

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y  
cuello uterino en mujeres peruanas: Análisis de la ENDES 2021**

**Para obtener el Título Profesional de Médico (a)**

**Cirujano (a)**

**Línea de Investigación: Ciencias de la Salud**

Bach. Zegarra Rodríguez, Cynthia Alejandra

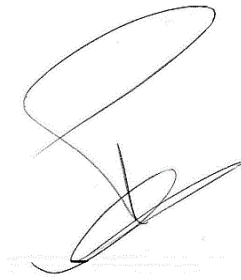
Bach. Plasencia Dueñas, Nahún Raphael

**Asesora metodológica y temática:**

Dra. Blanca Santos Falla Aldana

**Lambayeque, 2023**

**APROBADO POR**

A stylized handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping loop at the top and a series of fluid, connected strokes below.

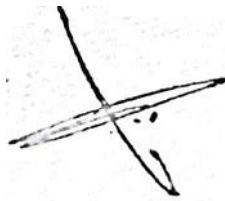
**Dr. Ivan Randolpho Pinto Tipismana**

**PRESIDENTE**

A handwritten signature in black ink, appearing to be a cursive representation of the name, with a horizontal line crossing through the middle.

**Dr. Nestor Manuel Rodríguez Alayo**

**SECRETARIO**

A handwritten signature in black ink, consisting of a few bold, intersecting strokes that form a cross-like shape.

**Dr. Rafael Bances Quiroz**

**VOCAL**

A handwritten signature in black ink, featuring a large, ornate loop on the left side and a series of fluid, connected strokes to the right.

**Dra. Blanca Santos Falla Aldana**

**ASESORA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 005-2023-FMH-UNPRG**

Siendo las 10:00 horas del día 25 de Abril del 2023, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/jm-xyr-joi> los miembros de jurado evaluador designados por Resolución N° 143-2022- VIRTUAL-FMH-D. de fecha 15 de NOVIEMBRE del 2022 conformados por los siguientes docentes:

Presidente: PINTO TIPISMANA IVAN RANDOLFO

Secretario: RODRIGUEZ ALAYO NESTOR MANUEL

Vocal: BANCES QUIROZ RAFAEL

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

"FACTORES ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DE TAHIZAJES DE CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO EN MUJERES PERUANAS: ANÁLISIS DE LA ENEDES 2021"

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

PLASENCIA DUEÑAS NAHÚN RAFAEL

PEGARRA RODRIGUEZ CYNTHIA ALEXANDRA

Teniendo como Asesor Metodológico y Temático: Dña. FALLA ALPANA BLANCA SANTOS

El acto de sustentación fue autorizado por Resolución N° 105-2023-VIRTUAL-FMH-D. de fecha 21 de Abril del 2023

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 17 (DIESCISIETE) en escala vigesimal y 86 (OCHENTA Y SEIS) en la escala centesimal Nivel: BUENO

Por lo que quedan APTOS para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 11:50 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

DR. IVAN RANDOLFO PINTO TIPISMANA  
PRESIDENTE

DR. NESTOR MANUEL RODRIGUEZ ALAYO  
SECRETARIO

DR. RAFAEL BANCES QUIROZ  
VOCAL



## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, **Bach. Cynthia Alejandra Zegarra Rodríguez** y **Bach. Nahún Raphael Plasencia Dueñas**, investigadores principales, y **Dra Blanca Santos Falla Aldana**, asesora del trabajo de investigación “**Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas: Análisis de la ENDES 2021**”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.



**BACH. CYNTHIA ALEJANDRA ZEGARRA RODRÍGUEZ**

Investigadora principal



**BACH. NAHÚN RAPHAEL PLASENCIA DUEÑAS**

Investigador principal



**DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA**

Asesora

Lambayeque, abril 2023.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Víctor y Cristina, por todo el esfuerzo que han realizado por mí y mis hermanos para realizarnos más que como profesionales, como personas de bien. A mis hermanos: Víctor, quien siempre ha tenido un abrazo para mí y por su manera de alegrar a nuestra familia, y a Leonel, por enseñarme a ser parte del cambio y luchar por una sociedad más justa. A mi abuelito, José Rodríguez, por ser para mí el mayor ejemplo de valentía y resiliencia. Y a mis abuelos que hoy ya no están físicamente pero que los llevo en mi mente y corazón en cada paso que doy. A mi compañero de tesis, Nahún, por su compañía y apoyo durante estos 7 años, gracias por cumplir este sueño juntos.

***Zegarra Rodríguez, Cynthia Alejandra***

A Dios, porque es quien me bendice y me da la fuerza para cumplir mis metas. A mis padres, Gaby y Esteban, quienes me inculcaron los valores y el ímpetu por el estudio. A mi hermano Esteban, quien fue mi ejemplo de dedicación, esfuerzo y responsabilidad. A la familia Vásquez Dueñas que son mi segunda familia y me mostraron su apoyo en todo momento. A Alejandra por ser mi apoyo incondicional y por hacer de mí una mejor persona.

***Plasencia Dueñas, Nahún Raphael***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y a nuestras familias que nos encaminaron y apoyaron a seguir nuestros sueños y por darnos la fuerza para llegar hasta aquí. A nuestra universidad y a nuestros docentes de la Facultad de Medicina Humana por habernos enseñado esta noble profesión. A nuestra asesora, Dra. Blanca Falla por su apoyo y confianza desde el inicio de esta investigación. Al Dr. Virgilio Failoc, Dr. Cristian Díaz y SOCIEM- UNPRG, que nos formaron y acompañaron en el camino de la investigación, la cual hoy nos ofrece valiosas oportunidades en nuestra vida profesional.

*Zegarra Rodríguez, Cynthia Alejandra*

*Plasencia Dueñas, Nahún Raphael*

# ÍNDICE

RESUMEN .....	9
ABSTRACT .....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO .....	14
1.1. ANTECEDENTES .....	14
1.2. BASE TEÓRICA .....	17
1.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	25
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	30
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	33
3.1. RESULTADOS.....	33
3.2. DISCUSIÓN .....	54
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES .....	62
CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas en mujeres peruanas entre 25 a 70 años .....	33
Tabla 2. Antecedentes de salud y factores de riesgo modificables para cáncer en mujeres peruanas entre 25 a 70 años .....	35
Tabla 3. Información relacionada a cáncer en mujeres peruanas entre 25 a 70 años .....	36
Tabla 4. Realización de ECM, mamografía y PAP en mujeres peruanas.....	37
Tabla 5. Características de las mujeres peruanas asociadas a ECM y mamografía entre 30 - 70 años y 40 - 70 años respectivamente, análisis bivariado. ....	38
Tabla 6. Características de las mujeres peruanas de 25 a 64 años asociadas a realización de Papanicolaou, análisis bivariado.....	41
Tabla 7. Factores asociados a la realización de examen clínico de mamas y mamografía en mujeres peruanas entre 30 - 70 años y 40 - 70 años respectivamente, enfoque epidemiológico. ....	46
Tabla 8. Factores asociados a la realización de Papanicolaou en mujeres peruanas de 25 a 64 años, enfoque epidemiológico .....	50



## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar los factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas, según la ENDES 2021. **Metodología.** Se realizó un estudio transversal, analítico de datos secundarios de la ENDES 2021. La variable dependiente fue la realización de examen clínico de mamas (ECM), mamografía y Papanicolaou (PAP). Se evaluó la asociación de factores en base a la literatura, usando un modelo de regresión de Poisson para calcular Razones de Prevalencia (RP). **Resultados.** De un total de 13765 mujeres de 25 a 70 años, la frecuencia de ECM, mamografía y PAP fue de 39.19%, 21.64% y 79.47% respectivamente. Los factores asociados a la realización de algún tamizaje fueron tener mayor edad, mayor nivel educativo y mayor quintil de riqueza. El tener hipertensión y ser casada se asociaron a ECM, mientras que los factores asociados a PAP fueron estar casada, tener seguro de salud, obesidad y la información sobre cáncer de cérvix. **Conclusiones.** La realización del tamizaje para cáncer de mama y de cuello uterino se asocia a factores sociodemográficos y de información sobre cáncer, por lo que se sugiere medidas de acción para obtener una cobertura adecuada de tamizaje en la mujer peruana.

**Palabras clave.** Neoplasias de la mama. Neoplasias del cuello uterino. Detección precoz del cáncer (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective.** To determine the factors associated with performing breast and cervical cancer screening in Peruvian women, according to ENDES 2021. **Methodology.** A cross-sectional, analytical study of secondary data from ENDES 2021 was carried out. The dependent variable was clinical breast examination (CBE), mammography and Papanicolaou (PAP). The association of factors was evaluated based on the literature, using a Poisson regression model to calculate Prevalence Ratios (PR). **Results.** Of a total of 13,765 women between the ages of 25 and 70, the frequency of CBE, mammography, and PAP was 39.19%, 21.64%, and 79.47%, respectively. The factors associated with performing some kind of screening were being older, having a higher educational level, and having a higher wealth quintile. Having hypertension and being married were associated with CBE, while factors associated with PAP were being married, having health insurance, obesity, and information about cervical cancer. **Conclusions.** Screening for breast and cervical cancer is associated with sociodemographic factors and information about cancer, which is why action measures are suggested to obtain adequate screening coverage in Peruvian women.

**Keywords.** Breast neoplasms. Cervical neoplasms. Early cancer detection (Source: DeCS).

## INTRODUCCIÓN

El cáncer es en la actualidad, una de las mayores prioridades de la salud pública, debido al incremento progresivo en su incidencia y mortalidad y al elevado costo económico y social de sus tratamientos. Sin embargo, el 40% de los casos se puede prevenir con la promoción de la prevención de los factores de riesgo y el 30% tratarse con diagnóstico y tratamiento oportuno (1).

A nivel mundial, cada año se diagnostica a más de 2 millones de mujeres con cáncer de mama o de cuello uterino, siendo dos de los mayores contribuyentes en la morbilidad y mortalidad de las mujeres (2). Para el año 2020, según el Global Cancer Observatory (GLOBOCAN), el cáncer de mama representa el 18.1% del número de casos nuevos de cáncer en las mujeres en el Perú, y el cáncer de cérvix, el 11.5%, siendo los dos cánceres con mayor incidencia en la mujer (3).

Perú es un país en vías de desarrollo y con recursos limitados, caracterizándose por diagnosticar los casos de cáncer en una fase avanzada en un 75% de los casos y en un 64% cuando ya hay manifestaciones clínicas (4). Este dato es importante ya que el momento del diagnóstico de cáncer de mama y cuello uterino es un factor pronóstico de supervivencia, con una supervivencia a los 5 años del 99% y 92% cuando el diagnóstico se da en estadio local vs un 30% y 17% en estadio metástasis respectivamente (5,6). Además, el gasto que implican las terapias que se utilizan en fases tardías como los fármacos anticancerígenos y en el manejo de las metástasis en el cáncer ginecológico es muy elevado, siendo más económico y viable las prácticas preventivas tales como el examen clínico de mamas (ECM), la realización de mamografía y prueba de Papanicolaou (PAP) (7).

En el 2020 debido a la pandemia por el COVID-19, se priorizó la atención a esta emergencia sanitaria, difiriendo entre otros tipos de servicios de salud, los exámenes de detección de

cáncer, lo que impactará en el número de muertes evitables por cáncer (8) y el porcentaje de diagnóstico de cánceres en estadios avanzados (9). Ello podría explicar que en el Perú, para el año 2019, el porcentaje de mujeres de 30 a 59 años que se realizaron un ECM en los últimos 12 meses fue de 21.4%, disminuyendo a partir del 2020 a 15.5% y a 9.3% en el 2021 (10). Si bien, la realización de este tipo de procedimientos electivos se viene retomando, aún no se ha recuperado por completo con la flexibilización del confinamiento. Por ello, el objetivo de este estudio es determinar los factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas, según la ENDES del año 2021?

## **HIPÓTESIS**

Existe asociación entre la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino y factores sociodemográficos (edad, área de residencia, autoidentificación étnica, lengua materna, nivel de educación, región natural, quintil de riqueza, altitud, estado civil, seguro de salud, situación laboral), antecedentes de salud (hipertensión, diabetes mellitus, víctima de violencia), factores de riesgo modificables para cáncer (consumo de frutas y verduras, índice de masa corporal (IMC), consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol) y tener información previa sobre el cáncer.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

- Determinar los factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas.

### **Objetivos específicos:**

- Describir las características sociodemográficas de las mujeres peruanas.
- Determinar la frecuencia y los factores asociados a la realización de examen clínico de mama en las mujeres peruanas de 30 - 70 años.
- Determinar la frecuencia y los factores asociados a la realización de mamografía en las mujeres peruanas de 40 - 70 años.
- Determinar la frecuencia y los factores asociados a la realización de Papanicolaou en las mujeres de 25 a 64 años.

## **CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO**

### **1.1. ANTECEDENTES**

Un estudio realizado en el 2021 en Botswana, África, que evaluó los factores asociados a la detección del cáncer de mama y de cuello uterino en mujeres entre 15 a 64 años encontró que solo el 6% reportó haberse realizado un examen de mamografía y el 62% se realizó un examen de Papanicolaou (PAP). Entre los factores que estuvieron asociados a la realización de la mamografía y PAP, las mujeres entre los 45 y 64 años tenían una probabilidad de 10 veces más para realizarse un tamizaje del cáncer de cuello uterino y de 2 veces más para realizarse un tamizaje de cáncer de mama en comparación con las mujeres de 65 años a más. Así mismo, las mujeres que pertenecían al quintil más bajo de riqueza tenían un 84% y 63% menos de probabilidad de realizarse un tamizaje para cáncer de cuello uterino y cáncer de mama respectivamente, en comparación con las mujeres que pertenecían al quintil más alto de riqueza (11).

En el 2019, Aldave y col. realizó un estudio en un centro de salud rural de un distrito de Lima, a mujeres entre 21 y 29 años para evaluar los factores asociado al incumplimiento de la realización de la prueba de PAP en los últimos tres años utilizando el cuestionario Creencias, PAP, Cancer -28 (CPC-28), encontrando que el 53% no cumplieron con realizarse el PAP y la percepción de no ser susceptible al cáncer de cérvix, la percepción de barreras para adherirse a los tamizajes como por ejemplo el acceso al centro de salud y la percepción de no necesitar el tamizaje estuvieron asociadas al incumplimiento de la realización de un PAP. Entre los factores sociodemográficos, la edad, ser casada y tener antecedente familiar

de cáncer de mama se asoció a menor probabilidad de incumplir con el tamizaje en el análisis crudo, pero perdió la asociación en el análisis ajustado (12).

Un estudio realizado en el 2020 en Perú, que tuvo por objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a la práctica del tamizaje cáncer de cuello uterino entre las mujeres de 30 a 59 años según la base nacional ENDES durante el periodo 2014-2018, encontró que alrededor del 80% de mujeres manifestaron haberse realizado una prueba de PAP en algún momento de su vida, aunque menos del 50% lo realizaron de forma adecuada, es decir, lo realizaron dentro de los últimos tres años y llegaron a recoger y conocer sus resultados. Entre los factores asociados a menor probabilidad de una práctica inadecuada de tamizaje de cáncer de cuello uterino se encuentran el alto nivel socioeconómico, alto nivel de educación, procedencia urbana, contar con seguro de salud privado y tener conocimientos sobre la prevención del cáncer; mientras que tener diabetes mellitus o hipertensión arterial (HTA) se asociaron a mayor probabilidad de un tamizaje inadecuado (13).

Asto y col. en el año 2018, realizaron un estudio para determinar la frecuencia y los factores asociados al rechazo del tamizaje del cáncer de cuello uterino en una muestra de mujeres que acudieron a un hospital II ESSALUD de Ayacucho, hallando que alrededor del 35% de la muestra rechaza la prueba de PAP como método de tamizaje del cáncer de cuello uterino. De los factores analizados se evidenció una asociación significativa entre el rechazo del tamizaje de cáncer de cuello uterino y la edad de las mujeres, la paridad, el bajo nivel de instrucción, los factores culturales y psicológicos. No se halló asociación significativa con el nivel socioeconómico, la ocupación de la mujer, el estado civil (14).

En el año 2019, un estudio realizado a partir de la base de datos nacional ENDES 2018, evaluó los factores bio-sociodemográficos asociados a la realización de mamografía en un total de 4822 mujeres peruanas entre 40 y 59 años de edad, encontrando una prevalencia que

solo el 16.9% de las encuestadas se realizaron al menos una mamografía en los últimos dos años y los factores que estuvieron asociados significativamente fueron el alto nivel socioeconómico y pertenecer al grupo etario de 55 a 59 años. El grado de instrucción, el tabaquismo y el dominio geográfico mostraron asociación significativa en el análisis bivariado, sin embargo, esta asociación perdió significancia en el análisis multivariado (15).

Se realizó un estudio en el año 2009 para comparar la prevalencia del uso de exámenes de tamizaje de cáncer de mama y de cuello uterino entre mujeres españolas diabéticas y no diabéticas en los últimos dos años. Al analizar los datos de la muestra se encontró que las mujeres con diabetes tuvieron una probabilidad de 16% menor de haberse realizado una mamografía y 18% menor de haberse realizado una prueba de PAP comparado con las mujeres sin diabetes. Entre los factores asociados a la realización de una mamografía se encontraron el grupo etario de 50-59 y 60-69, mayor nivel educativo, comorbilidad, haber visitado al médico en las últimas 4 semanas y tener un IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>. En cuanto al tamizaje de cáncer de cuello uterino, el mayor nivel educativo, tener un mayor ingreso económico y ser exfumadora tuvieron asociación con la realización de PAP (16).

En el año 2017 se realizó una revisión sistemática con el objetivo de identificar la evidencia científica sobre la adherencia al tamizaje de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres con comorbilidad a comparación de las mujeres sin comorbilidad. El OR (Odds Ratio) acumulado para la asociación entre tamizaje de cáncer de cuello uterino y comorbilidad en el único estudio con bajo riesgo de sesgo reportó un OR de 0,64 (IC 95% 0.61–0.68) para las mujeres con comorbilidad. Se puede observar que las mujeres con comorbilidad tuvieron menos probabilidad de haberse realizado tamizaje de cáncer de mama y cuello uterino a comparación de aquellas sin comorbilidad (17).



## **1.2. BASE TEÓRICA**

### **1.2.1. EPIDEMIOLOGÍA:**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el cáncer es, hoy en día, la principal causa de muerte, siendo responsable de cerca de 10 millones de fallecimientos en el 2020 (18). Las cifras de GLOBOCAN 2020 revelan que, de los 19,3 millones de casos nuevos de cáncer, 2.3 millones (11,7%) correspondieron a cáncer de mama convirtiéndose en la neoplasia más frecuente superando al cáncer de pulmón. Además, se diagnosticaron 604 000 nuevos casos de cáncer de cuello uterino que corresponde al 3,1% del total y ambos, cáncer de mama y de cuello uterino, son las principales causas de muerte en la mujer. Se espera que para el 2040 se produzca un aumento del 40% en la incidencia de cáncer con respecto al 2020. (19).

### **1.2.2. CÁNCER DE MAMA Y DIAGNÓSTICO**

Según la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO), el cáncer de mama se origina cuando ocurre una proliferación descontrolada de las células mamarias generando una masa o tumor con la capacidad de extenderse hacia otras partes del cuerpo (20). En el 2020, sólo en América Latina, hubo más de 210,000 nuevos diagnósticos de cáncer de mama y casi 68,000 muertes (21). En el Perú, la incidencia anual de cáncer de mama es de 28 casos por 100.000 habitantes (22).

Se sabe que el origen del cáncer de mama es multifactorial, interactuando tanto factores genéticos como ambientales. La mayoría de los casos son esporádicos (70-80%), aunque existen casos relacionados a un patrón hereditario (23). Entre los factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de mama, se encuentran: la exposición a radiación, edad de 50 años a más, sexo femenino, sedentarismo, el consumo de alcohol, menarquia temprana y menopausia tardía, la nuliparidad, la inmunosupresión, tabaquismo, las infecciones virales

(Hepatitis B y Epstein-Barr), la obesidad y, entre los más importantes, el antecedente familiar de cáncer de mama y poseer mutaciones en los genes BRCA (Breast Cancer) 1 y 2 (24,25). Aunque se han identificado varios factores asociados, gran parte de pacientes a las que se les diagnostica cáncer de mama invasivo no poseen factores de riesgo identificables (26).

En estadios precoces el cáncer de mama cursa asintomático, sin embargo, la presencia de una masa indolora es el síntoma más frecuente cuando el cáncer de mama empieza a presentarse clínicamente (1). Otros síntomas por los cuales la mujer acude a consulta son: cambios en el tamaño y la morfología mamaria, cambios en el pezón como retracción o hundimiento, telorrea, adenomegalia axilar, alteraciones dérmicas (úlceras, descamación, enrojecimiento o lesión en piel de naranja) y de manera más infrecuente como mastodinia. Cuando el cáncer se encuentra en fases avanzadas, aparecen síntomas de invasión a distancia como dolor óseo, derrame pleural o linfedema en el brazo y síntomas generales como anorexia, pérdida de peso, fiebre y astenia (27).

Dado que inicialmente es asintomático, el diagnóstico en estadios iniciales suele ser gracias a las técnicas de tamizaje (28). En este sentido, la mamografía es considerada como el método de elección en el diagnóstico precoz del cáncer de mama y consiste en obtener una imagen de la mama utilizando rayos X. Una mamografía de screening es cuando se realiza en una mujer asintomática, mientras que una mamografía de diagnóstico es aquella que se realiza en caso de una paciente con clínica de patología mamaria, seguimiento de mamografías previas o resultados sospechosos en la mamografía de screening u otras pruebas (29).

Existen otros exámenes de imagen complementarios como la ecografía mamaria y la resonancia magnética, esta última utilizada en mujeres jóvenes con factores de riesgo elevados (mutaciones del gen BRCA) donde el tamizaje inicia a edades más tempranas y es

conveniente evitar la exposición frecuente a la radiación que supone la mamografía (30). La tomografía computarizada se reserva generalmente para identificar la extensión tumoral en estadios avanzados del cáncer (31). Finalmente, la biopsia es la técnica que permite el diagnóstico definitivo y la estadificación del cáncer para definir el pronóstico y para establecer la terapéutica adecuada (20,27,32,33).

Sin embargo, para la reducción de la morbimortalidad, es primordial la detección del cáncer en etapas tempranas, siendo la mamografía la base del tamizaje del cáncer de mama, ya que nos permite detectar tumores antes de que sean palpables o empiece a manifestarse algún síntoma (34). Actualmente, las mujeres diagnosticadas con cáncer de mama tienen una supervivencia a 5 años del 90% a comparación del 75% de supervivencia que se alcanzaba hace 50 años, esto debido a la contribución de las pruebas de imagen en la detección temprana del cáncer y las mejoras en el tratamiento (35), incluso en países desarrollados como Estados Unidos, se ha visto una reducción de la mortalidad en 30% debido al aumento de la detección oportuna mediante el uso de mamografía de screening (36).

### **1.2.3. TAMIZAJE DE CÁNCER DE MAMA**

Existen varias guías internacionales que pautan recomendaciones para el tamizaje de cáncer de mama. La Sociedad Americana de Cáncer (ACS) precisa que las mujeres que tengan entre 40 y 44 años pueden realizarse una mamografía cada año; entre 45 a 54 años deben realizarse todos los años, y aquellas mayores de 55 años, cada dos años o de manera anual y no recomienda el ECM como técnica de tamizaje (37). El el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y la Red Nacional Integral del Cáncer (NCCN) recomiendan iniciar el screening mamográfico a partir de los 40 años o, a más tardar, a partir de los 50 años con una frecuencia anual o bianual, además de referirse al ECM como un servicio que puede ofrecerse cada 1 a 3 años en las mujeres de 25 a 49 años y anualmente a las mujeres mayor

de 40 años (26). En general las guías internacionales, incluyendo la OMS, Brasil, Canadá, Alemania, Japón, China, etc. recomiendan el tamizaje entre los 40 y 74 años de edad, en especial el grupo etario de 50 a 69 años ya que se considera que a partir de los 50 años ocurre la mayor incidencia de cáncer de mama (38). Respecto a la edad en la que debe detenerse la realización de la mamografía de cribado, la mayoría de guías consideran la edad de 75 años o personas con una expectativa de vida menor a 10 años debido a que no se ha encontrado beneficios potenciales en este grupo de pacientes (26,38) En el Perú, el Plan nacional para la prevención y control de cáncer de mama 2017-2021 propuesta por el Ministerio de Salud (MINSA) recomienda concientizar a las mujeres de 50 a 69 años a la realización de tamizaje con mamografía cada 3 años y ofrecer ECM anual a las mujeres de 40 a 69 años. No obstante, aún existe una brecha importante en la disponibilidad de equipamiento y recursos humanos suficientes para satisfacer la cobertura de la población objetivo (39).

#### **1.2.4. CÁNCER DE CUELLO UTERINO Y DIAGNÓSTICO**

El cáncer de cuello uterino consiste en la proliferación anormal de las células de la zona de transformación del cérvix (unión entre exocérvis y endocérvis), zona de alto recambio celular donde tiene lugar una metaplasia escamosa que tras factores condicionantes progresa a displasia y posteriormente a un cáncer invasivo (40,41). Si bien a nivel mundial representa el cuarto cáncer más común en las mujeres y fue responsable de aproximadamente 340.000 muertes en el año 2020 (42), en el Perú es el de mayor incidencia, con una tasa anual aproximada de 34.5 casos por 100.000 habitantes (39).

La infección por el virus del papiloma humano (VPH) es el factor de riesgo más importante, estando presente en el 95% de casos de cáncer cervicouterino (42). El VPH se puede clasificar en tipos de bajo y alto riesgo, siendo el VPH 16 y 18 (del grupo de alto riesgo) los involucrados en más del 70% de cáncer cervicouterino (43–45). Aunque la mayoría de las

mujeres contraen infección por VPH en algún momento de su vida, alrededor de 90% remiten espontáneamente, el 10% restante tendrá una infección persistente lo cual contribuye al desarrollo una neoplasia intraepitelial de alto o bajo grado y que a futuro podría evolucionar a cáncer (42,44). Gracias al conocimiento de la función del VPH en la génesis del cáncer de cuello uterino, se ha conseguido desarrollar una vacuna específica que cubre los tipos de VPH de alto riesgo siendo hoy en día el elemento de mayor importancia en la prevención de cáncer de cérvix (46).

Sin embargo, el VPH no explica en su totalidad el desarrollo de cáncer de cuello uterino, sino que existen otros factores de riesgo influyentes como antecedente familiar de cáncer, menarquia precoz, mayor número de parejas sexuales, inicio temprano de actividad sexual (antes de los 17 años), tabaquismo, multiparidad, uso prolongado de anticonceptivos orales, inmunodeficiencia y factores asociados a la dificultad para el diagnóstico precoz como pobre acceso a la salud o bajo nivel socioeconómico (44,45).

Dado que es una enfermedad inicialmente asintomática, el cáncer de cérvix suele detectarse incidentalmente con exámenes de tamizaje (45). Los síntomas de más temprana aparición son el sangrado vaginal postcoital o sangrado menstrual o intermenstrual anómalo acompañado a veces de un flujo vaginal claro o maloliente (45,47).

La citología es el método de cribado de mayor uso para el tamizaje de cáncer de cérvix, pero posee una sensibilidad limitada y variable (30-96.4%), una tasa de resultados falsos negativos de 10-13 % y falsos positivos de 20-28%, todo esto debido a problemas en la calidad de muestreo y al tiempo y recursos que requiere todo el procesamiento de la muestra (45,48). La prueba consiste en recolectar 2 muestras de células de la zona de transformación del cérvix mediante una espátula tras lo cual se extiende y se fija en una lámina, para ser luego analizada en el laboratorio en un plazo máximo de 10 días (48). La citología ha

reducido las cifras de mortalidad hasta en un 75% en países desarrollados, no obstante en América Latina no se evidencia variaciones en la mortalidad a pesar de la disponibilidad gratuita de esta prueba, cuyo éxito no depende de la sensibilidad sino de la repetición constante de la prueba y seguimiento de las pacientes con resultado patológico (49–51).

La prueba de VPH es también un método de cribado que se basa en la detección de ADN del VPH u otros marcadores virales y que se ha convertido en los últimos años en una prueba muy nombrada en las guías internacionales de detección y manejo de cáncer de cérvix con la ventaja de tener un intervalo de seguimiento más espaciado que la citología (46,52). Se introdujo como método de tamizaje en el 2012, usado en un intervalo de 5 años y con sensibilidad mayor a la prueba citológica, no obstante, existe alto potencial de falsos positivos que eventualmente lleva a pruebas invasivas y tratamientos innecesarios; aun así, esta prueba ha traído consigo una carga más reducida de cáncer de cuello uterino en los últimos años (46,53).

#### **1.2.5. TAMIZAJE DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO**

Las directrices internacionales sobre la detección de cáncer de cérvix establecen recomendaciones variadas en las que la citología y la prueba de VPH por separado o en conjunto son la base del cribado, con algunas variaciones en la edad de inicio y el intervalo en años de cada prueba (46). En Estados Unidos, entidades como la Sociedad Estadounidense de Colposcopia y Patología del Cuello Uterino (ASCCP), el Servicio de Ginecología Oncológica (SGO), el Grupo de Trabajo sobre Servicios Preventivos de Estados Unidos (USPSTF) y la ACOG aceptan la realización de citología cada 3 años en mujeres de 21 a 29 años, a partir de los 30 años se puede optar por la prueba de VPH sola o en conjunto con citología cada 5 años, terminando el screening a los 65 años si se tiene 2 a 3 resultados negativos en los últimos 10 años (46,53). No obstante, la mayoría de las guías internacionales

coinciden en iniciar el tamizaje a los 25 años, excepto las ya mencionadas guías de Estados Unidos y otras de Alemania y Japón que consideran una edad más temprana (20-21 años) y algunos países como Australia, Reino Unido y Estados Unidos (SGO y ACS) recomiendan iniciar el cribado a los 25 años con la prueba de VPH (46).

Según la Guía de Práctica Clínica del MINSA en nuestro país, se recomienda el tamizaje de las mujeres a partir de los 30 a 49 años, con la prueba de VPH cada 5 años o, cuando este no esté disponible, con la Inspección visual con Ácido Acético (IVAA) cada 3 años. Para las mujeres a partir de los 50 a 64 años se recomienda la realización de PAP o citología cervical cada 3 años y si está disponible hacer también prueba de VPH cada 5 años. En los casos cuya prueba de tamizaje inicial salga positiva, se procederá a realizar una colposcopia para toma de biopsias o realizar curetaje endocervical (54).

#### **1.2.6. FACTORES ASOCIADOS A TAMIZAJE DE CÁNCER GINECOLÓGICO**

La repercusión del cáncer ginecológico suele ser mayor en países subdesarrollados. La tasa de mortalidad por cáncer de cérvix antes de los 75 años es tres veces mayor en países en desarrollo que en los países desarrollados (54) y de las muertes por cáncer de mama, el 69% ocurren en países subdesarrollados (55). Mucho tiene que ver la dificultad para una adecuada cobertura de pruebas de tamizaje en la población, en la que se han visto varios factores posiblemente asociados.

Estudios en Latinoamérica han detectado varios factores asociados a la no realización de tamizaje de cáncer de cérvix como el bajo nivel educativo, tener varios hijos, no tener seguro de salud y no haber acudido a consulta médica en el último año (56). La edad también se ha encontrado como factor condicionante, debido a que las mujeres más jóvenes tienden a acudir a consulta médica con menos frecuencia y por tanto son menos captadas para pruebas de tamizaje. Además, las mujeres que conocen los beneficios del tamizaje y la severidad del

cáncer de cérvix tienen mayor probabilidad de realizarse una prueba de PAP (12). Otro estudio encontró que factores relacionados al procedimiento del PAP, como la vergüenza al ser examinadas o el temor a los resultados se asociaron a una menor probabilidad de realizarse la prueba (57).

El alto nivel educativo se asocia positivamente a la realización de tamizaje de cáncer de mama en muchos estudios a nivel internacional (55,58,59). Asimismo, otros factores influyentes mencionados en la bibliografía incluyen el mayor nivel socioeconómico, estar casada y tener mayor edad (59). Además, similar a lo que ocurre con el tamizaje de cáncer de cérvix, el temor a los resultados de la mamografía es un factor importante para no querer realizarse la prueba (60). En el Perú, se han adquirido más equipos de mamografía, pero la cobertura para el cribado de cáncer de mama aún es baja, pues para el 2015 se identificó que solo el 16.9% de peruanas de 40 a 49 años se realizaron mamografía de tamizaje. La falta de sensibilización de las mujeres sobre la enfermedad puede ser un factor relacionado a la no realización de mamografía, mientras que factores sociodemográficos como residir en zona urbana, vivir en la costa o la capital, mayor nivel educativo de la pareja y haber contraído matrimonio después de los 30 años se asocian a mayor probabilidad de realizarse la prueba (55).

La ruralidad es un factor de mucha importancia en la prevención primaria y secundaria de varias enfermedades. En el Perú alrededor del 20% de la población reside en zonas rurales y ello contribuye a la dificultad del tamizaje del cáncer en general debido a factores como el difícil acceso a la salud, distancias largas a los establecimientos y dificultad en el transporte (61,62).



## 1.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### 1.3.1. Definición de términos operacionales

1. **Examen clínico de mama (ECM):** es el examen físico realizado por el médico u otro profesional de salud capacitado, en el que se palpan las mamas y la región axilar con el fin de detectar de manera oportuna alguna masa o alguna otra manifestación que parezca inusual; siempre debe realizarse con el consentimiento de la paciente (63).
2. **Mamografía:** es un estudio de imagen por rayos X del tejido mamario. Es el método más importante en la detección temprana de cáncer de mama. La sensibilidad de la prueba varía en relación a la densidad mamaria, una mayor densidad dificulta la identificación de lesiones típicas de cáncer como microcalcificaciones agrupadas, nódulos o una masa irregular espiculada (64).
3. **Papanicolaou (PAP):** es un examen que evalúa las células de la zona de transición en el cuello del útero, que comprende la realización de un raspado y la posterior visualización de sus células a través del microscopio (48).

### 1.3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Realización de examen clínico de mama	Dependiente	Se ha realizado un examen físico de mama	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado un examen físico de mama?	1: Sí 0: No	Nominal
		Tamizaje en los últimos 12 meses	¿Hace cuánto tiempo le realizaron el último examen físico de mama?	1: En los últimos 12 meses 0: Nunca o hace más de 12 meses	Nominal
Realización de mamografía	Dependiente	Se realizó una mamografía	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado un examen de mamografía?	1: Sí 0: No	Nominal
		Tamizaje en los últimos 3 años	¿Hace cuánto tiempo le realizaron la última vez el examen de mamografía?	1: En los últimos 3 años 2: Nunca o hace más de 3 años	Nominal
Realización de Papanicolaou	Dependiente	Se realizó el Papanicolaou	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado la prueba de Papanicolaou?	1: Sí 0: No	Nominal
		Tamizaje en los últimos 3 años	¿Hace cuánto tiempo le realizaron la última vez la prueba de Papanicolaou?	1: En los últimos 3 años 2: Nunca o hace más de 3 años	Nominal
Factores socio-demográficos	Independiente	Edad	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Años cumplidos	De razón
		Área de residencia	Identificación del lugar de residencia	1: Urbana 2: Rural	Nominal
		Autoidentificación étnica	Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres ¿Usted se siente o se considera:...	1: Mestizo 2: Blanco 3: Origen nativo 4: Negro, moreno, zambo	Nominal

		Lengua materna	¿Cuál es el idioma o lengua materna que aprendió a hablar en su niñez?	1: Castellano 2: Lengua nativa	Nominal
		Nivel de educación	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?	0: Ninguno/ Inicial 1: Primaria 2: Secundaria 3: Superior	Ordinal
		Región natural	Región natural donde se realizó la encuesta	1: Lima metropolitana 1: Resto Costa 2: Sierra 3: Selva	Nominal
		Quintil de riqueza	Índice de riqueza	1: Q1 (Los más pobres) 2: Q2 (Pobre) 3: Q3 (Medio) 4: Q4 (Rico) 5: Q5 (Los más ricos)	Ordinal
		Altitud	Metros sobre el nivel del mar (msnm)	1: < 1500 msnm 2: 1500-2499 msnm 3: 2500 - 3499 msnm 4: ≥ 3500 msnm	Ordinal
		Estado civil	¿Cuál es su estado civil o conyugal?	0: Soltera 1: Casada 2: Conviviente 3: Anteriormente unida	Nominal
		Seguro de salud	¿Tiene seguro de salud?	1: Sí 0: No	Nominal
		Situación laboral	¿Ud. ha trabajado en los últimos 12 meses?	1: Sí 0: No	Nominal
Antecedentes de salud	Independiente	Antecedente de hipertensión arterial	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado "hipertensión arterial" o "presión alta"?	1: Sí 0: No	Nominal
		Antecedente de diabetes	¿Alguna vez en su vida un médico le	1: Sí	Nominal

			ha diagnosticado diabetes o "azúcar alta" en la sangre?	0: No	
		Antecedente de cualquier tipo de violencia	Violencia psicológica	1: Al menos un sí en cualquier tipo de violencia  0: Ningún tipo de violencia	Nominal
			¿Le ha dicho o le ha hecho cosas para humillarla delante de los demás?		
			¿La ha amenazado con hacerle daño a usted o a alguien cercano a usted?		
			¿La ha amenazado con irse de la casa, quitarle a las hijas e hijos o la ayuda económica?		
			Violencia física		
			¿La empujó, sacudió o le tiró algo?		
			¿La abofeteó o le retorció el brazo?		
			¿La golpeó con el puño o con algo que pudo hacerle daño?		
			¿La ha pateado o arrastrado?		
			¿Trató de estrangularla o quemarla?		
			¿La atacó/agredió con un cuchillo, pistola u otro tipo de arma?		
			¿La amenazó con un cuchillo, pistola u otro tipo de arma?		
		Violencia sexual			

			¿Ha utilizado la fuerza física para obligarla a tener relaciones sexuales, aunque usted no quería?  ¿La obligó a realizar actos sexuales que usted no aprueba?		
Factores de riesgo modificables para cáncer	Independiente	Consumo de frutas y verduras	<5 porciones al día ≥ 5 porciones al día	0: no consume frutas y verduras 1: consume frutas y verduras	Nominal
		IMC	Peso (kg)/Talla(m) <sup>2</sup>	0: Bajo peso/ Normopeso (<24.9) 1: Sobrepeso (25-29.9) 2: Obesidad (≥30)	Ordinal
		Consumo de tabaco	En los últimos 12 meses ha fumado cigarrillos	1. Si 0. No	Ordinal
		Consumo excesivo de alcohol	Consumo de cuatro vasos, copa o unidad similar como mínimo en los últimos 30 días	1: Sí 0: No	Nominal
Información relacionada al cáncer	Independiente	Información sobre prevención del cáncer	¿Considera usted que el cáncer se puede prevenir?	1. Si 0. No	Nominal
		Información relacionada al cáncer de cuello uterino*	¿Alguna vez en su vida usted ha oído hablar del cáncer de cuello uterino, también llamado cáncer cervical?	1. Si 0. No	Nominal
			Ha oído del virus papiloma humano	1. Si 0. No	Nominal
			Cree que el virus papiloma humano causa el cáncer uterino	1. Si 0. No	Nominal

\*Solo se evaluará para la asociación con tamizaje de Papanicolaou.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico, de datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el año 2021.

La encuesta ENDES posee un muestreo probabilístico, bietápico (selección por conglomerados seguido de selección por viviendas), estratificado, equilibrado e independiente según departamento y área (urbana-rural) lo que le permite un muestreo con estimaciones representativas a nivel nacional. La ENDES incluye 3 cuestionarios: Cuestionario del Hogar, Cuestionario Individual de la mujer y Cuestionario de salud. El Cuestionario de Salud incluye las preguntas para las variables principales de nuestro estudio y es aplicado a personas mayores de 15 años. Sin embargo, para nuestra población, se incluyeron a las mujeres peruanas residentes habituales de viviendas de áreas urbanas y rurales del país que hayan respondido a las preguntas de nuestras variables principales. La recolección de los datos de la ENDES fue realizada mediante entrevista directa utilizando personal calificado. Se descargaron todas las bases en formato .dta del archivo del año 2021 de la página del INEI (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>), luego se procedió a unir las bases de datos en donde se encontraban nuestras variables de interés (ver Anexo 1 y 2) para luego realizar el análisis estadístico. Se eliminaron los datos duplicados y los datos perdidos (ver Anexo 3).

La variable dependiente de nuestro análisis fue la realización exámenes de tamizaje para cáncer de mama y cuello uterino tales como examen clínico de mamas, pregunta realizada a

mujeres de 30 a 70 años; realización de mamografía en mujeres de 40 a 70 años y realización de PAP a mujeres de 25 a 64 años. Como factores evaluados, en base a la literatura previa fueron incluidos factores sociodemográficos (edad, área de residencia, autoidentificación étnica, lengua materna, nivel de educación, región natural, quintil de riqueza, altitud, estado civil, seguro de salud, situación laboral), antecedentes de salud (hipertensión, diabetes mellitus, víctima de violencia), factores de riesgo modificables para cáncer (consumo de frutas y verduras, índice de masa corporal (IMC), consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol) y tener información previa sobre el cáncer.

Para el análisis estadístico se usó el software Stata® v16. Las características de la población se describieron usando frecuencias absolutas, proporciones ponderadas según el diseño muestral para variables categóricas y la media y desviación estándar para variables cuantitativas. El análisis bivariado se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado ponderado para variables categóricas o t de student para variables numéricas y se consideró un valor  $p < 0.05$  estadísticamente significativo. Para medir la asociación entre la realización de tamizajes de cáncer de mama y de cuello de uterino y las variables de interés, se utilizó un modelo de regresión de Poisson para estimar Razones de Prevalencia crudas (RPc) y ajustadas (RPa). Esta última muestra la medida de efecto disminuyendo la posible influencia de variables confusoras, para minimizar el sesgo de confusión. Se calcularon intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para estimar el valor real en la población.

Para el análisis multivariado, se ajustó por las variables que mostraron diferencias estadísticamente significativas en los modelos crudos ( $p < 0.20$ ) y las variables de confusión en base a la literatura previa. Además, se realizó un análisis de multicolinealidad y aquellas variables con un factor de inflación de varianza (VIF) mayor de 10 no se incluyeron en el ajuste del análisis múltiple.

La investigación debido a que se trata de un análisis de datos secundarios y de dominio público (ENDES) no ameritó una evaluación por un comité de ética, ya que no permite la identificación de las personas relacionadas al estudio y no representa ningún peligro ni riesgo potencial para la salud de estos. Además, las entrevistadas dieron su consentimiento para responder los cuestionarios. La base de datos se encuentra con acceso libre en la página del INEI (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>).



## CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 3.1. RESULTADOS

Se incluyó un total de 13765 mujeres de 25 a 70 años. La población estudiada tuvo una edad promedio de 36.20 años (DE 13.19), la mayor parte reside en zona urbana (80.2%) y el 33% de la población pertenece a la región de Lima Metropolitana. El nivel de educación secundaria fue el más frecuente (42.57%) y lo fue también el quintil de riqueza Q2 (22.33%) y la altitud de residencia a menos de 1500 msnm (71.41%). El estado civil más frecuente fue el de conviviente (43.90%) y la mayor parte de la población tiene un trabajo (67.37%) y un seguro de salud (81.18%). (Tabla 1)

**Tabla 1. Características sociodemográficas en mujeres peruanas entre 25 a 70 años (N=13765)**

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>% ponderado<sup>§</sup> (IC 95%)</b>
<b>Edad (años)*</b>	36.20 ± 13.19	- (35.95 – 36.46)
<b>Área de residencia</b>		
Urbano	9141	80.20 (79.15 – 81.21)
Rural	4624	19.80 (18.79 – 20.85)
<b>Etnia</b>		
Mestiza	5707	49.83 (47.86 – 51.80)
Blanca	835	6.99 (6.10 – 8.00)
Origen nativo	5146	28.34 (26.72 – 30.01)
Afroperuano	1373	10.66 (9.65 – 11.77)
Otro/ no sabe	704	4.18 (3.58 – 4.87)
<b>Lengua materna<sup>+</sup></b>		
Castellano	10158	82.86 (81.49 – 84.14)
Nativa	3599	17.14 (15.86 – 18.51)
<b>Nivel de educación</b>		
Ninguno/Inicial	638	1.55 (1.25 – 1.92)
Primaria	3485	18.62 (17.39 – 19.92)
Secundaria	5429	42.5 (40.61 – 44.56)
Superior	4213	37.26 (35.32 – 39.24)

<b>Región</b>		
Lima metropolitana	1621	33.54 (31.49 – 35.65)
Resto Costa	3890	25.57 (24.10 – 27.10)
Sierra	4955	26.45 (24.93 – 28.03)
Selva	3299	14.44 (13.45 – 15.49)
<b>Quintil de riqueza</b>		
Q1 (Los más pobres)	4239	19.10 (18.00 – 20.26)
Q2 (Pobre)	3400	22.33 (20.83 – 23.89)
Q3 (Medio)	2621	21.92 (20.31 – 23.61)
Q4 (Rico)	2051	20.20 (18.45 – 22.07)
Q5 (Los más ricos)	1454	16.46 (14.94 – 18.09)
<b>Altitud (m.s.n.m)</b>		
Baja (<1500)	8335	71.41 (69.80 – 72.96)
Moderada (1500-2499)	1181	6.41 (5.58 – 7.34)
Alta (2500-3499)	2469	13.58 (12.35 – 14.91)
Muy alta (3500-5500)	1780	8.61 (7.74 – 9.57)
<b>Estado civil</b>		
Soltera	964	11.30 (10.06 – 12.67)
Casada	3410	21.32 (19.78 – 22.94)
Conviviente	6124	43.90 (42.15 – 45.67)
Anteriormente unida	3267	23.48 (21.89 – 25.15)
<b>Tiene seguro de salud</b>		
No	1984	18.82 (17.33 – 20.40)
Sí	11781	81.18 (79.60 – 82.67)
<b>Situación laboral†</b>		
No trabaja	3530	32.64 (30.87 – 34.45)
Trabaja	6187	67.36 (65.55 – 69.13)

\* Media ± desviación estándar.

† Algunas variables pueden sumar menos de 13765 por datos faltantes.

§: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo

Respecto a la presencia de comorbilidades, el 5.89% de las mujeres tenía diagnóstico de HTA y el 3.13% eran diabéticas. El 27.94%, el 30.11% y el 7.19% refieren haber sufrido alguna vez de violencia psicológica, física y sexual respectivamente. Se observa además que el 40.95% del total se encuentra en rango de sobrepeso. En relación con los hábitos, el 94.06% de la población presenta un consumo inadecuado de frutas y verduras, solo el 5.82% de mujeres han consumido tabaco en los últimos 12 meses y el 2.69% del total presenta consumo excesivo de alcohol. (Tabla 2)

**Tabla 2. Antecedentes de salud y factores de riesgo modificables para cáncer en mujeres peruanas entre 25 a 70 años (N=13765)**

<b>Dimensión/Indicador</b>	<b>n</b>	<b>% ponderado<sup>§</sup> (IC 95%)</b>
<b>Antecedentes de salud</b>		
<b>Diagnóstico de HTA<sup>+</sup></b>		
No	12624	94.11 (93.11 – 94.97)
Si	1135	5.89 (5.03 – 6.89)
<b>Diagnóstico de diabetes<sup>+</sup></b>		
No	13209	96.87 (95.94 – 97.59)
Si	542	3.13 (2.41 – 4.06)
<b>Violencia psicológica<sup>+</sup></b>		
No	6582	72.06 (70.22 – 73.83)
Sí	2292	27.94 (26.17 – 29.78)
<b>Violencia física<sup>+</sup></b>		
No	6223	69.89 (67.91 – 71.80)
Sí	2651	30.11 (28.20 – 32.09)
<b>Violencia sexual<sup>+</sup></b>		
No	8244	92.81 (91.74 – 93.75)
Sí	630	7.19 (6.25 – 8.26)
<b>Factores de riesgo modificables</b>		
<b>Consumo de frutas y verduras<sup>+</sup></b>		
No (< 5 al día)	12308	94.06 (93.04 – 94.94)
Sí (≥ 5 al día)	651	5.94 (5.06 – 6.96)
<b>IMC (kg/m2)<sup>+</sup></b>		
Bajo/ normopeso (<25)	3339	24.20 (22.61 – 25.86)
Sobrepeso (25 - 29.9)	5616	40.95 (39.14 – 42.79)
Obesidad (>30)	4625	34.85 (33.02 – 36.72)
<b>Consumo de tabaco (últimos 12 meses)<sup>+</sup></b>		
No	13194	94.18 (93.11 – 95.09)
Sí	567	5.82 (4.91 – 6.89)
<b>Consumo excesivo de alcohol (últimos 30 días)<sup>+</sup></b>		
No	7093	97.31 (96.16 – 98.12)
Sí	110	2.69 (1.88 – 3.84)

<sup>+</sup> Algunas variables pueden sumar menos de 13765 por datos faltantes.

<sup>§</sup>: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo

En relación con la información sobre el cáncer, el 10.56% no cree que el cáncer se puede prevenir, el 7.21% de mujeres refieren no haber oído del cáncer de cuello uterino, el 12.89% no ha oído hablar del VPH y el 2.70% de la población no cree que el VPH cause cáncer de cérvix. (Tabla 3)

**Tabla 3. Información relacionada a cáncer en mujeres peruanas entre 25 a 70 años (N=13765)**

<b>Información sobre cáncer</b>	<b>n</b>	<b>% ponderado<sup>§</sup> (IC 95%)</b>
<b>Se puede prevenir el cáncer<sup>+</sup></b>		
No	1178	10.56 (9.35 – 11.91)
Sí	10873	89.44 (88.09 – 90.65)
<b>Ha oído hablar de cáncer cuello uterino/cervical<sup>+</sup></b>		
No	1286	7.21 (6.44 – 8.06)
Sí	11351	92.79 (91.94 – 93.56)
<b>Ha oído del virus de papiloma humano<sup>+</sup></b>		
No	2251	12.89 (11.77 – 14.11)
Sí	8993	87.11 (85.89 – 88.23)
<b>Cree que el virus papiloma humano causa el cáncer uterino<sup>+</sup></b>		
No	223	2.70 (2.02 – 3.61)
Sí	8085	97.30 (96.39 – 97.98)

<sup>+</sup> Algunas variables pueden sumar menos de 13765 por datos faltantes.

<sup>§</sup>: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo

En relación con la realización de tamizajes, el 39.19% de mujeres de 30 a 70 años se ha realizado alguna vez un ECM mientras que solo el 9.22% refiere haberlo hecho en el último año. En el grupo de mujeres de 40 a 70 años, solo el 21.64% de las mujeres refiere haberse realizado alguna vez una mamografía y el 13.28% se realizó la prueba en los últimos 3 años. Entre las mujeres de 25 a 64 años, se encontró que el 79.47% se realizaron alguna vez una prueba de PAP y el 57.59% lo realizó en los últimos 3 años. (Tabla 4)

**Tabla 4. Realización de ECM (n=10846), mamografía (n=5499) y PAP (n=13122) en mujeres peruanas**

<b>Realización de tamizajes</b>	<b>n</b>	<b>% ponderado<sup>§</sup> (IC 95%)</b>
<b>Alguna vez le han realizado un ECM</b>		
No	7061	60.81 (58.55 – 63.03)
Sí	3785	39.19 (36.97 – 41.45)
<b>Tamizaje de ECM (últimos 12 meses)</b>		
No	10039	90.78 (89.31 - 92.06)
Sí	807	9.22 (7.94 - 10.69)
<b>Alguna vez le han realizado una mamografía</b>		
No	4185	78.36 (74.89 – 81.46)
Sí	1314	21.64 (18.54 – 25.11)
<b>Tamizaje de mamografía (último 3 años)</b>		
No	4718	86.72 (83.87 – 89.13)
Sí	781	13.28 (10.87 – 16.13)
<b>Alguna vez le han realizado la prueba de Papanicolaou</b>		
No	2904	20.53 (19.14 – 22.00)
Sí	10218	79.47 (77.99 – 80.86)
<b>Tamizaje de Papanicolaou (últimos 3 años)</b>		
No	5803	42.41 (40.65 - 44.19)
Sí	7319	57.59 (55.81 - 59.35)

§: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo

En el análisis bivariado, la edad media de las mujeres que se realizaron ECM o mamografía fue significativamente mayor que las que no se realizaron ( $p < 0.001$ ). Entre los factores sociodemográficos se encontró asociación entre la realización de ECM y mamografía con el área de residencia ( $p < 0.001$ ), etnia ( $p < 0.001$ ;  $p = 0.024$ ), lengua materna ( $p < 0.001$ ), nivel de educación ( $p < 0.001$ ), región ( $p < 0.001$ ), quintil de riqueza ( $p < 0.001$ ), y la altitud de residencia ( $p < 0.001$ ), siendo más frecuente en las mujeres de área urbana (42.89 % y 24.48%), etnia mestiza (45.90% y 26.05%), lengua castellana (41.01% y 23.85%), nivel de educación superior (50.68% y 38.51%), Lima Metropolitana (49.73% y 31.29%), quintil de riqueza más alto (58.58% y 38.19%) y las que residen en altitud  $< 1500$  msnm (42.56% y

24.43%) respectivamente. El estado civil ( $p=0.011$ ), y la situación laboral ( $p=0.003$ ) se asoció a la realización de ECM, siendo más frecuente en las mujeres casadas (45.53%) y en las mujeres que trabajan (41.52%). De los antecedentes de salud y factores de riesgo modificables, el consumo de frutas y verduras ( $p=0.006$ ;  $p<0.001$ ) se asoció a la realización de ambos tamizajes, mientras que el diagnóstico de HTA ( $p=0.010$ ), y consumo de tabaco ( $p=0.013$ ) mostraron asociación con la realización de ECM, y sufrir algún tipo de violencia ( $p=0.012$ ) con la realización de mamografía. (Tabla 5)

**Tabla 5. Características de las mujeres peruanas asociadas a ECM y mamografía entre 30 - 70 años y 40 - 70 años respectivamente, análisis bivariado.**

Características	ECM		Valor p	Mamografía		Valor p
	Sí	No		Sí	No	
	%ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)	%ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)		%ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)	%ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)	
<b>Edad (años)*</b>	39.39 (38.96 - 39.81)	38.16 (37.87 - 38.44)	<b>&lt;0.001</b>	45.31 (44.77 - 45.86)	44.04 (43.82 - 44.26)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Área de residencia</b>						
Urbano	42.89 (40.4 - 45.57)	57.11 (54.43 - 59.76)	<b>&lt;0.001</b>	24.48 (20.72 - 28.68)	75.52 (71.32 - 79.28)	<b>&lt;0.001</b>
Rural	23.34 (20.87 - 26.01)	76.66 (73.99 - 79.13)		10.11 (7.34 - 13.77)	89.89 (86.23 - 92.66)	
<b>Etnia</b>						
Mestizo	45.90 (42.37 - 49.48)	54.10 (50.52 - 57.63)	<b>&lt;0.001</b>	26.05 (21.02 - 31.80)	73.95 (68.2 - 78.98)	<b>0.024</b>
Blanco	35.25 (27.35 - 44.06)	64.75 (55.94 - 72.65)		24.54 (13.62 - 40.14)	75.46 (59.86 - 86.38)	
Origen nativo	32.01 (28.69 - 35.52)	67.99 (64.48 - 71.31)		14.32 (10.68 - 18.92)	85.68 (81.08 - 89.32)	
Afroperuano	31.73 (26.15 - 37.89)	68.27 (62.11 - 73.85)		20.46 (12.47 - 31.72)	79.54 (68.28 - 87.53)	
Otro/no sabe	30.83 (23.87 - 38.77)	69.17 (61.23 - 76.13)		15.79 (8.53 - 27.37)	84.21 (72.63 - 91.47)	
<b>Lengua materna</b>						
Castellano	41.01 (38.46 - 43.61)	58.99 (56.39 - 61.54)	<b>&lt;0.001</b>	23.85 (20.17 - 27.96)	76.15 (72.04 - 79.83)	<b>&lt;0.001</b>
Nativa	30.54 (26.45 - 34.96)	69.46 (65.04 - 73.55)		12.37 (8.52 - 17.62)	87.63 (82.38 - 91.48)	
<b>Nivel de educación</b>						
Ninguno/Inicial	11.82 (5.78 - 22.67)	88.18 (77.33 - 94.22)	<b>&lt;0.001</b>	4.65 (1.43 - 14.08)	95.35 (85.92 - 98.57)	<b>&lt;0.001</b>
Primaria	25.09 (21.81 - 28.68)	74.91 (71.32 - 78.19)		7.22 (5.18 - 9.99)	92.78 (90.01 - 94.82)	
Secundaria	37.69 (34.33 - 41.18)	62.31 (58.82 - 65.67)		20.80 (16.27 - 26.21)	79.2 (73.79 - 83.73)	
Superior	50.68 (46.63 - 54.72)	49.32 (45.28 - 53.37)		38.51 (31.10 - 46.48)	61.49 (53.52 - 68.90)	

Región					
Lima metropolitana	49.73 (44.54 - 54.93)	50.27 (45.07 - 55.46)		31.29 (23.99 - 39.66)	68.71 (60.34 - 76.01)
Resto Costa	41.23 (37.82 - 44.73)	58.77 (55.27 - 62.18)	<0.001	19.04 (14.91 - 24.00)	80.96 (76.00 - 85.09)
Sierra	30.41 (27.75 - 33.21)	69.59 (66.76 - 72.25)		14.47 (11.24 - 18.43)	85.53 (81.57 - 88.76)
Selva	24.62 (21.71 - 27.78)	75.38 (72.22 - 78.29)		14.74 (10.91 - 19.61)	85.26 (80.39 - 89.09)
Quintil de riqueza					
Q1 (Los más pobres)	20.33 (17.72 - 23.21)	79.67 (76.79 - 82.28)		8.33 (5.75 - 11.94)	91.67 (88.06 - 94.25)
Q2 (Pobre)	29.51 (26.11 - 33.15)	70.49 (66.85 - 73.89)		11.92 (8.58 - 16.33)	88.08 (83.67 - 91.42)
Q3 (Medio)	42.64 (37.56 - 47.87)	57.36 (52.13 - 62.44)	<0.001	22.24 (15.76 - 30.42)	77.76 (69.58 - 84.24)
Q4 (Rico)	45.44 (39.45 - 51.57)	54.56 (48.43 - 60.55)		28.32 (20.77 - 37.32)	71.68 (62.68 - 79.23)
Q5 (Los más ricos)	58.58 (52.38 - 64.52)	41.42 (35.48 - 47.62)		38.19 (28.34- 49.12)	61.81 (50.88 - 71.66)
Altitud (m.s.n.m)					
Baja (<1500)	42.56 (39.68 - 45.49)	57.44 (54.51 - 60.32)		24.43 (20.35 - 29.03)	75.57 (70.97 - 79.65)
Moderada (1500-2499)	35.67 (29.93 - 41.85)	64.33 (58.15 - 70.07)	<0.001	13.71 (8.35 - 21.69)	86.29 (78.31 - 91.65)
Alta (2500-3499)	34.60 (30.68 - 38.74)	65.4 (61.26 - 69.32)		16.92 (12.19 - 23.00)	83.08 (77.00 - 87.81)
Muy alta (3500-5500)	19.05 (15.53 - 23.16)	80.95 (76.84 - 84.47)		11.01 (6.69 - 17.6)	88.99 (82.40 - 93.31)
Estado civil					
Soltera	33.49 (26.03 - 41.89)	66.51 (58.11 - 73.97)		17.64 (9.51 - 30.39)	82.36 (69.61 - 90.49)
Casada	45.53 (41.11 - 50.02)	54.47 (49.98 - 58.89)	0.011	24.71 (19.09 - 31.34)	75.29 (68.66 - 80.91)
Conviviente	37.07 (33.97 - 40.27)	62.93 (59.73 - 66.03)		18.44 (13.64 - 24.46)	81.56 (75.54 - 86.36)
Anteriormente unida	38.52 (34.01 - 43.24)	61.48 (56.76 - 65.99)		23.54 (17.90 - 30.30)	76.46 (69.70 - 82.10)
Tiene seguro de salud					
No	38.38 (33.48 - 43.52)	61.62 (56.48 - 66.52)	0.729	20.53 (17.15 - 24.38)	79.47 (75.62 - 82.85)
Sí	39.37 (36.91 - 41.88)	60.63 (58.12 - 63.09)		26.33 (18.99 - 35.26)	73.67 (64.74 - 81.01)
Situación laboral†					
No trabaja	34.42 (30.80 - 38.23)	65.58 (61.77 - 69.20)	0.003	20.89 (15.30 - 27.84)	79.11 (72.16 - 84.70)
Trabaja	41.52 (38.72 - 44.37)	58.48 (55.63 - 61.28)		21.63 (17.87 - 25.92)	78.37 (74.08 - 82.13)

**Diagnóstico de HTA**

No	38.46 (36.19 - 40.78)	61.54 (59.22 - 63.81)	<b>0.010</b>	20.07 (10.72 - 34.43)	79.93 (65.57 - 89.28)	0.781
Si	50.18 (41.44 - 58.91)	49.82 (41.09 - 58.56)		21.81 (18.72 - 25.24)	78.19 (74.76 - 81.28)	

**Diagnóstico de diabetes**

No	38.93 (36.67 - 41.24)	61.07 (58.76 - 63.33)	0.353	29.06 (16.32 - 46.25)	70.94 (53.75-83.68)	0.282
Si	45.46 (32.33 - 59.25)	54.54 (40.75 - 67.67)		21.17 (17.99 - 24.76)	78.83 (75.24 - 82.01)	

**Algún tipo de violencia**

No	40.00 (36.92 - 43.17)	60.00 (56.83 - 63.08)	0.487	24.59 (19.50 - 30.50)	75.41 (69.50 - 80.50)	<b>0.012</b>
Sí	38.23 (34.49 - 42.11)	61.77 (57.89 - 65.51)		15.52 (11.53 - 20.57)	84.48 (79.43 - 88.47)	

**Consumo de frutas y verduras**

No (< 5 al día)	38.33 (36.03 - 40.70)	61.67 (59.30 - 63.97)	<b>0.006</b>	20.25 (17.19 - 23.71)	79.75 (76.29 - 82.81)	<b>&lt;0.001</b>
Sí (≥ 5 al día)	51.65 (42.11 - 61.07)	48.35 (38.93 - 57.89)		44.22 (28.84 - 60.79)	55.78 (39.21 - 71.16)	

**IMC (kg/m2)**

Bajo/ normopeso (<25)	36.43 (31.66 - 41.48)	63.57 (58.52 - 68.34)	0.461	19.02 (12.87 - 27.19)	80.98 (72.81 - 87.13)	0.546
Sobrepeso (25 - 29.9)	40.25 (36.87 - 43.72)	59.75 (56.28 - 63.13)		23.50 (18.86 - 28.89)	76.50 (71.11 - 81.14)	
Obesidad (>30)	38.92 (35.29 - 42.67)	61.08 (57.33 - 64.71)		20.68 (16.14 - 26.11)	79.32 (73.89 - 83.86)	

**Consumo de tabaco (últimos 12 meses)**

No	38.47 (36.24 - 40.74)	61.53 (59.26 - 63.76)	<b>0.013</b>	35.11 (18.39 - 56.51)	64.89 (43.49 - 81.61)	0.104
Sí	52.05 (41.29 - 62.63)	47.95 (37.37 - 58.71)		20.977 (17.98 - 24.31)	79.03 (75.69 - 82.02)	

**Consumo de alcohol**

No	43.27 (40.35 - 46.24)	56.73 (53.76 - 59.65)	0.804	25.13 (21.03 - 29.72)	74.87 (70.28 - 78.97)	0.914
Sí	46.02 (26.26 - 67.12)	53.98 (32.88 - 73.74)		23.63 (6.69 - 57.18)	76.37 (42.82 - 93.31)	

**Se puede prevenir el cáncer**

No	37.31 (30.09-45.15)	62.69 (54.85 - 69.91)	0.500	21.18 (17.74 - 25.08)	78.82 (74.92 - 82.26)	0.663
Sí	40.07 (37.66 - 42.52)	59.93 (57.48 - 62.34)		23.62 (14.56 - 35.95)	76.38 (64.05 - 85.44)	

\* media

§: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo



En el análisis bivariado con la realización de PAP, la edad de las que sí se realizaron PAP fue significativamente mayor que las que no se realizaron ( $p<0.001$ ). Se encontró asociación con el área de residencia ( $p<0.001$ ), etnia ( $p=0.006$ ), lengua materna ( $p=0.003$ ), nivel de educación ( $p<0.001$ ), región ( $p<0.001$ ), quintil de riqueza ( $p<0.001$ ), altitud de residencia ( $p<0.001$ ), el estado civil ( $p<0.001$ ), el seguro de salud ( $p<0.001$ ), diagnóstico de diabetes (0.007), consumo de frutas y verduras ( $p=0.001$ ), IMC ( $p<0.001$ ), consumo de tabaco ( $p=0.002$ ) y la información sobre cáncer de cérvix ( $p<0.001$ ) y VPH ( $p<0.001$ ), siendo más frecuente en la población urbana, etnia mestiza, lengua castellano, nivel de educación secundaria, las que viven en Lima Metropolitana, quintil de riqueza más alto, residentes a menor altura, casadas, aquellas con seguro de salud, que consumen frutas y verduras, las mujeres obesas, las consumidoras de tabaco y aquellas que han oído hablar acerca del cáncer de cérvix y el VPH. No se encontró asociación con el resto de las variables. (Tabla 6)

**Tabla 6. Características de las mujeres peruanas de 25 a 64 años asociadas a realización de Papanicolaou, análisis bivariado (n=13122)**

Características	Papanicolaou		Valor p
	Sí %ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)	No %ponderado <sup>s</sup> (IC 95%)	
<b>Edad (años)*</b>	36.84 (36.54 - 37.13)	33.77 (33.27 - 34.26)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Área de residencia</b>			
Urbano	82.00 (80.31 - 83.58)	18.00 (16.42 - 19.69)	<b>&lt;0.001</b>
Rural	69.20 (66.56 - 71.71)	30.80 (28.29 - 33.44)	
<b>Etnia</b>			
Mestizo	81.97 (79.80 - 83.95)	18.03 (16.05 - 20.20)	<b>0.006</b>
Blanco	78.27 (72.90 - 82.83)	21.73 (17.17 - 27.10)	
Origen nativo	76.96 (74.36 - 79.38)	23.04 (20.62 - 25.64)	
Afroperuano	76.06 (71.53 - 80.07)	23.94 (19.93 - 28.47)	
Otro/no sabe	77.30 (70.52 - 80.86)	22.70 (17.11 - 29.48)	
<b>Lengua materna</b>			
Castellano	80.36 (78.72 - 81.91)	19.64 (18.09 - 21.28)	<b>0.003</b>
Nativa	75.16 (71.83 - 78.21)	24.84 (21.79 - 28.17)	

<b>Nivel de educación</b>			
Ninguno/Inicial	61.71 (50.91 - 71.46)	38.29 (28.54 - 49.09)	<b>&lt;0.001</b>
Primaria	70.76 (67.31 - 73.99)	29.24 (26.01 - 32.69)	
Secundaria	81.80 (80.86 - 84.59)	18.20 (15.41 - 19.14)	
Superior	82.75 (78.07 - 83.16)	17.25 (16.84 - 21.93)	
<b>Región</b>			
Lima metropolitana	87.82 (84.63 - 90.43)	12.18 (9.57 - 15.37)	<b>&lt;0.001</b>
Resto Costa	79.05 (76.42 - 81.45)	20.95 (18.55 - 23.58)	
Sierra	73.06 (70.55 - 75.43)	26.94 (24.57 - 29.45)	
Selva	72.54 (69.90 - 75.03)	27.46 (24.97 - 30.10)	
<b>Quintil de riqueza</b>			
Q1 (Los más pobres)	67.68 (64.92 - 70.32)	32.32 (29.68 - 35.08)	<b>&lt;0.001</b>
Q2 (Pobre)	75.06 (71.99 - 77.89)	24.94 (22.11 - 28.01)	
Q3 (Medio)	83.18 (80.34 - 85.69)	16.82 (14.31 - 19.66)	
Q4 (Rico)	84.28 (80.44 - 87.49)	15.72 (12.51 - 19.56)	
Q5 (Los más ricos)	88.27 (84.08 - 91.47)	11.73 (8.53 - 15.92)	
<b>Altitud (m.s.n.m)</b>			
Baja (<1500)	81.87 (80.05 - 83.56)	18.12 (16.44 - 19.95)	<b>&lt;0.001</b>
Moderada (1500-2499)	76.67 (71.10 - 81.44)	23.33 (18.56 - 28.90)	
Alta (2500-3499)	77.60 (74.33 - 80.56)	22.40 (19.44 - 25.67)	
Muy alta (3500-5500)	64.54 (60.18 - 68.67)	35.46 (31.33 - 39.82)	
<b>Estado civil</b>			
Soltera	52.48 (46.19 - 58.70)	47.52 (41.30 - 53.81)	<b>&lt;0.001</b>
Casada	86.34 (83.62 - 88.67)	13.66 (11.33 - 16.38)	
Conviviente	80.02 (78.14 - 81.78)	19.98 (18.22 - 21.86)	
Anteriormente unida	85.18 (82.46 - 87.54)	14.82 (12.46 - 17.54)	
<b>Tiene seguro de salud</b>			
No	70.09 (65.93 - 73.94)	29.91 (26.06 - 34.07)	<b>&lt;0.001</b>
Sí	81.64 (80.14 - 83.05)	18.36 (16.95 - 19.86)	
<b>Situación laboral†</b>			
No trabaja	77.92 (75.21 - 80.42)	22.08 (19.58 - 24.79)	0.258
Trabaja	79.74 (77.86 - 81.50)	20.26 (18.50 - 22.14)	
<b>Diagnóstico de HTA</b>			
No	79.48 (77.97 - 80.91)	20.52 (19.09 - 22.03)	0.724
Si	80.70 (73.48 - 86.32)	19.30 (13.68 - 26.52)	
<b>Diagnóstico de diabetes</b>			
No	79.10 (77.61 - 80.53)	20.90 (19.47 - 22.39)	<b>0.007</b>
Si	90.63 (82.78 - 95.12)	9.37 (4.88 - 17.22)	

<b>Algún tipo de violencia</b>			
No	81.62 (79.81 - 83.31)	18.38 (16.69 - 20.19)	0.067
Sí	84.22 (82.00 - 86.21)	15.78 (13.79 - 18.00)	
<b>Consumo de frutas y verduras</b>			
No (< 5 al día)	20.25 (17.19 - 23.71)	79.75 (76.29 - 82.81)	0.001
Sí (≥ 5 al día)	44.22 (28.84 - 60.79)	55.78 (39.21 - 71.16)	
<b>IMC (kg/m2)</b>			
Bajo/ normopeso (<25)	72.97 (69.64 - 76.06)	27.03 (23.94 - 30.36)	<0.001
Sobrepeso (25 - 29.9)	79.85 (77.60 - 81.92)	20.15 (18.08 -22.40)	
Obesidad (>30)	83.73 (81.43 - 85.80)	16.27 (14.20 - 18.57)	
<b>Consumo de tabaco (últimos 12 meses)</b>			
No	78.95 (77.42 - 80.40)	21.05 (19.60 - 22.58)	0.002
Sí	87.63 (82.77 - 91.26)	12.37 (8.74 - 17.23)	
<b>Consumo de alcohol</b>			
No	81.89 (80.04 - 83.61)	18.11 (16.39 - 19.96)	0.853
Sí	82.90 (70.04 - 90.95)	17.10 (9.05 - 29.96)	
<b>Se puede prevenir el cáncer</b>			
No	76.66 (71.02 - 81.49)	23.34 (18.51 - 28.98)	0.195
Sí	80.09 (78.50 - 81.59)	19.91 (18.41 - 21.50)	
<b>Ha oído hablar de cáncer de cuello uterino/cervical</b>			
No	57.43 (51.54 - 63.12)	42.57 (36.88 - 48.46)	<0.001
Sí	80.94 (79.38 - 82.41)	19.06 (17.59 - 20.62)	
<b>Ha oído del virus de papiloma humano</b>			
No	72.23 (68.18 - 75.95)	27.77 (24.05 - 31.82)	<0.001
Sí	82.22 (80.52 - 83.80)	17.78 (16.20 - 19.48)	
<b>Cree que el virus papiloma humano causa el cáncer uterino</b>			
No	75.13 (59.17 - 86.29)	24.87 (13.71 - 40.83)	0.193
Sí	83.14 (81.45 - 84.70)	16.86 (15.30 - 18.55)	

\* media

§: porcentaje obtenido considerando el tipo de muestreo complejo

Respecto al análisis multivariado, en el análisis crudo se encontró que, en las mujeres de 30 a 70 años, por cada aumento de 1 año en la edad, la prevalencia de ECM aumentó en 2%. Además, encontramos que la prevalencia de ECM en las residentes de áreas rurales era 44% menor a comparación de las de área urbana; en las mujeres de origen nativo y afroperuana eran 30% menor en comparación con las mujeres de etnia mestiza; en las mujeres de lengua nativa fue 23% menor en comparación con las de lengua castellano; en las mujeres con nivel de educación secundaria y superior fue aproximadamente el doble y el triple respectivamente en comparación con las mujeres con ningún nivel de educación o educación primaria, en las mujeres de la Sierra y la Selva fue un 68% y 51% menor con respecto a las de Lima Metropolitana, en las mujeres con un quintil de riqueza más alto la prevalencia fue casi el triple en comparación con las mujeres más pobres, en las que viven a más de 3500 msnm fue 55% menor en comparación con las que viven a <1500 msnm, en las mujeres casadas fue un 34% mayor en comparación con las solteras, en las que trabajan fue un 18% mayor en comparación con las que no trabajan, en las mujeres con hipertensión fue un 29% mayor en comparación con las mujeres sin hipertensión, en las que sí consumían frutas y verduras fue un 34% mayor en comparación con las que no, al igual que en las mujeres que consumían tabaco vs las que no. Todas ellas con valor p estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ).

Mientras que, en las mujeres de 40 a 70 años, por cada aumento de 1 año en la edad, la prevalencia de mamografía aumentó en 12%. También encontramos que la prevalencia de mamografía en las residentes de áreas rurales fue 59% menor; en las mujeres de origen nativo fue 45% menor; en las mujeres de lengua nativa fue 48% menor; en las mujeres con nivel de educación secundaria y superior fue 3 veces y 7 veces más respectivamente; en las mujeres de la Sierra fue un 54% menor; en las mujeres con un quintil de riqueza más alto la prevalencia fue casi tres veces más; en las que viven a más de 3500 msnm fue 55% menor; en las mujeres que sufrieron violencia fue un 37% menor y en las que sí consumían frutas y

verduras fue dos veces más con respecto a las respectivas características de referencia. Todas ellas con valor p estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ).

Tras el análisis ajustado, se encontró mayor prevalencia de ECM en las mujeres con nivel de educación primaria ( $p = 0.018$ ), secundaria ( $p = 0.002$ ) y superior ( $p < 0.001$ ), quintil de riqueza Q2, Q3, Q4 y Q5 ( $p < 0.001$ ), altitud mayor a 3500 msnm ( $p < 0.001$ ), haber estado anteriormente unida ( $p = 0.039$ ) o estar casada ( $p = 0.022$ ) y tener diagnóstico de hipertensión ( $p = 0.026$ ). Además, la prevalencia de mamografía fue mayor en las mujeres con nivel de educación superior ( $p = 0.005$ ) y secundaria ( $p = 0.048$ ) y aquellas con quintil de riqueza Q4 ( $p = 0.045$ ) y Q5 ( $p = 0.033$ ) (Tabla 7).

**Tabla 7. Factores asociados a la realización de examen clínico de mamas y mamografía en mujeres peruanas entre 30 - 70 años y 40 - 70 años respectivamente, enfoque epidemiológico.**

Factores	Examen clínico de mamas				Mamografía			
	Análisis crudo		Regresión múltiple*		Análisis crudo		Regresión múltiple†	
	RPc (IC 95%)	Valor p	RPa (IC 95%)	Valor p	RPc (IC 95%)	Valor p	RPa (IC 95%)	Valor p
<b>Edad (años)**</b>	1.02 (1.01 - 1.03)	<b>&lt;0.001</b>	-	-	1.12 (1.07 - 1.18)	<b>&lt;0.001</b>	-	-
<b>Área de residencia</b>								
Urbano	Ref.		Ref.		Ref.			
Rural	0.56 (0.49 - 0.64)	<b>&lt;0.001</b>	1.13 (0.99 - 1.29)	0.067	0.41 (0.29 - 0.59)	<b>&lt;0.001</b>	1.29 (0.78 - 2.14)	0.317
<b>Etnia</b>								
Mestizo	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Blanco	0.76 (0.59 - 0.98)	<b>0.034</b>	0.85 (0.70 - 1.03)	0.096	0.94 (0.52 - 1.70)	0.843	1.61 (0.97 - 2.67)	0.067
Origen nativo	0.70 (0.62 - 0.80)	<b>&lt;0.001</b>	0.95 (0.85 - 1.07)	0.411	0.55 (0.39 - 0.78)	<b>0.001</b>	0.85 (0.56 - 1.28)	0.434
Afroperuano	0.69 (0.56 - 0.84)	<b>&lt;0.001</b>	0.88 (0.75 - 1.03)	0.112	0.79 (0.47 - 1.31)	0.354	1.01 (0.66 - 1.55)	0.953
Otro/no sabe	0.67 (0.52 - 0.86)	<b>0.002</b>	1.01 (0.82 - 1.24)	0.930	0.61 (0.32 - 1.14)	0.121	1.15 (0.63 - 2.09)	0.651
<b>Lengua materna</b>								
Castellano	Ref.		Ref.		Ref.		Ref	
Nativa	0.77 (0.66 - 0.89)	<b>0.001</b>	1.06 (0.93 - 1.22)	0.364	0.52 (0.35 - 0.77)	<b>0.001</b>	1.09 (0.65 - 1.80)	0.747
<b>Nivel de educación</b>								
Ninguno/Inicial	Ref.		Ref.		Ref.		Ref	
Primaria	1.56 (0.74 - 3.27)	0.241	1.70 (1.09 - 2.65)	<b>0.018</b>	1.55 (0.47 - 5.15)	0.472	1.49 (0.43 - 5.14)	0.532
Secundaria	2.35 (1.13 - 4.89)	<b>0.022</b>	1.99 (1.28 - 3.09)	<b>0.002</b>	4.47 (1.38 - 14.54)	<b>0.013</b>	3.62 (1.01 - 8.95)	<b>0.048</b>
Superior	3.14 (1.51 - 6.53)	<b>0.022</b>	2.39 (1.54 - 3.74)	<b>&lt;0.001</b>	8.28 (2.56 - 26.74)	<b>&lt;0.001</b>	6.22 (1.72 - 12.52)	<b>0.005</b>

**Región\*\***

Lima metropolitana	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Resto Costa	0.83 (0.73 - 0.95)	<b>0.007</b>	-	0.61 (0.43 - 0.86)	<b>0.005</b>	-
Sierra	0.62 (0.54 - 0.71)	<b>&lt;0.001</b>	-	0.46 (0.32 - 0.66)	<b>&lt;0.001</b>	-
Selva	0.49 (0.42 - 0.58)	<b>&lt;0.001</b>	-	0.47 (0.32 - 0.69)	<b>&lt;0.001</b>	-

**Quintil de riqueza**

Q1 (Los más pobres)	Ref.		Ref.	-	Ref.		Ref.	
Q2 (Pobre)	1.42 (1.18 - 1.71)	<0.001	1.35 (1.16 - 1.58)	<0.001	1.43 (0.89 - 2.29)	0.135	1.19 (0.65 - 2.18)	0.577
Q3 (Medio)	2.05 (1.71 - 2.46)	<0.001	1.54 (1.29 - 1.83)	<0.001	2.67 (1.63 - 4.36)	<0.001	1.74 (0.88 - 3.44)	0.112
Q4 (Rico)	2.16 (1.78 - 2.61)	<0.001	1.72 (1.43 - 2.07)	<0.001	3.39 (2.12 - 5.43)	<0.001	2.08 (1.02 - 4.26)	0.045
Q5 (Los más ricos)	2.78 (2.34 - 3.30)	<0.001	2.13 (1.76 - 2.59)	<0.001	4.58 (2.89 - 7.25)	<0.001	2.15 (1.06 - 4.35)	0.033

**Altitud (m.s.n.m)**

Baja (<1500)	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Moderada (1500-2499)	0.86 (0.72 - 1.04)	0.117	0.90 (0.77 - 1.05)	0.195	0.56 (0.34 - 0.94)	<b>0.027</b>	0.95 (0.46 - 1.98)	0.892
Alta (2500-3499)	0.82 (0.71 - 0.94)	<b>0.004</b>	1.01 (0.89 - 1.14)	0.836	0.69 (0.48 - 0.99)	<b>0.048</b>	1.15 (0.44 - 2.99)	0.771
Muy alta (3500-5500)	0.45 (0.37 - 0.56)	<b>&lt;0.001</b>	0.66 (0.55 - 0.79)	<b>&lt;0.001</b>	0.45 (0.27 - 0.76)	<b>0.003</b>	1.26 (0.45 - 3.54)	0.662

**Estado civil**

Soltera	Ref.		Ref.		Ref.		-	-
Casada	1.34 (1.04 - 1.73)	<b>0.023</b>	1.26 (1.03 - 1.54)	<b>0.022</b>	1.40 (0.73 - 2.69)	0.311	-	-
Conviviente	1.11 (0.87 - 1.42)	0.395	1.14 (0.94 - 1.38)	0.187	1.05 (0.54 - 2.02)	0.894	-	-
Anteriormente unida	1.13 (0.87 - 1.47)	0.350	1.24 (1.01 - 1.51)	<b>0.039</b>	1.33 (0.70 - 2.54)	0.379	-	-

<b>Tiene seguro de salud</b>									
No	Ref.			-	Ref.		-		-
Sí	1.01 (0.88 - 1.17)	0.862	-	-	0.78 (0.54 - 1.12)	0.177	-		-
<b>Situación laboral†</b>									
No trabaja	Ref.		Ref.		Ref.		-		-
Trabaja	1.18 (1.04 - 1.34)	<b>0.009</b>	1.08 (0.99 - 1.19)	0.082	1.04 (0.73 - 1.47)	0.847	-		-
<b>Diagnóstico de hipertensión</b>									
No	Ref.		Ref.		Ref.		-		-
Si	1.29 (1.07 - 1.55)	<b>0.007</b>	1.21 (1.02 - 1.43)	<b>0.026</b>	0.92 (0.51 - 1.66)	0.783	-		-
<b>Diagnóstico de diabetes</b>									
No	Ref.		-	-	Ref.		-		-
Si	1.16 (0.85 - 1.58)	0.361	-	-	1.37 (0.78 - 2.39)	0.263	-		-
<b>Algún tipo de violencia</b>									
No	Ref.		Ref.	-	Ref.				
Sí	0.96 (0.84 - 1.09)	0.483	-	-	0.63 (0.44 - 0.91)	<b>0.013</b>	1.02 (0.79 - 1.30)		0.899
<b>Consumo de frutas y verduras</b>									
No (< 5 al día)	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.		
Sí (≥ 5 al día)	1.34 (1.10 - 1.62)	<b>0.003</b>	1.08 (0.91 - 1.27)	0.367	2.18 (1.48 - 3.23)	<b>&lt;0.001</b>	1.36 (0.88 - 2.10)		0.164



<b>IMC (kg/m2)</b>								
Bajo/ normopeso (<25)	Ref.		Ref.		Ref.			-
Sobrepeso (25 - 29.9)	1.11 (0.95 - 1.30)	0.199	-	-	1.24 (0.80 - 1.90)	0.337	-	-
Obesidad (>30)	1.07 (0.90 - 1.26)	0.450	-	-	1.09 (0.69 - 1.71)	0.718	-	-
<b>Consumo de tabaco (últimos 12 meses)</b>								
No	Ref.		Ref.		Ref.		-	-
Sí	1.34 (1.08 - 1.66)	<b>0.007</b>	1.08 (0.90 - 1.31)	0.390	1.67 (0.95 - 2.96)	0.077	-	-
<b>Consumo de alcohol</b>								
No	Ref.		-	-	Ref.		-	-
Sí	1.06 (0.66 - 1.69)	0.824	-	-	0.94 (0.30 - 2.91)	0.915	-	-
<b>Se puede prevenir el cáncer</b>								
No	Ref.		-	-	Ref.		-	-
Sí	1.08 (0.87 - 1.33)	0.472	-	-	0.89 (0.55 - 1.46)	0.659	-	-

RPc: Razón de prevalencia cruda, RPa: Razón de prevalencia ajustada, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

\* ajustado por área de residencia, etnia, lengua materna, nivel de educación, región, quintil de riqueza, altitud, violencia, consumo de frutas y verduras

† ajustado por área de residencia, etnia, lengua materna, nivel de educación, quintil de riqueza, altitud, algún tipo de violencia, consumo de frutas y verduras. Estas variables mostraron un valor  $p < 0.20$  en el modelo crudo. \*\* Variables que no se incluyeron en el análisis ajustado por VIF mayor a 10.

Tras el análisis crudo se determinó que, en las mujeres de 25 a 64 años, por cada 1 año de aumento en la edad, la prevalencia de PAP aumenta en 1% ( $p<0,001$ ). La prevalencia de realización de PAP fue 16% menor en las mujeres del área de residencia rural, en las etnias nativas y afroperuanas fue 6% y 7% menor respectivamente, en las mujeres con lengua materna nativa fue 7% menor, el nivel de educación secundario y superior fue un 35 y 31% mayor, en la Sierra y Selva un 7% y 8% menor, en el quintil de riqueza más alto fue un 30% mayor, en las que viven a más de 3500 msnm un 21% menor, en las mujeres casadas 65% mayor, en las mujeres con seguro de salud un 17% mayor, en las que tenían diagnóstico de diabetes un 14% mayor, en las mujeres obesas un 15% mayor, en las que consumen tabaco un 11% mayor, y en las que habían oído hablar sobre el cáncer de cérvix y el VPH un 14% y 11% mayor respectivamente, en comparación con sus respectivas características de referencias. En el análisis ajustado se encontró que la prevalencia de PAP fue mayor en las mujeres que pertenecían al quintil 3, 4 y 5 ( $p<0.001$ ), en las mujeres casadas, convivientes y anteriormente casadas ( $p<0.001$ ), aquellas que tienen seguro de salud ( $p<0.001$ ), mujeres obesas ( $p=0.012$ ), las que habían oído del cáncer de cérvix ( $p<0.001$ ) y sobre el VPH ( $p=0.026$ ) (Tabla 8).

**Tabla 8. Factores asociados a la realización de Papanicolaou en mujeres peruanas de 25 a 64 años, enfoque epidemiológico**

Características	Papanicolaou			
	Análisis crudo		Regresión múltiple*	
	RPc (IC 95%)	valor p	RPa (IC 95%)	valor p
<b>Edad (años)**</b>	1.01 (1.01 - 1.02)	<b>&lt;0.001</b>	-	-
<b>Área de residencia</b>				
Urbano	Ref.		Ref.	
Rural	0.84 (0.81 - 0.88)	<b>&lt;0.001</b>	0.99 (0.93 - 1.04)	0.624
<b>Etnia</b>				
Mestizo	Ref.		Ref.	
Blanco	0.95 (0.89 - 1.02)	0.163	1.01 (0.94 - 1.09)	0.689

Origen nativo	0.94 (0.89 - 0.98)	<b>0.002</b>	1.03 (0.98 - 1.08)	0.193
Afroperuano	0.93 (0.87 - 0.98)	<b>0.013</b>	0.98 (0.92 - 1.03)	0.393
Otro/no sabe	0.94 (0.86 - 1.02)	0.154	1.03 (0.94 - 1.12)	0.569
<b>Lengua materna</b>				
Castellano	Ref.		Ref.	
Nativa	0.93 (0.89 - 0.98)	<b>0.005</b>	1.02 (0.96 - 1.08)	0.523
<b>Nivel de educación</b>				
Ninguno/Inicial	Ref.		Ref.	
Primaria	1.15 (0.96 - 1.36)	0.122	1.09 (0.93 - 1.29)	0.259
Secundaria	1.35 (1.13 - 1.59)	<b>0.001</b>	1.17 (0.99 - 1.38)	0.054
Superior	1.31 (1.10 - 1.55)	<b>0.002</b>	1.13 (0.96 - 1.34)	0.141
<b>Región**</b>				
Lima metropolitana	Ref.		-	-
Resto Costa	0.89 (0.86 - 0.94)	<b>&lt;0.001</b>	-	-
Sierra	0.83 (0.79 - 0.87)	<b>&lt;0.001</b>	-	-
Selva	0.82 (0.78 - 0.86)	<b>&lt;0.001</b>	-	-
<b>Quintil de riqueza</b>				
Q1 (Los más pobres)	Ref.		Ref.	
Q2 (Pobre)	1.11 (1.05 - 1.17)	<b>&lt;0.001</b>	1.06 (0.99 - 1.13)	0.093
Q3 (Medio)	1.23 (1.17 - 1.29)	<b>&lt;0.001</b>	1.14 (1.07 - 1.23)	<b>&lt;0.001</b>
Q4 (Rico)	1.25 (1.18 - 1.33)	<b>&lt;0.001</b>	1.18 (1.09 - 1.27)	<b>&lt;0.001</b>
Q5 (Los más ricos)	1.30 (1.23 - 1.38)	<b>&lt;0.001</b>	1.22 (1.12 - 1.32)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Altitud (m.s.n.m)</b>				
Baja (<1500)	Ref.		Ref.	
Moderada (1500-2499)	0.93 (0.87 - 1.00)	0.064	0.99 (0.93 - 1.06)	0.819
Alta (2500-3499)	0.95 (0.90 - 0.99)	<b>0.017</b>	0.98 (0.94 - 1.03)	0.629
Muy alta (3500-5500)	0.79 (0.73 - 0.84)	<b>&lt;0.001</b>	0.86 (0.79 - 0.93)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Estado civil</b>				
Soltera	Ref.		Ref.	
Casada	1.65 (1.45 - 1.86)	<b>&lt;0.001</b>	1.63 (1.44 - 1.86)	<b>&lt;0.001</b>
Conviviente	1.52 (1.35 - 1.72)	<b>&lt;0.001</b>	1.55 (1.37 - 1.76)	<b>&lt;0.001</b>
Anteriormente casada	1.63 (1.44 - 1.85)	<b>&lt;0.001</b>	1.63 (1.43 - 1.85)	<b>&lt;0.001</b>

<b>Tiene seguro de salud</b>					
No	Ref.		Ref.		
Sí	1.17 (1.09 - 1.23)	<b>&lt;0.001</b>	1.16 (1.09 - 1.23)		<b>&lt;0.001</b>
<b>Situación laboral†</b>					
No trabaja	Ref.		-	-	-
Trabaja	1.02 (0.98 - 1.06)	0.355	-	-	-
<b>Diagnóstico de hipertensión</b>					
No	Ref.		-	-	-
Sí	1.01 (0.93 - 1.10)	0.744	-	-	-
<b>Diagnóstico de diabetes</b>					
No	Ref.		Ref.		
Sí	1.14 (1.07 - 1.22)	<b>&lt;0.001</b>	1.03 (0.96 - 1.10)		0.406
<b>Algún tipo de violencia</b>					
No	Ref.		-	-	-
Sí	1.03 (0.99 - 1.06)	0.088	-	-	-
<b>Consumo de frutas y verduras</b>					
No (< 5 al día)	Ref.		-	-	-
Sí (≥ 5 al día)	1.03 (0.95 - 1.12)	0.415	-	-	-
<b>IMC (kg/m2)</b>					
Bajo/ normopeso (<25)	Ref.		Ref.		
Sobrepeso (25 - 29.9)	1.09 (1.04 - 1.15)	<b>0.001</b>	1.04 (0.99 - 1.08)		0.121
Obesidad (>30)	1.15 (1.09 - 1.21)	<b>&lt;0.001</b>	1.06 (1.01 - 1.11)		<b>0.012</b>
<b>Consumo de tabaco (últimos 12 meses)</b>					
No	Ref.		Ref.		
Sí	1.11 (1.05 - 1.17)	<b>&lt;0.001</b>	1.03 (0.97 - 1.09)		0.236
<b>Consumo de alcohol</b>					
No	Ref.		-	-	-
Sí	1.01 (0.89 - 1.15)	0.873	-	-	-
<b>Se puede prevenir el cáncer</b>					
No	Ref.		-	-	-
Sí	1.03 (0.96 - 1.11)	0.428	-	-	-

**Ha oído hablar de  
cáncer cuello  
uterino/cervical**

No	Ref.		Ref.	
Sí	1.41 (1.27 - 1.56)	<b>&lt;0.001</b>	1.30 (1.18 - 1.44)	<b>&lt;0.001</b>

**Ha oído del virus de  
papiloma humano**

No	Ref.		Ref.	
Sí	1.14 (1.08 - 1.21)	<b>&lt;0.001</b>	1.07 (1.01 - 1.13)	<b>0.026</b>

**Cree que el virus  
papiloma humano  
causa el cáncer  
uterino**

No	Ref.		-	-	-
Sí	1.11 (0.92 - 1.33)	0.280	-	-	-

---

RPc: Razón de prevalencia cruda, RPa: Razón de prevalencia ajustada, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

\* ajustado por área de residencia, etnia, lengua materna, nivel de educación, quintil de riqueza, altitud, estado civil, tener seguro de salud, diagnóstico de diabetes, IMC, consumo de tabaco, haber oído hablar del cáncer de cuello uterino/cervical y haber oído del VPH. Estas variables mostraron un valor  $p < 0.20$  en el modelo crudo.

\*\* Variables que no se incluyeron en el análisis ajustado por VIF mayor a 10.

### 3.2. DISCUSIÓN

El 39.19% de las mujeres peruanas de 30 a 70 años se ha realizado alguna vez ECM y el 9.25% refirió hacerlo en el último año. Estos resultados se comparan a los de Vento et al en donde se encontró una prevalencia de 38.9% en mujeres peruanas de 30 a 49 años (10,65). El 21.64% de la población estudiada se ha realizado mamografía de tamizaje alguna vez, cifras comparables con estudios nacionales como el de Hernández-Vásquez o el de Alegría-Delgado en donde el 16.90% declaró haberse realizado mamografía en ambos estudios o el trabajo de Vento R que tuvo una prevalencia de 18.3% (15,55,65). La frecuencia de mamografía en otros países sobrepasa por mucho a lo encontrado en este trabajo, por ejemplo un estudio en Colombia encontró una prevalencia de 59.50% en mujeres mayores de 50 años, otro estudio en Argentina mencionó una prevalencia de 77.06% en mujeres adultas mayores de 18 años (66,67) lo que podría estar relacionado con la baja disponibilidad de recursos y dificultad en el acceso para las pruebas de tamizaje (55,65).

Por otro lado, se encontró que el 79.47% de las mujeres de 25 a 64 años se realizaron alguna vez la prueba de PAP y el 57.59% lo realizó en los últimos 3 años. Estudios similares en la población peruana como el de Barrenechea et al (2017) reporta una frecuencia de 60.40% en los últimos 3 años o el estudio de Bendezu-Quispe (2017) et al con una prevalencia de 52.4% en los últimos 2 años. Sin embargo, la OMS recomienda como estrategia para la eliminación del cáncer de cérvix, tener una cobertura de detección de al menos un 70%, cifra que en nuestro en nuestro país aún no se ha podido alcanzar (68,69).

Estos porcentajes de tamizajes de cáncer ginecológico en el 2020 y el 2021, han alcanzado los valores más bajos en los últimos 8 años. Según el reporte del INEI al 2020 (10) sumado a nuestros resultados demuestran que la proporción de mujeres que se realizaron ECM disminuyó de 22.4 en el 2014 a 15.5% en el 2020 y 9.25% en el 2021; la frecuencia de

mamografía disminuyó de 18.7% en el 2014 hasta un 12.8% y 13.28% en el 2020 y 2021 respectivamente; además la realización de PAP alcanzó el 62.8% en el 2017, pero descendió hasta un 55.5% en el 2020 y 57.59% en el 2021. Si bien la prevalencia de los tamizajes no ha tenido un patrón evidentemente creciente en los últimos tiempos, los años de la pandemia COVID-19 (2020 y 2021) han tenido una caída estrepitosa en estas cifras, revelando el gran golpe que esta enfermedad hizo a un sistema de salud peruano que no estaba preparado.

En relación al análisis bivariado, la edad fue significativamente mayor en las mujeres que se realizaron algún tipo de tamizaje, frente a las que no lo hicieron ( $p < 0.001$ ), resultados que coinciden con el estudio de Aldave et al donde el tener mayor edad se asoció a mayor cumplimiento de PAP (12), el estudio de Martínez-Mesa que encontró el ser más joven (25 a 30 años) como factor asociado a no haberse realizado el examen de PAP (56), o el trabajo de Calderón et al donde la prevalencia de no haberse realizado la prueba de PAP es 3,36 veces mayor en mujeres de 20-29 años respecto a las de 30-69 años (70) y el estudio de Vento R que halló mayor prevalencia de mamografía en mujeres mayores a 45 años (65). Esto podría explicarse debido a que a mayor edad, las mujeres tienen mayor tendencia a acudir a los servicios de salud lo cual favorece su captación para el tamizaje (12). En el análisis multivariado dicha asociación positiva se mantuvo para las 3 pruebas de tamizaje, con cifras estadísticamente significativas.

Sobre las variables sociodemográficas, el lugar de residencia urbano presentó una frecuencia estadísticamente mayor de las tres pruebas respecto a su contraparte rural ( $p < 0.001$ ), además de presentar mayor prevalencia de los tamizajes ginecológicos en la región de Lima Metropolitana y menor prevalencia en mujeres que viven en la selva ( $p < 0.001$ ) o a una altura de 3500-5500 msnm ( $p < 0.0001$ ). Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Barrenechea et al, donde las mujeres de la selva tuvieron menor frecuencia de PAP que la

región de la costa, esto debido a que en la selva la presencia de una significativa cantidad de población rural se correlaciona con barreras geográficas y económicas para acceder a los sistemas de salud, situación que también viven las personas de altura (69). Así también el trabajo de Alegría-Delgado et al, identificó que la población urbana tenía una mayor probabilidad de realizarse una mamografía (OR: 6.52) (55). En nuestro estudio la asociación con el área de residencia se mantuvo durante el análisis crudo, pero perdió significancia estadística en el análisis ajustado. La residencia en zona rural siempre ha sido un factor conocido y de mucho peso en la prevención primaria y secundaria de las enfermedades, los pobladores de zonas rurales se tienen dificultad de acceso, carencia de personal de salud, dificultad de transporte, mayores tasas de pobreza, analfabetismo y hábitos nocivos que pueden contribuir a obstaculizar el tamizaje y peores resultados secundarios al cáncer (61). Además, los programas de tamizaje requieren un seguimiento de las pacientes captadas para brindar el servicio de cribado y estrategias de educación sobre el cáncer, pero lograr la cobertura adecuada es aún desafiante en los países subdesarrollados, sobre todo en las áreas rurales (71).

Según la etnia autopercebida, aquellas de origen nativo y las afroperuanas se realizan con menor frecuencia las pruebas de ECM, mamografía y PAP, con cifras estadísticamente significativas ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.024$  y  $p = 0.006$  respectivamente). Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Luque et al o el estudio de Paz-Soldan et al, donde se evidenció que las mujeres andinas generalmente se someten a menos pruebas de detección de cáncer, básicamente debido a la falta de acceso a los servicios de salud, falta de instalaciones y laboratorios de calidad, personal capacitado escaso y los horarios insuficientes de atención, además de factores individuales como el poco conocimiento sobre el cáncer de cérvix, barreras de idioma, modestia por el propio cuerpo y miedo por los resultados (71,72). Dicha asociación en nuestro estudio perdió significancia después del análisis multivariado ajustado.



Respecto al nivel de educación, en nuestro estudio se encontró significancia estadística en las tres pruebas de tamizaje, en donde las mujeres con nivel de educación Secundaria y Superior se hicieron las pruebas con más frecuencia que las que tenían menor nivel educativo. Esto coincide con el estudio de Barrenechea et al donde se evidenció que las mujeres con sólo educación primaria presentaban menor aceptación a la prueba de PAP, con el trabajo de Castillo donde encontró que las mujeres con al menos bachillerato completo se realizaron más mamografía, pudiendo explicarse por el rol que juega la educación en una mejor conciencia sobre la salud propia y el entendimiento de la prevención de enfermedades (67,69). Durante el análisis multivariado, la asociación se mantuvo solo para las mujeres de educación secundaria o superior para las tres pruebas de cribado. El entendimiento acerca del cáncer y su prevención puede estar influido también por las barreras idiomáticas, sobre todo en personas de bajo nivel de alfabetización o zonas rurales que se comunican en su idioma nativo, ya que los principales materiales educativos en los centros de salud se encuentran en castellano (71). Esto podría tener relación también con lo obtenido en nuestro estudio donde las mujeres con lengua materna nativa tuvieron menor prevalencia de ECM, mamografía y PAP, con cifras estadísticamente significativas ( $p=0.001$ ) en el análisis crudo.

El quintil de riqueza 5 es el que obtuvo mayor frecuencia de las pruebas de tamizaje en el análisis bivariado, manteniendo significancia estadística durante el análisis multivariado ajustado. Estos resultados son comparables con el estudio de Castillo et al donde encontró que las mujeres de mayor ingreso, son las que más se realizaron mamografía de tamizaje, esto debido a la mayor capacidad de costear la atención en salud o la afiliación a un seguro que le brinde los beneficios de cribado (67) y el trabajo de Martinez-Mesa donde se evidenció que las personas más pobres tenían una prevalencia 3 veces mayor de no haberse realizado nunca una prueba de PAP (56). En países desarrollados se ha evidenciado que las mujeres con mayores ingresos económicos usan los servicios de salud 2 a 3 veces más que

las mujeres de menor ingreso (67), además las mujeres que viven en situación de pobreza se preocupan más por la sobrevivencia inmediata, dejando de lado el interés por problemas de salud a largo plazo y por lo tanto, la detección temprana de cáncer no es una de sus prioridades (73). A pesar de que la situación laboral puede influir directamente en el ingreso económico percibido por la mujer, en el análisis bivariado no se halló asociación entre la situación laboral y realizarse alguno de los tamizajes.

Las mujeres actualmente casadas y las anteriormente casadas tuvieron una mayor prevalencia de ECM y PAP que las mujeres solteras ( $p=0.011$  y  $p<0.001$  respectivamente). La asociación se mantuvo durante el análisis multivariado ajustado para la realización de ECM y PAP (RP de 1.34 y 1.65 respectivamente). Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Vento et al quien reportó una mayor prevalencia de ECM en mujeres que tienen pareja ( $p<0.001$ ) o el estudio de Aldave et al, donde las mujeres casadas tenían una menor prevalencia de incumplir con el PAP respecto a las mujeres solteras (RP:0.33) (12,65). No se obtuvo significancia estadística en el análisis bivariado ni el multivariado respecto al estado civil y la prevalencia de mamografía, lo cual es discordante con el estudio de Castillo et al o Carmona et al al donde tener pareja se asoció a un mayor uso de la prueba (59,67). El tener pareja puede influir en la decisión de usar los servicios de salud, desde la perspectiva del apoyo emocional y la toma de decisiones en conjunto, sin embargo, su presencia no es totalmente indispensable en la decisión de la mujer e, incluso, puede ser contraproducente (67,74)

La prevalencia de PAP fue 17% mayor en las mujeres con seguro de salud respecto a las que no lo tienen ( $p<0.001$ ). Estos resultados concuerdan con estudios como el de Barrenechea et al, donde las mujeres con seguro presentaron mayor aceptación por la realización de PAP. No se encontró asociación significativa ni en el análisis bivariado ni el multivariado entre

alguna prueba de tamizaje de mama y el tener seguro de salud, sin embargo, estudios como el de Castillo et al, Vento et al o Martínez-Mesa obtuvieron una relación positiva entre estas variables (56,65,67). Estar afiliadas a un seguro hace que la mujer tenga menos gastos relacionados a los servicios de salud, siendo de importancia sobretodo en la población más pobre ya que, según cifras de la OMS, alrededor de 100 millones de personas al año se ven en condiciones de pobreza extrema por no poder solventar los gastos relacionados a la salud, por lo tanto un seguro de salud que garantice un tamizaje gratis, favorecerá la captación de la población (69,75).

Se sabe que la presencia de comorbilidades al momento del diagnóstico de cáncer de mama y cuello uterino son un factor de pronóstico independiente de supervivencia (76), debido a una mayor probabilidad de diagnóstico en estadio avanzado, mayor susceptibilidad de toxicidad al tratamiento y por ende manejos más conservadores (77). Sin embargo, no se ha establecido con claridad cómo influyen en la detección temprana. En nuestro estudio encontramos asociación entre diagnóstico de hipertensión y realización de ECM y entre diagnóstico de diabetes y obesidad en la realización de PAP, lo que difiere de otros estudios los cuales muestran una menor participación o ninguna diferencia en los tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino con alguna comorbilidad crónica tales como hipertensión (76), diabetes (16,77) y obesidad (76,78,79). Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta asociación se perdió al ajustar por variables confusoras, por lo cual es necesario investigar más al respecto para aclarar estas asociaciones.

Algunos estilos de vida poco saludables se han asociado con la falta de adherencia a la realización de mamografía (78) y PAP (79). En nuestro estudio, el consumo saludable de frutas y verduras se asoció a la realización de tamizajes de cáncer de mama y el consumo de tabaco a la realización de ECM y PAP. Estudios con resultados similares atribuyen la

realización de tamizajes preventivos en las mujeres que han fumado, a la percepción de mayor vulnerabilidad a desarrollar cáncer lo que las motivaría a usar los métodos preventivos con mayor frecuencia (80). La asociación no se mantuvo luego del ajuste por otras variables, lo que evidenciaría que no solo las conductas saludables son mediadoras en la realización de los tamizajes, sino que otras características como las sociodemográficas influyen en la asociación.

Con respecto a la información relacionada al cáncer, no hubo diferencias entre considerar que el cáncer se puede prevenir o no y la realización de ECM, mamografía o PAP. Sin embargo, aquellas que habían oído hablar del cáncer de cérvix y VPH se realizaron PAP alguna vez en su vida con mayor frecuencia, coincidiendo con otros estudios (68,73). Este dato es importante ya que un mayor conocimiento sobre el principal factor de riesgo de cáncer de cérvix como es el VPH podría favorecer a la práctica de tamizajes de prevención tales como la aplicación de la vacuna contra el VPH y la prueba de PAP (81), teniendo en cuenta además que son las niñas quienes en el futuro deberán realizarse tamizaje de PAP. Sin embargo, este conocimiento no implica el entendimiento del VPH como causa de cáncer uterino, por lo cual sería una oportunidad para brindar intervenciones educativas con el fin de aumentar la realización de prácticas de prevención.

En España un estudio analizó la variación de la realización de mamografía en el país desde el 2006 al 2014 tras estrategias de invitación como recibir una carta, una llamada telefónica o ser captadas en el mismo centro de salud, encontrando que la prevalencia de mamografía aumentó cerca del 10% (59). Esto evidencia que la captación de mujeres asintomáticas por cualquier medio posible es eficiente para ampliar la cobertura de tamizaje, estrategia que debe considerarse con más ímpetu en los centros de atención de primer nivel en el Perú.

Las fortalezas del presente trabajo radican en que la interpretación de los resultados puede

extrapolarse a todas las mujeres peruanas, esto gracias a que el instrumento utilizado, ENDES, es una encuesta aplicada a través de un muestreo estratificado complejo para representar de la mejor forma posible a la población nacional. De este modo, esperamos que los resultados encontrados en este estudio puedan ayudar a evidenciar las circunstancias de la población femenina en relación con su posibilidad para acceder al tamizaje de los cánceres ginecológicos de mayor importancia a nivel mundial, cuya repercusión es aún más relevante en países en desarrollo como el nuestro. En este sentido el estado debería intervenir en varios factores que hacen a la mujer más vulnerable como el quintil de riqueza, el nivel educativo, las poblaciones de altura, información sobre el cáncer y su prevención o contar con un seguro de salud y así ampliar de manera eficiente la cobertura en la población con acceso más limitado al tamizaje de cáncer y a los servicios de salud en general.

Este estudio presenta algunas limitaciones. Debido a que se trata de un estudio transversal, no se pueden establecer asociaciones de tipo causa-efecto. Debido a que se analizó una base de datos preexistente, algunas variables que podrían estar relacionadas a la realización de tamizaje no pudieron ser estudiadas tales como el ser invitadas o informadas por el personal de salud, el temor al procedimiento o a los resultados, por lo que ampliar la encuesta con tales variables puede ser útil para investigaciones futuras. Además, al ser datos autoinformados, puede existir un sesgo de recuerdo cuando se le pregunta a la paciente por datos como el último examen de tamizaje realizado, el diagnóstico autoinformado de diabetes mellitus o hipertensión, el consumo de frutas y verduras, tabaco o alcohol.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

- Se logró analizar los datos de 13765 mujeres de 25 a 70 años. La edad media de la muestra fue de  $36.20 \pm 13.19$ , el 80.2% de las encuestadas residen en zona urbana y el 33% pertenece a Lima Metropolitana. El nivel de educación secundaria fue el más común (42.57%) y el quintil 2 de riqueza fue el más frecuente (22.33%). El 43.90% de las mujeres son convivientes y gran parte de la población tiene un trabajo (67.37%) y un seguro de salud (81.8%).

- Se identificó que, entre las mujeres de 30 a 70 años de edad, el 39.19% se ha realizado alguna vez un examen clínico de mamas y el 9.22% refiere haberlo hecho en los últimos 12 meses.

Los factores asociados a la realización de examen clínico de mamas son la mayor edad, el mayor nivel de educación, mayor quintil de riqueza, estado civil casada o anteriormente casada y tener diagnóstico de hipertensión. Vivir a una altura de 3500 a 5500 msnm mostró menor prevalencia de examen clínico de mama con significancia estadística.

- El 21.64% de las mujeres de 40 a 70 años refiere haberse realizado alguna vez una mamografía de tamizaje, mientras que el 13.59% refiere haberlo hecho en los últimos 3 años. Los factores asociados a la realización de mamografía fueron la edad, el nivel de educación secundaria o superior y pertenecer al quintil de riqueza 4 o 5.

- En nuestro estudio se determinó que el 79.47% de las mujeres de 25 a 64 años se realizaron alguna vez la prueba de Papanicolaou y el 57.59% lo realizó en los últimos 3 años. Los factores que se asociaron a mayor prevalencia de Papanicolaou en este grupo fueron tener mayor edad, pertenecer a un mayor quintil de riqueza, estado civil casada o anteriormente casada, tener un seguro de salud, un IMC mayor a 30 y tener información previa sobre el cáncer de cuello uterino. La residencia a una altitud de 3500-5500 msnm se asoció a menor prevalencia de la prueba de Papanicolaou.

## **CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES**

- Sugerimos intervenciones que han demostrado efectividad en la captación de la población femenina objetivo para tamizaje, como cartas o volantes de invitación, aviso en medios de comunicación, campañas más frecuentes y monitorización más rigurosa del trabajo extramural de los centros de salud con población asignada, para poder asegurar una correcta cobertura de información y procedimientos de cribado en la mujer peruana.
- Las condiciones sociodemográficas constituyen aún un enorme muro que impide alcanzar los objetivos de tamizaje de cáncer, y la responsabilidad recae no solo sobre el Ministerio de Salud sino también en entidades gubernamentales como el Ministerio de Economía, Ministerio de Educación y Ministerio de Transportes y Comunicaciones que deben solucionar las barreras de la pobreza, el acceso a la educación, la capacitación en el idioma nativo en el personal de salud y el difícil acceso a los servicios de salud los cuales son un impedimento para lograr una mejor calidad de vida en la mujer peruana.
- Se necesita mayor investigación acerca de la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en las mujeres con comorbilidades tales como hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, debido a que son un grupo más vulnerable con menor pronóstico de la enfermedad.
- Brindar charlas educativas sobre el cáncer de cuello uterino y su relación con el VPH en las mujeres peruanas, como una oportunidad de aumentar la posibilidad de la realización de tamizajes de detección temprana.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer - OPS/OMS [Internet]. [citado 28 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer>
2. Ginsburg O, Bray F, Coleman MP, Vanderpuye V, Eniu A, Kotha SR, et al. The global burden of women's cancers: a grand challenge in global health. The Lancet. 2017;389(10071):847-60. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)31392-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)31392-7)
3. World Health Organization. Cancer Today [Internet]. [citado 28 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
4. Salazar MR, Regalado-Rafael R, Navarro JM, Montanez DM, Abugattas JE, Vidaurre T. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(1):105-12.
5. Cancer Statistics Explorer Network. Breast Cancer: SEER 5-Year Relative Survival Rates, 2012-2018 [Internet]. [citado 28 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://seer.cancer.gov/statistics-network/explorer/application.html?site=55&data\\_type=4&graph\\_type=5&compareBy=stage&chk\\_stage\\_104=104&chk\\_stage\\_105=105&chk\\_stage\\_106=106&chk\\_stage\\_107=107&series=age\\_range&chk\\_age\\_range\\_1=1&chk\\_age\\_range\\_9=9&chk\\_age\\_range\\_141=141&chk\\_age\\_range\\_157=157&sex=3&race=1&advopt\\_precision=1&advopt\\_show\\_ci=on&advopt\\_display=2](https://seer.cancer.gov/statistics-network/explorer/application.html?site=55&data_type=4&graph_type=5&compareBy=stage&chk_stage_104=104&chk_stage_105=105&chk_stage_106=106&chk_stage_107=107&series=age_range&chk_age_range_1=1&chk_age_range_9=9&chk_age_range_141=141&chk_age_range_157=157&sex=3&race=1&advopt_precision=1&advopt_show_ci=on&advopt_display=2)
6. Cancer Statistics Explorer Network. Cervix Uteri: SEER 5-Year Relative Survival Rates, 2012-2018 [Internet]. [citado 28 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://seer.cancer.gov/statistics-network/explorer/application.html?site=57&data\\_type=4&graph\\_type=5&compareBy=stage&chk\\_stage\\_104=104&chk\\_stage\\_105=105&chk\\_stage\\_106=106&chk\\_stage\\_107=107&series=age\\_range&chk\\_age\\_range\\_1=1&chk\\_age\\_range\\_9=9&chk\\_age\\_r](https://seer.cancer.gov/statistics-network/explorer/application.html?site=57&data_type=4&graph_type=5&compareBy=stage&chk_stage_104=104&chk_stage_105=105&chk_stage_106=106&chk_stage_107=107&series=age_range&chk_age_range_1=1&chk_age_range_9=9&chk_age_r)

ange\_141=141&chk\_age\_range\_157=157&hdn\_sex=3&race=1&advopt\_precision=1  
&advopt\_show\_ci=on&advopt\_display=2

7. Zelle SG, Vidaurre T, Abugattas JE, Manrique JE, Sarria G, Jeronimo J, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Breast Cancer Control Interventions in Peru. Meara JG, editor. PLoS One. 2013;8(12):e82575. [10.1371/journal.pone.0082575](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0082575)
8. Maringe C, Spicer J, Morris M, Purushotham A, Nolte E, Sullivan R, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. Lancet Oncol. 2020;21(8):1023-34. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(20\)30388-0](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(20)30388-0)
9. Fedorenko CR, Kreizenbeck KL, Li L, Panattoni LE, Shankaran V, Ramsey SD. Stage at cancer diagnosis during the COVID-19 pandemic in western Washington state. J Clin Oncol. 2021;39(28\_suppl):145-145.
10. Carhuavilca-Bonett D. Principales resultados. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2021 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 22. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/endes-2021-presentacion.pdf>
11. Keetile M, Ndlovu K, Letamo G, Disang M, Yaya S, Navaneetham K. Factors associated with and socioeconomic inequalities in breast and cervical cancer screening among women aged 15–64 years in Botswana. Spradley FT, editor. PLOS ONE. 2021;16(8):e0255581. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255581>
12. Aldave-Zamora A, Apolaya-Segura M. Factores asociados al incumplimiento del despistaje oportuno con papanicolaou en la detección temprana del cáncer de cérvix en un centro poblado rural. Acta Médica Peru. 2019;36(4):259-66.
13. Huerta-Rosario AC. Prevalencia y factores asociados a la práctica del tamizaje del cáncer de cuello uterino en mujeres de 30 - 59 años: Subanálisis de la Encuesta

- Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), periodo 2014 - 2018 [Tesis de Pregrado]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020.
14. Asto-García N, Ayala-Espinoza J. Factores asociados al rechazo del tamizaje del cáncer del cuello uterino en mujeres en edad reproductiva. Hospital II de EsSalud de Ayacucho, Octubre - Diciembre 2017. [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Ayacucho - Perú]: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2018. Disponible en: [http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/2682/1/TESIS%20O804\\_Ast.pdf](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/2682/1/TESIS%20O804_Ast.pdf)
  15. Hernández-Vásquez A, Chacón-Torrico H. Use of mammography in Peruvian women: An analysis of the 2018 Demographic and Health Survey. Medwave. 2019;19(09):e7701-e7701. <https://doi.org/10.5867/medwave.2019.09.7701>
  16. Jiménez-García R, Hernandez-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Gil A. Prevalence and Predictors of Breast and Cervical Cancer Screening Among Spanish Women With Diabetes. Diabetes Care. 2009;32(8):1470-2. <https://doi.org/10.2337%2Fdc09-0479>
  17. Diaz A, Kang J, Moore SP, Baade P, Langbecker D, Condon JR, et al. Association between comorbidity and participation in breast and cervical cancer screening: A systematic review and meta-analysis. Cancer Epidemiol. 2017;47:7-19.
  18. Cáncer [Internet]. [citado 18 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
  19. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-49.
  20. ASCO. ASCO Answers: Cáncer de mama. 2018 [citado 10 de marzo de 2023]; Disponible en: [https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/asco\\_answers\\_guide\\_breast\\_esp\\_0.pdf](https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/asco_answers_guide_breast_esp_0.pdf)
  21. Cáncer de mama - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet].

- [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
22. Calderon G. El cáncer de mama en el Perú y el mundo. *Interciencia Médica*. 2022;12(2):4.
  23. Murillo R, Díaz S, Perry F, Poveda C, Piñeros M, Sánchez O, et al. Increased breast cancer screening and downstaging in Colombian women: A randomized trial of opportunistic breast-screening. *Int J Cancer*. 2016;138(3):705-13. <https://doi.org/10.1002%2Fijc.29801>
  24. van den Brandt PA, Schulpen M. Mediterranean diet adherence and risk of postmenopausal breast cancer: results of a cohort study and meta-analysis. *Int J Cancer*. 2017;140(10):2220-31. <https://doi.org/10.1002/ijc.30654>
  25. Valachis A, Mamounas EP, Mittendorf EA, Hayashi N, Ishitobi M, Natoli C, et al. Risk factors for locoregional disease recurrence after breast-conserving therapy in patients with breast cancer treated with neoadjuvant chemotherapy: An international collaboration and individual patient meta-analysis. *Cancer*. 2018;124(14):2923-30.
  26. Breast Cancer Risk Assessment and Screening in Average-Risk Women [Internet]. [citado 12 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2017/07/breast-cancer-risk-assessment-and-screening-in-average-risk-women>
  27. Palmero-Picazo J, Lassard Rosenthal J, Juárez Aguilar LA, Medina Núñez CA. Cáncer de mama: una visión general. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2021;19(3):354-60.
  28. American Cancer Society | Information and Resources about for Cancer: Breast, Colon, Lung, Prostate, Skin [Internet]. [citado 26 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.org>
  29. ACR. American College of Radiology. ACR practice guideline for the performance of

- screening and diagnostic mammography [Internet]. 2018 [citado 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/screen-diag-mammo.pdf>
30. Lehman CD, Lee JM, DeMartini WB, Hippe DS, Rendi MH, Kalish G, et al. Screening MRI in Women With a Personal History of Breast Cancer. *J Natl Cancer Inst.* 2016;108(3):djv349. <https://doi.org/10.14366%2Fusg.18017>
  31. Chen L, Yang Q, Bao J, Liu D, Huang X, Wang J. Direct comparison of PET/CT and MRI to predict the pathological response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: a meta-analysis. *Sci Rep.* 2017;7:8479. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08852-8>
  32. Álvarez C, Vich P, Brusint B, Cuadrado C, Díaz N, Robles L. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (III/V). *Med Fam SEMERGEN.* 2014;40(8):460-72.
  33. Martín M, Arroyo M, Villalobos ML, Álvarez M. Cáncer de mama. *Medicine (Baltimore).* 2013;11(27):1629-40.
  34. Knight JA, Blackmore KM, Fan J, Malone KE, John EM, Lynch CF, et al. The association of mammographic density with risk of contralateral breast cancer and change in density with treatment in the WECARE study. *Breast Cancer Res BCR.* 2018;20:23. <https://doi.org/10.1186/s13058-018-0948-4>
  35. L. Siu A, Force on behalf of the USPST. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med* [Internet]. 2016 [citado 26 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M15-2886>
  36. Ochalek K, Partsch H, Gradalski T, Szygula Z. Do Compression Sleeves Reduce the Incidence of Arm Lymphedema and Improve Quality of Life? Two-Year Results from a Prospective Randomized Trial in Breast Cancer Survivors. *Lymphat Res Biol.*

- 2019;17(1):70-7. <https://doi.org/10.1089/lrb.2018.0006>
37. Oeffinger KC, Fontham ETH, Etzioni R, Herzig A, Michaelson JS, Shih YCT, et al. Breast Cancer Screening for Women at Average Risk: 2015 Guideline Update From the American Cancer Society. JAMA. 2015;314(15):1599. 10.1001/jama.2015.12783
  38. Ren W, Chen M, Qiao Y, Zhao F. Global guidelines for breast cancer screening: A systematic review. Breast Off J Eur Soc Mastology. 2022;64:85.
  39. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la prevención y control de Cancer de mama en el Perú 2017 - 2021. [Internet]. 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4234.pdf>
  40. ¿Qué es el cáncer de cuello uterino? - NCI [Internet]. 2022 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
  41. Chavarro N, Arroyo G, Felipe L, Muruchi GW, Pérez I. Cancer cervicouterino. Anales de Radiología México. 2009;1:61-79.
  42. OMS. Cáncer cervicouterino [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
  43. MINSA. Plan Nacional de Prevención y Control de Cáncer de Cuello Uterino 2017 - 2021 [Internet]. Lima, Perú: MINSA; 2017 [citado 10 de febrero de 2023]. Report No.: R.M. N° 440-2017/MINSA. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4232.pdf>
  44. Polanco EB, Rodríguez NÁ, Villarpanda DG, Vázquez YB, González OR, Santana MO. Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento Cervical uterine cancer: prevention and treatment. Medisur [Internet]. 2020;18(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000400685](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400685)
  45. Viquez K, Araya R, Hidalgo M. Cáncer de Cérvix: generalidades. Revista Médica Sinergia. 2022;7(9):e898.

46. Wang W, Arcà E, Sinha A, Hartl K, Houwing N, Kothari S. Cervical cancer screening guidelines and screening practices in 11 countries: A systematic literature review. *Prev Med Rep.* 2022;28:101813. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101813>
47. Cáncer de cervix - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. [citado 2 de abril de 2023]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix?start=5>
48. Beltrán-Guerrero LJ, García-Valdez R, Andrade-Amador V, Vázquez-Argüelles L, Félix-Alvarez CA, Alvarez-Villaseñor AS. Comparación del Papanicolau con técnica convencional frente a técnica modificada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60(2):164-70. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35759446/>
49. Solano A, Solano A, Gamboa C. Actualización de prevención y detección de cáncer de cérvix. *Revista Médica Sinergia.* 2020;5(3):e395.
50. Martín Y, Lupiani M, Jiménez R. Infección por virus del Papiloma Humano (VPH). Vacunas profilácticas. Indicaciones. *AEPap.* 2019;1-20.
51. Ochoa F, Guarneros D, Velasco M. Infección por virus del papiloma humano en mujeres y su prevención. *Gaceta Mexicana de Oncología.* 2015;14(3):157-63.
52. Chrysostomou AC, Stylianou DC, Constantinidou A, Kostrikis LG. Cervical Cancer Screening Programs in Europe: The Transition Towards HPV Vaccination and Population-Based HPV Testing. *Viruses.* 2018;10(12):729.
53. Updated Cervical Cancer Screening Guidelines [Internet]. [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2021/04/updated-cervical-cancer-screening-guidelines>
54. Ministerio de Salud. Guía técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino [Internet]. Dirección de Prevención y control del Cáncer; 2017 [citado 19 de julio de 2022]. Disponible en:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>

55. Alegría-Delgado D, Huamani-Navarro M. Factores asociados a la toma de mamografía en mujeres peruanas: análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar, 2015. *An Fac Med*. 2019;80(3):327-31.
56. Martínez-Mesa J, Werutsky G, Campani RB, Wehrmeister FC, Barrios CH. Inequalities in Pap smear screening for cervical cancer in Brazil. *Prev Med*. 2013;57(4):366-71. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.06.026>
57. Hernández NS. Conocimientos, prácticas y percepciones de mujeres sobre la citología vaginal. *Enferm en Costa Rica*. 2012;2(33):82-9.
58. Damiani G, Basso D, Acampora A, Bianchi CBNA, Silvestrini G, Frisicale EM, et al. The impact of level of education on adherence to breast and cervical cancer screening: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Prev Med*. 2015;81:281-9.
59. Carmona-Torres JM, Cobo-Cuenca AI, Martín-Espinosa NM, Piriz-Campos RM, Laredo-Aguilera JA, Rodríguez-Borrego MA. Prevalencia en la realización de mamografías en España: análisis por comunidades 2006-2014 y factores que influyen. *Aten Primaria*. 2018;50(4):228-37.
60. Barroso García P, Ruiz Pérez I, Puertas de Rojas F, Parrón Carreño T, Corpas Nogales E. Factores relacionados con la no participación en el programa de detección precoz de cáncer de mama. *Gac Sanit*. 2009;23(1):44-8.
61. Mejoras al control de cáncer en comunidades rurales - NCI [Internet]. 2016 [citado 7 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2016/control-cancer-zonas-rurales>
62. INEI. Características de la Población. INEI [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017 [citado 20 de marzo de 2023] p. 15-7. Disponible en:



- [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap01.pdf)
63. Seguro Social de Salud, ESSALUD. Directiva N° 3-GG-ESSALUD-2016. Detección temprana del cáncer de mama en ESSALUD [Internet]. [citado 30 de mayo de 2022]. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/DIREC\\_DETECCION\\_TEMP\\_CANCER\\_MAMA.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/DIREC_DETECCION_TEMP_CANCER_MAMA.pdf)
  64. Millares D del P. Factores asociados a subtipos de cáncer de mama en pacientes del Hospital Nacional P.N.P Luis Nicasio Sáenz en el 2017. [Lima, Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
  65. Vento RG, Pampa JC. Factores asociados a la realización de métodos de prevención secundaria de cáncer de mama en mujeres peruanas. Análisis de la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (Endes) 2019 [Internet] [Tesis de Pregrado]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana Unión; 2021 [citado 13 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4457/Reyna\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4457/Reyna_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  66. Valdez P, Castagna R, Pose A, Gaydou A, Crespo J, Babbino V. Prácticas preventivas en salud: análisis en nuestro medio y predictores de cumplimiento. Estudio multicéntrico. Rev Argent Med. 2015;3(6):32-42.
  67. Castillo-Ávila IY, Bello-Triana LF, Castillo-Martelo L, Moscote-Villadiego G, Orozco-Payares WP, Velasco-Medrano EM, et al. Factores asociados al uso de mamografía en mujeres mayores de 50 años. Cartagena. Cienc Salud. 2014;12(2):183-93. <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud12.2.2014.04>
  68. Bendezu-Quispe G, Soriano-Moreno AN, Urrunaga-Pastor D, Venegas-Rodríguez G, Benites-Zapata VA, Bendezu-Quispe G, et al. Asociación entre conocimientos acerca

- del cáncer de cuello uterino y realizarse una prueba de Papanicolaou en mujeres peruanas. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(1):17-24.
69. Barrenechea-Pulache A, Avila-Jove E, Hernández-Vásquez A, Runzer-Colmenares FM. Socio-demographic inequalities in the uptake of Papanicolaou tests in Peru: analysis of the 2015-2017 Demographic and Family Health Survey. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020043. <https://doi.org/10.4178/epih.e2020043>
  70. Calderón-Baldera K, Patazca-Ulfe JE, Soto-Cáceres 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 En Med Hosp Reg Lambayeque*. 2018;4(2):51-5.
  71. Luque JS, Maupin JN, Ferris DG, Guevara Condorhuaman WS. Reaching women in the Peruvian Andes through cervical cancer screening campaigns: assessing attitudes of stakeholders and patients. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10:2107-16.
  72. Paz VA, Lee FH, Carcamo C, Holmes KK, Garnett GP, Garcia P. Who is getting Pap smears in urban Peru? *Int J Epidemiol*. 2008;37(4):862-9.
  73. Iglesias NA. Determinantes sociales y culturales asociados a la asistencia al tamizaje de cáncer de cérvix en mujeres de 20 a 49 años Centro de Salud Aranjuez. Distrito Trujillo. 2016. [Internet] [Tesis de Maestría]. [Trujillo, Perú.]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [citado 17 de abril de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3713/1/REP\\_MAEST.OBST\\_NANCY.IGLESIAS\\_DETERMINANTES.SOCIALES.CULTURALES.ASOCIADO\\_S.ASISTENCIA.TAMIZAJE.C%3%81NCER.C%3%89RVIX.MUJERES.20-49.A%3%91OS.CENTRO.SALUD.ARANJUEZ.DISTRITO.TRUJILLLO.2016.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3713/1/REP_MAEST.OBST_NANCY.IGLESIAS_DETERMINANTES.SOCIALES.CULTURALES.ASOCIADO_S.ASISTENCIA.TAMIZAJE.C%3%81NCER.C%3%89RVIX.MUJERES.20-49.A%3%91OS.CENTRO.SALUD.ARANJUEZ.DISTRITO.TRUJILLLO.2016.pdf)
  74. Valera FST, Paiva JCV, Talavera JE, Ramirez-Ortega AP, Malca JRT, Ponce VV, 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.
75. ONU. Cien millones de personas se arruinan cada año por los gastos médicos | Noticias ONU [Internet]. 2019 [citado 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/02/1451561>
  76. Constantinou P, Dray-Spira R, Menvielle G. Cervical and breast cancer screening participation for women with chronic conditions in France: results from a national health survey. BMC Cancer. 2016;16(1):255. <https://doi.org/10.1186/s12885-016-2295-0>
  77. Bhatia D, Lega IC, Wu W, Lipscombe LL. Breast, cervical and colorectal cancer screening in adults with diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetologia. 2020;63(1):34-48. <https://doi.org/10.1007/s00125-019-04995-7>
  78. Venturelli F, Sampaolo L, Carrozzi G, Zappa M, Giorgi Rossi P. Associations between cervical, breast and colorectal cancer screening uptake, chronic diseases and health-related behaviours: Data from the Italian PASSI nationwide surveillance. Prev Med. 2019;120:60-70. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.01.007>
  79. Richard A, Rohrmann S, Schmid SM, Tirri BF, Huang DJ, Güth U, et al. Lifestyle and health-related predictors of cervical cancer screening attendance in a Swiss population-based study. Cancer Epidemiol. 2015;39(6):870-6. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2015.09.009>
  80. Vander Weg MW, Howren MB, Cai X. Use of Routine Clinical Preventive Services Among Daily Smokers, Non-daily Smokers, Former Smokers, and Never-smokers. Nicotine Tob Res. 2012;14(2):123-30. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntr141>
  81. Al Ghamdi N. Knowledge of human papilloma virus (HPV), HPV-vaccine and pap smear among adult Saudi women. J Fam Med Prim Care. 2022;11(6):2989. [https://doi.org/10.4103%2Fjfmpe.jfmpe\\_2094\\_21](https://doi.org/10.4103%2Fjfmpe.jfmpe_2094_21)

## ANEXOS

### Anexo 01. Distribución de bases de datos utilizadas según Cuestionario y módulos de la ENDES 2021.

Cuestionario	Código de Módulo	Módulo	Base de datos
<b>Cuestionario del Hogar</b>	Módulo 1629	Características del hogar	RECH0 RECH1
	Módulo 1630	Características de la vivienda	REC23
<b>Cuestionario Individual</b>	Módulo 1631	Datos Básicos del MEF	REC0111
	Módulo 1635	Nupcialidad - Fecundidad- Cónyuge -Mujer	RE516171
	Módulo 1637	Mortalidad Materna y Violencia Familiar	REC84DV
<b>Cuestionario de Salud</b>	Módulo 1640	Encuesta de Salud	CSALUD01

### Anexo 02. Diccionario de variables utilizadas según las bases de datos de la ENDES 2021.

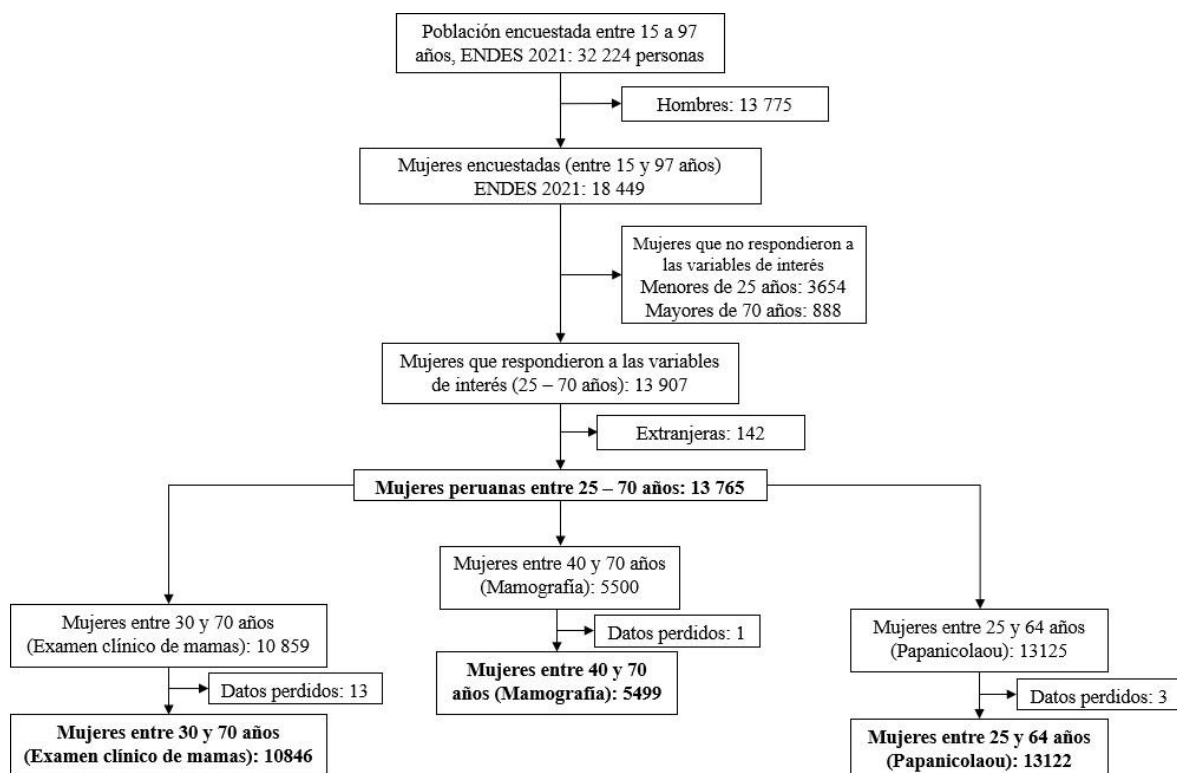
Descripción de la variable	Pregunta	Criterio de medida	Código de variable (Base de datos)
<b>Se ha realizado un examen físico de mama</b>	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado un examen físico de mama?	1: Sí 0: No	QS409 (CSALUD01)
<b>Último examen físico de mama</b>	¿Hace cuánto tiempo le realizaron la última vez el examen físico de mama?	1: Hace ≤ de 12 meses 0: Nunca o hace más de 12 meses	QS410U + QS410C (CSALUD01)
<b>Se realizó una mamografía</b>	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado un examen de mamografía?	1: Sí 0: No	QS415 (CSALUD01)
<b>Última mamografía</b>	¿Hace cuánto tiempo le realizaron la última vez el examen de mamografía?	1: Hace ≤ 3 años 0: Nunca o hace más de 3 años	QS416U + QS416C (CSALUD01)
<b>Se realizó el Papanicolaou</b>	¿Alguna vez un médico/profesional de salud le ha realizado la prueba de Papanicolaou?	1: Sí 0: No	QS411 (CSALUD01)
<b>Último Papanicolaou</b>	¿Hace cuánto tiempo le realizaron la última vez la prueba de Papanicolaou?	1: Hace ≤ 3 años 0: Nunca o hace más de 3 años	QS412 U + QS412C (CSALUD01)
<b>Edad</b>	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Años cumplidos	QS23 (CSALUD01)

<b>Área de residencia</b>	Identificación del lugar de residencia	1: Urbana 2: Rural	HV025 (RECH0)
<b>Autoidentificación étnica</b>	Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres ¿Usted se siente o se considera:...?	1: Mestizo 2: Blanco 3: Origen nativo 4: Afroperuano (negro, moreno, zambo) 5: Otro/no sabe	QS25BB (CSALUD01)
<b>Lengua materna</b>	¿Cuál es el idioma o lengua materna que aprendió a hablar en su niñez?	1: Castellano 2: Lengua nativa	QS25AA (CSALUD01)
<b>Nivel de educación</b>	¿Cuál fue el nivel de estudios más alto que aprobó?	0: Ninguno/ Inicial 1: Primaria 2: Secundaria 3: Superior	HV106 (RECH1)
<b>Región natural</b>	Región natural donde se realizó la encuesta	1: Lima metropolitana 2: Costa 3: Sierra 4: Selva	SHREGION (REC23)
<b>Quintil de riqueza</b>	Índice de riqueza	1: Q1 (Los más pobres) 2: Q2 (Pobre) 3: Q3 (Medio) 4: Q4 (Rico) 5: Q5 (Los más ricos)	HV270 (RECH23)
<b>Altitud</b>	Metros sobre el nivel del mar (msnm)	1: Baja (< 1500) 2: Moderada (1500-2499) 3: Alta (2500-3499) 3: Muy alta (≥3500)	HV040 (RECH0)
<b>Estado civil</b>	¿Cuál es su estado civil o conyugal?	0: Soltera 1: Casada 2: Conviviente 3: Anteriormente unida	HV115 (RECH1)
<b>Seguro de salud</b>	¿Tiene seguro de salud?	1: Sí 0: No	QS26 (CSALUD01)
<b>Situación laboral</b>	¿Ud. ha trabajado en los últimos 12 meses?	1: Sí 0: No	V714 (RE516171)
<b>Antecedente de hipertensión arterial</b>	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado "hipertensión arterial" o "presión alta"?	1: Sí 0: No	QS102 (CSALUD01)
<b>Antecedente de diabetes</b>	¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado diabetes o "azúcar alta" en la sangre?	1: Sí 0: No	QS109 (CSALUD01)
<b>Antecedente de cualquier tipo de violencia</b>	<b>Antecedente de violencia psicológica</b>	1: Al menos un sí en cualquier tipo de violencia	
	¿Le ha dicho o le ha hecho cosas para humillarla delante de los demás?		D103A (REC84DV)

	¿La ha amenazado con hacerle daño a usted o a alguien cercano a usted?	0: Ningún tipo de violencia	D103B REC84DV
	¿La ha amenazado con irse de la casa, quitarle a las hijas e hijos o la ayuda económica?		D103D (REC84DV)
	<b>Antecedente de violencia física</b>		
	¿La empujó, sacudió o le tiró algo?		D105A (REC84DV)
	¿La abofeteó o le retorció el brazo?		D105B (REC84DV)
	¿La golpeó con el puño o con algo que pudo hacerle daño?		D105C (REC84DV)
	¿La ha pateado o arrastrado?		D105D (REC84DV)
	¿Trató de estrangularla o quemarla?		D105E (REC84DV)
	¿La atacó/agredió con un cuchillo, pistola u otro tipo de arma?		D105F (REC84DV)
	¿La amenazó con un cuchillo, pistola u otro tipo de arma?		D105G (REC84DV)
	<b>Antecedente de violencia sexual</b>		
	¿Ha utilizado la fuerza física para obligarla a tener relaciones sexuales, aunque usted no quería?		D105H (REC84DV)
	¿La obligó a realizar actos sexuales que usted no aprueba?		D105I (REC84DV)
<b>Consumo de frutas y verduras</b>	<5 porciones al día ≥ 5 porciones al día	0: no consume frutas y verduras 1: consume frutas y verduras	QS213 a QS220 (CSALUD01)
<b>IMC</b>	Peso (kg)/Talla(m) <sup>2</sup>	Bajo peso/ Normopeso: 0 (<25) 1: Sobrepeso (25-29.9) 2: Obesidad (≥30)	QS900 y QS901 (CSALUD01)
<b>Consumo de tabaco</b>	En los últimos 12 meses ha fumado cigarrillos	1. Si 0. No	QS200 (CSALUD01)

<b>Consumo excesivo de alcohol</b>	Consumo de cuatro vasos, copa o unidad similar como mínimo en los últimos 30 días	1: Sí 0: No	QS210 y QS211C (CSALUD01)
<b>Información relacionada a prevención del cáncer</b>	¿Considera usted que el cáncer se puede prevenir?	1. Si 0. No	QS401 (CSALUD01)
<b>Información relacionada al cáncer de cuello uterino*</b>	¿Alguna vez en su vida usted ha oído hablar del cáncer de cuello uterino, también llamado cáncer cervical?	1. Si 0. No	QS402 (CSALUD01)
	Ha oído del virus papiloma humano	1. Si 0. No	QS403 (CSALUD01)
	Cree que el virus papiloma humano causa el cáncer uterino	1. Si 0. No	QS404 (CSALUD01)
<b>Factor de ponderación</b>	ESTRATO		V022 (REC0111)
	CONGLOMERADO		V001 (REC0111)
	PESO		V005 (REC0111)

### Anexo 03. Flujograma de selección de participantes, ENDES 2021.





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Nahun Plasencia Dueñas  
Título del ejercicio: Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer d...  
Título de la entrega: Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer d...  
Nombre del archivo: INFORME\_FINAL\_V.02\_TESIS\_PLASENCIA\_ZEGARRA.docx  
Tamaño del archivo: 1.47M  
Total páginas: 79  
Total de palabras: 19,202  
Total de caracteres: 99,215  
Fecha de entrega: 24-abr.-2023 05:36a. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entre... 2073882426

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA  
TESIS

Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y  
cuello uterino en mujeres peruanas: Análisis de la ENDES 2021

Para obtener el título profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Ciencias de la Salud

Autores:

Zegarra Rodríguez, Cynthia Alejandra

Plasencia Dueñas, Nahún Raphael

Asesora metodológica y temática:

Dra. Blanca Santos Falla Aldana

LAMBAYEQUE - PERÚ

2023

RECIBO DE ENTREGA  
AGUSTIN GARCIA SALCEDO LAMBAYEQUE

Dra. Blanca Falla Aldana  
MÉDICO CIRUJANO  
C.M.P. 15357



# Factores asociados a la realización de tamizajes de cáncer de mama y cuello uterino en mujeres peruanas: Análisis de la ENDES 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](https://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

4%

2

[repositorio.urp.edu.pe](https://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.unfv.edu.pe](https://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[www.scielo.org.pe](https://www.scielo.org.pe)

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Trabajo del estudiante

1%

6

[www.medigraphic.com](https://www.medigraphic.com)

Fuente de Internet

1%

7

[cybertesis.unmsm.edu.pe](https://cybertesis.unmsm.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

8

[dhsprogram.com](https://dhsprogram.com)

Fuente de Internet

<1%

INFORME DE ORIGINALIDAD  
AGUSTIN GARCIA SALCEDO-LASBATEQUE  
Dra. Blanka P. Rodríguez  
MÉDICO CIRUJANO  
C.M.P. 1997

9	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://webinei.inei.gob.pe">webinei.inei.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
13	<a href="http://www.r4v.info">www.r4v.info</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://bvs.isciii.es">bvs.isciii.es</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe">revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
17	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://tdx.cat">tdx.cat</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %


  
 HOSPITAL POLICLINICO
   
 AGUSTIN GAVIRIA SANCHEZ DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
   
 Dra. Blanca Falla Aldano
   
 MÉDICO CIRUJANO
   
 C.M.P. 10000

<1 %

21

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Fuente de Internet

<1 %

22

Fiorella Trujillo-Minaya, Víctor Juan Vera-Ponce, Jenny Raquel Torres-Malca, Fiorella E. Zuzunaga-Montoya et al. "Inicio / Archivos / Vol. 14 Núm. 1 (2023): Enero - Abril / Artículos de Investigación Factores asociados al cribado de Diabetes Mellitus en población Peruana ¿problema para la salud pública?", Revista Cuidarte, 2023

Publicación

<1 %

23

[www.elsevier.es](http://www.elsevier.es)

Fuente de Internet

<1 %

24

[www.medwave.cl](http://www.medwave.cl)

Fuente de Internet

<1 %

25

[repositorio.upch.edu.pe](http://repositorio.upch.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

26

[repositorio.upsjb.edu.pe](http://repositorio.upsjb.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

27

[www.mdpi.com](http://www.mdpi.com)

Fuente de Internet

<1 %

28

Alvarado Celaya Diana Lizbeth, Cortés Garzón Ulises Tomás. "Importancia de la vacuna para la prevención de la infección por virus del

<1 %

MARCONI POLICLINICO  
"AGUSTIN GAVIOLA SANCHEZ CAMERQUE"  
Dra. Blanca Fajla Aldana  
MEDICO CIRUJANO



## Publicación

Dr. Blanca Palla Ale  
MEDICO CIRUJANO

38 [www.minsa.gob.pe](http://www.minsa.gob.pe) <1 %  
Fuente de Internet

39 [www.gnp.com.mx](http://www.gnp.com.mx) <1 %  
Fuente de Internet

40 [www.revistacirugia.org](http://www.revistacirugia.org) <1 %  
Fuente de Internet

41 Simon Correa, Xavier E. Guerra-Torres,  
Katherine Scovner Ravi, Suraj S. Mothi,  
Sushrut S. Waikar, Finnian R. Mc Causland.  
"Risk of Intradialytic Hypotension by Day of  
the Week in Maintenance Hemodialysis",  
ASAIO Journal, 2022  
Publicación

42 [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net) <1 %  
Fuente de Internet

43 Submitted to Universidad Anahuac México  
Sur  
Trabajo del estudiante

44 [revista.fecolsog.org](http://revista.fecolsog.org) <1 %  
Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

  
Dra. Patricia A. ...  
MÉDICO GENERAL  
C.M.P. 12-77

## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

Yo, DRA. BLANCA SANTOS FALLA ALDANA, Asesora de tesis del trabajo de Investigación de los estudiantes, ZEGARRA RODRIGUEZ CYNTHIA ALEJANDRA Y PLASENCIA DUEÑAS NAHÚN RAPHAEL

Titulada:

“FACTORES ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DE TAMIZAJES DE CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO EN MUJERES PERUANAS: ANÁLISIS DE LA ENDES 2021” Luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 15 % verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Lambayeque, 24 de abril del 2023



---

Dra. Blanca Santos Falla Aldana

DNI: 16463029

ASESORA