tabla 1.** Variables demográficas de las encuestadas.

Características	Frecuencia	Porcentaje	
Edad	18 a 20 años	89	40,1
	20 a 22 años	80	36,0
	22 a 25 años	43	19,4
	Más de 25 años	10	4,5
Formación universitaria	Básica	97	43,7
	Profesional	125	56,3
Sexualidad	Sí	91	41,0
	No	131	59,0

En cuanto a los conocimientos generales del VPH, en la Tabla 2 los datos reflejan un 67,6 % de los encuestados conocen que el virus afecta la capa cutánea y mucosas de la piel; 44,1 % reconocen más de 100 genotipos y el 77,0 % lo asocia como el principal agente etiológico del cáncer de cuello uterino (CCU). A diferencia del 17,1 % que desconocen del VPH; 13,1 % no identifican genotipos y el 11,3 % no lo relacionan con el CCU, semejantes a los datos obtenidos en un estudio realizado en Italia donde señalan que un 64,9 % de los estudiantes conocen sobre VPH durante el pregrado<sup>14</sup>, cifras comparables con la investigación llevada a cabo por Brito et al.<sup>15</sup> a 132 estudiantes del estado de Aguascalientes de México donde se obtuvo un grado de conocimiento excelente y muy bueno con

respecto a las dimensiones expuestas del 68,9 %. Sin embargo, en base a lo anterior es importante mencionar el déficit de conocimiento en el Ecuador aun es evidente en mujeres de 15 a 49 años debido a los estatus económicos y la instrucción académica<sup>16</sup>. Por otro lado, actualmente se analiza la necesidad de abordar programas educativos para disminuir el aumento de casos confirmados en mujeres jóvenes a causa del desconocimiento.

**Tabla 2.** Conocimientos generales sobre el VPH.

<b>Variables</b>	<b>Bajo (%)</b>	<b>Medio (%)</b>	<b>Alto (%)</b>
El VPH es un virus que afecta la capa cutánea y mucosa de la piel	17,1	15,3	67,6
Se han reconocido más de 100 genotipos de VPH	13,1	42,8	44,1
Este virus es el principal agente etiológico infeccioso asociado con el cáncer de cuello uterino	11,3	11,7	77,0

Con respecto a las vías de transmisión del VPH en la Tabla 3 se muestra que el 72,0 % de las estudiantes saben que el VPH se transmite mediante el contacto directo; 79,3 % se da durante el contacto genital; 56,8 % durante el contacto orogenital, mientras un 36,5 % se cuestiona la transmisión de la mujer hacia el hombre, debido a lo cual permite cambiar el punto de vista de la enfermedad y dirigirse hacia los dos géneros, lo cierto es que existen múltiples vías de transmisión y exposición al VPH, por el contrario, estos hallazgos son opuestos a un estudio realizado en Perú a 310 estudiantes de salud donde indican que la vía principal de transmisión son las relaciones sexuales con el 95,6%<sup>17</sup>.

**Tabla 3.** Conocimiento sobre las vías de transmisión del VPH.

<b>Variables</b>	<b>Bajo (%)</b>	<b>Medio (%)</b>	<b>Alto (%)</b>
Se transmite mediante el contacto directo	20,3	7,7	72,0
Se transmite durante el contacto genital	14,0	6,8	79,3
Se transmite durante el contacto orogenital	15,3	27,9	56,8
El VPH se contagia de la mujer hacia el hombre	35,6	36,5	27,9

Al estudiar sobre los factores de riesgo, en la Tabla 4 se describe que el 72,5 % determinan la práctica de sexo oral y/o anal como un posible factor de riesgo para VPH; el 83,3 % indican que el número de parejas sexuales se relacionan con la enfermedad, así como, el 55,0 % considera un factor clave a la edad de inicio de la actividad sexual. Los hallazgos no coinciden con lo reportado en una revisión integrativa por Pinheiro y Miranda<sup>18</sup>, quienes analizaron que un 70 a 80 % de los estudiantes reconocen que la edad de inicio de una vida sexual precoz y el número de parejas son riesgos potentes de exposición. En otro estudio se obtuvo como antecedentes son compatibles con lo expuesto por Tixe y Fernández<sup>19</sup> quienes analizaron que el 52,4 % tienen comportamientos sexuales riesgosos frecuentes a mayor edad y nivel instructivo.

**Tabla 4.** Conocimiento sobre los factores de riesgo para contraer VPH.

<b>VARIABLES</b>	<b>Bajo (%)</b>	<b>Medio (%)</b>	<b>Alto (%)</b>
La práctica de sexo oral y/o anal es un posible factor de riesgo para VPH	9,5	18,0	72,5
El número de parejas sexuales se relaciona con el riesgo de tener una infección por VPH	5,9	10,8	83,3
La edad de inicio de la actividad sexual activa se relaciona con el riesgo de tener una infección por VPH	23,0	22,0	55,0

En lo que corresponde sobre la prevención, en la Tabla 5 la mayor parte de las estudiantes saben de la existencia de una vacuna contra el VPH con un 73,4 % y el 36,5 % conocen acerca de la efectividad de la vacuna contra todos los tipos de virus, datos comparables con los resultados expuestos en un estudio realizado en Ottawa, Canadá en adultos jóvenes entre las edades de 16 a 27 años y cuidadores de 18 años donde afirmaron que el 77 % habían oído sobre la vacuna y menos del 46 % sabía que la vacuna era efectiva<sup>20</sup>.

Además, el 87,4 % consideran que el preservativo es uno de los métodos de prevención del VPH, siendo un método de anticoncepción de fácil acceso y más empleado en jóvenes universitarios para la prevención y protección frente a cualquier tipo de infecciones de transmisión sexual, además en un estudio el 74,0 % de mujeres y varones de la universidad de San Luis Potosí de la ciudad de México aseguraron usarlo siempre<sup>21</sup>, lo cual se diferencia con el estudio de Pérez et al.<sup>22</sup>, quienes mencionan que la mayor parte de los universitarios no lo utilizan en una relación afectiva estable.

**Tabla 5.** Conocimiento sobre la prevención del VPH.

<b>VARIABLES</b>	<b>Bajo (%)</b>	<b>Medio (%)</b>	<b>Alto (%)</b>
Existe una vacuna contra el VPH	13,1	13,5	73,4
La vacuna contra el VPH protege contra todos los tipos de virus	32,4	31,1	36,5
El preservativo es un método de prevención del VPH	4,5	8,1	87,4

De tal manera, en la Tabla 6 se muestran los resultados de las medidas de prevención utilizadas en las estudiantes para prevenir el VPH un 49,5 % de las mujeres no tienen administrada ninguna dosis, el 21,6 % afirmaron estar vacunados con las dos dosis establecidas por el Ministerio de Salud Pública y el 28,8 % cuenta con una dosis. Datos que son opuestos a una investigación realizada en Pachuca de Soto en México donde se evidenció que el 50 % de las encuestadas contaban con una dosis de la vacuna, 33 % dos dosis, mientras un 17 % tienen todas las dosis necesarias<sup>23</sup>.

En este contexto, es necesario comparar que el 41,0 % de las encuestadas tienen una vida sexual activa, por lo tanto, el riesgo de la enfermedad es alto en relación con el 50,4 % que al menos tiene entre una y dos dosis de la vacuna. Actualmente, Ecuador cuenta con la vacuna tetravalente contra las principales cepas 16 y 18 causantes de cáncer cervicouterino y verrugas genitales, correspondientes a un esquema de niñas de 9 hasta los 10 años 6 meses 0 días pese que es gratuita, en el país existe una Gestión de Inmunizaciones de la Red Privada Complementaria de Salud que dispone de la vacuna tetravalente en niños y niñas de 9 a 26 años y la vacuna nonavalente en niñas y mujeres de 9 a 45 años contra virus de papiloma humano<sup>24</sup>.

Es importante mencionar que debido al desconocimiento generalizado sobre las pruebas periódicas del Papanicolau, actualmente se evidencia a nivel global un aumento considerable en la morbi-

mortalidad de las lesiones neoplásicas producidas por el VPH<sup>25</sup>, en base a lo anterior, en un estudio desarrollado en Cuenca en mujeres con lesiones histopatológicas se demuestra que un 73,9 % de las mujeres no conocían de las pruebas de detección<sup>26</sup>, similares a los datos reflejados de la muestra estudiada donde el 72,5 % no se ha sometido a una prueba de papanicolaou.

En este estudio el 21,2 % de las participantes se habían realizado una prueba de Papanicolau al menos una vez al año similar a lo encontrado por Castillo et al.<sup>27</sup> en mujeres de una universidad de Cartagena en Colombia, donde la frecuencia de la realización de la prueba de papanicolaou fue del 26,5 % anual.

**Tabla 6.** Medidas de prevención utilizadas por las estudiantes.

Variables		Porcentaje
Dosis administradas de la vacuna del VPH	Una dosis	28,8
	Ninguna dosis	49,5
	Dos dosis	21,6
Frecuencia en la que se realizan la prueba de Papanicolaou	Una vez al año	21,2
	Cada tres años	4,1
	Cada cinco años	2,3
	Ninguna	72,5

## Conclusiones

En la presente investigación se encontró que el conocimiento de las estudiantes mujeres de la Carrera de Enfermería es alto referente a aspectos generales y vías de transmisión. Con respecto a los factores de riesgo la mayor parte de las estudiantes no tienen una vida sexual activa, pero conocen sobre las conductas de riesgo para la exposición al VPH. Además, se identificó que a pesar de conocer las medidas de prevención es necesario fomentar la importancia y la efectividad de la vacuna a las estudiantes de la carrera, ya que menos de la mitad de las participantes no cuentan con ninguna dosis, por tal motivo es necesario realizar actividades de asesoramiento y promoción de la vacuna.

Actualmente, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador cuenta con una cobertura de inmunización de la vacuna del VPH solamente en niñas entre los 9 a 10 años, por lo que esto resulta desfavorable para las mujeres que superan la edad establecida según la norma. La educación universitaria sobre la prueba de Papanicolaou como método preventivo del cáncer de cuello uterino es esencial pero actualmente se evidencia que es insuficiente ya que la gran parte de las estudiantes no se realizan ninguna prueba. Por el cual se puede decir que al no tomar medidas preventivas pueden existir incidencias de lesiones premalignas del VPH en la población femenina.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Referencias bibliográficas

1. Ramírez A, González M, Casteñeda K, Agudelo M, López C, Sánchez G. Filogenia y oncogénesis del virus del papiloma humano: una aproximación translacional al descubrimiento de biomarcadores para la detección de lesiones precancerosas de cérvix. *Rev Acad Colomb Cienc Exactas Fis Nat* [Internet]. 2019;43(168):351-65. Disponible en: <https://doi.org/10.18257/raccefyn.792>
2. Aguinaga A, Ruiz P, Ramírez M. Virus del papiloma humano y condilomatosis anogenital. *Revista de Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica* [Internet]. 2020;18(3):215-27. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2020/dcm2031.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Virus del Papiloma Humano (VPH) [Internet]. 2018 [citado el 31 de julio de 2022]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14873:sti-human-papilloma-virus-hpv&Itemid=3670&lang=es#:~:text=La%20infecci%C3%B3n%20por%20el%20VPH%20causa%20](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14873:sti-human-papilloma-virus-hpv&Itemid=3670&lang=es#:~:text=La%20infecci%C3%B3n%20por%20el%20VPH%20causa%20)

- [cada%20a%C3%B1o%2072.000%20casos,16%2C1%25%20a%202017](#)
4. Organización Panamericana de la Salud. Virus de papiloma humano (VPH) [Internet]. Washington; 2018 [citado el 28 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14873:sti-human-papilloma-virus-hpv&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14873:sti-human-papilloma-virus-hpv&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
  5. Moya J, Rojas V. Tendencias en la investigación del virus de papiloma humano en Latinoamérica Frente a los países de altos ingresos. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2017;68(3):202–17. Disponible en: <https://doi.org/10.18597/rcog.2679>
  6. Capa P, Betancourt F, Orellana C, Cedeño M. El virus del papiloma humano de alto riesgo y su prevención. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2019;3(3):1101-17. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.1101-1117](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.1101-1117)
  7. Valenzuela M. Importancia de las vacunas en salud pública: hitos y nuevos desafíos. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2020;31(3):233-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.03.005>
  8. Franco E. HPV vaccine implementation and monitoring in Latin America. Salud Pública Mex [Internet]. 2018;60(6):683-92. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/10071>
  9. Carrión J, Soto Y, Antúnez M. Infección por virus del papiloma humano en mujeres del Cantón Cañar, Ecuador. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2019;72(1):1-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21931/RB/2019.04.03.10>
  10. Palacio E, Alonso G, Pincay E, Pincay M. Virus del papiloma humano y factores de riesgos. Revista Científica Higía de la Salud [Internet]. 2021;4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.37117/higia.v1i4.490>
  11. Thanasas I, Lavranos G, Gkogkou P, Paraskevis D. Understanding of Young Adolescents About HPV Infection: How Health Education Can Improve Vaccination Rate. Journal of Cancer Education [Internet]. 2020;35:850-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01681-5>
  12. Fox M, Chaparro N, Morón A, Navas R, Chacín A. Nivel de Conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano en Estudiantes de Odontología. Ciencia Odontológica [Internet]. 2019;16(1):7-14. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cienciao/article/view/33631/35431>
  13. Núñez J, Romano A, Medina M, Cardozo R. Cambios sugestivos de infección por virus de papiloma humano en estudiantes de una Universidad Pública. Actual Medica [Internet]. 2021;106(106(812)):30-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15568/am.2021.812.or04>
  14. Pelullo C, Esposito M, di Giuseppe G. Human papillomavirus infection and vaccination: Knowledge and attitudes among nursing students in Italy. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2019;16(10). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph16101770>
  15. Brito T, Romo M, Sánchez M, Araiza M. Intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimiento sobre VPH en estudiantes de una secundaria pública de Aguascalientes. Lux Médica [Internet]. 2020;15(43):71-8. Disponible en: <https://doi.org/10.33064/43lm20202501>
  16. Meléndez I, Camero Y, Sánchez E, Álvarez D. Conocimiento sobre el Virus de Papiloma Humano en mujeres sexualmente activas. Conecta Libertad [Internet]. 2019;3(1):24-33. Disponible en: <http://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/69/189>
  17. Galvez V, Labrin A, Ruiz P, Yonel C, Rimac A, Iglesias S, et al. Conocimientos sobre la infección por el virus papiloma humano en una universidad del norte de Perú. Revista Progaleno [Internet]. 2020;3(3):133-41. Disponible en: <https://salutsexual.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD72809.pdf>
  18. Pinheiro P, Miranda M. El conocimiento de los adolescentes escolarizados sobre el virus del papiloma humano: revisión integrativa. Enfermería Global [Internet]. 2019;18(4):603-63. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362881>
  19. Tixe Y, Fernández M. Conocimiento sobre enfermedades de transmisión sexual en es estudiantes de secundaria ecuatorianos. Salud, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2022;2:75. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt202275>
  20. Wilson LA, Quan AML, Bota AB, Mithani SS, Paradis M, Jardine C, et al. Newcomer knowledge, attitudes, and beliefs about human papillomavirus (HPV) vaccination. BMC Fam Pract [Internet]. 2021;22(1):17. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01360-1>
  21. Palacios O, Rivera J, Corpus D. Variables asociadas al comportamiento sexual en estudiantes de universidad. Revista de Enseñanza e Investigación en Psicología [Internet]. 2022;4(2):596-610. Disponible en: <https://www.revistacneip.org/index.php/cneip/article/view/244/165>
  22. Pérez Y, Nava V, Báez F, Morales A. Relación de los conocimientos sobre el virus del papiloma humano con el uso del condón en universitarios indígenas. Revista Horizonte Sanitario [Internet]. 2021;20(2):189-96. Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a20n2.3927>
  23. Alfaro D, Canales L, Domínguez E, Ruvalcaba J, Cortés Y, Solano C, et al. Virus del Papiloma Humano: Conocimiento en alumnas de Secundaria en Pachuca, Hidalgo y su impacto en la prevención.

- JONNPR [Internet]. 2020;5(10):1134-44. Disponible en: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3762>
24. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de vacunas para enfermedades inmunoprevenibles. 2019 [citado el 7 de enero de 2023]; Disponible en: [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dmn/archivos/AC\\_00\\_063\\_2019%20OCT%2031.PDF](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dmn/archivos/AC_00_063_2019%20OCT%2031.PDF)
  25. Sánchez E. Tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2019;4(11):e300. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v4i11.300>
  26. Ortiz J, Vega B, Neira V, Bravo L, Guerra G, Ortiz-Mejía J, et al. Conocimiento y prácticas de prevención de cáncer de cuello uterino en mujeres con lesiones histopatológicas. Cuenca, Ecuador 2021. MASKANA [Internet]. 2021;12(2):4-10. Disponible en: <https://doi.org/10.18537/mskn.12.02.01>
  27. Castillo I, Gómez E, Cogollo Z. Variables asociadas al conocimiento y uso de citología cervicouterina en mujeres de una universidad de Cartagena, Colombia. Univ Salud [Internet]. 2022;24(3):227-34. Disponible en: <https://doi.org/10.22267/rus.222403.277>

## Contribución de los autores

*Conceptualización:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Curación de datos:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Análisis formal:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Adquisición de fondos:* No procede

*Investigación:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Metodología:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Administración del proyecto:* Ana Jiménez

*Recursos:* No procede

*Software:* No procede

*Supervisión:* Ana Jiménez

*Validación:* No procede

*Visualización:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Redacción del borrador original:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez

*Redacción, revisión y edición:* Beatriz Guashco, Ana Jiménez