

ARTÍCULO ORIGINAL

1. Facultad de Medicina Humana, Universidad de Piura, Lima, Perú.
 - a. Estudiante de Medicina Humana.
 - b. Magíster en epidemiología.
 - c. Estudiante de Medicina Humana.

Contribución de autoría: ESD participó en la concepción y diseño del trabajo, redacción del manuscrito, aprobación de su versión final y administración del proyecto. FRR participó en la concepción y diseño del trabajo, curación de datos, análisis formal, revisión crítica del manuscrito (revisión y edición), aprobación de su versión final. DRP participó en la concepción y diseño del trabajo, interpretación de resultados y redacción del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión publicada y asumen responsabilidad por lo publicado.

Reconocimiento de autoría: Todos los autores declaran que han realizado aportes a la idea, diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, revisión crítica del contenido intelectual y aprobación final del manuscrito enviado.

Responsabilidades éticas: Este estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad de Piura (Expediente N° T0324-04).

Confidencialidad de los datos: Se utilizaron datos secundarios de acceso público, provenientes de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), los cuales no contienen información personal identificable.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Se trabajó con una base de datos anonimizada de acceso público, no fue necesario solicitar consentimiento informado individual.

Financiamiento: Este estudio no recibió financiamiento externo de ninguna fuente pública ni privada.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con la investigación, análisis o publicación del presente manuscrito.

Uso de tecnología artificial en la investigación o en la elaboración del artículo

No se utilizó inteligencia artificial en la elaboración de este artículo. Todas las decisiones científicas, metodológicas y analíticas fueron realizadas exclusivamente por los autores.

Aportación original e importancia: Este manuscrito es un trabajo original, no ha sido publicado previamente ni está siendo evaluado por otra revista. Aporta evidencia reciente sobre los factores asociados a la recepción de resultados del Papanicolaou en mujeres peruanas, información relevante para fortalecer estrategias de prevención del cáncer de cuello uterino.

Recibido: 11 de agosto 2025

Aceptado: 14 de noviembre 2025

Publicación en línea: 8 de diciembre 2025

Correspondencia:

Esthefania Sánchez Díaz

✉ C. Martír José Olaya 162, Miraflores, Lima 15074

☎ 961253774

✉ esthefania.sanchez@alum.udep.edu.pe

Citar como: Sánchez-Díaz E, Romani-Romani F, Ríos-Piñeyro D. Factores asociados a recibir y conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou entre mujeres de 25 a 64 años en Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2025;71(3). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgv71i2801>

Factores asociados a recibir y conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou entre mujeres de 25 a 64 años en Perú

Factors associated with receiving and knowing the results of the Pap test among women aged 25 to 64 years in Peru

Esthefania Sánchez-Díaz^{1,a}, Franco Romani-Romani^{1,b}, Danett Ríos-Piñeyro^{1,c}

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgv71i2801>

RESUMEN

Introducción: Los determinantes de la realización del Papanicolaou han sido ampliamente estudiados, sin embargo, son escasos los estudios que analizan los factores que influyen en recibir y conocer los resultados del PAP. Específicamente en Perú, esta problemática no ha sido explorada a nivel poblacional. **Objetivos:** Identificar los factores asociados a recibir y conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou en mujeres en Perú. **Métodos:** Estudio de corte transversal, analítico, basado en datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Perú (ENDES, 2023). Se incluyeron mujeres de 25 a 64 años que tuvieron una prueba de Papanicolaou en los últimos tres años. Se evaluaron las características sociodemográficas y del hogar asociadas a recibir y conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou. La asociación fue analizada mediante el análisis crudo y multivariado y se estimaron razones de proporciones ajustadas con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%). **Resultados:** Fueron incluidas 7342 mujeres, el 84,9% recibió o conoció los resultados de la prueba. La probabilidad de conocer los resultados fue mayor entre las mujeres del quintil más rico (RPa: 1,07; IC95%: 1,01-1,14) respecto a las más pobres y entre aquellas que residían en áreas urbanas (RPa: 1,06; IC95%: 1,01-1,11) comparadas con el área rural. **Conclusiones:** El 15,1% de las mujeres que se realizaron un Papanicolaou en los últimos tres años no recibieron ni conocieron los resultados. Se requieren nuevos estudios que tengan en cuenta otras variables que podrían afectar la recepción y conocimiento de los resultados del Papanicolaou. **Palabras clave:** "Neoplasias del Cuello Uterino"; "Prueba de Papanicolaou"; "Tamizaje Masivo"; "Perú".

ABSTRACT

Introduction: The determinants of undergoing a Pap smear have been widely studied; however, few studies have analyzed the factors influencing the receipt and understanding of Pap smear results. Specifically in Peru, this issue has not been explored at the population level. **Objectives:** To identify the factors associated with not receiving and not knowing the results of the Pap smear test in women in Peru. **Materials and methods:** Cross-sectional, analytical study based on data from the Peruvian Demographic and Family Health Survey (ENDES, 2023). Women aged 25-64 years who had a Pap test in the last three years were included. Sociodemographic and household characteristics associated with receiving and knowing the results of the Pap smear test were evaluated. The association was analyzed using crude and multivariable analyses, and adjusted prevalence ratios with their respective 95% confidence intervals (95% CI) were estimated. **Results:** 7,342 women were included, 84.9% received or knew the results of the test. The probability of knowing the results was higher among women in the richest quintile (aPR: 1.07; 95% CI: 1.01-1.14) compared to those in the poorest quintile, and among those residing in urban areas (aPR: 1.06; 95% CI: 1.01-1.11) compared to rural areas. **Conclusions:** 15% of women who underwent a Pap smear in the past three years did not receive or were not informed of the results. Further studies are needed that consider other variables that may affect the receipt and awareness of Pap smear results.

Key words: "Uterine Cervical Neoplasms"; "Papanicolaou Test"; "Mass Screening"; "Peru".

INTRODUCCIÓN

En 2022, cerca de 660 000 mujeres fueron diagnosticadas con cáncer de cuello uterino (CCU) a nivel mundial. Esta neoplasia constituye la cuarta causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel global y la tercera en América Latina⁽¹⁾. En el Perú, el CCU representa un importante proble-



ma de salud pública: según la última actualización de GLOBOCAN (2022), se registraron 2545 muertes, equivalentes al 12,3% de las muertes por cáncer en mujeres, con una tasa de mortalidad estandarizada por edad de 12,1 por 100 000 mujeres⁽²⁾; siendo el cáncer que más muertes produce en mujeres peruanas.

Las mujeres en riesgo disponen de las vacunas (prevención primaria) y las pruebas de tamizaje (prevención secundaria)⁽³⁾. Las pruebas de tamizaje, como la detección del Virus del Papiloma Humano (VPH) por pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) y la prueba de Papanicolaou (PAP) o citología cervicovaginal, se basan en el conocimiento de la historia natural del CCU, que está asociada a la infección por VPH, especialmente los genotipos 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58, con el posterior desarrollo del CCU. Inicialmente el virus produce cambios celulares que llevan a neoplasia intraepitelial cervical (NIC) —detectables por medio del PAP—, y a partir de estas lesiones, si no son tratadas, algunas mujeres desarrollan cáncer invasor⁽⁴⁾.

En Perú, además de las pruebas mencionadas, se utilizan la inspección visual con ácido acético y yodo de Lugol (VIA/VILI) y el PAP con base líquida⁽⁵⁾. En este país, entre el 2008 y 2017, periodo en que se implementó la vacuna para del VPH y el tamizaje, se ha reducido la mortalidad por CCU de 11,62 a 9,69 por 100 000 mujeres-año, sin embargo, algunos departamentos de la sierra y selva tienen aún tasas de mortalidad superiores a 16 por 100 000 mujeres-año. Esta desigualdad refleja dificultades en el acceso a los servicios de salud preventivos, principalmente al interior del país⁽⁶⁾. Un fenómeno similar fue observado en América Latina y del Caribe, ya que entre 1997 y 2017 la tasa de mortalidad por CCU disminuyó de manera heterogénea entre países⁽⁷⁾.

La limitación en el acceso al PAP en Perú, se evidencia desde el 2022 cuando solo el 43,4% de las mujeres de 25 a 64 años tuvo una prueba de PAP en los últimos tres años y el 15,5% de quienes se lo hicieron no recibieron sus resultados⁽⁸⁾. Las limitaciones en el acceso a las pruebas de tamizaje generan diagnósticos tardíos que incrementan la morbilidad por CCU⁽⁹⁾. Estas demoras han sido asociado a factores relacionados con las mujeres y el sistema sanitario⁽¹⁰⁾.

Entre los factores relacionados con la mujer, el desconocimiento del resultado del PAP puede retrasar el diagnóstico oportuno. Este paso es crucial, ya que un resultado positivo desencadena acciones de confirmación diagnóstica y tratamiento posterior⁽¹¹⁾. Según el marco conceptual universal del acceso a la atención sanitaria⁽¹²⁾, desde la perspectiva del usuario es necesario un compromiso activo con el tamizaje, que incluye la disposición a mantener contacto con los servicios de salud tras recibir los resultados del PAP para su adecuado seguimiento⁽¹³⁾. En el sistema de salud peruano⁽⁵⁾, los resultados del PAP son gestionados por el personal sanitario, responsable de entregarlos y brindar las recomendaciones correspondientes dentro de un plazo establecido según el tipo de resultado. El incumplimiento de esta entrega refleja fallas en la ubicación y el contacto con la paciente, así como en la comunicación de las indicaciones necesarias.

En América Latina, los escasos estudios provienen principalmente de Brasil, algunos han analizado los factores que influyen en recibir y conocer los resultados del PAP^(14,15), mientras otros han estimado la proporción de mujeres que recibieron los resultados del último PAP realizado. Un estudio de base poblacional en Brasil estimó para el 2019 que el 9,1% de mujeres no conocía los resultados de su último PAP⁽¹⁶⁾, cifra consistente con un estudio del 2000 en Sao Paulo donde el 13% de mujeres no recibió su resultado⁽¹⁷⁾. Específicamente en Perú, esta problemática no ha sido explorada a nivel poblacional, los antecedentes disponibles fueron estudios en mujeres cuyo PAP fue realizado en sendos establecimientos de salud^(18,19), lo que evidencia una brecha de conocimiento. Por lo descrito, el objetivo de este estudio fue identificar los determinantes sociales y personales asociados a que las mujeres reciban o conozcan los resultados de la prueba de PAP en el Perú.

MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Realizamos un estudio de corte transversal, basado en los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Perú (ENDES, 2023). Incluimos mujeres de 25 a 64 años que se hubieran realizado el PAP en los últimos tres años.



CONTEXTO DEL ESTUDIO

La ENDES es realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La población objetivo comprende a mujeres de 12 a 49 años y sus menores de 5 años, y a una persona de 15 años o más de cada hogar. En todos los casos, la participante debe residir de manera habitual en la vivienda seleccionada, y, aquellas que, no siendo residentes, hayan pernoctado en la vivienda la noche anterior al día de la entrevista. La ENDES tiene un diseño muestral bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente, representativo a nivel departamental, urbano y rural. En el 2023, de 38 352 mujeres elegibles se entrevistó a 35 657.

En la ENDES los datos fueron recopilados mediante entrevista directa por personal de salud capacitado. La metodología del trabajo de campo se encuentra descrita en su manual de procedimiento⁽²⁰⁾. Los datos se encuentran disponibles libremente en el portal del INEI (<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>). Estos datos están organizados en múltiples archivos de datos que contienen un identificador individual de la mujer (CASEID) y del hogar (HHID), variables que sirvieron para la fusión de los archivos de datos utilizados. Se consideró el diseño muestral complejo de la ENDES, 2023. Usamos las variables de ponderación muestral [estrato (HV022) y el factor ponderado (PESO15_AMAS)]. Según la ENDES, el factor ponderado debe ser dividido por 1 000 000 para obtener el peso muestral⁽²¹⁾.

En Perú, desde el 2019 rige la norma vigente del Ministerio de Salud (MINSA) que establece los procesos para la detección temprana del CCU⁽⁵⁾. Esta norma es obligatoria para los establecimientos del MINSA, y de los gobiernos regionales. Además, sirve de referencia para el Seguro Social (EsSalud), establecimientos de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional y privados. En los establecimientos del MINSA y de los gobiernos regionales, el PAP es financiado por el Programa Presupuestal de "Prevención y Control de Cáncer", y son gratuitos para las aseguradas en el Seguro Integral de Salud, y aquellas que no cuentan con aseguramiento.

El PAP está dirigido a mujeres de 25 a 64 años, gestantes y mujeres con infección por el virus de inmunodeficiencia humana. Tras la toma del PAP, los resultados negativos y los positivos de

bajo grado deben ser entregados a la paciente con sus respectivas recomendaciones en un plazo máximo de 30 días. En los casos positivos de alto grado, un personal designado debe ubicar a la paciente y entregar el resultado dentro de tres días en zonas urbanas y siete días en zonas rurales, para luego realizar una colposcopia en los siguientes 30 días desde la recepción del resultado en el establecimiento. La periodicidad del control es bienal para resultados negativos y anual durante los tres años posteriores para mujeres con resultados positivos de bajo grado (NIC 1).

PROCEDIMIENTOS

El autor FRRR realizó el procedimiento de fusión de los archivos de datos CSALUD01, REC0111, RECH1, RECH0 y RECH23. Para la fusión se usó el identificador de la mujer (CASEID)⁽¹⁸⁾. Una vez fusionados los archivos de datos, el mismo autor aplicó los criterios de selección: a) tener 25 a 64 años categorizada a partir de la variable QS103 (pregunta: ¿Cuántos años cumplidos tiene?); b) haber respondido afirmativamente a la pregunta: "¿Alguna vez en su vida un médico u otro profesional de salud le ha realizado la prueba de Papanicolaou?" (variable QS411); y c) haberse realizado el PAP en los últimos tres años, construida a partir de las variables QS412U y QS412C. Mediante el comando subpop de STATA realizamos las estimaciones considerando la subpoblación definida por el cumplimiento de los tres criterios de inclusión.

VARIABLES

La variable dependiente fue medida con la pregunta (QS413) del Cuestionario de Salud de la ENDES: "¿Usted recogió o llegó a conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou?". Según el contexto dado por la directiva nacional de detección temprana del CCU en Perú, la respuesta afirmativa a la pregunta fue interpretada como conocimiento del resultado del PAP, previa recepción de este de parte del personal de salud.

Las variables explicativas fueron divididas en tres grupos. Las de la paciente fueron la edad, el nivel de escolaridad, el estado civil, el contar con seguro de salud, el número de hijo, y la pertenencia a un grupo étnico. La información que tenían las mujeres sobre el CCU fueron evaluadas mediante las preguntas: ¿Ha oído hablar del



VPH?, ¿Cree que el VPH causa el cáncer uterino?, ¿Se puede prevenir el cáncer? y ¿Ha oído hablar del cáncer de cuello uterino/cervical? Estas variables fueron recategorizadas como sí y no (cuando respondieron no o no sabe/no recuerda).

Las variables asociadas al hogar y la vivienda fueron el índice de riqueza, el área de residencia y la región natural de residencia. Estas variables explicativas fueron seleccionadas a partir de una revisión de la literatura sobre los factores asociados a la realización del PAP^(14,23-26). Estos factores se consideraron como punto de partida, asumiendo que podrían estar asociados con la siguiente etapa en la ruta del tamizaje, correspondiente a la recepción o conocimiento de los resultados luego de realizarse una prueba de PAP.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para especificar el diseño muestral se usó el comando svy en el programa STATA®, versión 16. La información fue resumida con medidas de tendencia central y dispersión, y proporciones para las variables categóricas con su respectivo intervalo de confianza del 95% (IC95%). Presentamos la proporción de mujeres que reconocieron o conocieron los resultados del PAP para la muestra global y según las variables independientes.

Para explorar si las variables independientes estuvieron asociadas a recibir o conocer los resultados del PAP realizado en los últimos 3 años, realizamos pruebas de hipótesis para comparar proporciones mediante la prueba Chi cuadrado, con corrección de Rao-Scott de segundo orden. Luego realizamos el análisis multivariado, para ello, formulamos un modelo con aquellas variables que tuvieron un valor de p menor a 0,25 (a dos colas) en el análisis bivariado⁽²⁷⁾. Se decidió este punto de corte para no excluir variables que pudieran estar relacionadas con la variable dependiente.

El primer modelo consideró las características del hogar-vivienda (factores distales) que cumplieron el criterio estadístico; luego, el segundo fue construido reteniendo las características del hogar-vivienda que lograron un valor de $p<0,25$ en el modelo previo, y adicionando las caracte-

rísticas de la mujer que alcanzaron el criterio estadístico en el análisis bivariado; por último, el tercer modelo retuvo las variables del hogar y de la mujer que tuvieron un valor de $p<0,25$ en el segundo modelo, y se incorporó la variable sobre el conocimiento del CCU que cumplió el criterio estadístico en el análisis crudo. No fue posible adicionar las dos preguntas sobre conocimiento (¿Ha oído hablar del VPH? y ¿Ha oído hablar del cáncer de cuello de cuello uterino?) pues el modelo ajustado no generó estimados para dichas variables.

Para estimar las RP crudas y ajustadas (RPa) usamos la regresión binomial negativa con función de enlace log de la familia de modelos lineales generalizados⁽²⁸⁾. Consideramos que una variable fue un factor asociado cuando el IC95% de la RP no incluyó la unidad. El diagnóstico de multicolinealidad entre las variables explicativas fue realizado con la verificación de los errores estándar de los coeficientes de regresión, valores $>2,0$ fueron indicativos de multicolinealidad.

Este enfoque analítico estuvo basado en el modelo de regresión jerárquico de tres niveles, descrito por Victora et al.⁽²⁹⁾. Las variables fueron clasificadas según la relación existente entre ellas y su influencia en la oportunidad del diagnóstico de lesiones de cuello uterino⁽³⁰⁾. Se consideró a las variables del hogar-vivienda como factores distales, las características individuales de las mujeres como factores intermedios, y los conocimientos sobre el CCU como factores proximales (Figura 1).

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad de Piura (Expediente N° T0324-04). El estudio utilizó datos de una base anonimizada de acceso libre y público, por lo que no fue necesario aplicar consentimientos informados.

RESULTADOS

Tras fusionar los archivos de datos, identificamos 34 536 registros de personas mayores de 15 años. Luego de aplicar los criterios de selección, analizamos los datos de 7342 mujeres de 25 a 64 años que se realizaron un PAP en los últimos 3 años (Figura 2).



CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La media de edad en la muestra fue 41,28 años (desviación estándar de 0,22), el 31,9% tenía de 25 a 34 años. El 84,9% (IC95%: 83,6 – 86,2) respondió afirmativamente a la pregunta “recogió o llegó a conocer sus resultados”. Entre otras características relevantes de la muestra: el 43,6% tenía un nivel educativo superior; el 67,5% estaban casadas o convivían y el 90,3% tenía algún tipo de aseguramiento en salud. Con respecto al conocimiento sobre el CCU, el 91,1% había oído hablar sobre el VPH y el 95,5% sobre el cáncer cervical; una menor proporción de pacientes estaban enteradas acerca de que el cáncer cervical se puede prevenir (88,6%). Entre las variables del hogar, el 32,3% eran de los quintiles pobres o más pobres y el 85,0% residía en el ámbito urbano (Tabla 1).

ANÁLISIS BIVARIADO

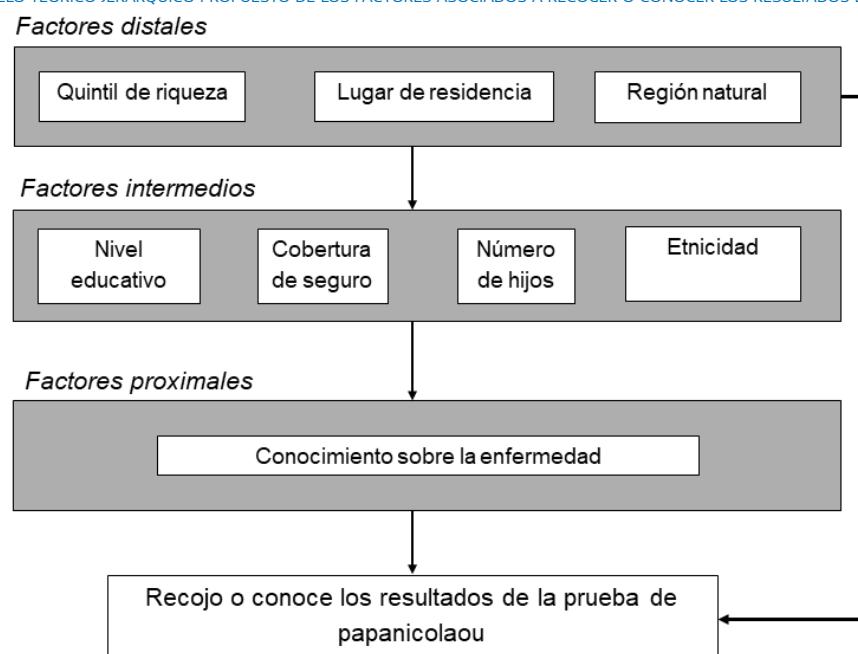
Las tres variables vinculadas al hogar resultaron asociadas a recibir y conocer los resultados del PAP. Respecto al quintil de riqueza, observamos un incremento progresivo de esta proporción, desde los más pobres (77,8%) hasta los más ricos (87,8%) ($p = 0,001$). También fue remarcable la diferencia de la proporción de recibir y conocer el resultado de PAP entre el ámbito urbano (86,1%) y rural (78,2%) ($p < 0,001$). Finalmente, en Lima Metropolitana la proporción mujeres

que recibieron y conocieron los resultados del PAP fue del 88,1%, mientras que en la sierra fue del 81,4% ($p = 0,001$). En las características de la mujer, entre aquellas que no pertenecían a un grupo étnico hubo una mayor proporción de recoger o conocer los resultados (85,6% versus 80,7%, $p = 0,001$). En las preguntas sobre el conocimiento general del CCU, solo el haber oído hablar del VPH estuvo asociado con llegar a conocer el resultado del PAP (85,4% versus 81,8%, $p = 0,041$) (Tabla 2).

ANÁLISIS MULTIVARIADO

El primer modelo ajustado solo incluyó los factores del hogar-vivienda, entre estos, el quintil de riqueza fue el único factor asociado a recibir y conocer los resultados del PAP. Las mujeres del quintil más rico tuvieron más probabilidad de conocer el resultado respecto a las del quintil más pobre (RPa: 1,07; IC95%: 1,01-1,14). En el segundo modelo, que incluyó las características de la mujer como factores intermedios, ninguna de estas variables resultó asociada a la respuesta, sin embargo, la categoría más rico (RPa: 1,09; IC95%: 1,01-1,16) generó más probabilidad de conocer el resultado, en comparación con aquellas del quintil más pobre. En el tercer modelo, además de los factores previos, incluimos una de las preguntas sobre conocimientos generales del CCU, la respuesta a “¿Ha oído hablar del VPH?” no resultó asociada al desenlace, sin embargo,

FIGURA 1. MODELO TEÓRICO JERÁRQUICO PROPUESTO DE LOS FACTORES ASOCIADOS A RECOGER O CONOCER LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PAP.





se encontró que el vivir en el ámbito urbano incrementó la probabilidad de recibir y conocer el resultado de PAP (RPa: 1,06; IC95%: 1,01-1,11) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Encontramos que el 84,9% de las mujeres que se realizaron un PAP en los últimos 3 años conocieron sus resultados. Entre las mujeres que lograron realizarse el PAP, no identificamos asociación significativa entre las características individuales, incluyendo el conocimiento sobre el CCU y la probabilidad de conocer los resultados. Las únicas variables asociadas —tanto a nivel crudo y ajustado— fueron factores del hogar y vivienda: pertenecer al quintil de mayor riqueza en el modelo que incluyó únicamente variables distales e intermedias, y residir en una zona urbana cuando se incorporaron también las variables proximales.

La proporción de recibir y conocer el resultado

del PAP de este estudio es consistente con otras investigaciones. En Brasil, en un establecimiento del primer nivel de atención, de 775 mujeres que se realizaron el PAP, 643 (83,0%) retornaron para recibir el resultado⁽¹⁴⁾; otro estudio brasileño en un establecimiento de salud universitario, de 645 mujeres que se practicaron el PAP, el 84,4% retornó por sus resultados⁽¹⁵⁾. Estudios brasileños de mayor escala también son consistentes, uno a nivel municipal (São Paulo) encontró para el año 2000 que el 87% de las mujeres recibió el resultado del último PAP⁽¹⁷⁾; otro estudio poblacional con datos representativos de todo Brasil estimó para el 2019 que el 90,9% de las mujeres recibió su resultado⁽¹⁶⁾. En el Perú, en Cusco, el 86% de 617 mujeres que se realizaron el PAP refirió haber recibido sus resultados⁽³¹⁾; mientras que en un puesto de salud altoandino de Cajamarca solo el 35% lo hizo⁽¹⁹⁾. Esta última proporción se asemeja a lo observado en Haití, donde el 48,4% de las mujeres recogió su resultado⁽³²⁾.

En el análisis jerárquico, los dos primeros mode-

FIGURA 2. FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN DE MUJERES PARTICIPANTES. CSALUD01, RECHO, RECH23 Y RECH1 CORRESPONDE AL NOMBRE DE LOS ARCHIVOS DE DATOS QUE INCLUYEN LAS VARIABLES ANALIZADAS EN ESTE ESTUDIO. PAP: PRUEBA DE PAPANICOLAOU.

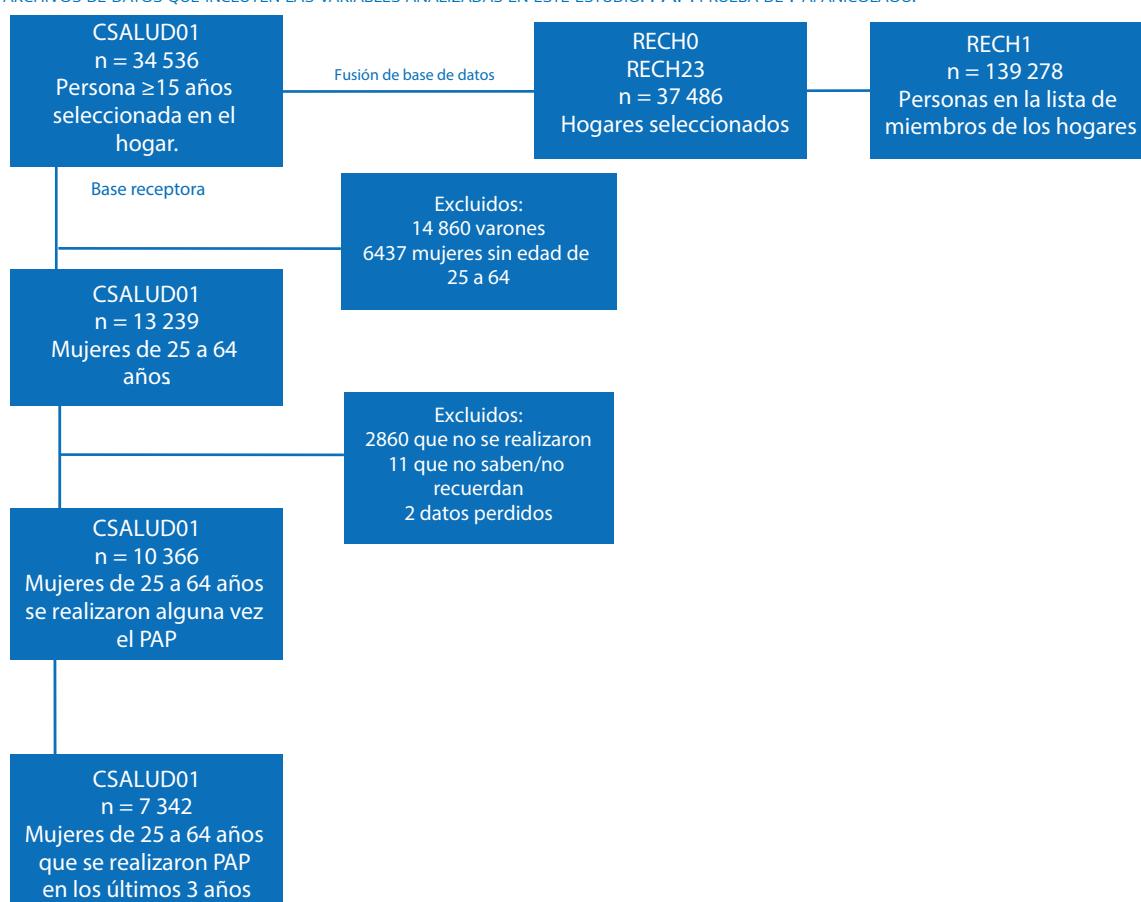




TABLA 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE MUJERES DE 25 A 64 AÑOS QUE SE REALIZARON LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS.

Variables	Frecuencia absoluta no ponderada	Proporción ponderada	Intervalo de confianza del 95%			
			LI	LS		
Características de la mujer						
Grupo etario (años)						
25 a 34	3190	31,9	30,3	33,5		
35 a 44	2446	31,3	29,7	33,0		
45 a 54	1003	22,7	20,7	24,8		
55 a 64	703	14,1	12,7	15,7		
Nivel educativo						
Sin educación - primaria	1658	19,4	18,0	20,9		
Secundaria	2914	37,0	35,1	38,9		
Superior	2770	43,6	41,7	45,6		
Estado civil						
Soltero	387	6,5	5,6	7,6		
Actualmente casado(a) o conviviendo	5302	67,5	65,6	69,4		
Anteriormente/alguna vez casado(a) o conviviendo	1653	26,0	24,2	27,8		
Tiene seguro de salud						
Sí	6845	90,3	88,8	91,7		
No	497	9,7	8,3	11,2		
Número de hijos						
Ninguno	2223	34,5	32,6	36,5		
Uno	4196	53,9	51,9	55,8		
Dos o más	923	11,6	10,5	12,8		
Pertenencia a grupo étnico						
No	5646	86,2	85,0	87,2		
Sí	1696	13,8	12,8	15,0		
Conocimiento sobre cáncer de cuello uterino						
Ha oído hablar del Virus del Papiloma Humano (VPH)						
No	874	8,9	8,1	9,9		
Sí	6049	91,1	90,1	91,9		
Cree que el VPH causa el cáncer de cuello uterino						
No	518	8,4	7,3	9,7		
Sí	5531	91,6	90,3	92,7		
Se puede prevenir el cáncer						
No	809	11,4	10,2	12,7		
Sí	6533	88,6	87,3	89,8		
Ha oído hablar del cáncer de cuello uterino						
No	419	4,5	3,9	5,3		
Sí	6923	95,5	94,7	96,1		
Características del hogar - vivienda						
Quintil de riqueza						
Los más pobres	1917	13,9	13,1	14,8		
Pobre	1801	18,4	17,1	19,7		
Medio	1476	20,8	19,3	22,4		
Rico	1240	22,9	21,2	24,6		
Más rico	908	24,1	22,2	26,0		
Lugar de residencia						
Urbano	5107	85,0	84,2	85,8		
Rural	2235	15,0	14,2	15,8		
Región natural						
Lima metropolitana	912	40,7	38,8	42,6		
Resto Costa	2205	26,1	24,8	27,5		
Sierra	2647	22,0	20,9	23,1		
Selva	1578	11,2	10,5	11,9		

LI: Límite inferior, LS: Límite Superior



TABLA 2. PROPORCIÓN DE MUJERES DE 25 A 64 AÑOS QUE RECOGIERON O LLEGARON A CONOCER LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU REALIZADA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS.

Variables	Proporción de mujeres que recogió o llegó a conocer resultados, % (IC95)			Valor de <i>p</i> *
	%	LI	LS	
Características de la mujer				
Grupo etario (años)				0,367
25 a 34	84,2	82,2	85,9	
35 a 44	86,1	84,0	87,9	
45 a 54	85,9	81,8	89,2	
55 a 64	82,6	78,1	86,3	
Nivel educativo				0,121
Sin educación - primaria	82,3	79,7	84,7	
Secundaria	85,1	82,9	87,0	
Superior	85,9	83,6	88,0	
Estado civil				0,992
Soltero	84,8	78,2	89,7	
Actualmente casado(a) o conviviendo	85,0	83,4	86,4	
Anteriormente/alguna vez casado(a) o conviviendo	84,8	81,7	87,4	
Tiene seguro de salud				0,073
No	89,1	84,1	92,7	
Sí	84,5	83,0	85,8	
Número de hijos				0,141
Ninguno	83,9	81,0	86,4	
Uno	86,1	84,5	87,6	
Dos o más	82,6	78,4	86,1	
Pertenencia a grupo étnico				0,001
No	85,6	84,1	87,0	
Sí	80,7	77,9	83,3	
Conocimiento sobre cáncer de cuello uterino				
Ha oído hablar del VPH				0,041
No	81,8	78,2	84,9	
Sí	85,4	83,9	86,8	
Cree que el VPH causa el cáncer de cuello uterino				0,535
No	83,9	77,8	88,5	
Sí	85,6	84,0	87,0	
Se puede prevenir el cáncer				0,829
No	85,3	81,5	88,4	
Sí	84,9	83,4	86,2	
Ha oido hablar del cáncer de cuello de cuello uterino				0,131
No	81,4	76,0	85,9	
Sí	85,1	83,7	86,4	
Características del hogar - vivienda				
Quintil de riqueza				0,001
Los más pobres	77,8	75,2	80,1	
Pobre	84,6	82,1	86,8	
Medio	85,2	82,3	87,7	
Rico	86,2	83,0	88,9	
Más rico	87,8	84,0	90,8	
Lugar de residencia				<0,001
Urbano	86,1	84,5	87,5	
Rural	78,2	75,9	80,3	
Región natural				0,001
Lima metropolitana	88,1	85,2	90,5	
Resto Costa	83,8	81,5	85,8	
Sierra	81,4	79,4	83,3	
Selva	82,9	80,4	85,1	

*Comparación de proporciones prueba de chi cuadrado de Pearson con corrección de Rao-Scott de segundo orden
LI: Límite inferior, LS: Límite superior



TABLA 3. ANÁLISIS CRUDO Y AJUSTADO PARA IDENTIFICAR FACTORES ASOCIADOS A NO RECOGER LOS RESULTADOS LA PRUEBA DE PAPANICOLAOU REALIZADA EN LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS.

Variable	Recogió o llegó a conocer los resultados de la prueba de Papanicolaou realizado en los últimos 3 años															
	Modelo crudo				Modelo ajustado 1				Modelo ajustado 2				Modelo ajustado 3			
	R _{Pc}	L _I	L _S	Valor de p	R _{Pa}	L _I	L _S	Valor de p	R _{Pa}	L _I	L _S	Valor de p	R _{Pa}	L _I	L _S	Valor de p
Características del hogar –vivienda (factores distales)																
Quintil de riqueza																
Los más pobres	1,0				1,0				1,0				1,0			
Pobre	1,09	1,04	1,13	<0,001	1,05	1,00	1,11	0,033	1,05	1,00	1,11	0,034	1,04	0,99	1,10	0,109
Medio	1,10	1,05	1,15	<0,001	1,05	0,99	1,11	0,082	1,05	0,99	1,12	0,080	1,03	0,97	1,09	0,410
Rico	1,11	1,06	1,16	<0,001	1,06	1,00	1,12	0,066	1,06	1,00	1,13	0,055	1,04	0,98	1,11	0,174
Más rico	1,13	1,07	1,19	<0,001	1,07	1,01	1,14	0,026	1,09	1,01	1,16	0,017	1,06	0,99	1,13	0,073
Lugar de residencia																
Rural	1,0				1,0				1,00				1,00			
Urbano	1,10	1,07	1,14	<0,001	1,04	0,99	1,09	0,107	1,05	1,00	1,10	0,052	1,06	1,01	1,11	0,016
Región natural																
Selva	1,0				1,0											
Sierra	0,98	0,95	1,02	0,355	0,99	0,95	1,02	0,472	---	---	---	---	---	---	---	---
Resto de Costa	1,01	0,97	1,05	0,582	0,99	0,95	1,03	0,506	---	---	---	---	---	---	---	---
Lima Metropolitana	1,06	1,02	1,11	0,004	1,03	0,98	1,07	0,209	---	---	---	---	---	---	---	---
Características del individuo (factores intermedios)																
Nivel educativo																
Sin educación - primaria	1,0				---	---	---	---	1,0				---	---	---	---
Secundaria	1,03	0,99	1,08	0,095	---	---	---	---	0,99	0,95	1,03	0,768	---	---	---	---
Superior	1,04	1,00	1,09	0,036	---	---	---	---	0,98	0,94	1,03	0,427	---	---	---	---
Tiene seguro de salud																
Sí	1,0				---	---	---	---	1,0				1,00			
No	1,06	1,00	1,10	0,037	---	---	---	---	1,04	0,99	1,10	0,116	1,04	0,99	1,10	0,115
Número de hijos																
Ninguno	1,0				---	---	---	---	1,0				---	---	---	---
Uno	1,03	0,99	1,07	0,152	---	---	---	---	1,02	0,98	1,06	0,252	---	---	---	---
Dos o más	0,98	0,93	1,04	0,596	---	---	---	---	0,98	0,93	1,04	0,568	---	---	---	---
Pertenencia a grupo étnico																
Sí	1,0				---	---	---	---	1,0				1,0			
No	1,06	1,02	1,10	0,002	---	---	---	---	1,03	0,99	1,07	0,116	1,03	0,99	1,07	0,166
Conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino (factores proximales)																
Ha oido hablar del VPH																
No	1,0				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,0
Si	1,04	1,00	1,09	0,057	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1,00
Ha oido hablar del cáncer de cuello uterino																
No	1,0				---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Si	1,05	0,98	1,11	0,168	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

RPC: razón de prevalencia cruda, RPa: razón de prevalencia ajustada. **Modelo crudo:** ingresaron las variables relativas a las mujeres que alcanzaron un valor de $p<0,25$ en la prueba de chi cuadrado de Pearson con corrección de Rao-Scott de segundo orden.

Modelo ajustado 1: ingresaron las variables características del hogar-vivienda (factores distales) que resultaron con un valor de $p<0,25$ en análisis bivariado.

Modelo ajustado 2: se retuvieron los factores distales con un valor de $p<0,25$ en el modelo ajustado 1 y se adicionaron los factores intermedios que alcanzaron un valor de $p<0,25$ en la prueba de chi cuadrado de Pearson con corrección de Rao-Scott de segundo orden.

Modelo ajustado 3: se retuvieron los factores distales e intermedios con un valor de $p<0,25$ en el modelo ajustado 2 y fue incorporada solo una variable sobre conocimiento del CCU (factor proximal), fue elegida aquella con el menor valor de p , pues al ingresar las dos variables el modelo no genera estimadores para ambas.

El diagnóstico de multicolinealidad entre las variables explicativas fue realizado con la verificación de los errores estándar de los coeficientes de regresión (valores $>2,0$ indicativos de multicolinealidad).

En modelo 1: los errores estandar de los coeficientes $<0,031$; en modelo 2: los errores estandar de los coeficientes $<0,04$; en modelo 3: los errores estandar de los coeficientes $<0,03$.



los mostraron que el quintil de riqueza se asoció con una mayor probabilidad de recibir y conocer los resultados del PAP. Ante la ausencia de asociación de las variables intermedias, es probable que el índice de riqueza ejerza su acción por rutas causales alternas a las variables analizadas en este estudio. Por ejemplo, las mujeres de mejor posicionamiento económico suelen enfrentar menos barreras financieras que limiten la priorización de su salud, además, suelen residir en zonas más cercanas a los establecimientos de salud, facilitando tanto el acceso a la atención como el seguimiento por parte del personal sanitario⁽³³⁾. Asimismo, las mujeres con un mayor nivel de riqueza cuentan con mejores condiciones de vida que facilitan la adherencia a las recomendaciones de tamizaje para el CCU⁽³⁴⁾. En mujeres de Brasil, se ha reportado a nivel crudo que las mujeres de clases más favorecidas (A o B) reciben en mayor proporción su resultado de PAP (92,3% versus 84,0%, $p < 0,001$)⁽¹⁷⁾.

En el modelo completo, que incluyó la variable sobre conocimiento del virus del papiloma humano (VPH), residir en el ámbito urbano aumentó en 6% la probabilidad de recibir los resultados del PAP, mientras que el índice de riqueza dejó de ser un determinante. Este hallazgo coincide con estudios realizados en distintos continentes, donde vivir en zonas urbanas se asocia con una mayor probabilidad de haberse realizado el PAP⁽³⁵⁻³⁸⁾. Sin embargo, un estudio en Brasil reportó que la proximidad al establecimiento de salud no se relacionó con el recojo de resultados⁽¹⁴⁾. Nuestros resultados podrían explicarse porque las zonas urbanas concentran la infraestructura sanitaria y los recursos humanos especializados, además de ofrecer mayor accesibilidad geográfica que las áreas rurales. En regiones amazónicas del Perú, por ejemplo, algunas mujeres deben viajar hasta 12 horas en bote para llegar al centro de salud más cercano, lo que desincentiva la búsqueda de atención y la participación en programas de tamizaje⁽³⁹⁾. Este desplazamiento prolongado y costoso también dificulta el seguimiento, ya que el proceso de retorno para recoger los resultados implica una inversión considerable de tiempo y recursos⁽¹²⁾.

Ninguna característica individual resultó específicamente asociada al recibir y conocer los resultados del PAP. Se sabe que las personas con mayor educación comprenden mejor los riesgos para la salud de no realizarse pruebas de tamiza-

je, lo que aumenta su disposición a participar de las mismas, y potencialmente retornar por los resultados⁽⁴⁰⁾. Algunos estudios han encontrado a nivel crudo que mayor nivel educativo está asociado a mayor proporción de conocer o recibir los resultados del PAP. Este hallazgo ha sido reportado en un centro de salud de Lima (Lurigancho-Chosica), donde las mujeres con nivel secundario o superior casi triplican la chance de conocer el resultado de su último PAP⁽¹⁸⁾. En mujeres de São Paulo (Brasil), en aquellas con mayor nivel educativo hubo una mayor proporción de recepción de resultados (93,5% versus 85,4%, $p < 0,01$)⁽¹⁷⁾.

Por otro lado el aseguramiento facilita el acceso a pruebas preventivas como el PAP⁽⁴¹⁾. Sin embargo, al igual que en nuestro estudio, entre mujeres atendidas en un centro de salud de Lima, el aseguramiento no resultó asociado con el recibir o conocer los resultados del último PAP realizado⁽¹⁸⁾. Otro factor de la mujer es el estado civil, en diversos países las mujeres casadas suelen recibir más apoyo de la pareja para realizarse exámenes preventivos y suelen frecuentar más los centros de salud para los cuidados materno-infantiles, lo que aumenta su exposición a campañas de tamización y detección temprana del CCU^(35,42,43). En nuestro estudio, esta variable no resultó asociada con el conocer o recibir los resultados del PAP. Nuestros hallazgos negativos sobre estos factores de la mujer podrían explicarse porque la población analizada contaba con atributos favorables hacia las acciones preventivas del CCU, reduciendo la variabilidad de estas variables explicativas y dificultando la detección de diferencias significativas entre los estratos.

En la interpretación de estos hallazgos debemos considerar que, en Perú, las directivas del MINSA⁽⁵⁾ y del Seguro Social⁽⁴⁴⁾ establecen que el personal sanitario debe entregar activamente los resultados del PAP, localizando a las pacientes con resultados positivos de alto grado en un plazo máximo de siete días^(44,45). Sin embargo, estas disposiciones no son obligatorias para el sector privado ni para los establecimientos de las fuerzas armadas o policiales. Incluso en el MINSA y gobiernos subnacionales, en 2022 solo el 42,8% de las mujeres programadas fueron tamizadas⁽⁴⁵⁾, lo que sugiere un insuficiente cumplimiento de las actividades de búsqueda y entrega de los resultados, tanto negativos como, especialmente, los resultados PAP positivos.



El estudio presenta limitaciones inherentes a su diseño transversal, que impide establecer la temporalidad entre las variables, aunque se mitigó parcialmente al considerar Papanicolaou realizados en los últimos tres años. El auto reporte de la realización y obtención de los resultados podría introducir sesgos de memoria o deseabilidad social, y el uso de fuentes secundarias limita la inclusión de otras covariables relevantes. Además, la ENDES no separa las acciones «recoger» y «conocer», y se formulan en una sola pregunta, tampoco se indaga sobre el contacto o ubicación inicial que debe realizar el personal sanitario.

Por lo anterior, los hallazgos deben interpretarse dentro del contexto de la población estudiada, y que los factores identificados se refieren específicamente a la mujeres que se realizaron un PAP en los últimos tres años. A pesar de las limitaciones, nuestros hallazgos permiten una mejor caracterización de la implementación de las acciones dispuestas en la norma técnica de tamizaje de CCU en Perú.

CONCLUSIONES

El 15% de las mujeres que se realizaron un PAP en los últimos tres años no recibieron ni conocieron sus resultados, lo que evidencia deficiencias en el seguimiento, contacto y entrega de recomendaciones por parte del personal de salud en el Perú. Pertener al quintil de mayor riqueza y residir en zonas urbanas se asoció débilmente con una mayor probabilidad de recibir y conocer los resultados, aunque se requieren estudios que profundicen en estos mecanismos. Es necesario diseñar intervenciones orientadas a mejorar la entrega de resultados, especialmente en mujeres de estratos más pobres y zonas rurales, y promover el cumplimiento de la directiva nacional sobre la entrega de los resultados del PAP a las mujeres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Cervix Uteri. [Internet]. Lyon, France.: International Agency for Research on Cancer.; 2024 [Fecha de acceso: 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/23-cervix-uteri-fact-sheet.pdf>
2. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Peru. [Internet]. Lyon, France.: International Agency for Research on Cancer; 2024 [Fecha de acceso: 10 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/popula-tions/604-peru-fact-sheet.pdf>
3. El-Zein M, and Franco EL. Evolution and future of cervical cancer screening: from cytology to primary HPV testing and the impact of vaccination. *Expert Rev Mol Diagn.* 2025;25(5):157-164. DOI: 10.1080/14737159.2025.2486653.
4. Wei F, Georges D, Man I, Baussano I, Clifford GM. Causal attribution of human papillomavirus genotypes to invasive cervical cancer worldwide: a systematic analysis of the global literature. *Lancet.* 2024;404(10451):435-444. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)01097-3.
5. Ministerio de Salud (PE). Resolución Ministerial N° 576-2019. Directiva Sanitaria para la prevención del cáncer de cuello uterino mediante la detección temprana y tratamiento de lesiones pre-malignas incluyendo carcinoma in situ. [Internet]. 2019 [Fecha de acceso: 14 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/282080-576-2019-minsa>.
6. Torres-Roman JS, Roncero-Cardenas L, Valcarcel B, Arce-Huamani MA, Bazalar-Palacios J, Ybasa-Medina J, et al. Cervical cancer mortality in Peru: regional trend analysis from 2008-2017. *BMC Public Health.* 2021;21(1):219. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10274-1>.
7. Torres-Roman JS, Roncero-Cardenas L, Valcarcel B, Bazalar-Palacios J, Ybasa-Medina J, Carioli G, et al. Cervical cancer mortality among young women in Latin America and the Caribbean: trend analysis from 1997 to 2030. *BMC Public Health.* 2022;22(1):113. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12413-0>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles [Internet]. 2022 [Fecha de acceso: 14 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4233635-pe-ru-enfermedades-no-transmisibles-y-transmisibles-2022>
9. Campos NG, Tsu V, Jeronimo J, Regan C, Resch S, Clark A, et al. Health impact of delayed implementation of cervical cancer screening programs in India: A modeling analysis. *Int J Cancer.* 2019;144(4):687-96. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.31823>
10. Allahqoli L, Dehdari T, Rahmani A, Fallahi A, Gharacheh M, Hajinasab N, et al. Delayed cervical cancer diagnosis: a systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2022; 26(22):8467-8480. DOI: https://doi.org/10.26355/eurrev_202211_30382.
11. Zapka J, Taplin SH, Price RA, Cranor C, Yabroff R. Factors in quality care—the case of follow-up to abnormal cancer screening tests—problems in the steps and interfaces of care. *J Natl Cancer Inst Monogr.* 2010; 2010(40):58-71. DOI: <https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lqg009>
12. Levesque JF, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health.* 2013;12(1):18. DOI: <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18>
13. Lindau ST, Basu A, Leitsch SA. Health literacy as a predictor of follow-up after an abnormal pap smear: A prospective study. *J Gen Intern Med.* 2006; 21(8):829-34. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00534.x.
14. Vasconcelos CTM, Cunha DDF, Coelho CF, Pinheiro AKB, Sawa da NO. Factors related to failure to attend the consultation to receive the results of the Pap smear test. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2014; 22(3):401-7. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3132.2430>



15. Gomes Martins L, Bezerra Pinheiro AK, Moreira Vasconcelos CT, Pinto Falcão Júnior JS. Examen de papanicolaou: factores que influyen a las mujeres a no recibir el resultado. *Enferm Glob [Internet]*. 2010 [Fecha de acceso: 25 de febrero de 2024]; (20). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-6141201000300007&lng=en&nrm=iso&tlang=en
16. Silva GAE, Damacena GN, Ribeiro CM, Alcantara LLM, Souza Júnior PRB, Szwarcwald CL. Papanicolaou test in Brazil: analysis of the National Health Survey of 2013 and 2019. *Rev Saude Publica*. 2023; 57:55. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004798..
17. Pinho Ade A, França Junior I, Schraiber LB, D'Oliveira AF. Coverage and factors involved in submitting to the Papanicolaou test in the Municipality of São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 2:S303-13. DOI: 10.1590/s0102-311x2003000800012..
18. Huaranga D, Ku E. Barreras asociadas con la falta de interés en el resultado del Papanicolaou. *Ginecol Obstet México*. 2024;92(3):97-104. DOI: <https://doi.org/10.24245/gom.v92i3.9367>
19. Chávez KLM. Conocimiento y barreras que limitan el examen de papanicolaou en usuarias del puesto de salud Santa Bárbara. Cajamarca, 2024. [tesis para título profesional de Obstetricia]. Cajamarca: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Cajamarca; 2014. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/6850>
20. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú - Encuesta Demográfica y de Salud Familia 2023. Materiales relacionados - Procesamiento de Datos. [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2023 [Fecha de acceso: 20 de octubre de 2024]. Disponible en: http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/784#page=dataprocessing&tab=related-materials
21. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú - Encuesta Demográfica y de Salud Familia 2023. Descripción de la operación estadística - Muestreo. [Internet]. Lima, Perú.: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2023 [Fecha de acceso: 20 de octubre de 2024]. Disponible en: http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/784/study-description#page=sampling&tab=study-desc
22. Nacional de Estadística e Informática (INEI). Ficha Técnica ENDES 2023 [Internet]. 2024 [Fecha de acceso: 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3041581/8604-ficha-tecnica-2024.pdf>
23. Al-amro SQ, Gharaibeh MK, Oweis AI. Factors Associated with Cervical Cancer Screening Uptake: Implications for the Health of Women in Jordan. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2020; 2020:1-9. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/9690473>.
24. Kunatoga A, Mohammadnezhad M. Health services related factors affecting the pap smear services in Fiji: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021; 21(1):1154. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07176-8>.
25. Harder E, Juul KE, Jensen SM, Thomsen LT, Frederiksen K, Kjaer SK. Factors associated with non-participation in cervical cancer screening – A nationwide study of nearly half a million women in Denmark. *Prev Med*; 111:94–100. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.02.035>.
26. Limmer K, LoBiondo-Wood G, Dains J. Predictors of cervical cancer screening adherence in the United States: a systematic review. *J Adv Pract Oncol [Internet]*. 2014 [Fecha de acceso: 25 de febrero de 2024]; 5(1):31-41. Disponible en: [http://www.advancedpractitioner.com/issues/volume-5,-number-1\(janfeb-2014\)/predictors-of-cervical-cancer-screening-adherence-in-the-united-states-a-systematic-review.aspx](http://www.advancedpractitioner.com/issues/volume-5,-number-1(janfeb-2014)/predictors-of-cervical-cancer-screening-adherence-in-the-united-states-a-systematic-review.aspx)
27. Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code Biol Med*. 2008; 3:17. DOI: 10.1186/1751-0473-3-17..
28. Ibáñez-Pinilla M, Villalba-Niño S, Olaya-Galán NN. Negative log-binomial model with optimal robust variance to estimate the prevalence ratio, in cross-sectional population studies. *BMC Med Res Methodol*. 2023;23(1):219. <https://doi.org/10.1186/s12874-023-01999-1>
29. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997;26(1):224–7. DOI: <https://doi.org/10.1093/ije/26.1.224>.
30. Lourenço AV, Fregnani CMS, Silva PCS, Latorre MRDO, Fregnani JHTG. Why are women with cervical cancer not being diagnosed in preinvasive phase? An analysis of risk factors using a hierarchical model. *Int Gynecol Cancer Soc*. 2012;22(4):645–53. DOI: <https://doi.org/10.1097/IGC.0b013e318246a1af>.
31. Ferris DG, Chen J, Isaac A, Braithwaite E, Beideck E, Mikail N, et al. Reimbursement Incentives to Improve Adherence to Follow-Up of Cervical Cancer Cytology Screening Results in Peru. *J Low Genit Tract Dis*. 2019; 23(2):116–23. DOI: <https://doi.org/10.1097/LGT.0000000000000459>
32. Greenwald SR, Cohen SA. Nonrandom Return: Lessons from Women Returning for Follow-Up Results of Cervical Cancer Screening in Rural Haiti. *Gynecol Obstet Invest*. 2014;78(4):255–8. DOI: <https://doi.org/10.1159/000365082>
33. Abila DB, Wasukira SB, Ainembabazi P, Kiyingi EN, Chemutai B, Kyagulanyi E, et al. Coverage and Socioeconomic Inequalities in Cervical Cancer Screening in Low- and Middle-Income Countries Between 2010 and 2019. *JCO Glob Oncol*. 2024;(10):e2300385. DOI: <https://doi.org/10.1200/GO.23.00385>
34. Martinez-Gutierrez J, Chima S, Boyd L, Sherwani A, Drosdowsky A, Karnchanachari N, et al. Failure to follow up abnormal test results associated with cervical cancer in primary and ambulatory care: a systematic review. *BMC Cancer*. 2023;23(1):653. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11082-z>
35. Tokumoto Valera FS, Vidarte Paiva JC, Talavera JE, Ramirez-Ortega AP, Torres Malca JR, Vera Ponce V, et al. Factores que favorecen el tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de 12 a 49 años: Sub-análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019, Perú. *Med Clínica Soc*. 2023;7(1):17–25. DOI: <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i1.268>.
36. Barrenechea AJ, Avila-Jove E, Hernández-Vásquez A, Runzer-Colmenares FM. Sociodemographic inequalities in the uptake of Papanicolaou tests in Peru: Analysis of the Demographic and Family Health Survey 2015-2017. *Epidemiol Health*. 2020;e2020043. DOI: <https://doi.org/10.4178/epih.e2020043>.
37. Srinath A, Van Merode F, Rao SV, Pavlova M. Barriers to cervical cancer and breast cancer screening uptake in low- and middle-income countries: a systematic review. *Health Policy Plan*. 2023;38(4):509–27. DOI: <https://doi.org/10.1093/heapol/czac104>.
38. Ouahnoun L, Rouge Bugat ME, Lamy S, Druel V, Delpierre C, Grosclaude P. Social and territorial inequalities in breast and cervical cancers screening uptake: a cross-sectional study



- in France. *BMJ Open*. 2022;12(2):e055363. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055363>.
39. Collins JH, Bowie D, Shannon G. A descriptive analysis of health practices, barriers to healthcare and the unmet need for cervical cancer screening in the Lower Napo River region of the Peruvian Amazon. *Womens Health Lond Engl*. 2019;15:1745506519890969. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745506519890969>.
40. Ampofo AG, Adumatta AD, Owusu E, Awuviry-Newton K. A cross-sectional study of barriers to cervical cancer screening uptake in Ghana: An application of the health belief model. *PLOS ONE*. 2020;15(4):e0231459. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231459>.
41. Cowburn S, Carlson MJ, Lapidus JA, DeVoe JE. The Association Between Insurance Status and Cervical Cancer Screening in Community Health Centers: Exploring the Potential of Electronic Health Records for Population-Level Surveillance, 2008–2010. *Prev Chronic Dis*. 2013;10:130034. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd10.130034>.
42. Juwitasari, Harini R, Rosyad AA. Husband Support Mediates the Association between Self-Efficacy and Cervical Cancer Screen-
- ing among Women in the Rural Area of Indonesia. *Asia-Pac J Oncol Nurs*. 2021;8(5):560–4. DOI: <https://doi.org/10.4103/apjon.apjon-2085>
43. Amin R, Kolahi AA, Jahanmehr N, Abadi AR, Sohrabi MR. Disparities in cervical cancer screening participation in Iran: a cross-sectional analysis of the 2016 nationwide STEPS survey. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1594. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09705-2>
44. Seguro Social de Salud (ESSALUD). Resolución de Gerencia General N°179-GG-ESSALUD-2016. Detección temprana del cáncer de cuello uterino en ESSALUD [Internet]. 2016 [Fecha de acceso: 25 de octubre de 2024]. Disponible en: http://www.es-salud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/DIREC_DETECCION_TEMP_CANCERUELLOUTERINO.pdf
45. Ministerio de Salud del Perú. Programa Presupuestal 0024: Prevención y Control del Cáncer. Reporte de seguimiento anual 2022 [Internet]. Lima; 2022 [Fecha de acceso: 25 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2022/reporte-seguimiento/Reporte_Anual_2022_PP_0024.pdf