

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2664>

Importancia de la vacuna HPV

Importance of the hpv vaccine

Gabriela Maritza Salinas González

gabriela.s@tbolivariano.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-7601-1734>

Instituto Superior Universitario Bolivariano, Loja

Loja – Ecuador

Artículo recibido: 03 de septiembre de 2024. Aceptado para publicación: 19 de septiembre de 2024.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El virus del papiloma humano (VPH) es una de las infecciones más frecuentes en el tracto reproductivo, que puede causar una variedad de cánceres y otras afecciones en hombres y mujeres. Se considera una enfermedad de transmisión sexual y representa un importante problema de salud pública. Como medida preventiva, algunos gobiernos han incluido la vacuna contra el VPH en sus programas nacionales de vacunación. El objetivo del presente artículo es demostrar la importancia de la vacunación contra este virus que es muy frecuente en la población, como medio de prevención de esta patología. La metodología utilizada fue de tipo cualitativa, descriptiva, mediante la revisión bibliográfica en bases de datos confiables de los últimos cinco años. Los resultados luego de la revisión sistemática se pudo evidenciar la vacuna es la principal fuente de prevención contra el virus del papiloma humano. Por último, se llegó a la conclusión que el rol de enfermería es importante para aplicar la inoculación en la población y poder cumplir con los lineamientos establecidos como promoción de la salud.

Palabras clave: virus, papiloma humano, vacunación, transmisión sexual

Abstract

Human papillomavirus (HPV) is one of the most common infections of the reproductive tract, which can cause a variety of cancers and other conditions in men and women. It is considered a sexually transmitted disease and represents a major public health problem. As a preventive measure, some governments have included the HPV vaccine in their national vaccination programs. The objective of this article is to demonstrate the importance of vaccination against this virus, which is very common in the population, as a means of preventing this pathology. The methodology used was qualitative, descriptive, through bibliographic review in reliable databases of the last five years. The results after the systematic review showed that the vaccine is the main source of prevention against human papillomavirus. Finally, it was concluded that the role of nursing is important to apply inoculation in the population and be able to comply with the guidelines established as health promotion.

Keywords: virus, human papilloma, vaccination, sexual transmission

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Salinas González , G. M. (2024). Importancia de la vacuna HPV : Importance of the hpv vaccine. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (5), 1016 – 1025.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2664>

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se aborda sobre la importancia de la vacuna para prevención del virus del papiloma humano (VPH), ya que es una patología muy frecuente del tracto reproductivo, y es el responsable de diversos tipos de cáncer y otras afecciones en el sexo femenino y masculino. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona que los virus VPH – 16 y VPH – 18 son los más comunes, y los causantes de un 70% del cáncer cervical, de pene, ano, carcinoma de orofaringe y cáncer de cabeza y cuello. Siendo las mujeres el grupo poblacional más susceptible a contraer algún tipo de papiloma (Benavides et al., 2022).

La vacuna VPH es utilizada como medio de protección para los diferentes tipos de cáncer y de algunas enfermedades que tienen relación con el virus del papiloma humano, es recomendable inocular a los pacientes antes de iniciar la vida sexual, ya que este es el medio principal de contagio. La vacuna funciona mediante la inmunización activa, utilizando ciertas partes del virus (antígenos) para estimular al sistema inmunológico a producir anticuerpos que protegen contra la infección. En el medio existen varias vacunas diferentes que pueden ser utilizadas para prevenir la infección por VPH. Algunas de estas vacunas protegen contra los tipos de los virus más comunes, que tienen mayor probabilidad de causar cáncer, mientras que otras protegen contra una variedad más amplia de tipos de VPH (Polo et al., 2020).

La infección por el virus del papiloma humano es una enfermedad de transmisión sexual que afecta tanto a hombres como a mujeres, quienes son parte de la cadena epidemiológica de esta enfermedad. Los portadores pueden no presentar síntomas durante un largo período de tiempo, hasta que finalmente manifiestan la sintomatología de la infección. Cada año, mujeres de todo el mundo son diagnosticadas con cáncer de cuello uterino, el cual está asociado con el VPH. Este virus presenta varios tipos virales que pueden dar origen a distintos tipos de cáncer. Se estima que el 5% de los casos de cáncer en humanos están relacionados con el VPH, lo que lo sitúa como la cuarta causa de cáncer en mujeres a nivel mundial. Aunque la tasa de supervivencia es alta, los tipos virales pueden evolucionar en tan solo 2 años (Adrianzén et al., 2022).

METODOLOGÍA

El presente artículo descriptivo tiene como objetivo realizar una revisión sistemática de la literatura existente sobre la importancia de la vacunación contra el virus del papiloma humano a través de la revisión de literatura de fuentes académicas confiables, abarcando artículos publicados entre 2020 y 2024. Para lo cual se tuvo en cuenta criterios de inclusión que sean estudios realizados dentro de los últimos cinco años en idioma español o inglés. Se ha llevado a cabo un proceso de análisis, crítica e interpretación de datos obtenidos de investigaciones previas para obtener resultados significativos. Se han consultado bases de datos como PubMed, SciELO, Scopus, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Elsevier y Medline. Las palabras clave utilizadas incluyeron virus, papiloma humano, vacuna. Se extrajeron los datos más relevantes para responder al objetivo planteado en el artículo científico. Se garantizaron consideraciones éticas adecuadas, incluyendo el respeto por los derechos de autor y la correcta citación de todas las fuentes consultadas. Las limitaciones de la presente revisión incluyen posibles sesgos en la selección de estudios y la limitación del acceso a ciertas bases de datos.

RESULTADOS

Virus del Papiloma Humano

Los virus del papiloma humano, también conocidos como papilomavirus, son una familia de virus de ADN que no tienen envoltura y tienen un tamaño de aproximadamente 52-55 nm de diámetro. Estas

partículas virales están formadas por una cápside proteica, compuesta principalmente por la proteína L1 en un 95% y la proteína L2 en un 5%, las cuales se ensamblan para formar capsómeros icosaédricos.

La infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH) es esencialmente una enfermedad de transmisión sexual. Tanto hombres como mujeres participan en la cadena epidemiológica de la infección, pudiendo ser portadores asintomáticos, transmisores y también víctimas de la infección por VPH. Las infecciones genitales por VPH pueden detectarse en el cérvix, la vagina y la vulva en mujeres; y en el glande, el prepucio, la piel del pene y el escroto en hombres. Además, tanto en mujeres como en hombres, pueden detectarse en el canal anal y perianal. Aunque la infección por VPH es muy frecuente en personas jóvenes, la mayoría de las mujeres infectadas resuelven la infección de manera espontánea, persistiendo solo en una pequeña fracción de ellas (Prado et al., 2023).

El VPH infecta el epitelio cervical sin ingresar a la circulación, lo que impide que las partículas se expongan eficazmente al sistema inmunológico. Como resultado, la vigilancia inmunológica típica, que incluye el tráfico de células especializadas desde el sitio de la infección hasta los órganos linfoides secundarios, se ve limitada o suprimida. Además, una vez dentro de la célula, el papilomavirus puede utilizar múltiples mecanismos para evadir la respuesta inmune necesaria para la eliminación de la infección. La historia natural del cáncer de cuello uterino implica la progresión gradual a través de una serie de etapas secuenciales en las que las células del cérvix presentan ciertas anormalidades histológicas conocidas como Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC): NIC I (displasia leve), NIC II (displasia moderada), NIC III (displasia severa/carcinoma in situ) y, finalmente, un cáncer invasor (Rojas, 2020).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo relacionados al desarrollo de esta patología pueden incluir los siguientes: Inicio temprano de relaciones sexuales, esto significa que esta actividad se realice antes de los 18 años de edad; Coinfección de otras enfermedades de transmisión sexual como por ejemplo herpes, VIH; Número de parejas sexuales añadido a esto el no uso de un método de barrera al momento de las relaciones sexuales; Multiparidad ya que se ha evidenciado un número aumentado de lesiones intraepiteliales con características malignas durante el periodo de gestación por la inmunosupresión propia del embarazo; edad ya que a mayor edad tenga una persona disminuye la probabilidad de contraer una infección por VPH; Tabaquismo por las sustancias presentes en el trabajo como la nicotina y cotinina; Circuncisión; Deficiencias nutricionales y de alimentación en especial la falta de antioxidantes en la dieta, Factores hormonales como por ejemplo el uso de anticonceptivos por más de cinco años y los Factores genéticos (Ostaiza et al., 2022).

Tabla 1

Clasificación del VPH

Grupo clínico - patológico	Tipos virales	Lesión producida
Cutáneo	1, 4	Verrugas plantares
	2, 26, 28, 29, 38, 49, 57, 60, 63, 65	Verrugas vulgares
	3, 10, 27	Verruga plana
	7	Condiloma Butcher
Epidermodisplasia verruciforme	5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 10, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 46, 47, 48, 49, 50	Lesiones maculares
Mucoso	12, 32	Hiperplasia epitelial focal
	6, 11	LIEBG, condiloma acuminado, papiloma laríngeo y conjuntival

	42, 43, 44, 53, 54, 55, 62, 66	Principalmente LIEBG
	6, 31, 33, 35, 52, 58, 67	LIEBG, LIEAG, carcinoma escamoso invasor
	18, 39, 45, 59, 68	LIEBG, LIEAG, carcinoma escamoso y glandular
LIEBG – Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado. LIEAG – Lesión intraepitelial escamosa de alto grado.		

Fuente: desarrollado por la autora a partir de la información consultada.

Prevención primaria

En cuanto a las vacunas para la prevención de este virus se debe considerar que la primera vacuna en salir al medio en el año 2006 fue la tetravalente (Gardasil 4) para los serotipos 6, 11, 16 y 18, teniendo que completar 3 dosis para su eficacia, añadido a esto solo era aplicable en el sexo femenino. En el año 2009 aparece la vacuna bivalente Cervarix para los serotipos 16 y 18 en un esquema de tres dosis. En el 2011 se aprueba la aplicación de la vacuna tetravalente en el sexo masculino. Por último, en el año 2014 aparece la vacuna nonavalente (Gardasil 9) que se debe aplicar en tres dosis en ambos sexos, teniendo en cuenta que tiene una cobertura de los mismos serotipos de la tetravalente más los serotipos 31, 33, 45, 52 y 58, siendo así la más completa que existe hasta la actualidad (Hernandez y Araya, 2020).

Tabla 2

Vacunas profilácticas contra VPH

Vacuna	Nombre Comercial	Lugar de aplicación	Dosis
Vacuna bivalente	Cervarix	Deltoides	2 dosis con intervalo de 6 meses
Vacuna tetravalente	Gardasil	Deltoides	2 aplicaciones en 6 meses en población de 9 a 13 años de edad, a partir de los 14 años de edad el esquema de vacunación consiste en 3 dosis a los 0, 2 y 6 meses
Vacuna nonavalente	Gardasil9	Deltoides	9 a 14 años, deben recibir dos dosis a los 0 y 6 meses. A partir de los 15 años 3 dosis a los 0, 2 y 6 meses

Fuente: elaborado por la autora a partir de información consultada.

Esquema de vacunación

Según las recomendaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), la vacuna se recomienda para niños y niñas de 11 a 12 años de edad, aunque también se puede administrar a partir de los 9 años hasta los 26 años, en ambos sexos. La efectividad de la vacuna es mayor cuando se administra a una edad temprana, antes del inicio de la vida sexual. Esta recomendación también se aplica a hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, personas transgénero y hombres que no han recibido la vacunación adecuada antes de los 26 años.

Es crucial tener en cuenta la edad en la que se administra la vacuna para completar el esquema de dosis. Si se administra antes de los 15 años, solo se necesitan dos dosis, con un intervalo de 6 meses entre ellas. Si se administra después de los 15 años, se requieren tres dosis, con intervalos de 2 meses

entre la primera y la segunda dosis, y de 6 meses entre la segunda y la tercera dosis. En caso de interrupción del esquema, las dosis no necesitan repetirse y se continúa de acuerdo con la edad en la que se inició la vacunación. Aunque la vacuna puede ser menos efectiva en personas que han sido previamente infectadas con el virus, no se recomienda la detección rutinaria del ADN viral antes de la vacunación. Se sigue recomendando la vacunación independientemente de la edad en la que se inició la actividad sexual o de la exposición previa al VPH (Hernández y Araya, 2020).

En Ecuador la vacuna utilizada para el virus del papiloma humano es la Gardasil tetravalente y se la administra a las niñas a la edad de 9 años la primera dosis, luego a los 6 meses de la primera aplicación se debe colocar la segunda dosis de la vacuna, esta última no debe sobrepasar de los 10 años 6 meses de edad de las niñas, con esta estrategia y la prevención adecuada el Ministerio de Salud Pública del Ecuador crea un impacto en la sobrevivencia, mejora la calidad de vida y la salud reproductiva de la población femenina (Ministerio de Salud Pública, 2021).

Prevención secundaria

La detección temprana de enfermedades asintomáticas se enfoca en identificar individuos aparentemente sanos. Esto incluye acciones para el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, que se pueden lograr mediante exámenes médicos periódicos y la búsqueda activa de casos. En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la detección oportuna y el tratamiento adecuado son cruciales para controlar la enfermedad. Es fundamental el diagnóstico temprano de los casos y el control periódico de la población para evitar o retrasar la aparición de secuelas. La citología exfoliativa con tinción de Papanicolaou es la prueba más comúnmente utilizada para la detección temprana del cáncer de cuello uterino (CACU). Esta técnica se basa en el estudio de las características morfológicas del núcleo y el citoplasma, así como la relación núcleo-citoplasma de las células recolectadas del endocérnix, ectocérnix y fondo del saco vaginal (García, 2020).

Colposcopia

Es el estudio del cérvix mediante un microscopio para observar detalles del epitelio y los vasos sanguíneos. Antes de iniciar el estudio, se aplica ácido acético al 3 o 5% directamente en el cérvix. En áreas con epitelio dañado, la permeabilidad de la membrana celular aumenta, permitiendo que el ácido penetre y cause aglutinación de proteínas, lo que resulta en un epitelio blanco.

Histopatología

La clasificación de la OMS divide los carcinomas cervicouterinos en tres grupos principales: carcinomas epidermoides, adenocarcinomas y otros tumores. Aunque el carcinoma epidermoide y el adenocarcinoma endocervical convencional tienen comportamientos clínicos similares, es importante reconocer los subtipos histológicos. Una subclasificación histológica precisa permite al médico tratante tomar decisiones terapéuticas adecuadas (Muñoz, 2023).

DISCUSIÓN

En un estudio realizado en México menciona que a pesar de que las vacunas profilácticas han sido un avance considerable en la lucha contra el cáncer de cuello uterino, la prevalencia de la infección por VPH a nivel mundial sigue siendo alta. Tomando en cuenta el tiempo necesario para que aparezca una lesión invasora en una paciente infectada, se requiere de muchos años de aplicación global de las vacunas profilácticas para reducir la incidencia de neoplasias causadas por el VPH. El alto costo de estas vacunas representa un obstáculo para su implementación a nivel mundial, especialmente en los países en desarrollo donde los programas de detección están ausentes. Por lo tanto, una vacuna terapéutica efectiva podría tener un impacto inmediato en la mortalidad y morbilidad de las neoplasias relacionadas con el VPH y sus lesiones precursoras (Fernández et al., 2021).

En una investigación realizada en Perú nos dice que la vacuna del VPH ha demostrado ser altamente efectiva, eficaz, segura y bien tolerada. En particular, la vacuna G9 ofrece una protección del 90% contra el cáncer de cuello uterino, en comparación con el 70% de la G4. A pesar de estos avances, existen desafíos en la implementación de estrategias para lograr una mayor cobertura con la vacuna del VPH. Es destacable que, a pesar de los esfuerzos en prevención secundaria, la incidencia de cáncer de cuello uterino no ha experimentado cambios significativos en los últimos 10 años. Por lo tanto, la implementación de un programa de vacunación adecuado, con altas tasas de cobertura, podría contribuir a reducir la incidencia de esta enfermedad en la población (Venegas et al., 2020).

En un estudio realizado por (Brotons y Serrano, 2020), menciona que se ha comprobado a nivel de población que la vacunación contra el VPH ayuda a prevenir el cáncer de cuello uterino invasivo. Los resultados de un extenso estudio realizado en Suecia, que incluyó a más de 1,6 millones de niñas y jóvenes de 10 a 30 años, respaldan la efectividad de la vacuna VPH tetravalente en la prevención de este tipo de cáncer. Después de más de diez años de seguimiento, se observó que aquellas que fueron vacunadas presentaron un riesgo mucho menor de desarrollar cáncer de cuello uterino, especialmente si recibieron la vacuna antes de los 17 años. De hecho, el riesgo de cáncer de cuello uterino en las vacunadas fue un 63% menor en comparación con las no vacunadas. Además, la reducción del riesgo fue del 88% en las niñas que recibieron la vacuna antes de los 17 años, y del 53% en aquellas que la recibieron entre los 17 y 30 años.

(Moraga, 2023), nos dice que La vacunación profiláctica contra el virus del papiloma humano (VPH) es la piedra angular de la estrategia mundial de la Organización Mundial de la Salud para acelerar la eliminación del cáncer de cuello uterino como un problema de salud pública. En España, las primeras vacunas contra el VPH se comercializaron a finales de 2007, lo que marca 15 años desde el inicio de la vacunación, que ahora forma parte del calendario de inmunizaciones sistemáticas para niñas y recientemente se ha extendido a los varones. Esta vacunación, que se aplica a ambos sexos, promueve la equidad en la protección contra el virus.

Así mismo (Cañadilla et al., 2022), refiere que las vacunas disponibles para prevenir la infección causada por el virus del papiloma humano son efectivas y seguras, reduciendo el riesgo de complicaciones derivadas de esta enfermedad. La enfermería juega un papel crucial en la prevención del contagio a través de la promoción de la salud. La vacuna contra el VPH ha demostrado ser eficaz y segura para la población, con diferentes pautas de dosificación que protegen contra la infección y sus complicaciones. Es importante que el personal de enfermería promueva la información basada en evidencia científica y oriente a la población joven sobre la importancia de mantener conductas sexuales responsables.

Finalmente, en un estudio realizado por (Vega et al., 2023), indica que La vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) en Ecuador y América Latina ha experimentado cambios significativos y positivos en los últimos años. Sin embargo, estos avances no son suficientes para satisfacer la demanda actual. La falta de información y conocimiento en la sociedad juega un papel importante en el cumplimiento de las campañas de vacunación contra el VPH en la región. Es fundamental implementar un sistema de vigilancia para monitorear el impacto de la vacunación contra el VPH en América Latina. Este sistema debe incluir la recopilación de datos sobre la prevalencia de los tipos de VPH en adolescentes sexualmente activas, la prevalencia de lesiones de cuello uterino, la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino. Es crucial que se refuerce la educación y la sensibilización en la sociedad sobre la importancia de la vacunación contra el VPH. Además, es necesario mejorar el acceso a las vacunas en comunidades vulnerables y promover la participación de los profesionales de la salud en la implementación de las campañas de vacunación, además que se debe mejorar la información y el conocimiento sobre la vacunación contra el VPH, implementar un sistema de vigilancia

eficiente y fortalecer las campañas de vacunación son pasos clave para garantizar una cobertura adecuada en la lucha contra el VPH en América Latina.

CONCLUSIONES

La alta prevalencia de la infección por VPH de alto riesgo y la elevada mortalidad por cáncer cervicouterino resaltan la importancia de implementar programas de prevención que incluyan la detección y la vacunación. Estos programas no solo deben abarcar el tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas, sino que también son fundamentales para disminuir el impacto de la enfermedad causada por el VPH. A pesar de ello, aún representan un desafío, especialmente en países como el nuestro. Se ha demostrado que los programas de detección que utilizan pruebas moleculares para detectar el virus son más efectivos que aquellos que se basan únicamente en la citología cervicouterina.

Basados en diversos estudios que destacan la importancia del rol del personal sanitario en la toma de decisiones, así como en el documento de consenso de las sociedades científicas españolas y en la necesidad de mejorar la concienciación sobre el impacto del VPH, especialmente en hombres, es esencial que los profesionales de la salud proporcionen más información a los padres de niñas y niños que acuden a las revisiones médicas programadas durante la infancia. En la actualidad, la vacunación contra el VPH no está incluida en los calendarios de vacunación para varones, por lo que la información que se les brinde a los padres resulta fundamental.

Varios estudios sugieren que una solución para ampliar la cobertura global de la vacuna es aplicar una única dosis, lo que la haría más rentable para países en vías de desarrollo. Es crucial seguir investigando los efectos inmunológicos de esta estrategia.

Aunque no se puede determinar la eficacia de la vacuna en la reducción del cáncer de cuello uterino asociado al VPH, se han evaluado diferentes variables que muestran sus beneficios para la salud global, respaldados por numerosos estudios. Por lo tanto, es fundamental continuar informando y administrando la vacuna en los grupos de edad indicados.

REFERENCIAS

- Adrianzén, A., Villalobos, V., & Gonzales, H. (2022). Correlación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la vacuna contra el virus del papiloma humano en estudiantes de secundaria. *Scielo*, 22(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n4.08>
- Benavides, E., Paredes, M., Salguero, C., Cortéz, C., Toapanta, L., & Heredia, S. (18 de diciembre de 2022). Importancia de la Vacuna VPH en mujeres y el rol de enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 235 - 245. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022235>
- Brotons, M., & Serrano, B. (2020). Vacunación frente al virus del papiloma humano y adolescencia. *Pediatría Integral*, 24(8), 45-53. <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2021/01/Pediatria-Integral-XXIV-8-WEB.pdf#page=45>
- Cañadilla, M., Ruiz, P., López, I., & Flores, M. (2022). Valoración de la vacuna del virus del papiloma humano: una mirada enfermera. *Elsevier*, 23(3), 44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vacun.2022.09.078>
- Fernández, I., Cristobal, I., & Neyro, J. (2021). Vacunas terapéuticas del virus del papiloma humano: revisión de la evidencia actual. *Scielo*, 88(9). <https://doi.org/https://doi.org/10.24245/gom.v88i9.4168>
- García, G. (2020). Virus del papiloma humano y su vacuna una mirada clínica. *Universidad de Antioquia*, 5(2). Virus del papiloma humano y su vacuna una mirada clínica
- Hernandez, A., & Araya, S. (2020). Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Revista Médica Sinergia*, 5(10). <https://doi.org/https://doi.org/10.31434/rms.v5i10.475>
- Hernández, A., & Araya, S. (2020). Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Revista médica Sinergia*, 5(10). <https://doi.org/https://doi.org/10.31434/rms.v5i10.475>
- Ministerio de Salud Pública. (6 de mayo de 2021). [salud.gob.ec](https://www.salud.gob.ec). <https://www.salud.gob.ec/vacuna-contra-el-virus-del-papiloma-humano-previene-cancer-uterino-en-el-ecuador/>
- Moraga, L. (2023). Quince años de vacunación frente al virus del papiloma humano en España. *Elsevier*, 24(4), 394 - 399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vacun.2023.05.001>
- MUñoz, M. (2023). Vacunación contra el virus del VPH. *Scientifi*, 7(10). <https://doi.org//doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.1392-1408>
- Ostaiza, J., Morales, A., Morán, H., & Cueva, A. (2022). Vacuna contra el virus del papiloma humano. *Recimundo*, 175-182. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(3\).junio.2022.175-182](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.175-182)
- Polo, E., Rodríguez, D., Benavides, H., & Pineda, C. (2020). Estrategias de aceptabilidad de la vacunación contra el virus del papiloma humano: una revisión sistemática. *Scielo*, 27(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.14349/sumapsi.2020.v27.n2.7>
- Prado, J., Hernandez, I., Ruvalcaba, J., & Ceruelos, M. (16 de octubre de 2023). VPH: generalidades, prevención y vacunación. *Scielo*, 6(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3767>
- Rojas, N. (2020). Eficacia de la vacunación contra el virus de papiloma humano. *Scielo*, 19(4). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19i4.2347>

Vega, W., Mercado, A., & Peralta, M. (2023). Comparación de protocolos de vacunación contra el virus del papiloma humano en Ecuador y América Latina. Scielo, 88(5).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24875/rechog.22000120>

Venegas, G., Jorge, A., & Galdos, O. (2020). Vacuna del papilomavirus en el Perú. Scielo Perú, 66(4).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v66i2286>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .