



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE GRADUADOS

MONOGRAFÍA DE POSGRADO DE GINECOTOCOLOGÍA

**“CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y
FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN
MUJERES URUGUAYAS”**

Hospital de Clínicas “Dr. Manuel Quintela”
Clínica Ginecotológica B - Prof. Titular Dr. Francisco Cóppola

Residente de Ginecotología Dra. Verónica Gasco
Tutora: Asistente Dra. Lucía Diz

Índice

Resumen.....	1
Marco teórico.....	2
Introducción	
Carcinogénesis del cáncer del cuello uterino	
Historia natural del HPV	
Factores de riesgo para la infección y persistencia del HPV	
Historia del tamizaje del cáncer de cuello uterino en Uruguay	
Test del HPV	
Vacunas contra el HPV	
Objetivos.....	8
Metodología.....	9
Consideraciones éticas.....	17
Discusión.....	18
Limitaciones del estudio.....	20
Conclusiones.....	21
Recomendaciones finales.....	22
Bibliografía.....	24

RESUMEN

Introducción:

El cáncer de cuello uterino continúa siendo un problema de salud pública prevenible. Las estrategias de prevención primaria (vacunación contra el Virus del Papiloma Humano – HPV) y secundaria (tamizaje mediante test de HPV o Papanicolaou) han demostrado eficacia en la reducción de la incidencia y mortalidad. Sin embargo, su impacto real depende del conocimiento y acceso efectivo de la población a estas herramientas.

Objetivo:

Describir el grado de conocimiento de una muestra de mujeres uruguayas sobre el HPV y las medidas de prevención del cáncer de cuello uterino, así como analizar su relación con variables sociodemográficas.

Metodología:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal mediante una encuesta online, dirigida a mujeres mayores de 18 años no profesionales de la salud. Se recolectaron datos sobre conocimientos generales, vacunación, tamizaje y controles ginecológicos. Se construyó un índice de conocimiento en base a seis ítems, y se analizaron asociaciones con edad y nivel educativo mediante tablas cruzadas y test de chi cuadrado.

Resultados:

La muestra incluyó 194 participantes. Si bien el 94.8% reconoció al HPV como una ITS y la mayoría lo percibió como frecuente, solo un tercio identificó correctamente qué detecta el test de HPV y menos del 20% conocía su frecuencia recomendada. El 60.3% no se había vacunado, y entre ellas se identificaron conceptos erróneos frecuentes. El 90.7% se había realizado un PAP alguna vez, pero solo el 66.5% en los últimos tres años. Se observó mayor conocimiento en los grupos de mayor edad con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0027$) al compararlo con la población más joven, no así en al comparar el nivel educativo con el nivel de conocimiento.

Conclusiones:

Aunque existe conocimiento general sobre el HPV, persisten importantes vacíos en relación con la forma y frecuencia de tamizaje así como con la vacunación.

MARCO TEÓRICO

Introducción

El cáncer de cuello uterino es el cuarto más frecuente a nivel mundial. Se reportaron 660.000 casos nuevos y 350.000 mujeres fallecieron por esta causa en el año 2022 en el mundo. (1) Es una enfermedad altamente prevenible a través de la vacunación y del correcto tamizaje. Sin embargo, dada la desigualdad socioeconómica de los países subdesarrollados de las regiones de África Subsahariana, Centroamérica y Asia Sudoriental, con limitación en el acceso a programas de vacunación, tamizaje y tratamiento adecuado, se registra en ellos una mayor tasa de morbimortalidad.

En Uruguay se detectan al año aproximadamente 327 casos nuevos y 134 muertes por esta causa (2), siendo el cuarto cáncer en incidencia en mujeres y el segundo en mortalidad dentro de los cánceres ginecológicos. (3)

En etapas tempranas (estadio I y IIa) del cáncer de cuello uterino, según la *American Cancer Society, SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results Program)*, la sobrevida a los 5 años es del 91%. Mientras que en el estadio IV la sobrevida media es menor a 1 año. (4)

El virus del papiloma humano (HPV) es la infección de transmisión sexual más frecuente, siendo en la mayoría de los casos autolimitada. Su permanencia y progresión a lesiones preneoplásicas constituyen factores determinantes en la carcinogénesis del cáncer cervical. (5)

En el año 1928, el doctor George Nicolas Papanicolau, publicó su estudio de citologías en pacientes con cáncer de cuello uterino. Al mismo tiempo, el doctor Aurel Babes publicó su trabajo sobre el diagnóstico del cáncer de cuello uterino mediante frotis. A partir de la década de 1940, la prueba de Papanicolau o citología cervical, ha constituido la base del screening del cáncer de cuello uterino. Sin embargo, esta estrategia no ha implicado una reducción significativa de la mortalidad en los países poco desarrollados, lo que está relacionado con programas de tamizaje ineficaces con un alcance inferior al necesario para lograr una reducción en la incidencia del cáncer de cuello uterino. (6)

En el año 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS), presentó una estrategia para la eliminación del cáncer de cuello uterino (7) que incluye:

- una tasa de incidencia umbral por país de 4 por 100.000 mujeres-año;
- alcanzar las metas 90-70-90 para el año 2030:
 - 90% de las niñas totalmente vacunadas contra HPV antes de los 15 años
 - 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión a los 35 años y a los 45 años;
 - 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino en tratamiento.

Actualmente, se han desarrollado y validado técnicas para detección de ADN del virus del papiloma humano. Esto tiene gran importancia dado que se puede detectar la infección antes de que aparezcan lesiones preneoplásicas o neoplásicas, permitiendo seguir selectivamente a las mujeres de mayor riesgo.

En Uruguay, se publicó en diciembre de 2023 la “Guía de Práctica Clínica de Prevención de Cáncer de Cuello de Útero”, la cual recomienda el test de HPV como tamizaje primario, reemplazando a la citología por ser más sensible, reproducible, y con alto valor predictivo negativo.

Carcinogénesis del cáncer de cuello uterino

El HPV es un pequeño virus sin envoltura, de aproximadamente 55 nm, compuesto por ADN circular doble cadena, el cual codifica para genes tempranos y tardíos.

Los papilomavirus se han clasificado según su tropismo en cutáneos y mucosos: los HPV-alfa infectan al tejido mucoso, mientras que los beta, gamma, nu y mu infectan al tejido cutáneo.

Además, los virus del papiloma que afectan las mucosas se clasifican según su potencial para causar lesiones malignas. Los tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 66 se consideran de alto riesgo. La OMS los considera carcinógenos clase I, y son factores necesarios para el desarrollo del cáncer de cuello uterino. Los tipos 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 y 81, denominados de bajo riesgo, son responsables de lesiones de bajo grado y condilomas. (4)

Historia natural del HPV

El HPV se transmite por contacto piel con piel o mucosa con mucosa. Se ha visto la transmisión perinatal. Diversos estudios detectaron ADN del HPV en recién nacidos de madres HPV-positivas. Sin embargo, se estima que estas infecciones son transitorias y tienen poca relevancia clínica.

El 80% de la población tendrá HPV en algún momento de su vida sexualmente activa, y el 80% de estas infecciones son transitorias. (8)

El virus infecta los queratinocitos de la capa basal de epitelios estratificados, al cual ingresa a través de pequeñas heridas. A lo largo de la diferenciación de las células basales del huésped, el virus se replica y al llegar a la superficie epitelial se libera en forma de viriones.

Se reconocen 3 regiones en el genoma del HPV: la región de control larga (LCR, por sus siglas en inglés, *Long Control Region*), la región temprana E (*Early*) y la región tardía L (*Late*). Los genes E6 y E7 de la región temprana tienen un rol crucial en la carcinogénesis. La oncoproteína E6 tiene la capacidad de degradar a la proteína supresora de tumor p53, a través de la formación de un complejo que comprende E6, p53 y la enzima E6-AP. De esta forma estimula la proliferación celular.

Rb es una proteína supresora de tumores que inhibe la producción de enzimas de replicación al unirse a factores de transcripción de la familia E2F. E7 se une a Rb, evitando esta interacción. Figura 1 (9)

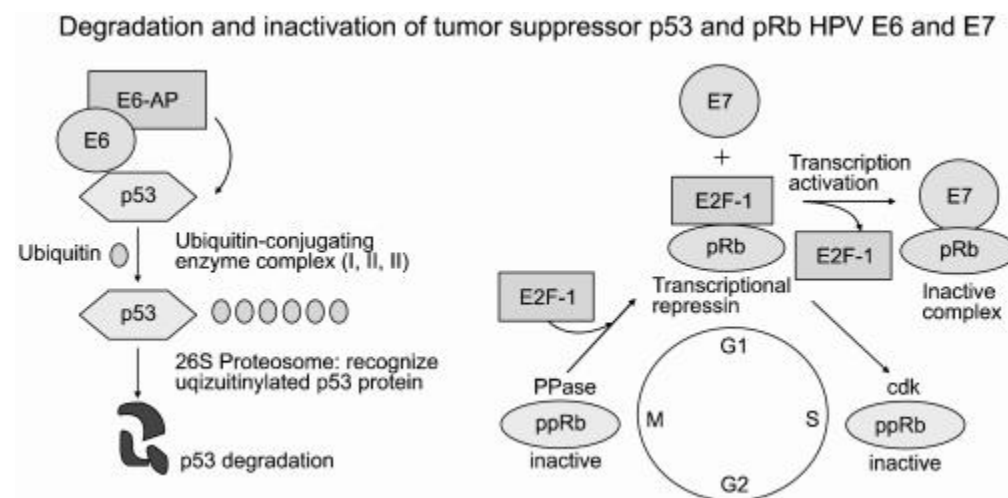


Figura 1

Factores de riesgo para la infección y persistencia del HPV

El inicio temprano de las relaciones sexuales, así como el número de parejas sexuales, aumentan el riesgo de exposición al virus del papiloma humano. Se han reconocido varios factores de riesgo para la persistencia de la infección por el HPV, como el uso de anticonceptivos orales por 10 años o más, y la multiparidad; si bien se desconoce aún la causa. (10)

El factor de riesgo para la persistencia del virus y progresión a lesiones premalignas que más se ha estudiado es el tabaquismo, el cual es carcinogénico por su daño directo al ADN del epitelio cervical, y además, diferentes estudios sugieren que la nicotina causa un efecto de inmunosupresión local. (11)

Diversos estudios sugieren que niveles bajos de folato y B12 pueden estar de la mano con mayor susceptibilidad al desarrollo de cáncer de cérvix, dado su papel crucial en la síntesis y reparación del ADN celular. (12)

La composición de la microbiota vaginal está condicionada por la etnia, genética, infecciones de transmisión sexual, inmunidad innata y adquirida. Estos factores, pueden conducir a una disbiosis, la cual se define como un desequilibrio en la composición y función de la microbiota.

La microbiota vaginal normal tiene como especie dominante los Lactobacilos, que son microorganismos productores de ácido láctico, el cual es responsable de mantener el pH vaginal < 4.5. La disminución de Lactobacilos produce una elevación del pH vaginal, lo que puede facilitar la infección y persistencia del virus del HPV y la progresión a lesiones precancerosas.

Las especies *L. crispatus* y *L. jensenii* producen también agua oxigenada, la cual evita la colonización de otras especies como *Neisseria gonorrhoeae* y aquellas productoras de vaginosis bacteriana.

Los lactobacilos también producen bacteriocinas, que son polipéptidos antimicrobianos. Las bacteriocinas generan poros en las membranas celulares e incluso provocan la lisis celular.

El perfil microbiano de la vagina se puede clasificar en 5 comunidades (Community State Types en inglés - CST). En las CST I, II, III y V predominan *Lactobacillus crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners* y *L. jensenii*, respectivamente. La CST IV generalmente carece de *Lactobacillus* spp., presentando especies anaeróbicas estrictas a menudo asociadas con la VB, incluidas *Gardnerella*, *Megasphera*, *Sneathia* y *Prevotella*. La presencia de estas bacterias pueden provocar inflamación crónica y elevar el pH vaginal, creando un ambiente propicio para la carcinogénesis. (13)

Las células de la inmunidad innata poseen receptores que se denominan Receptores de Reconocimiento de Patrones (RRP), los cuales detectan estructuras que se encuentran en los microorganismos llamadas Patrones Moleculares Asociados a Patógenos (PAMP). Los RRP son capaces de activar la fagocitosis de los microorganismos, exocitosis de gránulos intracelulares y mediadores de inflamación. Una vez expuesto a los microorganismos, la inmunidad adquirida se activa, pudiendo ser de tipo humoral o celular. (14) El HPV tiene la capacidad de suprimir la respuesta inmune innata y evitar el reconocimiento de la respuesta inmune adaptativa.

Historia del tamizaje del cáncer de cuello uterino en Uruguay

En 1994 se creó el Área de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino por parte de la Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer en Uruguay. El objetivo principal fue implementar el test de Papanicolau como tamizaje, es decir, de manera sistematizada.

En el año 2005 se crea el Programa Nacional del Cáncer (PRONNACAN), dependencia del Ministerio de Salud Pública, que se encarga de actualizar guías de práctica clínica para la prevención del cáncer de cuello uterino.

La primera guía clínica en Uruguay se publicó en el año 2014 con el objetivo de estandarizar y mejorar la calidad del tamizaje, basándose en guías internacionales adaptadas al contexto del país. En la misma se detallan los pasos para la toma de muestra para la citología cervical, incluyendo la toma de muestra del exo y endocérvix, así como su correcto procesamiento. En el año 2024, se actualiza esta guía, incorporando el test de HPV y la recomendación de la vacuna contra el HPV. Además, se cambia la edad de inicio de tamizaje a los 25 años.

Si bien en nuestro país tenemos disponibilidad de vacunas contra el HPV (tanto tetravalente como nonavalente) y un programa de screening actualizado, la cobertura del tamizaje en 2018 fue de 57%. Se ha encontrado un menor porcentaje de colpocitologías oncológicas vigentes en mujeres residentes en departamentos con menores índices de desarrollo y con mayor porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza. (15)

Test de HPV

El test de HPV consiste en la detección de ADN o ARNm del virus en las células del cérvix, siendo actualmente el test de ADN el único validado para tamizaje. Es un marcador de infección por el HPV, pero no de lesión, que detecta los tipos de alto riesgo oncogénico. En comparación con la citología, ofrece un aumento de sensibilidad del 30-40% para HSIL/CIN2+, pero es menos específica. (16)

Al tener una alta sensibilidad, no se recomienda su aplicación en mujeres menores de 25 años vacunadas ni en menores de 30 años sin vacunación completa. Esto llevaría a un aumento de casos positivos, con mayor sobretratamiento.

Existen test sin genotipificación, que informan el resultado como positivo/negativo para HPV de alto riesgo, y otros que realizan la genotipificación.

Por otra parte, la prueba puede detectar ADN viral o ARNm de las oncoproteínas E6 y E7.

En el mercado existen más de 200 tipos de pruebas que detectan ADN o ARNm, pero la que se elija como cribado debe estar validada clínicamente mediante criterios internacionales que comparan su capacidad de detectar HSIL/CIN2+ con pruebas de referencia.

Vacunas contra el HPV

En el año 2013, el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Uruguay, comenzó a administrar la vacuna cuadrivalente contra el HPV a todas las adolescentes mujeres de forma universal y gratuita. Esta vacuna protege contra los tipos 6, 11, 16 y 18. En el año 2019, se incorpora la vacunación a varones, siendo actualmente la población objetivo las mujeres y varones de 11 a 26 años.

Actualmente, se encuentra disponible la vacuna nonavalente, que protege contra los tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58. Esto permite aumentar la protección contra el 90% de las infecciones por HPV responsables del cáncer de cuello de útero, 96% de cáncer anal, 85% de cáncer vaginal y el 87% de cánceres vulvares. (17)

OBJETIVOS

Objetivo general:

Evaluar el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino, sus factores de riesgo, medidas de prevención y métodos de detección precoz y cambio de los mismos en la nueva guía del año 2023 en mujeres uruguayas mayores de 18 años no vinculadas al área de la salud.

Objetivos específicos:

1- Describir el grado de conocimiento de las participantes sobre el HPV y su relación con el cáncer de cuello uterino.

2- Identificar el conocimiento de las mujeres sobre las medidas de prevención primaria, como la vacuna contra el HPV.

3- Explorar el conocimiento sobre métodos de tamizaje (Papanicolaou y test de HPV) y la frecuencia con que deben realizarse.

4- Determinar la proporción de mujeres que han accedido a controles ginecológicos como parte de estrategias de prevención en los últimos años.

5- Analizar si existen diferencias en el nivel de conocimiento según edad y nivel educativo.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino en la población uruguaya.

Los datos se extrajeron de una encuesta anónima y voluntaria realizada en línea, enviada a través de la plataforma WhatsApp.

Población de estudio

La población de estudio estuvo compuesta por mujeres adultas, mayores de 18 años, residentes en Uruguay, excluyendo a aquellas que se desempeñan como profesionales del área de la salud, con el objetivo de evaluar conocimientos generales de la población no médica sobre el cáncer de cuello uterino.

Los criterios de inclusión comprenden:

- Mujeres mayores de 18 años.
- Residentes en Uruguay.
- Que otorguen su consentimiento informado de forma voluntaria.
- Con acceso a un dispositivo móvil con conexión a internet y WhatsApp.

Como criterios de exclusión se incluyen mujeres que se desempeñan como profesionales del área de la salud (médicas, licenciadas, técnicas, auxiliares, estudiantes avanzadas) y las encuestas incompletas.

Variables

Las variables consideradas fueron:

Sociodemográficas:

- **Edad** (variable categorizada por rangos)
- **Nivel educativo alcanzado** (variable categórica nominal)
- **Servicio de asistencia de salud público o privado** (variable categórica nominal)
- **Ocupación** (variable categórica nominal)

Conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino, HPV y prevención:

- **Conocimiento sobre el HPV:** qué es, cómo se transmite, cuál es la frecuencia de la infección.
- **Conocimiento sobre la vacuna contra el HPV:** a qué edad esta indicada su administración, indicación en personas que ya tuvieron infección por HPV o personas que ya mantuvieron relaciones sexuales.
- **Conocimiento sobre el Papanicolaou:** en qué consiste, con qué frecuencia debe realizarse.
- **Conocimiento sobre el test de HPV:** en qué consiste, con qué frecuencia debe realizarse.
- **Tamizaje del cáncer de cuello uterino:** conocimiento sobre las nuevas guías del MSP, publicadas en el año 2024, tanto sobre la forma en que se realiza el screening, así como edad de inicio y frecuencia del tamizaje.

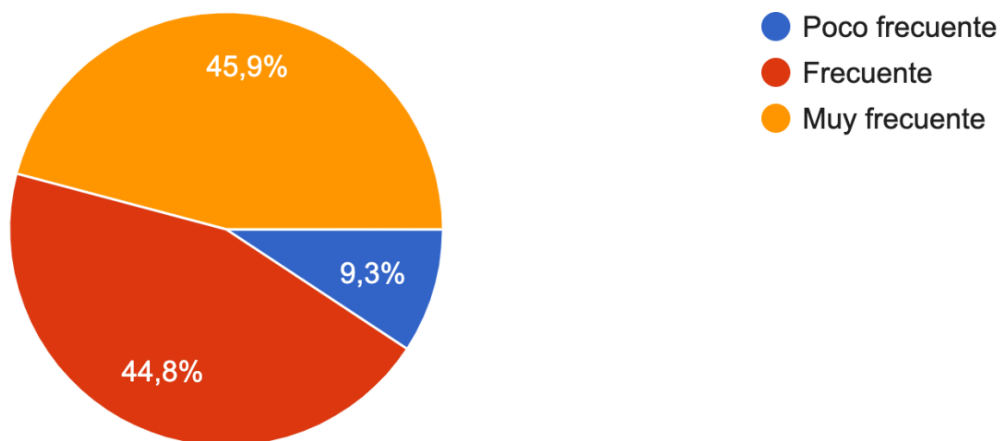
Análisis de datos

Para describir el grado de conocimiento de las participantes sobre el HPV y su relación con el cáncer de cuello uterino, se analizaron diversas variables de la encuesta vinculadas al virus y su detección.

Se consideró, en primer lugar, la respuesta a la pregunta sobre si las participantes sabían que el HPV es una infección de transmisión sexual (ITS), lo cual permite estimar el nivel de conocimiento general sobre su vía de contagio. También se indagó respecto a la frecuencia del virus, entendida como una aproximación a su percepción de riesgo. A su vez, se preguntó si sabían qué busca el test de HPV, y en aquellas que manifestaron conocerlo, se evaluó la respuesta específica sobre qué detecta dicho test, distinguiendo entre la identificación del virus (respuesta correcta) y la detección de lesiones (respuesta incorrecta). Finalmente, se analizó el conocimiento sobre la periodicidad con la que debe realizarse el test de HPV en caso de resultado negativo, según las recomendaciones vigentes.

Los resultados obtenidos muestran que, si bien el 94.8% de las participantes reconoció al HPV como una ITS, sólo el 45,9% lo consideró muy frecuente (gráfico 1). Por otra parte, el 50,5% manifestaron saber qué busca el test de HPV, y de ellas casi el 30% contestó erróneamente, indicando que el test de HPV detecta lesiones cancerosas y precancerosas. Además, apenas el 19.6% respondió correctamente que la frecuencia recomendada para repetir el test con resultado negativo es cada cinco años.

Gráfico 1: percepción de la frecuencia de la infección por HPV



Estos hallazgos indican que, aunque existe una buena comprensión general sobre el HPV como infección, persisten vacíos importantes en el conocimiento sobre su tamizaje y seguimiento clínico. Es importante destacar el rol médico al asesorar sobre que implica un test positivo, dado que tener el virus no implica tener lesión, ni tampoco que la infección sea reciente. Esto debería ser informado previo a la realización para evitar el estrés del resultado positivo.

Respecto al conocimiento de las mujeres sobre las medidas de prevención primaria, se analizaron las respuestas referidas a la vacunación contra el virus del papiloma humano. En primer lugar, se evaluó si las participantes habían recibido la vacuna, y entre quienes no lo habían hecho, se identificaron los motivos referidos. También se exploró si existían conceptos erróneos vinculados a la elegibilidad para la vacunación.

Los resultados mostraron que el 60.3% de las mujeres encuestadas no se había vacunado contra el HPV, el 32.5% sí lo había hecho, y un 7.2% manifestó no saberlo. Entre las que no se vacunaron, los motivos más frecuentes fueron: desconocimiento de la indicación por haber iniciado relaciones sexuales (13.9%), falta de recomendación médica (21.6%), y no haber accedido por tener más de 26 años y no ser gratuitarazones económicas o etarias (22.2%).

Un pequeño grupo (3.6%) refirió no haberse vacunado por haber tenido previamente infección por HPV, lo cual representa un concepto erróneo, ya que haber tenido relaciones sexuales o una infección previa no contraindica la vacunación, según las recomendaciones actuales.

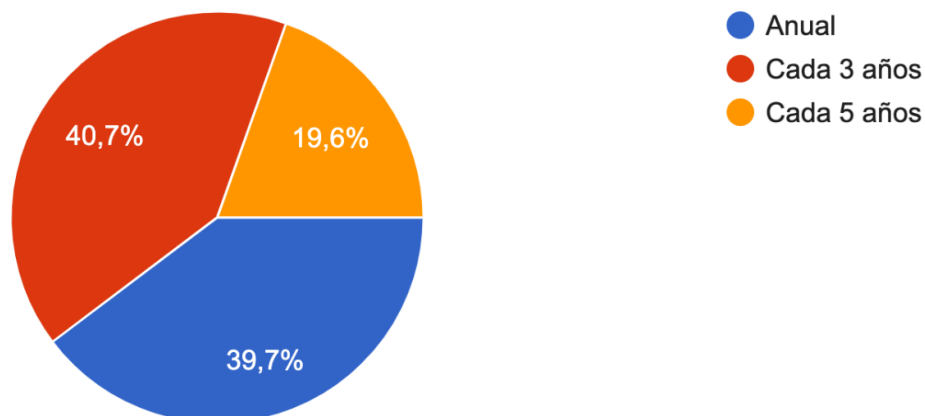
Estos hallazgos reflejan que, si bien existe cierto nivel de conocimiento sobre la vacuna, persisten barreras de acceso y falsas creencias que pueden afectar negativamente la implementación efectiva de las estrategias de prevención primaria del cáncer de cuello uterino.

En cuanto al conocimiento sobre métodos de tamizaje (Papanicolaou y test de HPV) y la frecuencia con que deben realizarse, se realizaron preguntas orientadas a evaluar el grado de actualización de las participantes en relación con las recomendaciones actuales de tamizaje. Se indagó si sabían que había cambiado la forma y la edad de inicio del tamizaje, si conocían la edad correcta para comenzar los controles, y si distinguían qué busca el test de HPV y con qué frecuencia debe repetirse.

El 73.7% de las participantes reconoció que cambió la edad de inicio del tamizaje, pero solo el 47.1% de ese grupo indicó correctamente que se inicia a los 25 años, lo que equivale aproximadamente al 34.7% del total de la muestra. En cuanto a la forma del tamizaje, sólo el 29.4% sabía que esta también había cambiado, reflejando un menor conocimiento sobre la incorporación del test de HPV como método primario.

Respecto a la comprensión de las herramientas diagnósticas, el 35.6% identificó correctamente que el test de HPV detecta la presencia del virus, mientras que un 14.9% lo confundió con la detección de lesiones y un 49.4% indicó no saber qué detecta; concluyendo con un 64.4% de personas que desconocen la utilidad real del test. Además, en lo relativo a la periodicidad con la que debe realizarse el test de HPV si el resultado es negativo, apenas el 19.6% respondió correctamente “cada cinco años”, mientras que el resto sobrestimó la frecuencia recomendada, optando por “cada tres años” (40.7%) o “anualmente” (39.7%) Gráfico 2.

Gráfico 2: frecuencia de realización del test de HPV si el resultado es negativo



Estos resultados indican que, aunque una proporción significativa de mujeres está al tanto de algunos cambios en el tamizaje, el conocimiento específico sobre edad de inicio, función de las pruebas y su periodicidad es limitado, lo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar la educación en salud sobre las recomendaciones actuales de prevención secundaria.

Para determinar la proporción de mujeres que han accedido a controles ginecológicos preventivos en los últimos años se analizaron dos preguntas clave del cuestionario. En primer lugar, se indagó si las participantes se habían realizado alguna vez un PAP, lo que permite estimar la cobertura del tamizaje. A continuación, a aquellas que respondieron afirmativamente, se les preguntó si el PAP se había realizado dentro de los últimos tres años, conforme a las recomendaciones actuales de frecuencia para mujeres en edad de tamizaje.

Los resultados mostraron que una alta proporción de mujeres ha tenido al menos un contacto previo con el tamizaje: el 90.7% manifestó haberse realizado un PAP alguna vez. Sin embargo, entre ellas, solo el 66.5% refirió haberlo hecho en los últimos tres años, mientras que el resto tenía controles más antiguos o no recordaba la fecha exacta.

Este hallazgo revela que, si bien la mayoría de las participantes han accedido al estudio alguna vez en su vida, una proporción significativa no se encuentra en seguimiento adecuado, lo que representa una brecha importante en la prevención secundaria del cáncer de cuello uterino.

Con el fin de explorar posibles diferencias en el nivel de conocimiento de las participantes en función de características sociodemográficas, se construyó un índice de conocimiento a partir de cinco ítems completos del cuestionario relacionados con el Virus del Papiloma Humano, el tamizaje y su frecuencia. A cada respuesta correcta se le asignó un punto, generando un puntaje de 0 a 5 por participante. Luego, el índice fue clasificado en tres niveles: bajo (0 a 1 puntos), moderado (2 a 3 puntos) y alto (4 a 5 puntos).

Posteriormente, se construyeron tablas cruzadas entre el nivel de conocimiento y dos variables independientes: nivel educativo (tabla 1) y grupo etario (tabla 2). Para evaluar la significancia estadística de las asociaciones observadas, se aplicó el test de chi cuadrado.

Tabla 1. Distribución de nivel de conocimiento según el nivel educativo

Nivel de conocimiento	Primaria completa	Ciclo básico incompleto	Ciclo básico completo	Bachillerato incompleto	Bachillerato completo	Educación terciaria	Total
Alto	0 (0%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (9.1%)	32 (22.5%)	36
Medio	0 (0%)	2 (40%)	3 (60%)	3 (42.9%)	14 (42.4%)	45 (31.7%)	67
Bajo	2 (100%)	2(40%)	2 (40%)	4 (57.1%)	16 (48.5%)	65 (45.8%)	91
Total							194

El p-valor obtenido con el test de chi cuadrado para la asociación entre nivel de conocimiento y nivel educativo es $p=0.470$

Esto indica que **no se encontró una asociación estadísticamente significativa** entre ambas variables.

Tabla 2. Distribución del nivel de conocimiento según grupo etario

Nivel de conocimiento	18 a 21	22 a 25	26 a 30	31 a 69	Total
Alto	1	1	0	22	24
Medio	43	15	15	26	71
Bajo	1	7	15	48	99
Total	45	23	30	96	194

En el análisis de la asociación entre nivel de conocimiento sobre el virus del papiloma humano (HPV) y las variables sociodemográficas evaluadas, se observó que no hubo asociación estadísticamente significativa con el nivel educativo. La distribución de niveles de conocimiento mostró que, en todos los niveles educativos, predominó el conocimiento bajo, seguido del medio y, en menor medida, el alto. El test de chi cuadrado no mostró diferencias significativas ($p=0.470$).

En cambio, al analizar la distribución del nivel de conocimiento según grupo etario, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.0027$). En los grupos etarios más jóvenes (18–21 años), predominó el conocimiento bajo (68.9%), mientras que en los grupos de mayor edad (26–30 y 31–69 años) se observó una mayor proporción de participantes con conocimiento alto y medio.

Estos resultados sugieren que la edad de las participantes podría estar asociada al nivel de conocimiento sobre el HPV, mientras que el nivel educativo no mostró una relación clara en esta muestra.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio cumple con la normativa ética nacional, siguiendo la Ley 18.335 del año 2008, que asegura el derecho al consentimiento informado, la confidencialidad de datos personales y el respeto a la autonomía del paciente.

Además, cumple con los requisitos de la Guía Nacional de Buenas Prácticas en Investigación en Salud al respetar el anonimato, confidencialidad y asegurar el uso responsable de los datos.

DISCUSIÓN

El presente estudio permitió explorar el grado de conocimiento que posee una muestra de mujeres uruguayas mayores de 18 años sobre el Virus del Papiloma Humano, las estrategias de prevención primaria y secundaria, así como su comportamiento frente a los controles ginecológicos recomendados. En líneas generales, los resultados evidencian un nivel de conocimiento parcial: adecuado en algunos aspectos fundamentales, pero con importantes debilidades en áreas clave para la prevención efectiva del cáncer de cuello uterino.

En relación con el HPV como infección de transmisión sexual, el conocimiento fue alto. Sin embargo, al explorar aspectos más específicos como la función del test de HPV o su frecuencia recomendada, el conocimiento disminuyó considerablemente. Solo una minoría de participantes pudo identificar correctamente que el test detecta la presencia del virus y que debe repetirse cada cinco años si el resultado es negativo. Estos datos son consistentes con investigaciones previas que indican que, si bien las campañas han logrado posicionar al PAP como un estudio conocido, la comprensión de los cambios recientes en los esquemas de tamizaje aún no ha permeado a nivel comunitario (18).

En cuanto a la vacunación contra el HPV, se observó que más del 60% de las encuestadas no había recibido la vacuna. Llama especialmente la atención que varias de ellas refirieran como motivo para no vacunarse el haber iniciado relaciones sexuales o haber tenido infección por HPV, lo que refleja un conocimiento erróneo que podría estar limitando el acceso a esta herramienta fundamental de prevención primaria. Esta tendencia ha sido documentada también en otros países de América Latina, donde persisten mitos en torno a la edad y elegibilidad para la vacunación (19) (20). Por otro lado se destaca el alto porcentaje (21,6%) de mujeres que no se han vacunado por no haber recibido nunca la recomendación por parte de trabajadores de la salud. Esto muestra un punto clave para mejorar la adherencia al plan de vacunación.

Respecto a la realización de controles ginecológicos, la mayoría de las participantes había accedido alguna vez a un PAP, pero solo dos tercios lo habían hecho en los últimos tres años. Esta brecha en el seguimiento adecuado refleja barreras de acceso o baja adherencia al esquema de tamizaje, lo cual compromete la efectividad de las estrategias preventivas. Esta debilidad en el seguimiento jerarquiza la implementación del test de HPV que permite espaciar el screening, pero enfrenta al sistema de salud a un nuevo reto, dado que la recomendación del control ginecológico continúa siendo anual.

En el presente estudio, la ausencia de asociación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y el nivel de conocimiento puede estar más influenciado por la exposición a campañas de salud, experiencias previas o consultas ginecológicas. Por otro lado, la asociación significativa entre el grupo etario y el nivel de conocimiento es consistente con estudios que han evidenciado un mayor conocimiento en mujeres de mayor edad, posiblemente vinculado a una mayor probabilidad de haber participado en programas de tamizaje o de haber recibido información directa por parte del personal de salud. Esto sugiere que las intervenciones educativas deberían adaptarse a los grupos etarios más jóvenes, reforzando la importancia de la vacunación a partir de los 11 años, conociendo sus indicaciones y desmitificando las contraindicaciones presentadas en este estudio, el inicio de la edad de tamizaje y la forma en que se realiza, con el fin de promover la comprensión de la infección por HPV y las estrategias de prevención.

En conjunto, los hallazgos del estudio evidencian la necesidad de reforzar las instancias de educación para la salud, enfocándose no solo en el reconocimiento del HPV, sino también en los cambios actualizados en los esquemas de prevención. Particularmente, se deberían corregir conceptos erróneos persistentes sobre la vacuna y mejorar la difusión sobre la función y frecuencia recomendada del test de HPV.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio presenta algunas limitaciones inherentes a su diseño metodológico. Entre ellas, se destaca el uso de un muestreo no probabilístico y autoadministrado, lo cual puede limitar la representatividad de la muestra y generar sesgos de autoselección. Asimismo, al tratarse de una encuesta distribuida en formato digital, se excluye a mujeres sin acceso o habilidades para el uso de tecnologías, lo que podría afectar la diversidad de la muestra. El diseño transversal no permite establecer relaciones causales, y el instrumento de recolección, si bien elaborado con criterios técnicos, no fue previamente validado en la población objetivo.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió describir y analizar el grado de conocimiento de una muestra de mujeres uruguayas sobre el Virus del Papiloma Humano, las medidas de prevención primaria y secundaria, y el acceso a controles ginecológicos.

Los resultados evidenciaron que, si bien la mayoría de las participantes reconoce al HPV como una infección de transmisión sexual frecuente, existen importantes vacíos en el conocimiento específico sobre las estrategias actuales de tamizaje. En particular, muchas mujeres desconocen la edad correcta para iniciar los controles, la función del test de HPV y la periodicidad con la que debe realizarse. Asimismo, se identificaron conceptos erróneos que pueden limitar el acceso a la vacunación, como la falsa creencia de que haber iniciado relaciones sexuales o haber tenido una infección previa contraindica su administración.

Aunque más del 90% de las mujeres refirió haberse realizado un PAP alguna vez, solo dos tercios se encuentran dentro del intervalo de control recomendado, lo que evidencia brechas en el seguimiento efectivo.

Si bien la incorporación del test de HPV como método de tamizaje representa un avance tecnológico considerable por su mayor sensibilidad, lo que realmente impacta en la disminución de la incidencia del cáncer de cuello uterino es el alcance efectivo del tamizaje. En este sentido, resulta fundamental que las mujeres conozcan no solo la existencia de estas herramientas, sino también la necesidad de realizarse controles periódicos y qué estudios corresponden en cada etapa de la vida.

Así mismo destacamos la importancia de la asesoría previa a la realización del test de HPV, informando a las usuarias la detección del virus y no de lesión. Debiendo hacer hincapié en que tener un test positivo no implica un contagio reciente. Esto es muy importante para disminuir el estrés y la angustia ante hallazgos positivos.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer las estrategias de educación sanitaria y mejorando la comunicación sobre los cambios en las recomendaciones de tamizaje y los beneficios concretos de la vacunación y el test de HPV como herramientas clave para la prevención.

Es de vital importancia que todo el personal de la salud (enfermería, vacunadores, pediatras, ginecólogos, médicos generales, parteras, etc) cuenten con la información acerca de la vacunación y tamizaje para el CCU, realizando recomendaciones pertinentes.

RECOMENDACIONES FINALES

Los hallazgos de este estudio destacan la necesidad urgente de reforzar la educación sanitaria en torno al HPV y la prevención del cáncer de cuello uterino, especialmente en lo relativo a los cambios en las estrategias de tamizaje y a los beneficios de la vacunación. Si bien se cuenta con estudios más eficaces como el test de HPV, su impacto real sobre la incidencia del cáncer depende directamente del alcance que logren estas herramientas en la población.

Por lo tanto, se recomienda implementar campañas de comunicación claras, accesibles y culturalmente pertinentes que informen no solo sobre la existencia de estas herramientas, sino también sobre cuándo, cómo y por qué deben ser utilizadas. Estas estrategias deberían priorizar a los grupos con menor acceso al sistema de salud, donde el desconocimiento y los conceptos erróneos son más frecuentes.

Desde el rol de los equipos de salud, y en particular del área de ginecología, es fundamental asumir un compromiso activo en la educación durante cada consulta, asegurando que toda mujer en edad de tamizaje reciba información precisa y actualizada. La prevención efectiva del cáncer de cuello uterino no depende solo de contar con pruebas sensibles y vacunas eficaces, sino también de que las mujeres sepan que deben utilizarlas, y se sientan habilitadas y acompañadas para hacerlo.

Reflexión personal

Como residente de Ginecología, la realización de este estudio ha representado una oportunidad valiosa para profundizar no sólo en los aspectos técnicos de la prevención del cáncer de cuello uterino, sino también en las brechas reales que existen entre el conocimiento científico y su llegada efectiva a la población.

Este trabajo me permitió tomar conciencia de que, a pesar de contar con herramientas diagnósticas y preventivas cada vez más eficaces, como la vacunación contra el HPV y el test de HPV, su verdadero impacto depende del grado de acceso, comprensión y apropiación que tenga la comunidad sobre estas estrategias. Detectar conceptos erróneos, desconocimiento o falta de seguimiento en mujeres jóvenes y sin barreras visibles de acceso, me llevó a reflexionar sobre cuánto debemos reforzar nuestro rol educativo desde el primer nivel de atención.

Como futura especialista, este estudio reafirma mi compromiso con una práctica clínica centrada no solo en el diagnóstico y tratamiento, sino también en la educación continua de las pacientes, en el acompañamiento respetuoso y en la promoción de decisiones informadas. La prevención no se construye únicamente desde la técnica, sino desde el vínculo, la confianza y la escucha activa.

En definitiva, esta experiencia me recordó que toda instancia de contacto asistencial es también una oportunidad de transformar realidades, acortar desigualdades y contribuir, desde mi lugar, a una salud ginecológica más equitativa y accesible para todas.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Cáncer de cuello uterino*. Who.int. [Internet]. Recuperado el 29 de enero de 2025, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
2. Nozar, María Fernanda, Briozzo, Leonel. (2017). Cáncer de cuello uterino en Uruguay. Controversias en la prevención. *Revista Médica del Uruguay*, 33(1), 142-165. Recuperado en 29 de enero de 2025, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902017000100142&lng=es&tlng=es.
3. Incidencia del Cáncer en Uruguay. Período 2026-2020 [Internet]. 2024 [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en <https://www.comisioncancer.org.uy/Ocultas/Incidencia-y-Mortalidad-2016-2020-Distribucion-por-rango-etario--uc280>
4. Haedicke, J., & Iftner, T. (2013). Human papillomaviruses and cancer. *Radiotherapy and Oncology: Journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology*, 108(3), 397–402. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2013.06.004>
5. Schiffman M, Castle PE. Human papillomavirus: epidemiology and public health. *Arch Pathol Lab Med*. 2003 Aug;127(8):930-4. doi: 10.5858/2003-127-930-HPEAPH. PMID: 12873163.
6. *Cervical cancer*. (s/f). Paho.org. Recuperado el 8 de mayo de 2025, de <https://www.paho.org/en/topics/cervical-cancer>
7. *Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública*. (s/f). Who.int. Recuperado el 8 de mayo de 2025, de <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014107>
8. González Martínez, Gerardo, & Núñez Troconis, José. (2014). Historia natural de la infección por el virus del papiloma humano: una actualización. *Investigación Clínica*, 55(1), 82-92. Recuperado en 14 de mayo de 2025, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332014000100009&lng=es&tlng=es.

9. Yim EK, Park JS. The role of HPV E6 and E7 oncoproteins in HPV-associated cervical carcinogenesis. *Cancer Res Treat.* 2005 Dec;37(6):319-24. doi: 10.4143/crt.2005.37.6.319. Epub 2005 Dec 31. PMID: 19956366; PMCID: PMC2785934.
10. Luhn, P., Walker, J., Schiffman, M., Zuna, R. E., Dunn, S. T., Gold, M. A., Smith, K., Mathews, C., Allen, R. A., Zhang, R., Wang, S., & Wentzensen, N. (2013). The role of co-factors in the progression from human papillomavirus infection to cervical cancer. *Gynecologic Oncology*, 128(2), 265–270. <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2012.11.003>
11. Ciccarese, G., Herzum, A., Pastorino, A., Dezzana, M., Casazza, S., Mavilia, M. G., Copello, F., Parodi, A., & Drago, F. (2021). Prevalence of genital HPV infection in STI and healthy populations and risk factors for viral persistence. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases: Official Publication of the European Society of Clinical Microbiology*, 40(4), 885–888. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04073-6>
12. Abike, F., Engin, A. B., Dunder, I., Tapisiz, O. L., Aslan, C., & Kutluay, L. (2011). Human papilloma virus persistence and neopterin, folate and homocysteine levels in cervical dysplasias. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 284(1), 209–214. <https://doi.org/10.1007/s00404-010-1650-7>
13. Mancilla, V., Jimenez, N.R., Bishop, N.S. *et al.* The Vaginal Microbiota, Human Papillomavirus Infection, and Cervical Carcinogenesis: A Systematic Review in the Latina Population. *J Epidemiol Glob Health* 14, 480–497 (2024). <https://doi.org/10.1007/s44197-024-00201-z>
14. Hebe, M. (2019). Microbiota vaginal y lesiones intraepiteliales de alto grado. Hospital de Clínicas José de San Martín. Instituto Nacional del Cáncer. Becas de Formación de Recursos Humanos en Cáncer.
15. María Cecilia Reolon , Silvana López , Fiorella Cavalleri. Cobertura de tamizaje de cáncer de cuello de útero en Uruguay, 2018. *Rev Méd Urug* 2022; 38(4): e38406 doi: 10.29193/RMU.38.4.5
16. Koliopoulos G, Nyaga V, Santesso N, Bryant A, Martin-Hirsch P, Mustafa R, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2017;(8):CD008587.

17. Fleider, L. (2023). *Vacunación contra VPH. ¿Qué aporta la vacuna nonavalente?* Revista SAGIJ, 30(1). Recuperado de <https://www.sagij.org.ar/index.php/publicaciones/revista-sagij/ano-2023-n-1/167-profesionales/publicaciones/revista-numero-actual/ano-2023-n-1/2559-vacunacion-contra-vph-que-aporta-la-vacuna-nonavalente>
18. Waller, J., Waite, F., & Marlow, L. (2024). Awareness and knowledge about HPV and primary HPV screening among women in Great Britain: An online population-based survey. *Journal of medical screening*, 31(2), 91–98. <https://doi.org/10.1177/09691413231205965>
19. Millán-Morales, Rebeca Carolina, Medina-Gómez, Oswaldo Sinoe, & Villegas-Lara, Beatriz. (2019). Conocimiento de la vacuna contra el VPH y factores asociados con su aceptación en niñas de 9 a 12 años. *Ginecología y obstetricia de México*, 87(10), 660-667. Epub 20 de agosto de 2021. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i10.3065>
20. Intriago Ganchozo, J.E. y Callejas de Valero, D. 2024. Conocimiento del Virus del Papiloma Humano y su vacuna en jóvenes de América Latina. Revisión Sistemática. *Kasmera*. 52, (mar. 2024), e5240686. DOI:<https://doi.org/10.56903/kasmera.5240686>.