

ARTÍCULO ORIGINAL

FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA PREFERENCIA DE AUTOTOMA PARA DETECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

María A. Rosas-Mendoza^{1,a}, Yuly R. Santos-Rosales^{1,2,b},
Marco A. Chilipio-Chiclla^{1,a}

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, Perú.

² Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.

^a Obstetra; ^b obstetra, doctora en Ciencias de la Educación.

Este estudio forma parte de la tesis: Rosas-Mendoza MA. Factores asociados a la preferencia de la autotoma para detección del Virus del Papiloma Humano en mujeres de 30 a 49 años en el Puesto de Salud Rinconada, 2023-2024 [Tesis de pregrado]. Lima: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/fed7867f-7a70-4f1a-8b1c-096e1e52431e>

RESUMEN

Objetivo. Analizar la frecuencia y los factores asociados a la preferencia de la autotoma para detectar el virus del papiloma humano (VPH) en peruanas de un establecimiento de salud, 2023-2024. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal analítico. La muestra se conformó por 275 mujeres de 30 a 49 años atendidas en el Puesto de Salud Rinconada. La variable principal fue evaluada directamente mediante una pregunta dicotómica, que evidenció la preferencia de la usuaria por esta modalidad de adquisición de muestra cervicouterina para la detección del VPH. El instrumento fue un cuestionario válido y confiable. Se usó estadística multivariada para hallar los factores asociados. **Resultados.** El 75,6% de las usuarias prefiere la autotoma para detectar el VPH. En el análisis ajustado, el grado de instrucción superior (RPa=1,28; IC95%: 1,01-1,64) y secundaria (RPa=1,46; IC95%: 1,11-1,92) incrementaron la probabilidad de preferir la autotoma; mientras que el estado civil conviviente (RPa=0,61; IC95%: 0,44-0,83), la procedencia del resto de la costa (RPa=0,70; IC95%: 0,50-0,97), la religión católica (RPa=0,84; IC95%: 0,74-0,96) y poseer un cuartil superior de conocimientos sobre el VPH (RPa=0,88; IC95%: 0,71-0,95) redujo la probabilidad de preferir la autotoma. **Conclusión.** La frecuencia de la preferencia por la autotoma para detección del VPH es elevada y se asocia con el grado de instrucción secundaria/superior, ser conviviente, proceder de la costa exceptuando la capital, ser católica y tener mayor nivel de conocimientos sobre el VPH.

Palabras clave: Pruebas de ADN del Papillomavirus Humano; Virus del Papiloma Humano; Tamizaje Masivo; Autoadministración (fuente: DeCS BIREME).



Citar como: Rosas-Mendoza MA, Santos-Rosales YR, Chilipio-Chiclla MA. Frecuencia y factores asociados a la preferencia de autotoma para detección del virus del papiloma humano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2025;42(2):166-74. doi: [10.17843/rpmpesp.2025.422.14372](https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2025.422.14372).

Correspondencia. Yuly R. Santos Rosales; ysantosr@unmsm.edu.pe

Recibido. 08/10/2024

Aprobado. 27/03/2025

En línea. 19/06/2025



Esta obra tiene una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional

FREQUENCY AND FACTORS ASSOCIATED WITH THE PREFERENCE FOR SELF-TESTING FOR HUMAN PAPILLOMAVIRUS DETECTION

ABSTRACT

Objective. To analyze the frequency and factors associated with self-sampling preference for detecting human papillomavirus (HPV) in Peruvian women at a healthcare center, 2023-2024. **Materials and methods.** A cross-sectional analytical study was conducted. The sample consisted of 275 women aged 30 to 49 years who from the Rinconada Healthcare Center. The main variable was evaluated directly using a dichotomous question, which revealed the user's preference for this method of cervical sample collection for HPV detection. The instrument was a valid and reliable questionnaire. Multivariate statistics were used to find the associated factors. **Results.** We found that 75.6% of users prefer self-sampling for HPV detection. Adjusted analysis showed that higher education (RPa=1.28; 95% CI: 1.01-1.64) and secondary education (RPa=1.46; 95% CI: 1.11-1.92) increased the likelihood of preferring self-sampling; while cohabiting marital status (RPa=0.61; 95% CI: 0.44-0.83), being from the rest of the coast (RPa=0.70; 95% CI: 0.50-0.97), Catholic religion (RPa=0.84; 95% CI: 0.74-0.96) and having a higher quartile of knowledge about HPV (RPa=0.88; 95% CI: 0.71-0.95) reduced the likelihood of preferring self-sampling. **Conclusion.** The frequency of preference for self-sampling for HPV detection is high and is associated with secondary/higher education, cohabitation, living on the coast except for the capital, being Catholic, and having a higher level of knowledge about HPV.

Keywords: Human Papillomavirus DNA Tests; Human Papillomavirus Viruses; Mass Screening; Self-administration (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino, provocado por el virus del papiloma humano (VPH), es un problema de salud pública mundial con altas tasas de mortalidad entre las mujeres, especialmente en países de ingresos bajos ⁽¹⁾. En el 2022, el Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) registró en Perú 4809 nuevos casos de cáncer cervical y 2545 muertes atribuidas a esta causa ⁽²⁾.

Esta neoplasia cervical es fácilmente prevenible, y las intervenciones en salud pública pueden ser efectivas para abordar este problema. Entre dichas intervenciones se incluyen los tamizajes como medidas preventivas. En el Perú, se utilizan diferentes tipos de tamizaje, como la citología cervical o prueba de Papanicolaou (PAP), la inspección visual con ácido acético (IVAA) y las pruebas moleculares (autotoma) para la detección del VPH; esta última puede ser recolectada por la propia mujer ⁽³⁾. El PAP y la IVAA tienen varios obstáculos que limitan su efectividad, incluidos problemas en la calidad de las muestras, así como barreras socioculturales y psicológicas ^(4,5). Se ha demostrado que la autotoma es una alternativa aceptable, preferida y eficaz, especialmente en poblaciones vulnerables ^(6,7), entendiéndose por este término el procedimiento autoadministrado que permite a la usuaria recolectar la muestra cervicovaginal utilizando dispositivos específicos, siguiendo instrucciones estandarizadas y sin la intervención directa de un profesional de la salud ⁽⁸⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a la autotoma como prueba de tamizaje primario ya que presenta mayor sensibilidad que la citología convencional ⁽¹⁾, y ha demostrado ser altamente aceptada y preferida en distintas poblaciones de Asia, África y Latinoamérica. En México aumentó la cobertura de tamizaje en poblaciones marginadas, esta experiencia se repitió en Argentina. Además, países como Chile y Colombia han implementado la autotoma como parte de los tamizajes para la prevención de cáncer de cuello uterino ^(1,6,7).

La autotoma permite disminuir las brechas existentes en el acceso a las pruebas de tamizaje para el cáncer de cuello uterino, lo que incrementa la cobertura de mujeres tamizadas ⁽⁹⁾. Es crucial evaluar la preferencia hacia la autotoma, ya que esto ofrece un panorama más amplio sobre cómo intervenir de manera efectiva en la población. La disponibilidad de un servicio no garantiza su aceptación o preferencia por parte de la población objetivo. Por lo tanto, comprender este aspecto facilitará la adaptación de las estrategias de salud pública y los programas de prevención para satisfacer las necesidades comunitarias. Esto, a su vez, promoverá una mayor participación, contribuyendo significativamente a la prevención y control del cáncer de cuello uterino.

El puesto de salud La Rinconada es un establecimiento de salud nivel I-2 de atención primaria que brinda servicios preventivos y promocionales, incluyendo el cribado

MENSAJES CLAVE

Motivación. El tamizaje cervical es clave para detectar precozmente el cáncer, pero su aceptabilidad limita su realización. Es esencial conocer la preferencia por la autotoma para facilitar su implementación.

Hallazgos. Factores como el nivel de instrucción, estado civil, lugar de origen, religión y conocimiento están asociados con la preferencia de autotoma para detectar el virus del papiloma humano.

Implicancias. Las autoridades sanitarias pueden usar estos hallazgos para fortalecer la promoción de la autotoma a través de campañas educativas, enfocadas en poblaciones con factores que limitan su aceptación, mejorando la cobertura del tamizaje.

cervicouterino. En el marco de las estrategias de prevención del cáncer de cérvix promovidas por el Ministerio de Salud (MINSA) viene implementándose el tamizaje del VPH asistido por el profesional de salud. No obstante, con el propósito de ampliar la cobertura y facilitar el acceso a más mujeres, es fundamental conocer sus preferencias respecto a la modalidad de toma de muestra y sus factores asociados. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es analizar la frecuencia y los factores asociados a la preferencia de la autotoma para detectar el virus del papiloma humano en peruanas de un puesto de salud durante febrero del 2023 a febrero del 2024.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y tipo de investigación

Estudio observacional, analítico y transversal.

Población y muestra

El estudio se llevó a cabo en el Puesto de Salud La Rinconada, ubicado en San Juan de Miraflores (Lima, Perú). Este establecimiento fue seleccionado por el acceso inmediato que tuvo la investigadora principal. Se trata de un centro de salud de nivel I-2 que atiende a una población de condición socioeconómica predominantemente baja. La recolección de datos se realizó entre diciembre de 2023 y febrero de 2024.

La población comprendió 951 mujeres de 30 a 49 años, cantidad que fue obtenida a partir del padrón de la población asignada al establecimiento. Se incluyeron a las mujeres que aceptaron participar voluntariamente. Se tuvo la previsión de excluir a mujeres con alguna discapacidad; no obstante, durante recolección de datos ninguna presentó discapacidad física, motora o intelectual que impida su participación en el estudio.

Para el cálculo de la muestra se utilizó el software Netquest (<https://www.netquest.com/es/panel/calculadora-muestras/calculadoras-estadisticas>), considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%. Para garantizar un diseño estadístico robusto y conservador, se asumió una probabilidad de éxito del 50%, lo que maximiza la varianza de la proporción esperada y asegura el tamaño muestral más grande necesario para alcanzar el nivel de confianza y precisión establecidos. Así, se estimó una muestra de 275 mujeres, seleccionadas de manera no probabilística por conveniencia.

Variables e instrumento

La variable principal fue la modalidad de toma de muestra para la detección del VPH, evaluada de manera directa a través de la pregunta: “En tu próximo tamizaje para la prevención del cáncer de cuello uterino, ¿qué preferirías?”. Se ofrecieron dos opciones de respuesta: i) “autotoma”, que refleja la preferencia de la usuaria por esta modalidad de recolección de muestra cervicouterina, y ii) “prueba realizada por el profesional de la salud”, que indica la preferencia por la toma asistida por un profesional capacitado. Además, esta forma de medición de la preferencia por la autotoma es consistente con la metodología utilizada en estudios previos^(10,11).

Se incluyeron factores sociodemográficos como la edad (30-39/40-49 años), grado de instrucción (sin estudios-primaria/secundaria/superior), estado civil (soltera-viuda/casada/conviviente), lugar de origen (Lima metropolitana/resto de la costa/selva/extranjero), religión (católica/no católica) cercanía al establecimiento de salud (1-10/11-30/31 minutos a más) y situación laboral (trabajo a tiempo completo/trabajo a medio tiempo/ama de casa).

Factores conductuales como el inicio de relaciones sexuales ($\leq 17 / > 17$ años), número de parejas sexuales (cantidad), uso de métodos anticonceptivos (sí/no), número de hijos (cantidad), último papanicolaou (menos de dos años/más de dos años/nunca), e historial de realización de la autotoma (sí/no).

Factores cognitivos como el conocimiento sobre el virus del papiloma humano ($\geq$ percentil75/<percentil75), que se evaluó mediante un cuestionario de 16 ítems dicotómicos (sí/no) que abordaron aspectos relacionados con la transmisión, manifestaciones, epidemiología y manejo del VPH, el cual fue adaptado del estudio publicado de Marlow *et al.*(12). Se asignó un punto por cada respuesta correcta y se estableció un punto de corte en el percentil 75 para identificar a las mujeres que se encontraban en el cuartil superior de conocimientos.

El instrumento fue un cuestionario (material suplementario 1) validado por juicio de cinco expertos. Dos de ellos eran profesionales obstetras con experiencia metodológica, y tres contaban con amplio conocimiento en la prevención del cáncer ginecológico. La validez de contenido se evaluó mediante el coeficiente V de Aiken, obteniéndose un valor de $V=0,995$, lo que indica una alta validez. Para determinar la

confiabilidad, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach; para ello, se aplicó una prueba piloto a 30 mujeres en edad fértil del mismo establecimiento, no incluidas en la muestra final. El cálculo del coeficiente se realizó solo con ítems de respuesta politómica. Como resultado se obtuvo que el cuestionario tiene una confiabilidad alta de 0,72, lo cual verificó su fiabilidad.

Procedimientos

Tras obtener los permisos correspondientes, se aplicaron las encuestas en el Puesto de Salud La Rinconada. Durante los 75 días hábiles del período de estudio (diciembre de 2023 a febrero de 2024), se seleccionaron diariamente cuatro usuarias a partir de las citas programadas. Solo se incluyó a aquellas que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Las encuestas fueron autoadministradas en formato impreso y se realizaron en la sala de espera de los consultorios de obstetricia, siendo completadas por las propias usuarias de manera individual.

Plan de análisis

Los datos fueron almacenados en una base de Excel, donde se eliminó todos aquellos registros de participantes que presentaron ausencia de información o inconsistencias. El procesamiento de datos se realizó en el Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26. Para el análisis descriptivo de la variable cuantitativa edad, se utilizó la mediana como medida de tendencia central y el rango intercuartílico (RIC) como medida de dispersión, tras verificar la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En el análisis descriptivo de variables cualitativas, se emplearon las frecuencias absolutas (n) y relativas (%). En el análisis bivariado, se utilizó la prueba Chi cuadrado de Pearson con un nivel de confianza del 95%. Finalmente, se estimaron las razones de prevalencia cruda (RPc) y ajustada (RPa) mediante regresión de Poisson con varianza robusta, utilizando la interfaz de Modelos Lineales Generalizados. En el modelo ajustado, solo se incluyeron variables con un valor de $p < 0,20$ en el modelo crudo, siguiendo el criterio de Hosmer y Lemeshow⁽¹³⁾, para reducir el riesgo de omitir variables relevantes y considerar posibles factores de confusión.

Aspectos éticos

Se respetó los criterios de Helsinki y bioéticos en investigación humana. El proyecto fue revisado y aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Acta N°0152-2023) y el comité de ética de la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS) Lima Sur (N° 047-2023).

RESULTADOS

Las características generales de las 275 mujeres mostraron una edad mediana de 37,0 años (RIC: 33,0-43,0). La mayoría perteneció al grupo etario de 30 a 39 años (62,2%), te-

nía un grado de instrucción superior (60,4%) y estaba casada (66,9%). La mayoría provenía de Lima metropolitana (56,0%), seguida por aquellas de origen extranjero (27,3%). Además, la mayoría profesaba la religión católica (65,8%), tenía una cercanía al establecimiento de salud de 31 minutos o más (48,7%) y se encontraba en situación laboral de ama de casa (71,3%) (tabla 1).

Tabla 1. Características generales de las mujeres de 30 a 49 años atendidas en consultorio de obstetricia del Puesto de Salud La Rinconada.

Características generales	n	%
Edad ^a	37,0 (33,0-43,0)	
30-39 años	171	62,2
40-49 años	104	37,8
Grado de instrucción		
Superior	166	60,4
Secundaria	63	22,9
Primaria	3	1,1
Sin estudios	43	15,6
Estado civil		
Casada	184	66,9
Soltera	44	16,0
Conviviente	39	14,2
Viuda	8	2,9
Lugar de origen		
Lima metropolitana	154	56,0
Resto de la costa	28	10,2
Selva	18	6,5
Extranjero	75	27,3
Religión		
Católica	181	65,8
Evangelista	15	5,5
Testigo de Jehová	3	1,1
Otros ^b	76	27,6
Cercanía al establecimiento de salud		
31 min a más	134	48,7
11 a 30 min	122	44,4
1 a 10 min	19	6,9
Situación laboral		
Trabajo a tiempo completo	29	10,5
Trabajo a medio tiempo	50	18,2
Ama de casa	196	71,3
Total	275	100,0

^a Mediana y rango intercuartílico, variable cuantitativa sin distribución normal (Prueba de Kolmogorov Smirnov $p < 0,001$).

^b Incluye a quienes manifestaron no profesar ninguna religión.

El 75,6% (208) de las mujeres evaluadas reportaron preferencia por la autotoma para la detección del VPH, mientras que el 24,4% (67) mostró preferencia por la toma asistida por un profesional de la salud.

El análisis bivariado reveló diferencias significativas entre las mujeres que preferían la autotoma y aquellas que no, en cuanto a grado de instrucción ($p=0,010$), estado civil ($p=0,001$), lugar de origen ($p=0,036$), religión ($p=0,008$) y nivel de conocimiento sobre el VPH ($p=0,019$). Las mujeres que preferían la autotoma generalmente tenían un mayor nivel de instrucción (superior: 62,0%; secundaria: 25,0%). Por el contrario, las que mostraron preferencia por la autotoma fueron en menor frecuencia convivientes (9,6%), católicas (61,5%) y con un conocimiento sobre VPH $\geq$ percentil 75 (44,7%). Otras variables como la edad, cercanía al establecimiento de salud, situación laboral, edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, uso de métodos anticonceptivos, número de hijos, historial de PAP previo y antecedentes de autotoma VPH no mostraron diferencias significativas ($p > 0,05$) según la preferencia por la autotoma (tabla 2).

En el análisis crudo, los factores sociodemográficos asociados con la preferencia por la autotoma fueron el grado de instrucción superior (RPc=1,32; IC95%: 1,02-1,71) y secundario (RPc=1,41; IC95%: 1,07-1,84), lo que aumentó la probabilidad de preferir la autotoma. En cambio, el estado civil conviviente (RPc=0,63; IC95%: 0,45-0,88), el lugar de origen en el resto de la costa (RPc=0,67; IC95%: 0,47-0,96) y la religión católica (RPc=0,83; IC95%: 0,73-0,94) disminuyeron las probabilidades de preferir la autotoma, inclinándose estas usuarias por la toma asistida por un profesional. Ninguno de los factores conductuales, como la edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, uso de métodos anticonceptivos, número de hijos, historial de PAP o antecedentes de autotoma VPH, resultaron significativos en el análisis crudo. El factor cognitivo relacionado con el conocimiento sobre VPH sí se asoció con la preferencia por la autotoma, de modo que las usuarias con un nivel de conocimiento mayor ($\geq$ percentil 75) tuvieron menores probabilidades de preferir la autotoma (RPc=0,88; IC95%: 0,71-0,95) (tabla 3).

El modelo ajustado, que incluyó variables con valor $p < 0,20$, corroboró que los factores sociodemográficos grado de instrucción superior (RPa=1,28; IC95%: 1,01-1,64) y secundario (RPa=1,46; IC95%: 1,11-1,92) seguían asociándose positivamente con la preferencia por la autotoma. En cambio, el estado civil conviviente (RPa=0,61; IC95%: 0,44-0,83), la procedencia del resto de la costa (RPa=0,70; IC95%: 0,50-0,97) y la religión católica (RPa=0,84; IC95%: 0,74-0,96) se asociaron negativamente con la preferencia por la autotoma. Además, un mayor conocimiento sobre el papilomavirus (RPa=0,88; IC95%: 0,71-0,95) se asoció inversamente con la preferencia por la autotoma (tabla 3).

Tabla 2. Análisis bivariado de las características sociodemográficas, conductuales y de conocimiento según preferencia de la autotoma para la detección del VPH en mujeres de 30 a 49 años en el Puesto de Salud La Rinconada.

Características	Sí prefiere la autotoma	No prefiere la autotoma	Valor de p ^a
	n (%)	n (%)	
Edad			
40-49 años	73 (35,1)	31 (46,3)	0,101
30-39 años	135 (64,9)	36 (53,7)	
Grado de instrucción			
Superior	129 (62,0)	37 (55,2)	0,010
Secundaria	52 (25,0)	11 (16,4)	
Sin estudios/primaria	27 (13,0)	19 (28,4)	
Estado civil			
Conviviente	20 (9,6)	19 (28,4)	0,001
Casada	146 (70,2)	38 (56,7)	
Soltera/viuda	42 (20,2)	10 (14,9)	
Lugar de origen			
Resto de la costa	15 (7,2)	13 (19,3)	0,036
Selva	14 (6,7)	4 (6,0)	
Extranjero	57 (27,4)	18 (26,9)	
Lima metropolitana	122 (58,7)	32 (47,8)	
Religión			
Católica	128 (61,5)	53 (79,1)	0,008
No católica ^b	80 (38,5)	14 (20,9)	
Cercanía al establecimiento de salud			
31 min a más	97 (46,6)	37 (55,2)	0,407
11 a 30 min	97 (46,6)	25 (37,3)	
1 a 10 min	14 (6,8)	5 (7,5)	
Situación laboral			
Ama de casa	148 (71,2)	48 (71,6)	0,939
Trabajo remunerado	60 (28,8)	19 (28,4)	
Edad de inicio de relaciones sexuales			
>17 años	130 (62,5)	43 (64,2)	0,805
≤ 17 años	78 (37,5)	24 (35,8)	
Número de parejas sexuales			
2 +	131 (63,0)	42 (62,7)	0,965
0-1	77 (37,0)	25 (37,3)	
Uso de métodos anticonceptivos			
Sí	95 (45,7)	36 (53,7)	0,251
No	113 (54,3)	31 (46,3)	
Número de hijos			
3	91 (43,7)	31 (46,3)	0,702
1 a 2	106 (51,0)	31 (46,3)	
Ninguno	11 (5,3)	5 (7,4)	
PAP alguna vez			
Sí	83 (39,9)	28 (41,8)	0,784
No	125 (60,1)	39 (58,2)	
Antecedente de autotoma para detectar el VPH			
Sí	27 (13,0)	9 (13,4)	0,924
No	181 (87,0)	58 (86,6)	
Conocimientos sobre el VPH			
Percentil ≥ 75	93 (44,7)	41 (61,2)	0,019
Percentil < 75	115 (55,3)	26 (38,8)	
Total	208 (100,0)	67 (100,0)	

^aPrueba de Chi cuadrado de Pearson.^bIncluye a quienes manifiestan no profesar ninguna religión.

PAP: prueba de Papanicolaou, VPH: virus del papiloma humano.

Tabla 3. Modelo crudo y modelo ajustado de factores asociados a la preferencia de autotoma para detección del virus del papiloma humano en mujeres de 30 a 49 años en el Puesto de Salud La Rinconada.

Factores	Modelo crudo ^a		Modelo ajustado ^b	
	RPc (IC95%)	Valor de p	RPa (IC95%)	Valor de p
Edad				
40-49 años	0,89 (0,76-1,03)	0,118	0,87 (0,75-1,02)	0,091
30-39 años	Referencia		Referencia	
Grado de instrucción				
Superior	1,32 (1,02-1,71)	0,031	1,28 (1,01-1,64)	0,044
Secundaria	1,41 (1,07-1,84)	0,013	1,46 (1,11-1,92)	0,006
Sin estudios/primaria	Referencia		Referencia	
Estado civil				
Conviviente	0,63 (0,45-0,88)	0,008	0,61 (0,44-0,83)	0,002
Casada	0,98 (0,84-1,14)	0,819	0,96 (0,83-1,11)	0,647
Soltera/viuda	Referencia		Referencia	
Lugar de origen				
Extranjero	0,95 (0,82-1,11)	0,589	0,97 (0,83-1,12)	0,708
Selva	0,98 (0,75-1,27)	0,890	0,97 (0,76-1,24)	0,840
Resto de la costa	0,67 (0,47-0,96)	0,030	0,70 (0,50-0,97)	0,032
Lima metropolitana	Referencia		Referencia	
Religión				
Católica	0,83 (0,73-0,94)	0,004	0,84 (0,74-0,96)	0,007
No católica	Referencia		Referencia	
Cercanía al EESS				
31 min a más	0,98 (0,73-1,31)	0,904	-	-
11 a 30 min	1,07 (0,81-1,43)	0,599		
1 a 10 min	Referencia			
Situación laboral				
Ama de casa	0,99 (0,85-1,15)	0,939	-	-
Trabajo remunerado	Referencia			
Edad de inicio de relaciones sexuales				
>17 años	0,98 (0,85-1,12)	0,803	-	-
≤17 años	Referencia			
Número parejas sexuales				
2+	1,00 (0,87-1,15)	0,965	-	-
0-1	Referencia			
Uso de métodos anticonceptivos				
Sí	0,92 (0,81-1,06)	0,255	-	-
No	Referencia			
Número de hijos				
3	1,08 (0,76-1,53)	0,644	-	-
1 a 2	1,12 (0,79-1,58)	0,499	-	-
Ninguno	Referencia			
PAP alguna vez				
Sí	0,98 (0,85-1,12)	0,785	-	-
No	Referencia			
Antecedente autotoma para detectar el VPH				
Sí	0,99 (0,81-1,21)	0,925	-	-
No	Referencia			
Conocimientos sobre el VPH				
Percentil ≥ 75	0,85 (0,74-0,97)	0,021	0,88 (0,71-0,95)	0,009
Percentil < 75	Referencia		Referencia	

^a Regresión de Poisson simple con varianza robusta.^b Regresión de Poisson múltiple con varianza robusta.

RPc: razón de prevalencia cruda, RPa: razón de prevalencia ajustada, IC95%: intervalo de confianza al 95%.

EESS: establecimiento de salud, PAP: prueba de Papanicolaou, VPH: virus del papiloma humano.

DISCUSIÓN

El presente estudio reveló que más de tres cuartas partes de las usuarias prefieren la autotoma de muestras para la detección del VPH (75,6%), lo cual constituye un hallazgo alentador, ya que esta estrategia podría contribuir significativamente a reducir las brechas en la prevención del cáncer de cérvix. Además, se identificaron varios factores sociodemográficos, como el grado de instrucción, estado civil, lugar de origen y religión, asociados con la preferencia por esta modalidad de toma de muestras. De igual forma, el mayor nivel de conocimiento sobre el VPH se vinculó con la menor predilección por la autotoma en el tamizaje cervicouterino. La magnitud y dirección de estas asociaciones se analizarán en detalle en las secciones siguientes.

Esta investigación es uno de los primeros estudios a nivel nacional que explora la preferencia de autotoma de muestra para la detección del VPH. La frecuencia de la preferencia de autotoma para detección del VPH fue 75,6% (208 usuarias); este hallazgo, coincide con la alta prevalencia reportada en estudios como Oneko *et al.* ⁽¹⁴⁾ y Chaw *et al.* ⁽¹⁵⁾ donde más de la mitad de las usuarias también prefirió esta modalidad de obtención de muestra (70,0% y 55,7%, respectivamente). Si bien, se halló una alta frecuencia de preferencia de autotoma, un porcentaje importante prefirió la toma asistida por un profesional de salud; esto denota la falta de empoderamiento y la escasa predisposición para la prevención activa del cáncer de cérvix, lo cual se explicaría a partir de factores sociodemográficos, conductuales, cognitivos, culturales, entre otros reportados en estudios previos ^(4,16).

El grado de instrucción secundaria y superior se asociaron significativamente con la preferencia de la autotoma; de tal manera, que las usuarias con mayor escolaridad tuvieron mayor predilección para gestionar ellas mismas la toma de muestra para detectar el VPH, esto coincide con el estudio de Sormani *et al.* ⁽¹⁷⁾ y Besó *et al.* ⁽¹⁸⁾, donde las mujeres con mayor escolaridad también tuvieron más probabilidad de preferir el autotamizaje por la seguridad y confianza que tenían consigo mismas. En el análisis ajustado, el efecto de la educación superior decreció, pero se mantuvo significativo ($p=0,044$), posiblemente debido al ajuste por variables socioeconómicas y cognitivas. Complementariamente, las mujeres con menor grado de instrucción tienen más probabilidad de rechazar la autotoma; por ello, intervenir en estos sectores de la población con sesiones educativas sobre las opciones de pruebas de tamizaje, podría influir en la decisión a futuro de la preferencia de la autotoma, aumentando de esta manera su confianza y preferencia por la modalidad de autogestión del tamizaje para detectar el VPH.

El estado civil de conviviente se asoció con la preferencia por la autotoma; sin embargo, debido a la ausencia de estudios previos que hayan explorado este factor, no fue posible establecer comparaciones, por lo que se requieren nuevas in-

vestigaciones al respecto. Asimismo, el lugar de origen «resto de la costa» se asoció con una menor probabilidad de preferir la autotoma. Ma'som *et al.* ⁽¹⁹⁾ indicaron que el lugar de origen de las participantes influye en dicha preferencia. Este aspecto debe considerarse en la implementación de políticas de salud en las diversas comunidades del Perú, ya que cada una presenta creencias, costumbres y experiencias previas distintas que pueden influir en la aceptación de la autotoma.

La religión católica mostró una asociación significativa con la preferencia por la autotoma; sin embargo, las personas que se identificaban con esta religión presentaron una menor probabilidad de preferirla. Este hallazgo coincide con el estudio de Wong *et al.* ⁽²⁰⁾, quienes señalaron que la religión influyó significativamente en dicha preferencia. Observaron una actitud fatalista vinculada al afrontamiento religioso negativo, según la cual los problemas de salud eran percibidos como una penitencia divina, lo que reducía la disposición a optar por la autotoma en algunos grupos religiosos. Este resultado contrasta con el estudio de Ma'som *et al.* ⁽¹⁹⁾ donde no se encontró una influencia significativa de la religión en la preferencia por la autotoma. En este contexto, los problemas relacionados con el diagnóstico deben abordarse mediante consejerías o sesiones educativas que informen sobre los distintos métodos de tamizaje disponibles.

Otro hallazgo importante fue que las mujeres con un cuartil superior de conocimientos sobre el VPH ($>$ percentil 75) tuvieron menor probabilidad de preferir la autotoma del test para la detección del papilomavirus humano. Este resultado difiere de lo reportado por investigadores como Oneko *et al.* ⁽¹⁴⁾ quienes indican que las mujeres con mayor conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y el VPH tienen más probabilidades de preferir la autotoma, al igual que en los estudios de Adegboyega *et al.* ⁽²¹⁾, Besó *et al.* ⁽¹⁸⁾ y Gonzales *et al.* ⁽²²⁾. Esta discrepancia podría explicarse por las condiciones culturales y contextuales del entorno en el que se realizó el estudio. En el nivel de atención primaria y en poblaciones predominantemente de bajo nivel socioeconómico, un mayor conocimiento no siempre se traduce en una mayor autoeficacia para realizar procedimientos autoadministrados. Aunque las mujeres estén informadas, pueden percibir que la autotoma requiere habilidades técnicas que prefieren delegar al personal de salud, a quien consideran más capacitado y confiable. Además, factores socioculturales, como la confianza en la autoridad del personal de salud y las normas tradicionales, podrían reforzar esta preferencia por el tamizaje realizado por profesionales. Estos hallazgos subrayan la importancia de diseñar intervenciones educativas que, además de proporcionar información, fomenten la confianza en la autotoma y fortalezcan la percepción de autoeficacia, especialmente en contextos vulnerables dentro de la atención primaria.

La OMS recomienda la autotoma de muestras para la detección del VPH como método complementario en el tamizaje del cáncer de cuello uterino, así como la prueba de ADN del VPH, por considerarse un enfoque eficaz para la detección precoz de esta neoplasia en mujeres de 30 años o más ^(1,23). La

preferencia por esta prueba podría aumentar la participación en los programas de prevención del cáncer de cuello uterino y, en consecuencia, mejorar la cobertura del tamizaje. Sin embargo, este método podría no ser favorable para mujeres con menor nivel de instrucción, escaso conocimiento sobre el tema o pertenecientes a ciertos grupos religiosos, quienes podrían tener mayor dificultad para optar por la autotoma. Por tal motivo, se recomienda implementar estrategias educativas dirigidas a los distintos perfiles socioculturales del país.

Las preferencias de las usuarias en relación con el tipo de dispositivo, el método y el entorno para la autotoma pueden servir de base para desarrollar intervenciones nuevas o ampliadas que incrementen la detección del VPH⁽²³⁾. Estudios realizados en diversas regiones del mundo, como Asia, indican que la mayoría de las participantes consideran la autotoma vaginal como una práctica fácil, conveniente, no vergonzosa, cómoda y confiable⁽²⁴⁾. Esto también se ha observado en países de bajos recursos, como en África⁽²⁵⁾, cuya situación es comparable con la realidad nacional.

Los hallazgos ofrecen una hoja de ruta para los profesionales y autoridades en salud, sugiriendo la implementación de estrategias educativas diferenciadas, culturalmente adaptadas y dirigidas a grupos específicos (mujeres con bajo nivel educativo, convivientes, migrantes de otras regiones y aquellas con creencias religiosas marcadas), con el fin de fortalecer la aceptación de la autotoma como método de tamizaje. Además, se recomienda reforzar las campañas, no solo enfocándose en el conocimiento sobre el VPH, sino también en incrementar la confianza en la eficacia, seguridad y facilidad de la autotoma, especialmente en el contexto de atención primaria y poblaciones vulnerables.

Es importante señalar como limitación del presente estudio que la muestra fue calculada utilizando una fórmula diseñada para estimar una proporción, lo que garantizó una adecuada precisión para determinar la prevalencia de la preferencia por la autotoma del VPH. Sin embargo, esta estrategia podría no haber tenido el poder estadístico suficiente para evaluar asociaciones entre variables, limitando la capacidad para detectar relaciones significativas. A pesar de

que se procuró una selección ordenada de las unidades de estudio, reclutando la misma cantidad de casos diariamente hasta completar la muestra, esta no fue completamente aleatoria (muestreo por conveniencia), lo que representa una limitación que podría afectar la validez externa del estudio. Además, el estudio se realizó en un solo puesto de salud, lo que podría reflejar características particulares de la población seleccionada y no necesariamente ser aplicables a otras poblaciones con diferentes condiciones sociodemográficas, culturales o de acceso a la salud.

En conclusión, la frecuencia de la preferencia por la autotoma de muestras para la detección del VPH fue alta. Asimismo, los niveles educativos secundario y superior aumentaron significativamente la probabilidad de preferir esta modalidad de toma de muestra. Por otro lado, los factores estado civil de conviviente, procedencia de regiones costeras fuera de la capital, religión católica y pertenecer al cuartil superior de conocimientos sobre el VPH se asociaron negativamente con la preferencia por la autotoma, lo que redujo la probabilidad de optar por esta modalidad de tamizaje.

Agradecimientos. Agradecemos al Puesto de Salud La Rinconada, a la DIRIS Lima Sur, y a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por las facilidades en la ejecución del estudio.

Roles según CRediT. MARM: conceptualización, metodología, validación, investigación, recursos, administración del proyecto, redacción del borrador original, revisión y edición del manuscrito. YRSR: conceptualización, metodología, supervisión, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción del borrador original, revisión y edición del manuscrito. MACC: conceptualización, metodología, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción del borrador original, revisión y edición del manuscrito.

Financiamiento. Autofinanciado.

Conflicto de interés. Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés económico y no económico.

Material suplementario. Disponible en la versión electrónica de la RPMESSP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Cáncer cérvicouterino. Washington D.C: OMS; 2018 [consultado el 16 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>.
- Organización Mundial de la Salud [Internet]. Cancer today. Washington D.C: OMS; 2022 [consultado el 16 de febrero del 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/604-peru-fact-sheets.pdf>.
- Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Guía técnica [Internet]. Lima: Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, MINSA; 2017. [consultado el 16 de febrer de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/342285/Gu%C3%A4Da_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_preveni%C3%B3n_y_manejo_del_c%C3%A1ncer_de_cuello_uterino_Gu%C3%A4Da_t%C3%A9cnica20190716-19467.
- Calderón K, Patazca J, Soto V. Factores que intervienen en la decisión de la toma de la prueba de papanicolaou en mujeres de 20 a 69 años del distrito de Lambayeque. *Rev Exp Med*. 2018; 4(2): 51-55. Disponible en: <https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/206>.
- Aldave A, Apolaya M. Factores asociados al incumplimiento del despistaje oportuno con papanicolaou en la detección temprana del cáncer de cérvix en un centro poblado rural. *Acta Méd Peruana*. 2019; 36(4): 359-266. doi: [10.35663/amp.2019.364.899](https://doi.org/10.35663/amp.2019.364.899).
- Rivera M. Tamizaje de cáncer cervicouterino en Chile: ¿Pap o VPH-test? Una revisión de literatura. *Rev Conflu*. 2021; 4(1): 98-103. doi: [10.52611/confluencia.num1.2021.556](https://doi.org/10.52611/confluencia.num1.2021.556).

7. Fonseca C. Autotoma de células cervicales con identificación del DNA del virus del papiloma humano, una alternativa en la política pública de tamización de cáncer de cérvix para poblaciones rurales en Colombia. *Cienc Lat*. 2022; 6(3): 1157-1167. doi: [10.37811/cl_rcm.v6i3.2280](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2280).
8. Cabrera S, Linares A, Martínez J, Abullarade J. Autotoma para detección de VPH comparada con muestra convencional en el tamizaje de cáncer cervicouterino. *Alerta*. 2022; 5(1): 81-87. doi: [10.5377/alerta.v5i1.12806](https://doi.org/10.5377/alerta.v5i1.12806).
9. Serrano B, Ibáñez R, Peremiquel P, De Sanjosé S, Bruni L. Worldwide use of HPV self-sampling for cervical cancer screening. *Prev Med*. 2022; 154: e106900. doi: [10.1016/j.ypmed.2021.106900](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106900).
10. Léniz J, Barriga M, Lagos M, Ibáñez C, Puschel K, Ferrecio K. HPV vaginal self-sampling among women non-adherent to Papanicolaou screening in Chile. *Salud Públ Mex*. 2013; 55(2): 162-169. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55n2/v55n2a07.pdf>.
11. Gottschlich A, Rivera A, Grajeda E, Alvarez C, Mendoza C, Meza R. Acceptability of Human Papillomavirus Self-Sampling for Cervical Cancer Screening in an Indigenous Community in Guatemala. *J Glob Oncol*. 2017; 3(5): 444-454. doi: [10.1200/JGO.2016.005629](https://doi.org/10.1200/JGO.2016.005629).
12. Marlow L, Zimet G, McCaffery K, Ostini R, Waller J. Knowledge of human papillomavirus (HPV) and HPV vaccination: An international comparison. *Vaccine*. 2013; 31(5): 763-769. doi: [10.1016/j.vaccine.2012.11.083](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.11.083).
13. Hosmer D, Lemeshow S. Model-building strategies and methods for logistic regression. In Hosmer D, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. 2nd ed. New York: Wiley; 2000. p.91-142. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/0471722146.ch4>.
14. Oneko O, Mahande M, Amour C, Pollie M, Smith C, Mboya I, et al. Willingness to HPV self-sampling for cervical cancer screening and its predictors among women attending outpatient clinics in Meru District, Arusha Region, Northern Tanzania. *Afr Health Sci*. 2022; 22(2): 97-106. doi: [10.4314/ahs.v22i2.12](https://doi.org/10.4314/ahs.v22i2.12).
15. Chaw L, Lee S, Hazwani N, Lim E, Sharbawi R. Reasons for non-attendance to cervical cancer screening and acceptability of HPV self-sampling among Bruneian women: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2022; 17(3): e0262213. doi: [10.1371/journal.pone.0262213](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262213).
16. Faradisa E, Ardiana H, Priyanti D, Fauziah A, Susanti I. A Systematic Review of the Factors Associated with Cervical Cancer Screening Uptake among Women in Low and Middle-Income Countries. *Jurnal NERS*. 2020; 15(1): 113-119. doi: [10.20473/jn.v15i1Sp.18991](https://doi.org/10.20473/jn.v15i1Sp.18991).
17. Sormani J, Kenfack B, Wisniak A, Datchoua A, Makajio S, Schmidt N, et al. Exploring Factors Associated with Patients Who Prefer Clinician-Sampling to HPV Self-Sampling: A Study Conducted in a Low-Resource Setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 19(1): e54. doi: [10.3390/ijerph19010054](https://doi.org/10.3390/ijerph19010054).
18. Besó M, Ibáñez J, Molina A, Zurriaga O, Salas D. ¿Aceptan las mujeres de la Comunidad Valenciana la auto-toma como forma de cribado de cáncer de cérvix? *Rev Esp Salud Pública*. 2021; 95(26): e1-e18. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7957684>.
19. Mašom M, Bhoo N, Hairizan N, Bellison J, Subramaniam S, Ma Y, et al. Attitudes and factors affecting acceptability of self-administered cervicovaginal sampling for human papillomavirus (HPV) genotyping as an alternative to Pap testing among multiethnic Malaysian women. *BMJ Open*. 2016; 6(8): e011022. doi: [10.1136/bmjopen-2015-011022](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-011022).
20. Wong E, Cheung A, Huang F, Chor J. Can Human Papillomavirus DNA Self-sampling be an Acceptable and Reliable Option for Cervical Cancer Screening in Female Sex Workers? *Cancer Nurs*. 2018; 41(1): 45-52. doi: [10.1097/NCC.0000000000000462](https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000462).
21. Adegboyega A, Wiggins A, Williams L, Dignan M. HPV Testing Behaviors and Willingness to Use HPV Self-sampling at Home Among African American (AA) and Sub-Saharan African Immigrant (SAI) Women. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2022; 9(6): 2485-2494. doi: [10.1007/s40615-021-01184-4](https://doi.org/10.1007/s40615-021-01184-4).
22. Gonzáles M, Aguilar M, Gonzáles L. Creencias tradicionales mexicanas y su relación con la aceptación de la autotoma vaginal para la detección del VPH. *Ginecol Obstet Méx*. 2022; 90(3): 207-213. doi: [10.24245/gom.v90i3.5849](https://doi.org/10.24245/gom.v90i3.5849).
23. Nishimura H, Yeh P, Oguntade H, Kennedy C, Narasimhan M. HPV self-sampling for cervical cancer screening: a systematic review of values and preferences. *BMJ Glob Health*. 2021; 6(5): e003743. doi: [10.1136/bmjgh-2020-003743](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003743).
24. Khoo S, Lim W, Rajasurari R, Nasir N, Gravitt P, Woo Y. The Acceptability and Preference of Vaginal Self-sampling for Human Papillomavirus (HPV) Testing among a Multi-ethnic Asian Female Population. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2021; 14(1): 105-112. doi: [10.1158/1940-6207.CAPR-20-0280](https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-20-0280).
25. Sormani J, Kenfack B, Wisniak A, Datchoua A, Makajio S, Schmidt N, et al. Exploring Factors Associated with Patients Who Prefer Clinician-Sampling to HPV Self-Sampling: A Study Conducted in a Low-Resource Setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 19(1): e54. doi: [10.3390/ijerph19010054](https://doi.org/10.3390/ijerph19010054).