



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Factores de riesgos asociados al virus del papiloma humano (VPH) en
adolescentes, así como los conocimientos y prevención disponible en la literatura
científica

Alvarez Gutierrez Jasmary Judith; Ramírez Marmelia Isabel; Rivas Joel Ivan

Autores

Br. Alvarez Gutierrez Jasmary Judith
Br. Ramírez Marmelia Isabel
Br. Rivas Joel Ivan

Tutora

Dra. Karla Patricia Castilla

Diciembre 2024

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Departamento de ciencias tecnológicas y salud

Centro Universitario Regional de Chontales

“Cornelio Silva Argüello”

**Factores de riesgos asociados al virus del papiloma humano (VPH) en
adolescentes, así como los conocimientos y prevención disponible en la
literatura científica**

Seminario de graduación para optar al título de Licenciatura en enfermería materno
infantil

Autor/es

- Br: Alvarez Gutierrez Jasnary Judith
<https://orcid.org/0009-0007-jasnarya94@gmail.com>
- Br: Ramírez Marmelia Isabel
<https://orcid.org/0009-0004-1895-7676-ramirez-marmelia13@gmail.com>
- Br: Rivas Joel Iván
<https://orcid.org/0009-0001-1941-1702-Joelivanrivas3@gmail.com>

Asesor

Dra. Karla Patricia Castilla

Noviembre, 2024

Jasnary Álvarez, Joel Rivas, Marmelia Ramírez



Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mis padres que han sido un gran incentivo para seguir adelante y que depositaron su confianza en nosotros, brindándonos todo su apoyo incondicional día a día para lograr los objetivos que nos planteamos al ingresar a las aulas universitarias.

A mis compañeros y amigos que me supieron extender la mano en los momentos difíciles, por los muchos obstáculos que he atravesado, y sobre todo a este Centro Universitario “Cornelio Silva Arguello, enseñándome valores éticos y morales; así como los conocimientos básicos, específicos, prácticos y científicos de nuestra profesión para ser personas justas, equitativa, en todos nuestros actos que nos van a servir para toda nuestra vida profesional.

Agradecimiento

Gratitud eterna a Dios por la meta alcanzada en esta nueva etapa de la vida Y a Dios por alcanzar este nuevo éxito profesional, por la fortaleza y la esperanza de siempre, iluminando y guiando el camino a seguir siempre mejorando nuestra calidad de vida.

A nuestra tutora Dra. Karla Patricia Castilla por brindarnos todos los conocimientos adquiridos de esta profesión y acompañarnos, instruirnos y apoyarnos en todo nuestro proceso investigativo, a todas las instituciones de salud que nos abrieron las puertas para desarrollar nuestras prácticas de especialización para de esa manera brindar todos los conocimientos adquiridos al individuo

A nuestras compañeras y compañeros que de una a otra forma nos brindaron su apoyo en este trayecto del camino académico.

Valoración del Docente

El presente trabajo de investigación documental se ha redactado como parte de una modalidad de graduación para optar al título de Licenciatura en Enfermería Materno Infantil, la línea de investigación corresponde a **SAL-1: Salud del individuo en las etapas de la vida**, como sublínea es SAL -2.3 SAL-1.2: Salud del adolescente (10-19 años) y el tema general es: **Factores de riesgos asociado al Virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes, así como los conocimientos y prevención disponible en la literatura científica.**

El objetivo principal de esta investigación es profundizar en los conocimientos actuales sobre el tema, con especial énfasis en la documentación relevante y actualizada tanto a nivel nacional como internacional. Cabe resaltar que el estudio se enfoca en un tema de gran relevancia para la atención de grupos prioritarios en nuestro contexto social y sanitario.

Se considera que las estudiantes han cumplido con los requisitos metodológicos establecidos en la normativa vigente para la modalidad de graduación de nuestra institución, por lo que se autoriza la presentación del trabajo ante el tribunal examinador correspondiente de los siguientes estudiantes:

Br: Álvarez Gutiérrez Jasnary Judith

Br: Ramírez Marmelia Isabel

Br: Rivas Joel Ivan

Dado en la ciudad de Juigalpa, Chontales el día 1 del mes de diciembre del año 2024.



PhD. Karla Patricia Castilla.

Docente

UNAN- Managua/CUR-Chontales.

Jasnary Álvarez, Joel Rivas, Marmelia Ramírez

Resumen

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es una infección de transmisión sexual (ITS) altamente contagiosa que puede afectar significativamente la calidad de vida, especialmente en adolescentes que han iniciado su vida sexual. A pesar de la existencia de una vacuna eficaz, persiste un vacío en la conciencia sobre su importancia. Esto subraya la necesidad de investigar los factores de riesgo asociados al contagio del VPH en esta población.

Objetivo: analizar los factores de riesgo asociados al virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes, así como los conocimientos y medidas de prevención disponibles en la literatura científica.

Metodología: se realizó un estudio documental de la literatura científica sobre el tema del VPH, factores de riesgo, prevención y tratamiento del mismo, este trabajo se inscribe dentro del paradigma cualitativo, utilizando técnicas de información como la triangulación y los operadores booleanos.

Resultados: se obtuvieron a través del proceso identificación, selección, elegibilidad e inclusión un total de 30 trabajos de distintas fuentes las cuales fueron Normativa 037, ITSUP, SciELO, Redalyc, BVS, JONNPR, ELSEVIER, StatPearts y UNAN Managua de los cuales solo utilizamos 24.

Conclusiones: una gran parte de los adolescentes aparte que inician su vida sexual a muy temprana edad, carecen de conocimiento y no aplican medidas preventivas lo cual es un factor de riesgo y los convierte en una población vulnerable a contagiarse de dicha enfermedad o de cualquier otra.

Palabras clave: Virus, prevención, adolescente, tratamiento, vacuna.

Summary

The Human Papillomavirus (HPV) is a highly contagious sexually transmitted infection (STI) that can significantly affect quality of life, particularly in adolescents who have begun their sexual activity. Despite the availability of an effective vaccine, there remains a gap in awareness regarding its importance, highlighting the need to investigate the risk factors associated with HPV transmission in this population.

Objective: analyze the risk factors associated with HPV in adolescents, as well as the knowledge and preventive measures available in scientific literature.

Methodology: a documentary study of the scientific literature on the topic of HPV, risk factors, prevention, and treatment was carried out. This work is part of the qualitative paradigm, using information techniques such as triangulation and operators Booleans.

Results: obtained through the identification, selection, eligibility, and inclusion process a total of 30 works from different sources which were Normativa 037, ITSUP, SciELO, Redalyc, BVS, JONNPR, ELSEVIER, StatPearts y UNAN Managua of which only we use 24.

Conclusions: a large part of adolescents apart from starting their sexual life at a very early age young age, lack knowledge and do not apply preventive measures which is a factor of risk and makes them a population vulnerable to becoming infected with said disease or any other.

Keywords: virus, prevention, adolescent, treatment, vaccine.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	10
1.1	Justificación	4
1.2	Objetivos	6
II.	DESARROLLO	7
2.1.	Virus.	7
2.2.	Virus de papiloma humano (VPH).	7
2.3.	Etiología.....	8
2.4.	Epidemiología del virus de papiloma humano En Nicaragua	10
2.5.	Factores de riesgo del virus de papiloma humano	11
2.6.	Clasificación del virus de papiloma humano.....	13
2.6.1.	Manifestaciones del Virus de papiloma humano	14
2.6.2.	Transmisibilidad del virus de papiloma humano	15
2.6.3.	Pruebas de detección de Virus de Papiloma Humano.	16
2.6.4.	Detección de Lesiones del CERVIX:	17
2.6.5.	Algunas consideraciones a tomar en cuenta que son normales.	19
2.7.	Tratamiento de las Lesiones Intraepiteliales de Cuello Uterino.....	19
2.7.1.	La crioterapia.	20
2.8.	Histología uterina y endometrial	24

2.9.	Histología del Cuello Uterino.....	26
2.9.1.	Clasificación del cuello uterino	28
2.9.2.	Lesiones intraepiteliales de cuello uterino.....	28
2.9.3.	Detección de Lesión Intraepiteliales Pre-Invasoras del cuello uterino.....	30
2.10.	Virus de papiloma humano y Cáncer cervical.....	31
2.11.	Conocimiento.....	32
2.11.1.	Tipos de conocimiento.....	33
2.12.	Nivel de Conocimientos de los adolescentes sobre VPH.....	33
2.13.	Prevención y Tratamiento.....	35
2.13.1.	Tipos de Prevención.....	36
2.13.2.	Vacunas contra el VPH.....	37
2.15.	El papel de enfermería en la prevención y manejo del VPH según Nola Pender	39
III.	DISEÑO	42
3.1.	. Tipo de investigación.....	42
3.2.	Estrategias de búsqueda.....	42
3.3.	Procedimientos	44
3.4.	Muestra:	44
3.5.	Resultados	45
3.6.	Discusión	57
IV.	CONCLUSIÓN	60
V.	BIBLIOGRAFÍA	61

VI.	ANEXOS.....	66
-----	-------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	43
Tabla 2	45
Tabla 3	45
Tabla 4	47
Tabla 5	48
Tabla 6	55

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Ilustración 1</i>	14
<i>Ilustración 2</i>	16
<i>Ilustración 3</i>	21
<i>Ilustración 4</i>	24
<i>Ilustración 5</i>	31

I. INTRODUCCIÓN

El virus de papiloma humano (VPH) es una enfermedad de transmisión sexual altamente contagiosa que afecta a hombres y mujeres mayormente jóvenes, ya que estos son los que poseen poco conocimiento y más ganas de experimentar la vida sexual sin tomar en cuenta las medidas preventivas y consecuencias que esto conlleva.

El virus del papiloma humano es una de las infecciones de transmisión sexual más comunes a nivel mundial. Se ha determinado sobre este tema que la mayoría de las mujeres y los hombres sexualmente activos contraerán la infección en algún momento de su vida y algunas personas pueden tener infecciones recurrentes. (Llamas et al., 2021, p. 20).

También se han logrado identificar más de 200 genotipos de virus del papiloma humano, de estos 118 ya han sido estudiados y se encontró que, de los mismos, 96 pueden afectar a la especie humana, los cuales tienen tropismo mucocutáneo, y los otros 22 genotipos afectan solamente a los animales.

Debe señalarse que Llamas (2021) plantea que los factores de riesgo de adquisición del virus son múltiples, pero se ha determinado que el punto álgido en que hombres y mujeres contraen la infección es poco después del inicio de la vida sexual, volviéndose positivo en exámenes de uno a tres años después.

Existen otros factores de riesgo como la promiscuidad sexual, estado de inmunosupresión, tabaquismo, etc. Los papilomavirus se transmiten por vía sexual, si bien no es necesario que haya

una relación sexual con penetración para que se produzca la transmisión. El contacto directo con la piel de la zona genital es un modo de transmisión reconocido. Por lo

general, las infecciones por papilomavirus suelen desaparecer sin ninguna intervención, unos meses después de haberse contraído, y alrededor del 90% remite al cabo de dos años.

En Nicaragua, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, inició la primera Campaña Nacional de Vacunación Contra el VPH el 6 de noviembre del 2023, la cual finalizó el 15 de enero del 2024, fueron aplicadas 260,000 dosis a niñas de 10 a 14 años de edad, lo que representa el 100% de la meta que estaba prevista.

El objetivo de la vacunación, es una prioridad del Buen Gobierno garantizar la prevención y protección de las niñas antes que inicien su vida sexual activa y asegurar esa respuesta inmunológica que las va a proteger del virus y del desarrollo de un cáncer de cuello uterino.

Dicha vacuna fue aplicada en todas las unidades de salud, como puestos y centros médicos, hospitales, sectores, barrios y comunidades, colegios, ferias o mercados.

En un mundo donde la prevención es la mejor medicina, la conciencia y la acción son nuestras mejores herramientas contra el Virus del Papiloma Humano. Al educarnos, vacunarnos y promover hábitos de vida saludables, podemos proteger nuestra salud y la de nuestros seres queridos. (Fonseca, 2024)

El presente trabajo se sitúa en el entorno del adolescente tiene como objetivo determinar el nivel integral del Virus de Papiloma Humano (VPH) en la salud pública, y el nivel de conocimiento que tiene los adolescentes en relación la necesidad de prevención y tratamiento, donde el nivel de información que tiene acerca del virus de papiloma humano es sobre todo como aplican esos conocimientos para reducir el riesgo de contagiarse, desde otros contextos educativo y de cómo se transmite el VPH y hasta sus consecuencias. Por lo tanto, se pretende determinar el nivel de conocimiento del virus de papiloma humano en mujeres jóvenes.

El Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026, contiene políticas, estrategias y acciones transformadoras que ratifican la ruta de crecimiento económico y la defensa y restitución de los derechos de las familias nicaragüenses, con reducción de la pobreza y las desigualdades.

El Plan no solo se enfoca en la reducción de la pobreza económica, sino que también aborda aspectos cruciales relacionados con la salud. Este enfoque integral es esencial para garantizar el bienestar de las familias nicaragüenses y mejorar su calidad de vida. Al considerar la salud como un pilar fundamental, el plan busca crear un entorno donde todos los ciudadanos tengan acceso a servicios de salud adecuados, lo que es vital para el desarrollo social y económico del país. (GRUN, 2021)

Uno de los lineamientos estratégicos del plan es consolidar los bienes y servicios públicos, lo que incluye un fuerte énfasis en la salud. Se establece la necesidad de mejorar el sistema de salud, dotando a los hospitales con tecnologías adecuadas y asegurando el acceso a servicios preventivos. Esto no solo contribuye a reducir la pobreza, sino que también mejora las condiciones de vida al garantizar que nadie quede excluido del sistema de salud. La inversión en salud tiene un impacto positivo en la productividad laboral al reducir los costos asociados con enfermedades.

El plan también aborda la igualdad de género, reconociendo que empoderar a las mujeres es esencial para el desarrollo social y económico del país. Al proporcionar acceso equitativo a servicios de salud, se busca eliminar barreras que históricamente han limitado el acceso de las mujeres a atención médica adecuada. Esto no solo mejora su salud, sino que también contribuye al bienestar general de las familias y comunidades. (GRUN, 2021)

La prevención juega un papel crucial en este plan, ya que se busca implementar programas que promuevan estilos de vida saludables y educación sobre salud sexual y reproductiva. Esto

incluye el acceso a métodos anticonceptivos seguros y efectivos, lo cual es fundamental para empoderar a las mujeres y reducir las tasas de embarazos no deseados. La planificación familiar se reconoce como un componente clave para mejorar la salud materna e infantil, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que buscan garantizar una vida saludable para todos.

La educación a lo largo de toda la vida es esencial para el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), que busca garantizar una educación inclusiva y de calidad para todos. Este enfoque es crucial en la lucha contra el Virus del Papiloma Humano (VPH), ya que una educación adecuada permite a las personas entender la importancia de la prevención, la vacunación y el manejo de esta enfermedad. Al empoderar a las comunidades con conocimientos sobre el VPH, se pueden reducir las tasas de infección y sus complicaciones, mejorando así la salud pública y promoviendo la igualdad de género, dado que las mujeres son las más afectadas por sus consecuencias. Esta revisión bibliográfica está basada en la línea de investigación de la UNAN-Managua salud pública.

El documento está estructurado de la siguiente manera, 1. Resumen, introducción, justificación, objetivos, 2. Desarrollo del tema, 3. Materiales y métodos, 4 resultados. conclusiones, 5. Bibliografías y anexos.

1.1 Justificación

En vista que hay un gran número de adolescentes en el mundo con el virus de papiloma humano surge la inquietud para realizar esta investigación, de conocer los factores de riesgos que influyen en el contagio del virus en los adolescentes, saber cómo afecta la falta de conocimientos

sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual, es por eso que esta investigación lleva como propósito estudiar los factores de riesgo, tratamiento y prevención del VPH.

Este problema de salud está adecuada a conocimientos y experiencias porque es una enfermedad que se encuentra a nivel mundial, y más en los adolecente que deciden iniciar su vida sexual a temprana edad, de ahí surge la importancia de esta investigación que nos ayudara a fortalecer los conocimientos sobre este problema de salud.

Por tal motivo dicha investigación tiene una marca positiva en nuestra sociedad, porque con esta información que recolectaremos estamos ayudando a futuras generaciones que se interesen por el tema conozcan más sobre esta enfermedad, la cual es perjudicial para la salud en todos sus ámbitos (psicológica, física y emocionalmente.) y también tiene impacto positivo en nosotros mismos como estudiantes ya que nos llenamos de nueva información.

El trabajo que realizamos surgió por el alto índice de desinformación que presentan las personas en especial los adolescentes quienes están más propensos a contagiarse, ya que al carecer de información y la curiosidad de experimentar la sexualidad los convierten en presa fácil de la misma.

Nuestro principal interés es encontrar información confiable y científica que nos ayude y aporte mucho en nuestra investigación y dejar impregnada la información de cómo evitar contagios, como prevenirla y los tratamientos que existen.

1.2 Objetivos

Objetivo General:

- Analizar los factores de riesgos asociados al virus del papiloma humano (VPH) en adolescentes así como los conocimientos y prevención disponible en la literatura científica.

Objetivos específicos:

- Identificar los principales factores de riesgos que influyen al contagio del VPH en adolescentes según estudios documentales
- Examinar el conocimiento sobre el VPH y sus consecuencias en la adolescencia, según datos documentales en la literatura.
- Describir las medidas preventivas sobre el VPH dirigida a los adolescentes⁶ de acuerdo con investigaciones previas

II. DESARROLLO

En los últimos años, la medicina ha avanzado velozmente en la comprensión del cuerpo humano, de sus estructuras, y de cómo interactúa nuestro organismo en el entorno. El siglo XXI ha sido especialmente significativo en descubrimientos: los científicos han hallado respuestas que han modificado el qué hacer de la medicina y la historia de las enfermedades. Medical. (2022). Avances en la medicina moderna.

2.1.Virus.

Los virus son organismos muy diminutos que no tienen la capacidad de reproducirse por sí solos, estos tienen que entrar en una célula viviente, la cual se convierte en la célula huésped, y apropiarse del mecanismo celular para originar más virus.

Un virus es un microorganismo infeccioso que consta de un segmento de ácido nucleico (ADN o ARN) rodeado por una cubierta proteica. Además, son responsables de diversas enfermedades que afectan a los seres humanos, Entre las afecciones más conocidas causadas por estos microorganismos se encuentran el SIDA, provocado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de papiloma humano (VPH). Latinoamericana. (2024). Información sobre virus y enfermedades.

2.2. Virus de papiloma humano (VPH).

En particular el Virus del papiloma humano (VPH) es un problema importante de salud pública en el mundo, principalmente en los países pobre de mayor adolescencia, debido a que afecta a muchas mujeres y hombres jóvenes en las fases sexual de la vida, pudiendo ser mortal por la complejidad de llegar a tener cáncer Cérvico uterino.

El VPH es un agente patógeno de transmisión sexual, pertenece a la familia de los papovavirus, se conocen más de 70 tipos que infectan las células del tracto genital inferior, toma particular importancia en el cérvix ya que puede provocar cambios celulares

paulatinos que se han asociado con la posibilidad del desarrollo del cáncer cervicouterino (VPH). (MINSA, 2019, pp. 11-12)

2.3.Etiología

Desde hace varias décadas las investigaciones se han abocado a la búsqueda de la causa del cáncer de cuello uterino, siendo cerca de hace diez años que se ha logrado determinar que la causa principal es infecciosa, estando relacionado con el Virus del Papiloma Humano (VPH), que se transmite por medio de las relaciones sexuales.

Actualmente no han ninguna cura para el VIRUS del Papiloma Humano ya que se integra al ADN de las células, permitiendo la inmortalización del virus en el genoma de la célula, Una vez infectada, la persona lleva el virus por el resto de la vida, aún si se realiza exéresis de las verrugas o si se realiza histerectomía.

Si bien no existe un tratamiento para el VPH, en la mayoría de los casos la infección se remite hasta alcanzar niveles indetectables. Este virus tiene la propiedad de infectar las células del epitelio del cuello uterino, La zona de transformación del cuello uterino es más susceptible de sufrir este daño, debido a que, en esa zona reencuentra mayor actividad celular y mayor número de mitosis. Esto explica porqué el cáncer de cuello uterino se origina, en la mayoría de los casos, en esta zona. (MINSA, 2019, pp. 11-12)

El Virus del Papiloma Humano es un grupo de virus con un ADN pequeño de doble banda que pertenecen a la familia Papovaviridae, no contienen envoltura, tienen simetría icosaédrica y tienen un diámetro aproximado de 52-55 nm, pueden inducir verrugas o papilomas en diferentes mamíferos y vertebrados superiores. Las partículas virales están compuestas por una cápside proteica, conformada en un 95% por la proteína L1 y en un 5% por la proteína L2, las cuales se ensamblan para formar capsómeros he icosaédricas. E vista al interior de la cápside se halla un

DNA circular de doble cadena de 8000 pares de bases aproximadamente, constituido por 8 genes y una región regulatoria no codificante, la cual contiene sitios de unión para factores proteicos y hormonales del hospedero, con los que se adhiere al portador. (Bosquez, 2005) La importancia del virus radica en la relación existente entre la infección por VPH y la aparición de diferentes tipos de cáncer en regiones del cuerpo como; cuello uterino en mujeres, cavidad oral, orofaringe y anal, de ahí el interés de saber el comportamiento del virus los tipos carcinogénicos. (Garcia, 2006)

En ciclo vital de estos virus está relacionado con factores propios del virus y del hospedar, esta relación va determinar la supervivencia del virus para su replicación, crecimiento y diferenciación. Los virus inician su ciclo productivo infectando células indiferenciadas o poco indiferenciadas de las capas basales del epitelio, donde inicia la transcripción de sus genes. La forma en que el VPH alcanza las células de los estratos bajos del epitelio es a través de lesiones, micro heridas y abrasiones del tejido. El virus se une a su célula blanco a través de un receptor de membrana, la molécula $\alpha 6$ -Integrina. Una vez ocurrida la infección el virus se ubica dentro del núcleo de las células basales. El DNA viral permanece en estado circular fuera de los cromosomas del hospedero, replicándose a niveles muy bajos en coordinación con la división celular. (Sanabria, 2009)

Posteriormente se da la producción de viriones dentro del núcleo en los estratos más superiores del epitelio, esto es posible ya que las células infectadas se diferencian y migran de la capa basal al estrato espinoso del epitelio, y se aumenta la replicación del virus. Durante las etapas de diferenciación de las células infectadas la expresión de los genes tempranos ocurre en todos los estratos del epitelio, a diferencia en los queratinocitos donde ocurre la expresión de genes tardíos, donde también ocurre el ensamblado de las cápsides virales que luego dan lugar a la producción

de vibriones que siguen las fases bien definidas de la infección transitoria y en la aparición de lesiones premalignas y malignas. (Sanabria, 2009)

Tipos de virus Actualmente se conocen 200 genotipos diferentes del virus de los cuales 40 especies de ellos pueden colonizar el epitelio de los genitales y ano. Los que causan infección en el epitelio anogenital se pueden dividir según el grado de severidad en alto riesgo y bajo riesgo de causar lesiones premalignas. (Funier, 2013)

2.4. Epidemiología del virus de papiloma humano En Nicaragua

En Nicaragua la tasa de mortalidad por cáncer cervicouterino en el año 2011 fue de 16.5 x 100,000 MEF de acuerdo con datos proporcionados por la oficina nacional de estadísticas sanitarias. Los SILAIS que reportaron tasas más altas de mortalidad por CaCu fueron: Granada (28.6), Masaya (22.0), Chinandega (20.6), y Managua (20.3) en el 2011. A nivel internacional se estima para Nicaragua una tasa cruda de mortalidad para CaCu de 14.5, para Centro América 10.1 y 8.2 a nivel mundial; para un total de 1.74 millones de mujeres en el país con riesgo de desarrollar cáncer cervical.

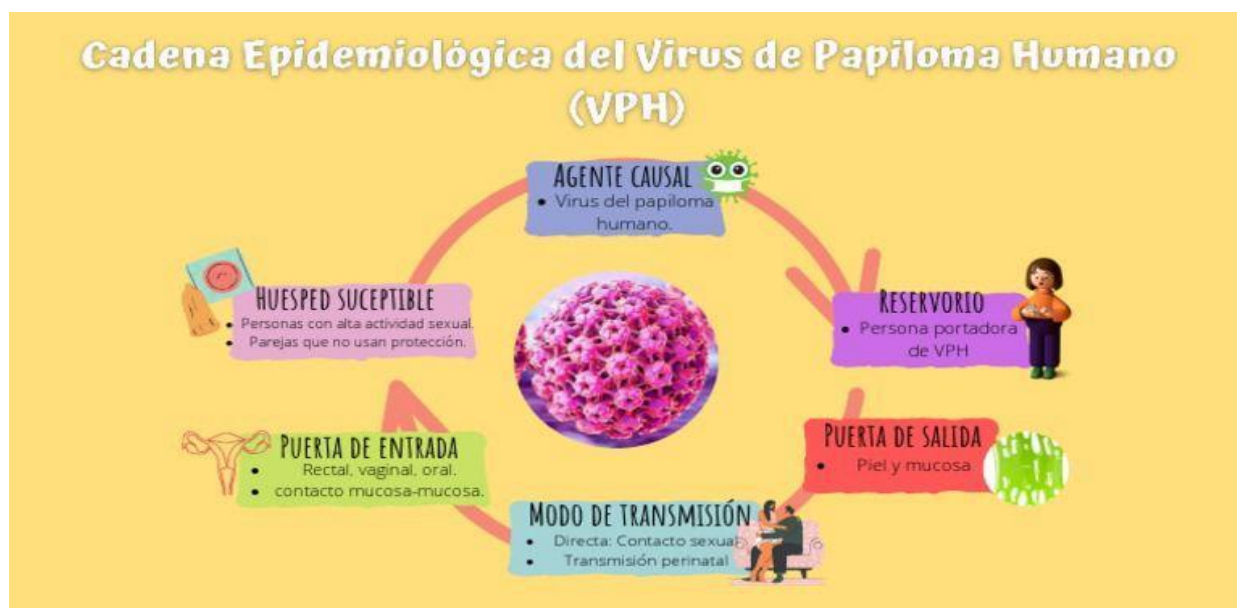
Nicaragua, se estiman en promedio 1,360 casos nuevos de Cáncer Cervicouterino (CCU) anual y aproximadamente 600 muertes por esta enfermedad, siendo la principal causa de defunción por cáncer relacionado a la salud sexual y reproductiva en el país. En 2011, la tasa cruda de incidencia para CaCu fue de 33.80 casos por 100,000 mujeres según estimaciones de la Oficina Nacional de Estadística del Ministerio de Salud (MINSAL, 2010)

Al ver esta realidad, y para poder desafiarla, dos de los fundadores de la Fundación Movicáncer Nicaragua, se dieron a la tarea de innovar un Software de Vigilancia para la Prevención del Cáncer (SIVIPCAN) para una región sanitaria de Nicaragua (Río San Juan), inicialmente con el fin de registrar los datos de citología cervical y vigilar las lesiones precursoras

de cáncer, que a su vez permitiera administrar información de las usuarias del Sistema Público de Salud y promover el análisis de datos para la planificación y el seguimiento de indicadores de estructura, procesos y resultados en Atención Primaria, coherente con el abordaje de la salud que impulsa el MINSA y la Organización Mundial de la Salud (OMS). (MINSA, 2010)

Ilustración 1

Cadena epidemiológica



Nota. Representación gráfica de la cadena epidemiológica del virus de Papiloma Humano VPH (Guizar, 2022).

2.5. Factores de riesgo del virus de papiloma humano

Las infecciones por el virus del papiloma humano son comunes. Los factores de riesgo para la infección por el Virus del Papiloma Humano (MayoClinic, 2021). Por tal razón los factores de riesgo no actúan de la misma forma en los diferentes grupos poblacionales, por lo que para determinada población representa un riesgo de elevada incidencia, para otra no es significativo.

- **Cantidad de parejas sexuales.** cuantas más parejas sexuales tengas, más probabilidades tendrás de contraer una infección genital por el virus del papiloma humano. Tener relaciones sexuales con una pareja que tuvo múltiples parejas sexuales también aumenta el riesgo.
- **Inicio a una vida sexual a temprana edad:** todas las investigaciones nos demuestran que al nivel mundial los adolescentes empiezan su actividad sexual aproximadamente a partir de los 12 años de edad
- **Sistemas inmunitarios debilitados:** las personas que tienen sistemas inmunitarios debilitados corren mayor riesgo de contraer infecciones por el virus del papiloma humano. El sistema inmunitario puede estar debilitado por el VIH o por el sida, o por medicamentos inhibidores del sistema inmunitario que se utilizan después de los trasplantes de órganos.
- **Piel dañada.** Las áreas de la piel que fueron perforadas o abiertas son más propensas a desarrollar verrugas comunes.
- **Contacto personal.** Tocar las verrugas de alguien o no usar protección antes de entrar en contacto con superficies que estuvieron expuestas al virus del papiloma humano, como duchas comunes o piscinas, podrían aumentar el riesgo de contraer una infección por el virus del papiloma humano.
- **Falta o uso inadecuado de preservativos:** El mal comportamiento de los adolescentes tienden a ser un motivo o causa para adquirir o contagiarse, la mala información que reciben por parte de otra persona.
- **Alcoholismo, tabaquismo o drogadicción:** Es muy complicado entender que el tabaco y el alcohol predispone al individuo al contagio del Virus del Papiloma Humano, se ha comprobado científicamente a nivel mundial que el alcohol y tabaco favorecen a la infección.
- **Tener antecedentes de infecciones de transmisión sexual.** Tener una infección de transmisión sexual hace que sea mucho más fácil que se desarrolle otra infección de transmisión sexual.

- **Tener relaciones sexuales contra tu voluntad.** Consulta a un profesional de la salud lo antes posible para que te hagan exámenes y te proporcionen tratamiento y apoyo emocional.
- **Ser joven.** Se informan niveles altos de infecciones por transmisión sexual en personas que tienen entre 15 y 24 años, en comparación con personas de mayor edad. (Mayo Clinic. Enfermedades de transmisión sexual (ETS), 2024)

Debido al grado de complejidad y la importancia que tiene esta enfermedad es necesario fomentar el conocimiento acerca de ella tanto mediante la prevención, como a través de investigaciones que esclarezcan progresivamente su mecanismo y característica en general en diversos grupos poblacionales, por lo cual se deberá iniciar por la adolescencia, ya que la evidencia documental indica que la disminución en la edad de inicio de las relaciones sexuales es cada vez menor

2.6. Clasificación del virus de papiloma humano

En la actualidad, se han descrito que los tipos de VPH cuyas manifestaciones clínicas incluyen un amplio espectro de lesiones en la piel y las mucosas oral, laríngea y del tracto anogenital, que podría ser clasificado de alto o bajo riesgo.

Ilustración 2

Clasificación de tipos de VPH según oncogenicidad cervical

Clasificación de riesgo	Tipo de VPH
Alto riesgo	16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82
Probable alto riesgo	26, 53, 66
Bajo riesgo	6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108
Riesgo no determinado	34, 57, 83

Nota: Representación gráfica de la clasificación de tipos de VPH según oncogenicidad
datos tomados del Instituto Nacional de Salud (2007).

2.6.1. Manifestaciones del Virus de papiloma humano

La infección por VPH puede manifestarse en forma clínica, subclínica o latente. La manifestación clínica habitual de dicha infección son los condilomas acuminados, verrugas genitales, papilomas venéreos o verrugas venéreas; en la infección subclínica las lesiones solo son visibles por colposcopia, tras la aplicación de ácido acético al 3-5 %, por lo que es de gran importancia su diagnóstico, debido a que como no son aparentes las lesiones, se facilita el contagio. (Perpiñan & Reyes, 2014)

Las verrugas genitales: son la forma más prevalente de lesiones virales de la mucosa genital y son provocadas por infección causada por varios tipos de virus del papiloma humano (VPH). La infección se manifiesta en forma de pápulas carnosas verrugosas que pueden confluir en placas. El tamaño de las lesiones va de unos pocos milímetros a algunos centímetros. Las verrugas pueden localizarse en cualquier parte del área de los genitales o el área anogenitales, incluso en las superficies mucosas. El color puede variar de blanquizco a color piel, de hiperpigmentado a eritematoso.

Las Verrugas comunes: Es difícil prevenir las infecciones por el virus del papiloma humano que causan verrugas comunes. Si tienes una verruga común, puedes prevenir la

propagación de la infección y la formación de nuevas verrugas si no te tocas la verruga y no te muerdes las uñas.

Las Verrugas plantares: Para reducir el riesgo de contraer infecciones por el virus del papiloma humano que causan verrugas plantares, usa zapatos o sandalias en piscinas públicas y vestidores.

Las manifestaciones clínicas pueden comenzar con la aparición de bultos, que son verrugas que se localizan alrededor de los órganos sexuales. En las mujeres aparecen principalmente en la vulva, cerca del ano, en el cuello del útero o en la vagina y en el hombre puede aparecer en el pene, el escroto y alrededor del ano.

2.6.2. Transmisibilidad del virus de papiloma humano

La mayoría de las infecciones por el virus del papiloma son transmitidas por un contacto cercano, bien sea de piel a piel o mucosa a mucosa. Estudios epidemiológicos claramente indican que la relación sexual es la ruta primaria para las infecciones por VPH ano genitales. La infección es relativamente infrecuente en mujeres que no han tenido contacto sexual, y existe una fuerte y consistente relación entre el número de parejas sexuales pasadas y actuales y la prevalencia de VPH en mujeres. También hay una fuerte relación entre haber tenido una nueva o nuevas parejas sexuales y una infección ano genital por VPH. (Martínez & Nuñez, 2014)

El contagio de la infección por VPH se da mediante el contacto sexual directo o indirecto por personas infectadas. Como individuo que han tenido contacto sexual con personas con condiloma reciente tiene la oportunidad más alta de desarrollar la enfermedad surgiendo que la infección el VPH sea de larga duración.

2.6.3. Pruebas de detección de Virus de Papiloma Humano.

. Inspección visual con Ácido Acético (IVAA).

- La técnica del IVAA no debe ser aplicada a mujeres que:
- Están siendo tratadas por Lesión Intraepitelial cervical o cáncer de cérvix.
- Han tenido una histerectomía total
- No han iniciado vida sexual.
- Presentan sangrado al momento de la consulta.
- Embarazadas y puérperas.

La IVAA es un método de tamizaje de lesiones intraepiteliales de cuello uterino que consiste en el examen directo del cérvix luego de la aplicación de ácido acético del 5% (vinagre). La ventaja de este método es que se logran resultados inmediatos y no se requieren equipos especiales, ya que todos los implementos necesarios pueden ser accesibles a cualquier centro de salud de nuestro país.

Cuando el epitelio atípico entra en contacto con el ácido acético, se torna de color blanquecino durante algunos minutos, volviendo luego a su color original. Este fenómeno se puede reproducir cada vez que se aplica vinagre, debido a que el vinagre deshidrata las células y coagula proteínas nucleares, lo que, en el caso del epitelio displásico, hace que los núcleos celulares agrandados se conglomeren impidiendo el paso de la luz, notándose color blanco.

Materiales para la IVAA: mesa de examen ginecológico, lámpara de mano o frontal o de cuello de cisne (luz blanca); torundas de algodón, gasa, ácido acético del 3% al 5% espéculos vaginales, guantes, pinza de ojo, casos cilíndricos o cuadrados, solución de cloro al 5% para descontaminar instrumentos, papelería correspondiente.

Para lograr resultado de la IVAA, debe ser realizado sólo por personal de salud que haya recibido capacitación en la técnica.

El personal de salud capacitado antes de aplicar el ácido acético debe visualizar la unión escamocolumnar en su totalidad si no es visible debe optar por el PAP.

Es básico que el personal capacitado, inmediatamente que aplique el ácido acético observe continuamente durante unos 2 minutos el cuello del cérvix, para que valore si se pinta de inmediato y si tarda en quitarse, ya que esto es indicativo de una LIE de bajo grado o alto grado. (MINSA, 2019)

Las mujeres con lesiones precancerosas identificables recibirán tratamiento antes de que las mismas progresen a cáncer. Cuando la cobertura es amplia, no es necesario realizar evaluaciones anuales para que tenga impacto en la incidencia de la enfermedad. Por ejemplo, si todas las mujeres de 25- 64 años con una prueba de Papanicolaou negativa tuvieran que ser evaluadas cada 5 años (y hubiera que tratar a las que tienen displasia) la incidencia del cáncer de cuello uterino se reduciría aproximadamente en 84% evaluar a estas mujeres aún cada 10 años reduciría la incidencia en cerca del 64%.

2.6.4. Detección de Lesiones del CERVIX:

La inspección visual con ácido acético se basa en la propiedad que tienen las lesiones intraepiteliales de cuello uterino de tornarse de color blanquecino al entrar en contacto con el ácido acético. Sin embargo, hay que tener presente que existen cuadros benignos en los cuales también pueden dar epitelio aceto-blanco pudiendo causar confusión al examinador. Si hay duda deberá de referir de inmediato a nivel de mayor resolución

Interpretación de Resultados de IVAA.

Es Resultado Negativo cuando:

- No se observa mancha blanca en la unión escamocolumnar.
- Presenta Mancha Blanca tenue de bordes mal definidos, o tipo moteado.
- Línea blanca tenue en la unión escamo – columnar.
- Epitelio acetoblanco lejos de la zona de transformación o que desaparece rápidamente.
- Es Resultado Positivo cuando:
- Mancha blanca de bordes bien definidos localizada en o cerca de la unión escamo columnar.
- Las manchas que después de aplicado el ácido acético se tiñen rápidamente y persisten por varios minutos sugiere lesiones graves (LIEAG).

Altamente sospechoso de Cáncer Invasor.

No es posible determinar si se encuentra en alguna de las tres categorías anteriores. Por lo cual deberá referir.

Resultado Indeterminado cuando.

No es posible determinar si se encuentra en alguna de las tres categorías anteriores, por lo cual deberá referir.

Ilustración 3

Metaplasma Escamoso



Nota: Representación gráfica del metaplasma escamoso. Datos tomados de la normativa 037 (MINSA, 2010)

2.6.5. Algunas consideraciones a tomar en cuenta que son normales.

Metaplasma Escamosa: Es un proceso fisiológico mediante el cual, las células del epitelio columnar son reemplazadas paulatinamente por epitelio escamoso. Este proceso se ve incrementado en casos de infección, cervicitis, presencia de DIU, etc. Luego de la aplicación de ácido acético al 3-5% toma una coloración blanca tenue. (MINSA, 2010)

Metaplasma inmaduro: Ectropión: se caracteriza por la presencia de epitelio columnar en la superficie del ectocérnix. También se le llama ectopia. Este proceso se estimula por agentes como los anticonceptivos orales.

Algunas alteraciones del cuello uterino:

Cervicitis: La apariencia es roja, carnosas. Algunas infecciones del tracto reproductivo, como la Tricomonas vaginales pueden producir apariencia de fresa, con áreas rojas alternadas con áreas rosadas.

2.7. Tratamiento de las Lesiones Intraepiteliales de Cuello Uterino.

Una vez que se detecta la presencia de lesión intraepitelial de cuello uterino, la paciente debe recibir tratamiento para erradicar el epitelio anormal e impedir que progrese hacia lesión mayor.

Las opciones terapéuticas son múltiples, desde los métodos que conservación de la fertilidad hasta la histerectomía. Todos ellos se basan en la eliminación de la zona de transformación, donde asienta la enfermedad intraepitelial.

Los métodos se dividen en dos grupos.

- Métodos Ablativos: (Destruyen la zona de transformación)
- Crioterapia.
- Electro fulguración.

- Fulguración con Láser.
- Métodos de Resección: (Extraen la zona de transformación)
- Cono frío.
- Resección electroquirúrgica con Asa de Alambre (Cono LEEP).
- Cono láser.
- Histerectomía.

Es muy importante dejar claro que, si se encuentra alguna sospecha de cáncer invasor de cuello uterino, la paciente NO debe ser tratada mediante estos métodos, debiendo ser referida inmediatamente a un centro especializado para su debido manejo (radioterapia o cirugía radical).

2.7.1. La crioterapia.

Es el tratamiento que se le realizará a la usuaria por personal capacitado, una vez que presente IVAA positivo y reúna los criterios para esto; la crioterapia es: Altamente efectiva: En lesiones pequeñas y moderadas.

- No causa subsecuente daño al cérvix.
- Se usa equipo simple, relativamente de bajo costo.
- Puede ser realizado por médicos generales capacitados.
- Es un tratamiento rápido, no requiere anestesia ni electricidad.
- Puede ser utilizado el mismo día del diagnóstico clínico.

Pero:

- Es menos efectivo / no práctico si la lesión es grande (por lo que se debe referir).
- Necesita tanque de CO2.
- Causa mucho flujo que molesta a la mujer.

Insumos para la realización de la crioterapia.

Equipo para crio (tipo pistola), con variedad de forma de puntas de crio que se adapten correctamente a las diferentes formas del cérvix y la lesión; tanque de 100kg con gas de óxido nitroso (N2O) y oxido de carbono (CO2) de uso hospitalario y sus anexos; torundas, guantes, espátulas de madera; casos de acero. (MINSA, 2019)

Criterios para crioterapia.

- ✓ Mujer con tamizaje positivo para Lesión intraepitelial cervical.
- ✓ La lesión no debe exceder el 75% de la superficie del cuello uterino.
- ✓ La lesión debe ser cubierta en su totalidad por la criosonda con no más allá de 2mm de sus bordes.
- ✓ Los bordes de la lesión deben de ser totalmente visibles, sin ninguna extensión adentro del endocervix o dentro de la pared vaginal.

Recomendaciones.

1. La presión de gas debe estar por encima de 40gramos / centímetro cuadrado.
2. Respetar los tiempos recomendados en la aplicación de la crioterapia, tres minutos de congelamiento, cinco de descongelamiento, y tres de congelamiento; o sea el esquema 3-5-3.

Ilustración 4

La crioterapia



Nota: Representación gráfica de la Crioterapia. Datos tomados de la normativa 037 (MINSA, 2010)

Efectos colaterales y complicaciones de la crioterapia.

La crioterapia, como cualquier otro tratamiento, no está libre de efectos colaterales no deseados y complicaciones, los cuales son:

- Flujo Vaginal o leucorrea: la cual puede durar entre 4 y 6 semanas, debe ser acuoso y sin mal olor, si cambia sus características hacia purulenta y mal oliente se considera infección y se deberá recibir tratamiento inmediato.

- Dolor: es tipo cólico de regla y se produce durante la aplicación y algunas horas después, habitualmente cede con antiinflamatorios.

- Si el dolor es pélvico y acompañado de fiebre debe sospecharse de Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EIP) y recibir tratamiento inmediato.

- Sangrado: es raro y puede ser tipo acuoso, si aumenta significativamente, debe realizarse evaluación del cérvix usando un espéculo vaginal, con el objetivo de confirmar que el sangrado es de lecho de la crioterapia, en cuyo caso se puede manejar con taponamiento vaginal. Este taponamiento vaginal se debe cambiar diariamente y es recomendable añadir antibiótico. En los

casos que no cede el sangrado a pesar del taponamiento, se debe referir al centro especializado más cercano.

- Estenosis del canal endocervical, es raro, se puede manejar mediante el uso de dilatadores.
- Quemadura de la pared vaginal: se produce con más frecuencia en pacientes con vagina redundante, se aconseja tener especial cuidado de que la punta del aplicador no toque las paredes vaginales.

Referencia.

Si se presenta alguna de los signos de alerta abajo enumerados, la paciente debe ser evaluada a la brevedad ante la posibilidad de enfermedad inflamatoria pélvica, necesitando ser referida a nivel de mayor resolución para su tratamiento inmediato

Signos de Alerta para referir.

- Leucorrea mal oliente.
- Dolor pélvico.
- Fiebre.
- Sangrado.

El criterio de alta posterior al procedimiento por la Crioterapia es realizar al año de tratamiento un PAP y una Colposcopia y que esta esté negativa.

Instrucciones para pacientes después de crioterapia del cuello uterino:

- Después del tratamiento casi todas las mujeres presentan un flujo vaginal espeso por 14 a 28 días.
- Algunas usuarias pueden tener un ligero sangrado o dolor tipo cólico.
- No deberá colocarse nada en la vagina, ni usar duchas vaginales en los siguientes 28 días.

- No deberá tener relaciones sexuales por un mes y si es posible que la pareja use condón o preservativo por tres meses. (Durante el período de curación esta más susceptible de contraer enfermedades transmisibles sexualmente).

- Si el flujo se hace maloliente y/o se acompaña de dolor tipo cólico, por favor visite el centro de salud de su comunidad.

- Regrese a consulta en 4 semanas para control.

- Evaluar el uso de cicatrizante (no debe hacerse una rutina).

- Cualquier duda que tenga háganosla saber, que gustosamente le proporcionaremos información necesaria.

- Acuda a control en la fecha programada.

2.8. Histología uterina y endometrial

El útero está compuesto histológicamente por miometrio y endometrio. El miometrio son fibras musculares lisas rodeado por una red venosa y arterial la cual esta soportada por tejido conectivo denso y subyacente. El endometrio se divide estructuralmente en 3 capas: el estrato basal, el estrato esponjoso y el estrato compacto. (BIENER, 2015)

Producto de la secreción cíclica de estrógenos y progesterona por los ovarios, en el revestimiento uterino se da un ciclo endometrial que consta de 3 fases:

1. Proliferación del endometrio uterino

2. Desarrollo de cambios secretores en el endometrio

3. Descamación del endometrio (menstruación) La fase proliferativa o estrogénica del ciclo mensual ocurre antes de la ovulación.

Al comienzo de cada ciclo mensual la mayor parte del endometrio se descama con la menstruación. Después de la menstruación, solo persiste una delgada capa del estroma endometrial

y las únicas células epiteliales que se pueden encontrar son las localizadas a nivel de las porciones profundas de las glándulas y criptas del endometrio uterino. Por la influencia de los estrógenos que ha secretado recientemente el ovario en la primera fase del ciclo mensual ovárico las células estromales y epiteliales proliferan con rapidez, de tal forma que la superficie endometrial se revitaliza entre 4 y 7 días después que inicia la menstruación.

Durante los próximos 10-11 días, antes que se produzca la ovulación, el endometrio aumenta su espesor, debido al crecimiento en número de las células del estroma aunado al crecimiento progresivo de las glándulas endometriales y nuevos vasos sanguíneos en el interior del endometrio. En esta etapa las glándulas endometriales sobre todo las de la región cervical secretan moco denso que se alinea a lo largo del endocérnix formando canales que guían al espermatozoide desde la vagina al interior del útero.

la fase secretora o progestacional, que ocurre tras la ovulación, el cuerpo lúteo segrega grandes cantidades de estrógeno y progesterona. Los estrógenos producen una ligera proliferación adicional del endometrio en esta fase, mientras la progesterona provoca una tumefacción notable y desarrollo secretor del endometrio. El aporte sanguíneo continúa incrementándose en forma proporcional al desarrollo de la actividad secretora. En el momento culminante de la actividad secretora (1 semana después de la ovulación) el endometrio tiene un espesor de 5 a 6mm.

El objetivo de todas estas modificaciones es producir un endometrio muy secretor, que ofrezca las condiciones adecuadas para la implantación del ovulo fecundado durante la última fase del ciclo. Una vez que el ovulo se implanta en el endometrio, las células trofoblásticas que se encuentran en la superficie del ovulo implantado, comienzan a digerir el endometrio y absorber las sustancias endometriales almacenadas.

Si la fecundación no ocurre, unos dos días antes que termine el ciclo mensual, el cuerpo lúteo involucrena bruscamente y la secreción de estrógeno y progesterona disminuye a niveles muy bajos. Con la caída de los estrógenos y sobre todo de la progesterona disminuye la estimulación de las células endometriales por estas dos hormonas lo cual ocasiona involución del endometrio a un espesor aproximado 65% de la inicial con la consecuente involución de los vasos sanguíneos que da lugar a necrosis del endometrio, como consecuencia se escapa sangre al estrato vascular del endometrio por un periodo de 24 - 36 horas (menstruación). Después de 4 a 7 días de iniciada la menstruación la pérdida de sangre cesa, debido a que para ese momento el epitelio ya se ha regenerado. (Bosquez, 2005)

2.9.Histología del Cuello Uterino

El cuello uterino tiene dos porciones bien delimitadas: el exocérvis y el canal endocervical. El exocérvis es la parte que protruye dentro de la vagina y este tapizado por un epitelio escamoso no queratinizado parecido al epitelio vaginal. El epitelio del exocérvis se compone de 3 estratos:

- Estrato basal / para basal o estrato germinal.
- Estrato medio o espinoso.
- Estrato Superficial.

El estrato germinal está constituido por una hilera de células basales y dos hileras de células para basales que son las encargadas del crecimiento y la regeneración epitelial.

El estrato medio está formado por células en maduración que se caracterizan por el aumento del tamaño del citoplasma. El estrato superficial es el compartimiento más diferenciado del epitelio, las células de este estrato tienen la función de protección y de evitar infecciones. En

la edad reproductiva la acción de los estrógenos y la progesterona producen el crecimiento, maduración y descamación del epitelio.

El epitelio tiene la capacidad de regenerarse totalmente en 4 a 5 días. En la postmenopausia este epitelio se atrofia y disminuye su grosor. El canal endocervical o endocérnix está formado por una hilera de células cilíndricas nulíparas que revisten la superficie y las estructuras glandulares, también se observan células cilíndricas ciliadas que se encargan del transporte de moco.

raro observar mitosis en este epitelio y se cree que la regeneración epitelial está dada por células de reserva que se encuentran diseminadas en todo el epitelio. Tanto en el endocérnix como el exocérnix pueden encontrarse folículos linfoides, células de Langerhans y linfocitos T que son los responsables de la respuesta inmunitaria. El moco producido por el endocérnix también responde a estímulos hormonales.

Los estrógenos producen estimulación de la célula, dando como resultado un moco abundante, alcalino y acuoso que facilita la penetración espermática. En cambio, la progesterona produce disminución del moco, lo vuelve ácido y grueso, con numerosos leucocitos que no dejan penetrar a los espermatozoides. (García, 2007)

El epitelio escamoso del exocérnix se une al epitelio cilíndrico del endocérnix se unen en un punto llamado unión escamo columnar (zona de transformación). El desarrollo del cuello del útero durante la infancia y pubertad produce alargamiento con la consecuente salida del epitelio mucíparo que forma un ectropión fisiológico.

Este presenta su máximo desarrollo durante la menarca y los primeros años de la edad reproductiva, este epitelio es reemplazado posteriormente por un epitelio escamoso de tipo metaplásico. La unión entre este nuevo epitelio escamoso y el epitelio cilíndrico vuelve a encontrarse en el orificio cervical externo y ahora se llama unión escamocolumnar fisiológica o

funcional. La zona que se encuentra entre la unión escamocolumnar original y la funcional se denomina zona de transformación. La zona de transformación esta revestida por un epitelio escamoso de tipo metaplásico y es aquí donde tienen lugar las lesiones precursoras del cáncer del cuello uterino. (Garcia, 2007)

2.9.1. Clasificación del cuello uterino

El cuello uterino permite que los fluidos pasan del útero a la vagina, consta de dos partes principales que son el ectocérvix y el endocérvix.

Ilustración 5

Características del cuello uterino

	Mancha blanca lejos de la Zona de Transformación, no es significativo.
	Epitelio aceto-blanco poco preciso, lejos de la zona de transformación, no es significativo.
	Líneas blanquecinas tenues, no es significativo.
	Epitelio aceto-blanco lineal, no es significativo.
	Reacción aceto – blanca en el epitelio glandular, no es significativo.
	Epitelio blanco grueso y bien definido, en la zona de transformación o unión escamocolumnar, si es significativo, se considera POSITIVO.

Nota: Representación gráfica de las características del cuello uterino. Datos tomados de la normativa 037 (MINSA, 2010)

2.9.2. Lesiones intraepiteliales de cuello uterino

De acuerdo con la (OMS, 2014) la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) es una lesión pre maligna que se debe a una infección por ciertos tipos de virus del papiloma humano (VPH). La neoplasia intraepitelial cervical no es cancerosa, pero a veces se vuelve cancerosa y se disemina al

tejido normal cercano. Pueden existir en cualquiera de los tres estadios siguientes: NIC1, NIC2 o NIC3. Si no son tratadas, la NIC2 o la NIC3 (conjuntamente denominadas NIC2+) pueden progresar hacia cáncer cervicouterino.

Según la normativa 037 (Normativa - 037 Protocolo de prevención del cancer cervicouterino, 2019, p. 13) existe una amplia gama de lesiones del cérvix, las cuales pueden expresarse de la siguiente forma:

Clínica: son las que se observan a simple vista llamadas condilomas.

Subclínica: se evidencian solamente bajo la evaluación del médico/a con el uso de la colposcopia.

Latente: es la forma que solo se evidencia mediante técnicas de hibridación del ADN en individuos con tejidos clínica e histológicamente normales. La mayoría de los casos de cáncer de cuello uterino han sido precedidos por una etapa larga, aproximadamente 10 a 15 años, durante la cual se ha presentado cambios en las células del epitelio del cuello uterino.

Estos cambios, al inicio son muy leves, pero progresivamente se hacen más severos hasta llegar a Carcinoma In Situ y luego a Cáncer Invasor.

(Ruiz & Cruz , 2019) consideran que los factores de riesgo se pueden modificar o evitar, como son: la precocidad sexual, asumir conductas sexuales promiscuas que provocan infección por el virus del papiloma humano y el hábito de fumar, en vez de los que no se pueden, como, por ejemplo: la edad. Sin embargo, el conocimiento de los factores de riesgo que no se pueden modificar sigue siendo relevante porque puede ayudar a sensibilizar a las mujeres que los presentan, acerca de la importancia de la citología vaginal para la detección temprana del cáncer cervicouterino.

Los determinantes virales de progresión incluyen el tipo viral, la carga viral por unidad celular, las variantes filogenéticas y la integración con el ácido nucleico celular. Los posibles cofactores genéticos incluyen los marcadores de susceptibilidad genética, los factores que regulan la respuesta inmunitaria celular y humoral a la infección por este virus, entre otros muchos.

Actualmente se conocen más de 70 tipos de virus del papiloma humano y cada tipo muestra un tropismo particular por sitios anatómicos específicos, los más comunes son las infecciones de piel y de mucosas del tracto oral, respiratorio y anogenital.

Se ha demostrado que el ácido nucleico del virus del papiloma humano está presente en la mayoría de las lesiones intraepiteliales del tracto genital masculino y femenino inferior y en más del 99 % de los cánceres cervicales.

2.9.3. Detección de Lesión Intraepiteliales Pre-Invasoras del cuello uterino.

Vinculación entre tamizaje y tratamiento.

Independientemente de la prueba de tamizaje usada, el tamizaje se vinculará al tratamiento para garantizar la eficacia del programa.

Esto puede hacerse usando la estrategia tradicional (tamizaje, diagnóstico, confirmación y tratamiento), la intermedia (tamizaje, diagnóstico y tratamiento con confirmación por biopsia posterior al tratamiento), o la estrategia de tamizar y tratar (el tratamiento se basa en los resultados de la prueba de tamizaje solo).

Tamizaje.

Se recomienda iniciarla a partir de la primera relación sexual en un periodo no menor de 6 meses posterior a la primera relación sexual de la mujer, independientemente de la edad; sin embargo, se debe hacer énfasis en tamizar con PAP a la mujer de 25 a 64 años y tamizar a las de 30 a 50 años. Para que los servicios de tamizaje tengan impacto en la incidencia del cáncer del

cuello Uterino, es necesario evaluar al mayor número posible de mujeres. En forma ideal, los programas evaluarían al 80% de la población en riesgo.

2.10. Virus de papiloma humano y Cáncer cervical

Las infecciones de larga duración con los VPH de riesgo alto pueden causar cáncer en las partes del cuerpo donde el VPH infecta las células. El VPH infecta las células escamosas, que son las células delgadas y planas que revisten el interior de los órganos. La mayoría de los cánceres relacionados con el VPH son carcinomas de células escamosas. Algunos cánceres de cuello uterino surgen de la infección por el VPH en las células glandulares del cuello uterino. Estos se llaman adenocarcinomas. (NIH, 2023).

Los cánceres relacionados con el VPH son los siguientes:

Cáncer de ano.

El VPH causa más del 90 % de los cánceres de ano. Tanto los casos nuevos como las muertes por cáncer de ano están en aumento.

Cáncer de cuello uterino.

El VPH causa casi todos los cánceres de cáncer de cuello uterino. Los exámenes de detección habituales (prueba del VPH o prueba de Papanicolaou) previenen la mayoría de los cánceres de cuello uterino porque permiten que los médicos encuentren y extirpen las células precancerosas antes de que se vuelvan cancerosas. El cáncer de cuello uterino es más común en las mujeres que nunca o casi nunca se hacen los exámenes de detección.

Cáncer de orofaringe (también llamado cáncer de garganta).

Este cáncer se forma en los tejidos de la orofaringe (la parte media de la garganta, detrás de la boca). El VPH causa la mayoría (70 %) de los casos de cáncer de orofaringe. El cáncer de

orofaringe no es el mismo que el cáncer de cavidad oral, que se forma en la boca. Ambos son un tipo de cáncer de cabeza y cuello.

Cáncer de pene.

el VPH causa la mayoría (63 %) de los casos de cáncer de pene. El cáncer de pene es un cáncer raro (poco frecuente) que suele aparecer en el prepucio o debajo de este.

Cáncer de vagina.

El VPH causa la mayoría (75 %) de los casos de cáncer de vagina. Infórmese sobre los tipos de tratamiento para el cáncer de vagina, un tipo de cáncer raro.

Cáncer de vulva.

El VPH causa la mayoría (69 %) de los cánceres de vulva, en general, se cree que el VPH es la causa de cerca de los cánceres de ano y cuello uterino, cánceres de vagina y vulva y los cánceres de pene. Los cánceres en la parte posterior de la garganta (orofaringe) suelen ser causados por el tabaco y el alcohol, pero en estudios recientes se muestra que muchos de estos pueden ser causados por una combinación de tabaco, alcohol por lo que se llega a ocasionar el VPH.

2.11. Conocimiento

El conocimiento constituye un proceso virtual de la cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso es la realidad que tiene el ser humano para identificar, observar y analizar lo que sucede en la realidad y lo utiliza para su beneficio. Según la organización mundial de la salud (OMS, 2020)El conocimiento es una facultad humano fundamental que nos permite adquirir información, comprender el mundo que nos rodea y tomar decisiones informadas, especialmente en el contexto de la salud y la medicina.

2.11.1. Tipos de conocimiento

- Conocimiento empírico: El conocimiento empírico es el que se obtiene a través de experiencias, implica el uso de los sentidos como forma de acceso al objeto que se quiere conocer.
- Conocimiento racional: es el que se obtiene a través de la razón. Implica un proceso cognitivo mediado por procesos mentales.
- Conocimiento filosófico: Es un tipo de conocimiento crítico, metafísico, incondicionado, universal y metafísico.
- Conocimiento científico: Es un tipo de conocimiento verificable, metodológico, objetivo y selectivo.
- Conocimiento técnico: Es un tipo de conocimiento que utiliza herramientas para la solución de problemas.

2.12. Nivel de Conocimientos de los adolescentes sobre VPH

El período de la adolescencia se caracteriza por intensos cambios biológicos, sociales y psíquicos, en que el individuo pasa por la transición de la fase de la infancia a la fase adulta, explorando cada vez más su sexualidad, lo que los hace más vulnerables a los agravios de salud, especialmente las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS). En este contexto, la divulgación de informaciones que promuevan conocimiento sobre cuidados a la salud sexual y reproductiva asociados a la concienciación de los adolescentes en cuanto a los riesgos se hace primordial en el escenario escolar, teniendo en cuenta que los adolescentes permanecen la mayor parte de su tiempo en la escuela en busca de construcción del saber y sociabilización. (Contreras, 2024)

Para viabilizar este conocimiento en favor de medidas de protección a la salud de los adolescentes, son esenciales acciones educativas y reflexiones que promuevan cambios de actitudes, ya que el nivel conocimiento sobre los factores de riesgo del VPH ayuda para la alta

incidencia siendo una de las ITS), que más afectan a la población mundial. Se hace necesario que padres, profesionales de la salud y educadores proporcionen orientaciones sobre sexualidad y VPH a los adolescentes como estrategia de promoción de la salud y calidad de vida, idealizando adultos sanos.

En este sentido, es importante reconocer el hecho de que el conocimiento o desconocimiento sobre un fenómeno de salud puede actuar como un importante factor protector o de riesgo, aunque por sí mismo tener información no implica que se tomarán las acciones necesarias para prevenir complicaciones en salud, conductas de riesgo, entre otros aspectos y no tenerlo no deriva en el no actuar.

En Nicaragua, el nivel de conocimiento sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH) entre adolescentes y jóvenes es preocupantemente bajo. Según estudios recientes, se estima que solo entre el 30% y el 50% de los adolescentes son conscientes de la existencia del VPH y de su relación con el cáncer cervical. Esta falta de conocimiento se debe, en gran parte, a la escasez de programas de educación sexual integral en las escuelas, lo que limita la información disponible sobre temas de salud sexual. (MINSA, 2010)

Más del 80% de mujeres y hombres sexualmente activos, tendrán en su vida el Virus Papiloma Humano (VPH). Sin embargo, no todas las infecciones por VPH llegarán a un cáncer. El 90% de ellas son transitorias y las personas las eliminan gracias a su propia inmunidad o defensas. (OPS, 2022)

La idea es que la educación venga siempre de los adultos, tutores responsables, padres o apoderados de los niños que en el futuro se van a iniciar sexualmente, de modo que puedan tener, por ejemplo, herramientas sobre métodos de anticoncepción de barrera como lo es el condón.

Igualmente, importante es que la población conozca que mientras más parejas sexuales se tenga el riesgo de contagio de VPH o de cualquier otra infección de transmisión sexual aumenta.

2.13. Prevención y Tratamiento

La mayoría de los adolescentes son infectados después de su inicio de su vida sexual, por eso es importante tener en cuenta que estén asociados no solo al programa de vacunación, si también a las complicaciones que presentan estas enfermedades, por lo cual es fundamental proporcionar a la población vulnerable información sobre los principales aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos de la enfermedad, es importante educar a niñas y niños sobre la sexualidad y las enfermedades de transmisión sexual como la VPH, sea según la edad y cultura. (Lema & Mesa, 2021)

Es importante también promover la vacunación contra VPH y el uso de condones en quien tenga su vida sexual activa¹¹. Esta vacuna es totalmente efectiva para proteger contra la infección del VPH principalmente sirve para prevenir el cáncer cervicouterino y se administra a las mujeres antes del inicio sexual, como anteriormente se ha mencionado que se coloca a las niñas de 9 a 13 años^{14,15}.

Respecto a la vacuna se recomienda que:

- Las niñas que reciban la vacuna antes de los 15 años pueden utilizar dos dosis siendo un intervalo de 6 meses.
- Las personas inmunocomprometidas incluyendo aquellos que cursan con la infección por VIH deben recibir la vacuna.
- La vacuna contra el VPH funciona mejor si es administrada antes de iniciar las relaciones sexuales.

· Todas las niñas de la edad escolar deben entrar en el programa nacional para recibir la vacuna16

2.13.1. Tipos de Prevención

Prevención Primaria (Niñas de 9 a 13 años).

- Vacunación del VPH
- Información sanitaria y advertencias acerca del consumo del tabaco.
- Educación sobre Sexualidad, adaptada a la edad y a la cultura.
- Promoción o suministro de condones entre quienes sean sexualmente activos.
- Circuncisión masculina.

Prevención Secundaria (Mujeres de más de 30 años de edad).

- Detección y tratamiento según sea necesario.
- Detectar y tratar mediante el IVAA, una tecnología de bajo costo, seguidamente de crioterapia.
- Pruebas de detección de tipos de VPH de alto riesgo (por ejemplo, los tipos 16,18 y otros).

Prevención Terciaria (Todas las mujeres según sea necesario).

- Tratamiento de cáncer invasor según sea necesario.
- Cirugía ablativa
- Radioterapia
- Quimioterapia

En relación a la idea anterior actualmente, no existe una cura para el VPH. Sin embargo, existen dos herramientas fundamentales para prevenir la infección y sus complicaciones:

2.13.2. Vacunas contra el VPH

Las vacunas contra el VPH son altamente efectivas para prevenir la infección por los tipos de VPH de alto riesgo, los que tienen mayor riesgo asociado al desarrollo de cáncer. En Costa Rica, se recomienda la vacunación contra el VPH para niñas y niños de 9 a 26 años.

La vacuna contra el VPH se puede administrar a partir de los 9 años y se recomienda la vacunación para todas las personas hasta los 26 años, según el esquema de vacunación de cada país. Las personas adultas a partir de los 27 años deben consultar a su proveedor de atención médica para aplicarse esta vacuna y de acuerdo con las directrices locales. (OPS, 2023) Afirma que se ha demostrado recibir la vacuna contra el VPH entre las niñas 9 y 14 años, antes de que inicien la vida sexual y estén en contacto con el virus, es más eficaz para proteger la salud de las niñas. Las altas coberturas en niñas (>80%) reducen significativamente el riesgo de infección en los niños.

Los países deben garantizar que todas las niñas de entre 9 y 14 años reciban al menos una dosis de la vacuna contra el VPH, también la vacuna contra el VPH es recomendada también para niños y se puede administrar según el esquema de vacunación de cada país.

2.14. Estrategias ECMA (Entrega comunitaria de métodos anticonceptivos)

El propósito de la Estrategia Nacional de uso consistente de Condones es para disminuir la vulnerabilidad, factores de riesgos y la transmisión de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) así mismo sensibilizar a los Trabajadores de la salud y protagonistas que acuden a las Unidades de Salud para el uso correcto y consistente del condón.

En nuestro país solo el 41.5% de los jóvenes de 15 a 24 años utiliza el Condón en su primera relación sexual, así mismo solo el 59.6 % reporta haberlo usado en su última relación sexual.(MINSA, 2020)

Asimismo, el Ministerio de Salud, como instancia rectora del sector salud, formula la estrategia ECMA centrada en la educación y comunicación sobre salud sexual y reproductiva, con un enfoque especial en el uso de preservativos. Su principal objetivo es promover el uso de condones entre los jóvenes, educándolos sobre su importancia para prevenir embarazos no deseados y la transmisión de infecciones de transmisión sexual (ITS). Además, busca fomentar una vida sexual saludable al proporcionar información que permita a los adolescentes tomar decisiones informadas sobre su salud sexual.

Uno de los componentes clave de ECMA es la educación integral en sexualidad. Esta estrategia incluye un enfoque curricular que busca integrar la educación sexual desde una edad temprana, reconociendo la diversidad cultural y las necesidades específicas de los jóvenes. Para lograr esto, se capacita a educadores y agentes comunitarios, asegurando que puedan transmitir información adecuada y efectiva sobre el uso de preservativos y otros métodos anticonceptivos.

La implementación de ECMA incluye campañas de sensibilización que se realizan en comunidades y escuelas, con el fin de aumentar la conciencia sobre la importancia del uso del condón. Estas campañas abordan mitos y desinformación que pueden existir en torno a los métodos anticonceptivos. Además, ECMA trabaja en colaboración con diversas organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales para fortalecer sus programas educativos y asegurar recursos adecuados.

Los resultados esperados de esta estrategia son significativos. Se anticipa que, a través de la educación y sensibilización, se incremente el uso de preservativos entre adolescentes,

contribuyendo así a la reducción de embarazos no deseados y la propagación de ITS. Al empoderar a los jóvenes con información relevante, ECMA también busca mejorar su salud sexual general y fomentar relaciones responsables. Esta estrategia es parte del esfuerzo más amplio del Ministerio de Salud (MINSA) para abordar los desafíos relacionados con la salud sexual y reproductiva en Nicaragua, especialmente entre los jóvenes. (MINSA. Estrategia Nacional de uso de condones en Nicaragua, 2020)

2.15. El papel de enfermería en la prevención y manejo del VPH según Nola Pender

El papel de la enfermería en la prevención y manejo del Virus del Papiloma Humano (VPH) es fundamental, especialmente en el contexto del modelo de promoción de la salud propuesto por Nola Pender. Este modelo enfatiza la importancia de la educación y la promoción de conductas saludables para mejorar el bienestar general de las personas. En este sentido, las enfermeras desempeñan un papel clave en la educación sobre el VPH y en la implementación de estrategias preventivas.

Las enfermeras son responsables de educar a los pacientes sobre el VPH, sus modos de transmisión y las consecuencias potenciales, como el cáncer cervical. Esto incluye informar sobre la importancia del uso correcto y consistente del preservativo, que puede reducir el riesgo de transmisión del VPH entre un 30% y un 60% ¹². Sin embargo, es crucial señalar que el preservativo no ofrece una protección total, ya que no cubre todas las áreas susceptibles a la infección. (Saura, 2020)

La vacunación contra el VPH es una herramienta preventiva esencial. Las enfermeras deben promover la vacunación, especialmente entre adolescentes, para garantizar que se administren las dosis adecuadas antes de que comiencen a tener relaciones sexuales. La vacuna es más efectiva cuando se administra antes de la exposición al virus. Además, las enfermeras pueden

ayudar a desmitificar creencias erróneas sobre la vacunación y fomentar su aceptación en la comunidad.

El seguimiento regular es otra área donde las enfermeras pueden influir significativamente. Se recomienda que todas las personas con útero realicen pruebas de Papanicolaou y/o pruebas de VPH a partir de los 21 años. Las enfermeras pueden facilitar estos exámenes, asegurando que los pacientes comprendan su importancia y se sientan cómodos al realizarlos.

Las intervenciones comunitarias son vitales para abordar el VPH en poblaciones vulnerables. Las enfermeras pueden organizar talleres educativos y campañas de sensibilización que aborden no solo el VPH, sino también otros aspectos de la salud sexual y reproductiva. Esto puede incluir información sobre prácticas sexuales seguras, el uso adecuado del preservativo y la reducción de comportamientos sexuales de alto riesgo. (Weller, 2015)

Además de su papel educativo, las enfermeras también ofrecen apoyo emocional a los pacientes diagnosticados con VPH. El diagnóstico puede ser estigmatizante y provocar ansiedad; por lo tanto, brindar un espacio seguro para discutir preocupaciones es esencial para el bienestar psicológico del paciente.

Según Nola Pender, el enfoque integral que adoptan las enfermeras en la prevención y manejo del VPH es esencial para mejorar los resultados en salud. A través de la educación, promoción de la vacunación, seguimiento regular y apoyo comunitario, las enfermeras ayudan a reducir la incidencia del VPH y sus complicaciones asociadas. Su papel va más allá del cuidado clínico; se convierten en agentes clave en la promoción de una salud sexual responsable y consciente.

Según Holmán, D. (2014). Las enfermeras desempeñan un papel crucial en la prevención y el manejo del VPH, entre ellos está la Educación para la salud: Las enfermeras pueden educar a

la población sobre el VPH, las formas de transmisión, las opciones de vacunación y las prácticas sexuales seguras, Promoción de la vacunación, dónde las enfermeras pueden participar en campañas de vacunación contra el VPH y brindar información y apoyo a las personas que se vacunan.

Consejería sexual: Las enfermeras pueden ofrecer consejería sexual a individuos y parejas sobre las formas de reducir el riesgo de transmisión del VPH.

Facilitar el acceso a grupos de apoyo: Los grupos de apoyo pueden brindar a las personas con VPH la oportunidad de conectarse con otras personas que comprenden su situación y compartir experiencias. Constantemente el ministerio de salud de Nicaragua capacita al personal de salud en temas de transmisión sexual, haciendo énfasis en el VPH principalmente.

Derivar a profesionales de salud mental: En algunos casos, puede ser necesario referir a las personas con VPH a psicólogos o psiquiatras para recibir atención especializada en salud mental y enfrentar el VPH desde una perspectiva integral que incluya el apoyo psicosocial es fundamental para garantizar el bienestar integral de las personas afectadas. Euro innova (2024)

Es fundamental que los profesionales de la salud, especialmente las enfermeras, brinden apoyo psicosocial a las personas con VPH. Esto incluye: Ofrecer información precisa y actualizada sobre el VPH: Es importante que las personas comprendan la naturaleza del virus, las formas de transmisión, las opciones de tratamiento y las perspectivas a largo plazo. Promover la comunicación abierta y honesta: Fomentar la comunicación entre las personas con VPH y sus parejas, familiares y amigos puede ayudar a reducir el estigma y el aislamiento, al igual que, Brindar apoyo emocional: Ofrecer un espacio seguro para que las personas expresen sus emociones y preocupaciones puede ser crucial para su bienestar mental.

III. DISEÑO

3.1.. Tipo de investigación

Se ha realizado una revisión de la literatura publicada sobre el Virus del Papiloma Humano en adolescentes. Para dicha revisión, se han seleccionado varias bases de datos, con el fin de alcanzar una búsqueda de artículos más amplia, contribuyendo así, al aumento de nuestros conocimientos sobre el tema utilizo la metodología de seminario de graduación de la UNAN Managua 1017, organizados en siete secciones. Estos ítems son esenciales para garantizar la calidad y la transparencia en la elaboración de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Esta investigación documental se inscribe dentro del paradigma cualitativo, que prioriza la comprensión y la interpretación de la realidad social. Se ha seleccionado un período que comprende desde el año 2019 al 2024.

3.2. Estrategias de búsqueda

Para la revisión sistematizada, se han utilizado como bases de datos: Normativa 037, ITSUP, SciELO, Redalyc, BVS, JONNPR, ELSEVIER, StatPearts y Unan Managua

Para la realización de esta revisión bibliográfica, se ha utilizado como principal recurso el repositorio de la Unan Managua ,herramienta de búsqueda de información de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-CUR Chontales) Aplicando los criterios de inclusión establecidos, se incluyen artículos que se encuentren dentro del período 2019 al 2024, que aporten evidencia científica, tanto en inglés como en español, con acceso al texto completo y en los que se incluye al adolescente como población de estudio y se investiga acerca del virus del papiloma humano, se utilizo el operador booleano AND(Y) el cual nos permite realizar una búsqueda mas exacta y menos complicada.

En la realización de esta búsqueda, primero se emplearon las palabras clave: Adolescente, Virus,. Con estos criterios de búsqueda, se obtuvo un total de 56 resultados, de los cuales 28 fueron

excluidos por no cumplir con todos los criterios de inclusión, por lo que se incluyen los 26 artículos restantes para llevar a cabo este estudio.

Tabla 1

Estrategia de búsqueda bibliográfica

Uso de términos claves	Idiomas	Uso de operadores booleanos	Publicaciones de los últimos 10 años	Principales fuentes de búsqueda
Español: VPH adolescentes	Ingles en Español	AND:Y	2019-2024	ITSUP SciELO Redalyc.Org
Ingles: Hpv(AND) knowledge (AND) adolescents Hpv prevention (AND)treatment				BVS JONNPR ELSILVIER StatPearts Unan-Managua Unan Leon OMS OPS MINSA Mayo clinic

 ONUSIDA

NH

CDC

Nota: Elaborado por los investigadores

3.3.Procedimientos

En la primera etapa se identificó el tema y la formulación de la pregunta de investigación en el formato acrónimo PICO (Población, Intervención, Control y Deshecho): ¿Qué tanto conocimiento posee los adolescentes acerca del VPH? En la segunda etapa se estableció como criterios de inclusión artículos originales relacionados con el VPH en adolescentes publicados en, inglés, españoles publicados entre 2019 - 2024 con acceso a texto completo y online. En la tercera etapa, se realizó la selección primaria de las publicaciones efectuándose la lectura del título y el resumen. En la cuarta y quinta etapa se realizó la evaluación con más criterio de los estudios (según los objetivos planteados), y la interpretación de los resultados obtenidos. Finalmente, en la sexta etapa se desarrolló la discusión y síntesis de conocimiento.

3.4.Muestra:

La muestra es un subconjunto de unidades de análisis representativas de la población, que el investigador selecciona con la finalidad de obtener la información precisa que caracteriza a la población. Se dice que es representativa cuando reproduce las distribuciones y los valores de las diferentes características de la población. (Anderson, 2023, pág. 11)

Tabla 2:

Variables organizadas y modificaciones realizadas

Variables originales	Variables con contradicción, implicación o modificación	Traducción a ingles
Virus del papiloma humano en adolescentes	Factores de riesgo del virus del papiloma humano Causas y Consecuencias del virus del papiloma humano Prevención y tratamiento del virus el papiloma humano	human papillomavirus risk factors causes and consequences of human papilomavirus prevention and treatment of human papillomavirus

Nota: Elaborado por los investigadores

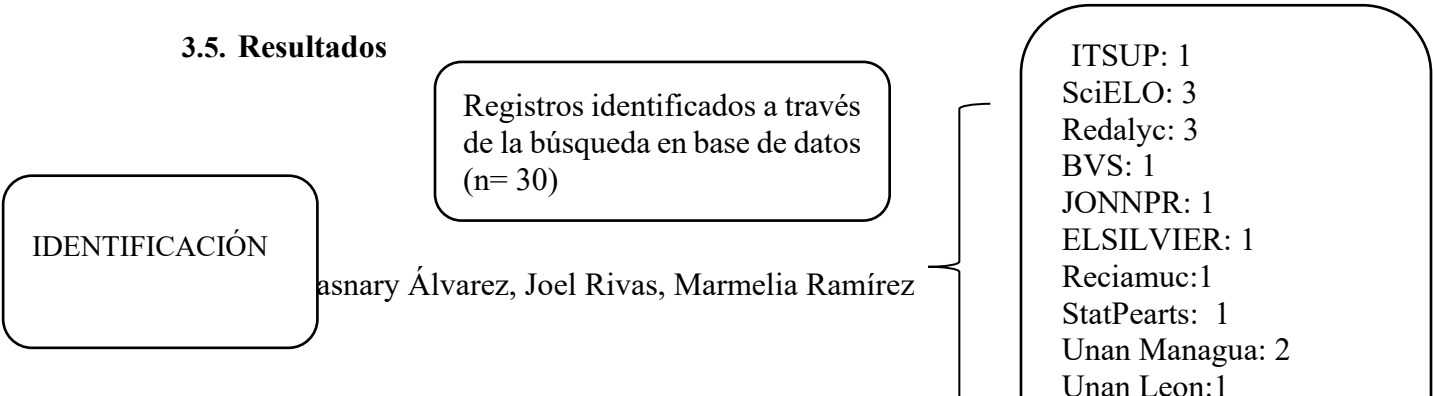
Tabla 3:

Criterios de inclusión

Criterios de inclusión
Idioma: español
Revista Indexadas
Revistas con acceso a textos completos
Informaciones confiables
Periodo de búsqueda: desde el año 2019 al 2024
Palabras claves: Virus,prevención , adolescentes, tratamiento

Nota: Elaborado por los investigadores

3.5. Resultados



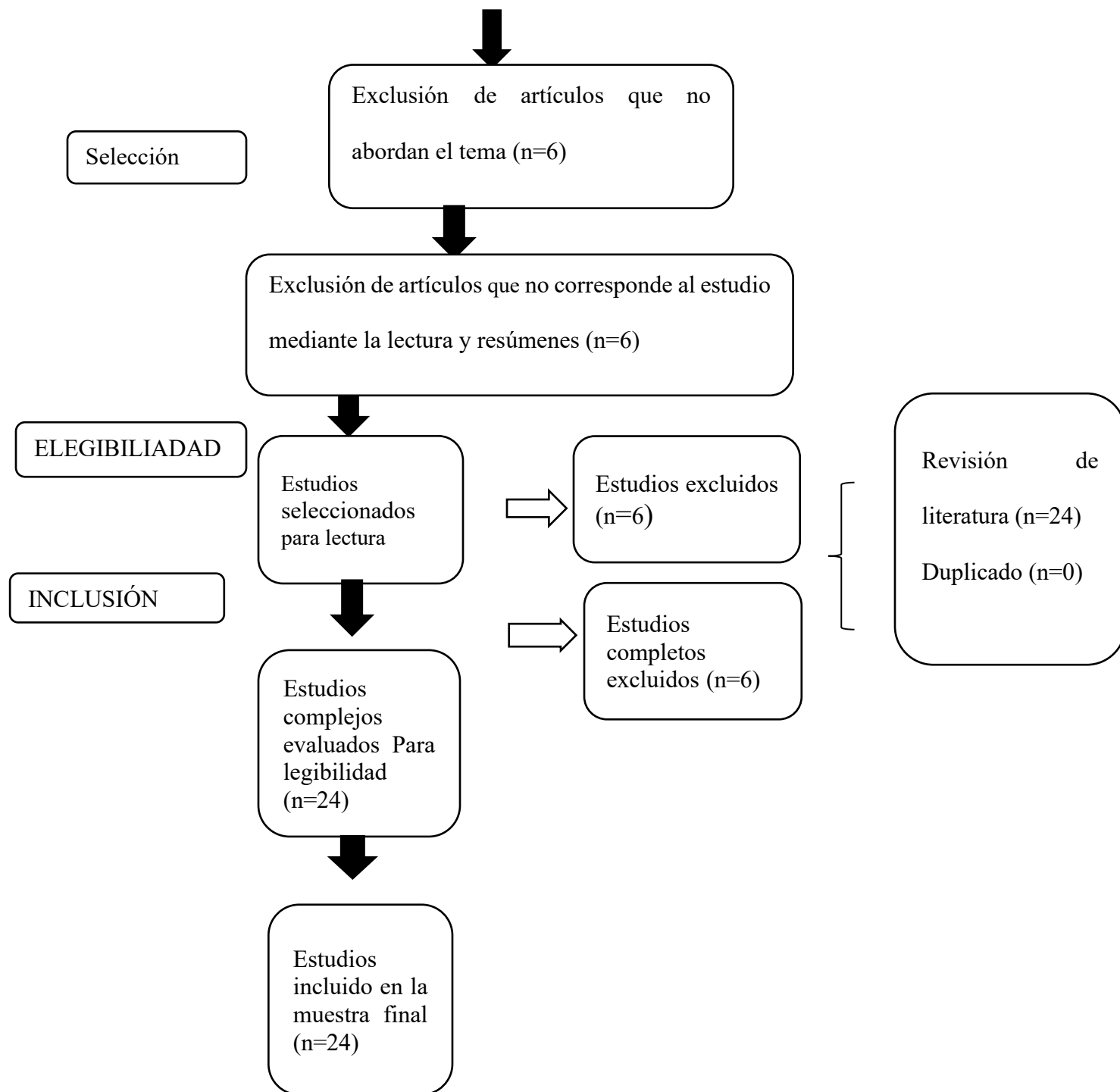


Tabla 5***Documentos que aportan evidencia científica***

Autor Año	Diseño- Metodología	Objetivos	Resultado
Palacios E et al (2021)	Descriptivo	Determinar los factores de riesgos que influyen en el contagio del virus del papiloma humano.	La mayoría de la población en estudio tienen entre 25-40 años en el estudio observamos que el 94,6% tienen conocimiento sobre el virus del papiloma humano, sus causas, síntomas en comparación con un estudio realizado en Esmeraldas que sus encuestados tienen un conocimiento deficiente.
Miranda y Lacerda (2019)	Descriptivo y cuantitativo	Analizar las evidencias encontrada en la literatura científica acerca el virus de papiloma humano para la vida sexual y reproductiva del adolescente	La muestra final del estudio está constituida de 27 artículos con predominio de los estudios que abordaban adolescencia y virus papiloma humano (37%), seguido de los estudios sobre adolescentes y sexualidad (33%). La mayoría de los estudios ha sido realizada en el continente americano (56%) seguido del continente europeo (22%), evidenciando el nivel deficitario de conocimiento de los adolescentes sobre la transmisión, prevención, rastreo y ecogenicidad del virus papiloma humano en distintas regiones, siendo mayor el conocimiento entre chicas,

chicos homosexuales y entre la población vacunada, lo que ha revelado la importancia de la educación.

Los virus del papiloma humano o papilomavirus son un grupo de virus de ADN que pertenece a la familia Papillomaviridae, no poseen envoltura, y tienen un diámetro aproximado de 52-55 nm. Las partículas virales están compuestas por una cápside proteica, conformada en un 95% por la proteína L1 y en un 5% por la proteína L2, las cuales se ensamblan para formar capsómeros icosaédricos.

Herrera E et al (2020)	Descriptivo Cuantitativo	Determinar la frecuencia del cumplimiento del programa de Detección Oportuna del Cáncer cervicouterino	El incumplimiento de la cobertura del programa DOCcu a nivel nacional fue del 41,5% para el test de Papanicolaou, y de inmunizaciones contra el VPH fue del 15,91% para las niñas de 9 años, y en mujeres de más edad fue del 60%, esto hasta el año 2018, a partir de esas fechas no hay registros, ni tampoco de las otras pruebas. El grupo de edad que más participó en DOCcu son las mujeres de 45 hasta los 49 años, con instrucción superior
Lema L et al (2020)	Prospectivo	Desarrollar una intervención educativa sobre el virus del	Se evidenció que el 63% fueron mujeres y el 38% de sexo masculino, se pudo observar que mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas obtuvo ($p < 0.001$) un impacto

		papiloma humano en	significativamente positivo en el conocimiento del VPH en los
		estudiantes de básica y	estudiantes de la Unidad Educativa Chordeleg
		bachillerato de la	
		Unidad Educativa	
		Chordeleg	
Perpiñán	Descriptivo	Determinar la	.Según los factores asociados a la infección por VPH, se
M et al (2019)	Prospectivo	incidencia de la	observó un predominio de las féminas que habían tenido
		infección por el virus del	relaciones sexuales antes de los 16 años (62,6 %), seguido de las
		papiloma humano en las	que tuvieron más de 2 parejas sexuales en los últimos 6 meses
		afectadas.	(52,5 %) y por último, las que tenían relaciones sexuales sin
			protección (56,2 %).
Luria &	Descriptivo	Explain the	Once HPV is acquired, recurrences are common.
Cardosa (2023)		management of human	However, for most patients with genital warts, there are
		papillomavirus	treatments. In about 60% of cases, genital warts resolve
		infection.	spontaneously. Irrespective of the treatment of genital warts, the
			risk of cervical cancer is not altered
Salazar	revisión	Documentar las	Investigación realizada por Lema-Vera LA, Me sa-Cano I
C et al (2022)	bibliográfica de	generalidades,	C, Ramírez-coronel A A, Jaya-Vás quez l C, (2021) la cual tuvo
	tipo documental	relacionada con la	como objetivo desarrollar una intervención educativa sobre el
			virus del papiloma humano en estudiantes de básica y bachillerato

infección por virus del papiloma humano	de la Unidad Educativa Chorde leg. Se evidencio lo necesario e importante de trabajar en el mejoramiento de los conocimientos del VPH para que los estudiantes evi ten contraer esta enfermedad y el desarrollo del cáncer cérvico uterino por este virus.
--	---

Nota: elaborado por los investigadores

Tabla 6*Recursos Utilizados y fuentes de informacio*

ITSUP	1	1.Palacio E. Muñiz R. Pincay V. Virus del papiloma humano y factores de riesgo. Revista Higia de la salud 2021 (citado 30 de junio 2021) https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/490
SciELO	3	1.Miranda M. Lacerda P. El conocimiento de los adolescentes escolarizados sobre el virus del papiloma humano Revista SciELO 2019 (citado 23 de diciembre 2019) https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400020 2.Hernández I. Prado J. Ledesma J. Hernández M. VPH: generalidades, prevención y vacunación Revista SciELO 2021 (citado 16 de octubre 2023) https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000200006 3.Herrera E. Salazar Z. Espinoza L. Azpiazu K. Detección oportuna de cáncer cervicouterino Revista El Scielo 2020 (citado 9 Diciembre 2020) http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432020000300015&script=sci_arttext

Redalyc.Org	3	1.Ramírez A. Vera L. Mesa I. Vázquez L. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica superior y bachillerato Revista Redalyc.Org 2021(citado 28 enero 2021) https://www.redalyc.org/journal/559/55969712010/html/ 2.Reyes M. Palacios A. Perpiñán M. Adolescentes e infección por virus del papiloma humano Revista Redalyc 2014 (citado 18 junio 2014) https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445006004.pdf 3.Ortunio M. Guevara A. Cardozo R. CONOCIMIENTO SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ESTUDIANTES DE CITOTECNOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL Revista Redalyc 2014 (citado 12 junio 2014) https://www.redalyc.org/pdf/3757/375740254002.pdf
BVS	1	1.Hernández t. Gonzales V. Mora N. Infección genital por el virus de papiloma humano Revista Portal Regional da BVS Informação e Conhecimento para a Saúde 2016 (citado 03 de diciembre 2016) https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-961502
JONNPR	1	1.Márquez T. Mendoza E. Espinosa E, Campos A. Conocimientos y Conductas de los Adolescentes ante el Riesgo del Virus del Papiloma Humano Revista Journal 2018 (citado 1 de noviembre del 2018) https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2822/pdf2822

ELSERVIER	1	1. Contreras R. Santana A. Morales A. Ortiz G. Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano Revista EL SEVIER 2017 (citado 13 junio 2017) https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-nivel-conocimientos-adolescentes-sobre-el-S1665706317300155
StatPearls	1	1. Luria L. Cardoza G. Human Papillomavirus Revista El StatPearls 2023 (citado 16 January 2023) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448132/
Reciamuc	1	1. Salazar C. Merchán D. Bustamante M. Pérez T. Consideraciones relacionadas con la infección por el virus papiloma humano. Revista reciamuc 2022 (citado 26 de agosto del 2022) https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/944
Unan Managua	2	1. Torres M. Manejo de las mujeres positivas a la prueba de ADN del VPH en el municipio de Jinotepe (Citado en Marzo de 2019). https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/filefield_paths/Manejo%20de%20las%20Mujeres%20 2. Méndez J. Situación epidemiológica del virus del papiloma humano en mujeres del municipio de Estelí atendidas en la clínica de lesiones del centro de salud Leonel Rúgama. (Citado Noviembre del 2017)
Unan león	1	1. Gabriel Soto. C. 'Prevalencia de infección por virus de papiloma humano (VPH) en pacientes mayores de 30 años y hallazgos citológicos en seropositivas a VPH, en el

		municipio de San Pedro de Lavajo. (Citado enero 2016- marzo 2017). https://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6831/1/240284.pdf
OMS	2	○ OMS.). Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. IRIS PAHO. (citado 2014) ○ OMS. OMS. Obtenido de Significadosweb: https://significadosweb.com/concepto-de-conocimiento-segun-la-oms-definicion-y-que-es/ (Ciatdo el 13 de febrero 2020)
OPS	2	1. OPS. Organizacion panamericana de la salud . Obtenido de https://www.paho.org/es/campanas/chile-tu-vida-importa-hazte-pap/como-me-protejo-virus-papiloma-humano-vph (Citado en 2022) 2. OPS. (Organazacion panoamericana de la salud. Obtenido de https://www.paho.org/es/vacuna-contravirus-papiloma-humano-vph (citado el 30 de noviembre 2023)
MINSA	2	1. MINSA. (MINISTERIO DE SALUD. Obtenido de https://www.minsa.gob.ni/ (citado el 4 de mayo de 2010)

		2. MINSA. Normativa - 037 Protocolo de prevención del cáncer cervicouterino. Managua. (Citado en 2019)
		3. MINSA.. ESTRATEGIA NACIONAL DE USO DE CONDONES DE NICARAGUA. 2020.(citado en 2020)
Mayo clinic	2	1. MayoClinic. Infección por VPH https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/hpv-infection/symptoms-causes/syc-20351596#factores-de-riesgo (citado el 12 de octubre de 2021)
		2. MayoClinic. Enfermedades de transmisión sexual (ETS) https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sexually-transmitted-diseases-stds/symptoms-causes/syc-20351240 (citado el 16 de marzo de 2024)
ONUSIDA	1	▪ Weller, J. Declaración sobre los preservativos y la prevención del VIH, otras infecciones de transmisión sexual y el embarazo no deseado https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2015/july/20150702_condoms_prevention (citado el 7 de julio de 2015)
NIH	1	

CDC	1	1. Instituto Nacional de Cancer. El virus del papiloma humano (VPH) y el cáncer https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer#que-tipos-de-cancer-causa-la-infeccion-por-el-vph (citado el 18 de octubre 2023)
		1. CDC. Información básica sobre los cánceres asociados al VPH https://www.cdc.gov/cancer/es/hpv/basic- (citado el 15 de septiembre de 2023)

3.6.Discusión

Al realizar la revisión documental se escogieron 12 estudios relacionados con el nivel de conocimiento del VPH en adolescentes, posteriormente se llevo a cabo un análisis donde se identifica el conocimiento del VPH, la prevención y tratatamiento. De acuerdo a un estudio realizado por (Palacios E et al,2021) la mayoría de la población en estudio tienen entre 25-40 años en el estudio observamos que el 94,6% tienen conocimiento sobre el virus del papiloma humano, sus causas, síntomas en comparación con un estudio realizado en Esmeraldas que sus encuestados tienen un conocimiento deficiente.

En cambio , (Miranda y Lacerda, 2019) manifiestan que la muestra final del estudio está constituida de 27 artículos con predominio de los estudios que abordaban adolescencia y virus papiloma humano (37%), seguido de los estudios sobre adolescentes y sexualidad (33%). La mayoría de los estudios ha sido realizada en el continente americano (56%) seguido del continente europeo (22%), evidenciando el nivel deficitario de conocimiento de los adolescentes sobre la transmisión, prevención, rastreo y ecogenicidad del virus papiloma humano en distintas regiones, siendo mayor el conocimiento entre chicas, chicos homosexuales y entre la población vacunada, lo que ha revelado la importancia de la educación.

Desde el punto de vista de (Herrera E et al,2020) el incumplimiento de la cobertura del programa DOCCu a nivel nacional fue del 41,5% para el test de Papanicolaou, y de inmunizaciones contra el VPH fue del 15,91% para las niñas de 9 años, y en mujeres de más edad fue del 60%, esto hasta el año 2018, a partir de esas fechas no hay registros, ni tampoco de las otras pruebas. El grupo de edad que más participó en DOCCu son las mujeres de 45 hasta los 49 años, con instrucción superior. Por el contrario, (Lema L et al ,

2020) expresa que se evidenció que el 63% fueron mujeres y el 38% de sexo masculino, se pudo observar que mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas obtuvo ($p < 0.001$) un impacto significativamente positivo en el conocimiento del VPH en los estudiantes de la Unidad Educativa Chordeleg.

Sin embargo, (Perpiñán M et al, 2019) manifiesta que según los factores asociados a la infección por VPH, se observó un predominio de las féminas que habían tenido relaciones sexuales antes de los 16 años (62,6 %), seguido de las que tuvieron más de 2 parejas sexuales en los últimos 6 meses (52,5 %) y por último, las que tenían relaciones sexuales sin protección (56,2 %). Por otra parte, (Rodríguez A et al, 2014) expresa que la mediana de edad fue 20 años y el intervalo Inter cuartil de 0,5 años, con un valor mínimo de 19 años y un valor máximo de 35 años; 84,9% de los estudiantes fueron del sexo femenino y 15,1 % masculino, siendo el predominio del sexo femenino estadísticamente significativo ($Z = 8,28$; $p < 0,001$) entre los integrantes de la muestra.

No obstante, (Hernández T et al, 2016) expresa que entre las primeras, la edad promedio fue de 41 ± 12 años y 58,8 % pertenecían al estrato IV mientras que, para las últimas, la edad promedio fue de 47 ± 15 años y 64,9 % pertenecían al estrato socioeconómico IV ($P=0,000$). Entre las pacientes con mayor nivel de conocimiento, 56,8 % tenían entre 26 y 45 años, 58,8 % tenían primaria aprobada y 58,8 % tenían diagnóstico previo de infección por virus de papiloma humano. Entre aquellas con bajo nivel de conocimiento, 36,1 % tenían entre 26 y 45 años, 77,3 % tenían primaria aprobada y 19,6 % tenían diagnóstico previo de la infección. Respecto a la información que poseen, 268 saben que es una infección de transmisión sexual, 251 que el preservativo protege contra la

infección, 222 asocian la infección con el inicio temprano de actividad sexual, 261 con el número de parejas sexuales y 212 con el cáncer de cuello uterino.

Por otra parte, (Santana M et al , 2017) determina que en esta se observa que los participantes desconocen sobre el VPH y algunas de sus características, lo que más llama la atención es que hay rubros en los que el 50% conoce y el otro 50% no. Se observa que desconocen ciertos factores de riesgo. Aun así, Salazar C et al (2022) explica una investigación realizada por Lema-Vera LA, Mesa-Cano I C, Ramírez-coronel A A, Jaya-Vásquez I C, (2021) la cual tuvo como objetivo desarrollar una intervención educativa sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica y bachillerato de la Unidad Educativa Chorde leg. Se evidencio lo necesario e importante de trabajar en el mejoramiento de los conocimientos del VPH para que los estudiantes eviten contraer esta enfermedad y el desarrollo del cáncer cérvico uterino por este virus.

En cierto modo, (Márquez T et al , 2018) establece que ante el impacto negativo en la salud de los adolescentes, resulta emergente compartir el conocimiento sobre el virus, además, resulta emergente trabajar desde la educación formal en este tipo de temas bajo la participación de padres de familia, profesores, sector salud y adolescentes como estrategia para abatir esta epidemia que impacta negativamente no solo en los grupos etarios de la adolescencia, sino en el mismo sector salud, ya que incrementa los costos en el sector salud y hasta el momento los resultados no son del todo positivos. Por otro lado, (Santana M et al , 2017) en esta se observa que los participantes desconocen sobre el VPH y algunas de sus características, lo que más llama la atención es que hay rubros en los que el 50% conoce y el otro 50% no. Se observa que desconocen ciertos factores de riesgo.

IV. CONCLUSIÓN

Una vez concluido esta investigación, tomando en cuenta la metodología y la muestra de artículos investigados llegó a la siguiente conclusión:

- Se identificó por medio de artículos investigado la población adolescente no saben de enfermedades de transmisión sexual, siendo un principal factor de riesgo, para su contagio del Virus del Papiloma Humano.

- La mayor parte de la población no conoce las principales acciones en cuanto a los factores de riesgo del VPH, según los autores deben tener una educación sanitaria sobre la conducta sexual y promover las medidas preventivas como la vacuna y los preservativos siendo un factor muy relevante que de una u otra forma va a intervenir en la incidencia de la enfermedad.

- Las prácticas de prevención de VPH en adolescentes, a pesar del poco conocimiento general sobre las medidas preventivas, como la vacunación y el uso de preservativos, la implementación práctica de estas medidas fue limitada, por lo que los estudiantes no toman consciencia de protegerse al tener relaciones sexuales, estando indefensos ante el contagio de la enfermedad, antes mencionada.

- En el desarrollo del proceso se destacó la falta del nivel de conocimiento que tienen la población adolescente sobre el Virus de papiloma humano incluyendo su transmisión y las posibles consecuencias para la salud, por lo cual es acción fundamental de enfermería actual en esta problemática, impartiendo programas de charlas educativas en los distintos centros de salud sobre el VPH y brindándole asesoría para todas sus dudas.

- Podemos decir que todavía queda un camino por recorrer para asegurar que todos los jóvenes tengan el conocimiento y las herramientas necesarias para protegerse eficazmente contra esta problemática.

La prevención del Virus del Papiloma Humano (VPH) incluye la vacunación temprana, el uso de preservativos y la educación sexual para fomentar prácticas responsables y revisiones médicas periódicas, como el Papanicolaou. Aunque no hay cura definitiva, la mayoría de las infecciones desaparecen espontáneamente, y las lesiones causadas por el virus pueden tratarse con terapias tópicas, crioterapia o procedimientos quirúrgicos menores. La detección temprana y el acceso a la vacunación y tratamientos son esenciales para reducir la incidencia y las complicaciones asociadas al VPH.

V. BIBLIOGRAFÍA

BIENER. (ENERO de 2015). *MEDICAL ASOSIADOS*. Obtenido de <https://www.medical.com.ni/>

Bosquez, L. (2005). *Obstetricos ginecologico*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9219/1/247394.pdf>

CDC. (15 de Septiembre de 2023). Obtenido de <https://www.cdc.gov/cancer/es/hpv/basic-information.html>

Contreras, G. (2024). *Enfermeria Global Scielo*. Obtenido de Enfermeria Global Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400020

Flores, F. (2017). Conducta sexual humana. En *Slideshare* (pág. 11).

Fonseca, A. (mayo de 2024). *Post Unan Leon* . Obtenido de Post Unan Leon : <https://post.unanleon.edu.ni/acciones-de-nicaragua-contras-el-virus-del-papiloma-humano/>

Funier, A. (2013). *Rev. Medica de Costa Rica*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9219/1/247394.pdf>

Garcia, P. J. (2007). *Instituto nacional de salud*. Obtenido de instituto nacional de salud : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000300011

INS. (18 de Octubre de 2023). *Instituto Nacional de Salud*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer#:~:text=Hay%20alrededor%20de%2012%20tipos,c%C3%A1nceres%20relacionados%20con%20el%20VPH>

Lema, L. A., & Mesa, I. C. (Febrero de 2021). *Farmacologia Clinica y Terapeutica*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/559/55969712010/html/>

Leon, B. (2005). *Unan Leon*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3742/1/206132.pdf>

Lindemann, M., & perez, S. (Noviembre de 2017). *ELSEVIER*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-diagnostico-microbiologico-infeccion-por-virus-S0213005X16301173>

Llamas, L. A. (2021). *Virus del papiloma humano en Latinoamérica: la pandemia de la que poco se habla*. Obtenido de Virus del papiloma humano en Latinoamérica: la pandemia de la que poco se habla: <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/10222#page=1>

Martínez, G. G., & Nuñez, J. (Marzo de 2014). *SciELO*. Obtenido de SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600004#:~:text=La%20manifestaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20habitual%20de,de%20gran%20importancia%20su%20diagn%C3%B3stico%2C

MayoClinic. (16 de Marzo de 2024). Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sexually-transmitted-diseases-stds/symptoms-causes/syc-20351240>

MINSA. (4 de MAYO de 2010). *MINISTERIO DE SALUD*. Obtenido de <https://www.minsa.gob.ni/>

MINSA. (2010). *Normativa - 037 Protocolo de prevencion del cancer cervicouterin o*. Managua.

NIH. (18 de Octubre de 2023). *Intituto Nacional de Cancer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/vph-y-cancer#que-tipos-de-cancer-causa-la-infeccion-por-el-vph>

OMS. (2014). Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. *IRIS PAHO*.

OPS. (2022). *Organizacion panamericana de la salud* . Obtenido de <https://www.paho.org/es/campanas/chile-tu-vida-importa-hazte-pap/como-me-protejo-virus-papiloma-humano-vph>

Perpiñan, M., & Reyes, H. (Junio de 2014). *SciELO*. Obtenido de SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600004#:~:text=La%20manifestaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnica%20habitual%20de,de%20gran%20importancia%20su%20diagn%C3%B3stico%2C

Prado, G. G., & Hernandez, I. (Octubre de 2023). *SciELO*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000200006

Rocha, O. S. (Nobiembre de 2017). *SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/9105/1/98817.pdf>

Sanabria, J. (12 de Mayo de 2009). *obstetrico ginecologia*. Recuperado el 13 de Marzo de 2024 , de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9219/1/247394.pdf>

Santana, C. G. (Julio de 2017). *Enfermeria Universitaria SciELO*. Obtenido de Enfermeria Universitaria SciELO: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632017000200104

Viñas, L., & Chaves, M. (Junio de 2020). *universidad de ciencias medicas,SciELO*. Obtenido de universidad de ciencias medicas,SciELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000300007

Palacio E. Muñiz R. Pincay V. Virus del papiloma humano y factores de riesgo. Revista Higia de la salud 2021 (citado 30 de junio 2021) <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/490>

Miranda M. Lacerda P. El conocimiento de los adolescentes escolarizados sobre el virus del papiloma humano Revista SciELO 2019 (citado 23 de diciembre 2019)
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000400020

Hernández I. Prado J. Ledesma J. Hernández M. VPH: generalidades, prevención y vacunación Revista SciELO 2021 (citado 16 de octubre 2023)
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2021000200006

Herrera E. Salazar Z. Espinoza L. Azpiazu K. Detección oportuna de cáncer cervicouterino Revista El Scielo 2020 (citado 9 Diciembre 2020)
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432020000300015&script=sci_arttext

Ramírez A. Vera L. Mesa I. Vázquez L. Conocimientos sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de básica superior y bachillerato Revista Redalyc.Org 2021(citado 28 enero 2021)
<https://www.redalyc.org/journal/559/55969712010/html/>

Reyes M. Palacios A. Perpiñán M. Adolescentes e infección por virus del papiloma humano Revista Redalyc 2014 (citado 18 junio 2014)
<https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445006004.pdf>

Ortunio M. Guevara A. Cardozo R. CONOCIMIENTO SOBRE EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN ESTUDIANTES DE CITOTECNOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL Revista Redalyc 2014 (citado 12 junio 2014)
<https://www.redalyc.org/pdf/3757/375740254002.pdf>

Hernández t. Gonzales V. Mora N. Infección genital por el virus de papiloma humano Revista Portal Regional da BVS Informação e Conhecimento para a Saúde 2016 (citado 03 de Diciembre 2016)
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-961502>

Márquez T. Mendoza E. Espinosa E, Campos A. Conocimientos y Conductas de los Adolescentes ante el Riesgo del Virus del Papiloma Humano Revista Journal 2018 (citado 1 de noviembre del 2018)

<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2822/pdf2822>

Luria L. Cardoza G. Human Papillomavirus Revista El StatPearls 2023 (citado 16 January 2023)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448132/>

Salazar C. Merchán D. Bustamante M. Pérez T. Consideraciones relacionada con la infección por el virus papiloma humano. Revista reciamuc 2022 (citado 26 de agosto del 2022)

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/944>

Contreras R. Santana A. Morales A. Ortiz G. Nivel de conocimientos en adolescentes sobre el virus del papiloma humano Revista EL SEVIER 2017 (citado 13 junio 2017)

<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-nivel-conocimientos-adolescentes-sobre-el-S1665706317300155>

Torres M. Manejo de las mujeres positivas a la prueba de ADN del VPH en el municipio de Jinotepe (Citado en marzo de 2019).

Méndez J. Situación epidemiológica del virus del papiloma humano en mujeres del municipio de Estelí atendidas en la clínica de lesiones del centro de salud Leonel Rógama. (Citado Noviembre del 2017)

[https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/filefield_paths/Manejo%20de%20las%20Mujeres%](https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/filefield_paths/Manejo%20de%20las%20Mujeres%20)

Gabriel Soto. C. 'Prevalencia de infección por virus de papiloma humano (VPH) en pacientes mayores de 30 años y hallazgos citológicos en seropositivas a VPH, en el municipio de San Pedro de Lavajo. (Citado enero 2016- marzo 2017)

<https://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/6831/1/240284.pdf>

VI. ANEXOS



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!





