

# ¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la realización del Papanicolaou en Perú?

Leslie Barrionuevo-Rosas,<sup>1</sup> Laia Palència<sup>2</sup> y Carme Borrell<sup>3</sup>

**Forma de citar** Barrionuevo-Rosas L, Palència L, Borrell C. ¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la realización del Papanicolaou en Perú? Rev Panam Salud Publica. 2013;34(6):393-400.

**RESUMEN** **Objetivo.** Describir la asociación entre la realización de la citología del cuello uterino y el tipo de seguro de salud en las mujeres peruanas, y determinar el papel de las variables socio-demográficas y de salud sexual en esta relación.

**Métodos.** Se realizó un estudio transversal que utiliza la información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Perú, 2005-2008, correspondiente a una selección de 12 272 mujeres de 30 a 49 años de edad. La variable dependiente fue la realización de alguna prueba de Papanicolaou (PAP) en los últimos 5 años. Las variables independientes principales fueron el tipo de seguro de salud, el nivel educativo, el nivel socioeconómico del hogar, la etnia y el área de residencia. La asociación multivariada fue estimada a través de la razón de prevalencias, utilizando la regresión Poisson con varianza robusta.

**Resultados.** Se encontró que 62,7% de las mujeres sexualmente activas se habían realizado algún PAP en los últimos 5 años. Este porcentaje de participación variaba según el tipo de seguro de salud, donde las mujeres con seguro público tenían 1,27 (intervalo de confianza de 95% [IC95%]: 1,24-1,31) y las que tenían seguro privado 1,52 (IC95%:1,46-1,58) veces mayor probabilidad de haberse realizado un PAP que aquellas sin seguro. Esta asociación era explicada predominantemente por las variables de posición socioeconómica. Asimismo las mujeres que tenían la participación más baja eran las analfabetas o con educación primaria, de nivel socioeconómico bajo, con antecedente de lengua indígena y que vivían en las zonas rurales —siendo esta brecha aún mayor cuando además carecían de seguro de salud, llegando a ser hasta la tercera parte en relación con los grupos sociales más favorecidos.

**Conclusiones.** Se hallaron desigualdades según el tipo de seguro de salud en la realización del PAP, siendo las mujeres sin seguro las que menos lo utilizaron, lo cual supone una barrera para el acceso al cribado de cáncer de cérvix en Perú.

**Palabras clave** Neoplasias del cuello uterino; frotis vaginal; seguro de salud; salud de la mujer; factores socioeconómicos; Perú.

Los países de ingresos bajos o medios concentran las mayores tasas de incidencia y de mortalidad por cáncer de cérvix (1-3). Perú, un país de ingresos medios, registra una de las tasas más altas de

incidencia y de mortalidad por cáncer de cérvix en el mundo, con cifras de 50 y 23,6 por 100 000 mujeres de 15 años de edad y más, respectivamente, en el año 2008 (1). Ambas tasas son de 4 a 5 veces más altas al comparlas con las regiones más desarrolladas del mundo y de 1,4 a 1,5 veces mayores con respecto a otros países de América del Sur (1).

El método más ampliamente usado para el cribado de cáncer de cérvix a nivel mundial es la citología del cuello

uterino o Papanicolaou (PAP). Aunque existen ciertas diferencias en las normas de los países con relación al grupo etario y al intervalo de tiempo entre cribados (4-6), la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para países de renta baja y media propone dirigirlo a las mujeres de alto riesgo (mayores de 30 años), con una frecuencia que oscila entre una vez en la vida y una vez cada tres años, según los recursos disponibles (3, 7). En el caso de Perú, no

<sup>1</sup> Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España. La correspondencia se debe dirigir a Leslie Barrionuevo-Rosas. Correo electrónico: lesliebarrio@gmail.com

<sup>2</sup> Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España.

<sup>3</sup> Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona, España.

hay programas de cribado poblacional para ningún tipo de cáncer, pero sí se recomienda la realización del PAP a todas las mujeres sexualmente activas de 25 o más años de edad, y hacerlo cada tres años, con mayor énfasis en las mujeres de 30 a 49 años (8, 9).

En la literatura se han descrito los determinantes del uso de los servicios sanitarios a través de varios modelos teóricos. Uno de los más usados ha sido el modelo de Andersen (10–12), un modelo multifactorial que postula la interrelación de factores predisponentes, factores facilitadores-inhibidores y factores de necesidad. Entre los factores predisponentes están las variables demográficas, de posición socioeconómica y de creencias en salud; entre los factores facilitadores están los recursos disponibles a nivel individual, familiar y comunitario (el tipo de seguro y sistema de salud); y entre los factores de necesidad para utilizar los servicios de salud se encuentran la necesidad percibida por la paciente y la evaluada por el profesional sanitario. En el presente trabajo se usa el modelo de Andersen para analizar el cribado de cáncer de cérvix.

El sistema de salud de Perú está organizado en dos sectores: el público y el privado. Dentro del sector público se encuentran el seguro subvencionado para las personas pobres y en extrema pobreza (seguro integral de salud del Ministerio de Salud [MINSA-SIS]) y el seguro para trabajadores formales y sus familiares directos (de la seguridad social de salud [ESSALUD], y las sanidades de las fuerzas armadas y policiales) (13). El sector privado, a su vez, está conformado mayoritariamente por empresas prestadoras de salud y clínicas privadas ubicadas principalmente en las grandes ciudades, a las cuales se accede mediante el pago de pólizas de seguro y por pago directo (13). Cabe aclarar que las personas que no cuentan con ningún tipo de seguro pueden ser atendidas, pagando directamente, en los centros de salud públicos del MINSA o del sector privado (13) —según el censo de 2007, este sector de la población representaba alrededor del 60% de la población total (14). Se sabe, además, que 65% de los trabajadores no tenía seguro de salud (14), tasa que en parte podría ser explicada por la presencia alta de un mercado laboral informal sin derecho a la seguridad social (15). Más aún, si bien la afiliación al SIS es gratuita, se cree que existe un

importante porcentaje de la población objetivo del SIS no cubierta, probablemente debido a barreras tales como el desconocimiento de la gente acerca del procedimiento, así como barreras lingüísticas o geográficas (13).

En Perú, la estrategia de cribado del cáncer de cérvix requiere de un pago/copago por parte de la paciente (incluso en los centros del MINSA) (16). Estudios anteriores han descrito resultados no muy alentadores en este sentido, como son una baja cobertura para el PAP (4, 17), calidad insuficiente en el procesamiento del PAP (4), una baja tasa de seguimiento y tratamiento de las mujeres con citología anormal (4), y un alto porcentaje de estadios avanzados de cáncer de cérvix en el momento del diagnóstico (18).

Los estudios que han analizado la influencia del seguro de salud en el control y tratamiento de cáncer de cérvix han encontrado que, en aquellos países sin cobertura universal de servicios de salud, las mujeres con menores recursos económicos y no aseguradas serían las más propensas a no recibir servicios de detección temprana de esta enfermedad (11, 12, 19–24). En América Latina hay pocos trabajos en este campo, y la mayoría se han limitado a estudiar áreas urbanas (12, 20–22). En Perú, los autores no han hallado trabajos sobre el tema.

El presente estudio se propone describir la asociación entre la realización de la citología del cuello uterino y el tipo de seguro de salud en las mujeres peruanas, y determinar el papel de las variables sociodemográficas y de salud sexual en esta relación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Diseño, fuentes de información y población de estudio

Se realizó un estudio de diseño transversal, basado en el análisis de la Encuesta Nacional Peruana de Demografía y de Salud Familiar (ENDES) para el período 2005–2008 (25). El esquema del muestreo fue probabilístico, por etapas y estratificado (25). La ENDES consta de dos partes: una primera destinada a todos los miembros del hogar (preguntas generales, condiciones y bienes del hogar) y una segunda enfocada en la salud y el bienestar de las mujeres de 15 a 49 años de edad y de niños menores de 5 años (25). Con respecto a los niveles de

inferencia, la ENDES anual puede dar estimaciones a nivel nacional, mientras que para estimaciones subnacionales hace falta agregar al menos tres muestras anuales del ENDES. Para este estudio se analizó toda la muestra del período 2005–2008 y se utilizaron los pesos derivados del diseño muestral (25). Los criterios de inclusión fueron: ser mujer de 30 a 49 años (según recomendaciones de cribado en Perú) con antecedente de inicio de relaciones sexuales, que no se haya realizado una histerectomía y que registre información en la encuesta sobre la realización del PAP. Hubo 31 206 mujeres entrevistadas de 15 a 49 años de edad, de las cuales 12 272 entraron en el estudio (figura 1).

### Variable dependiente o resultado

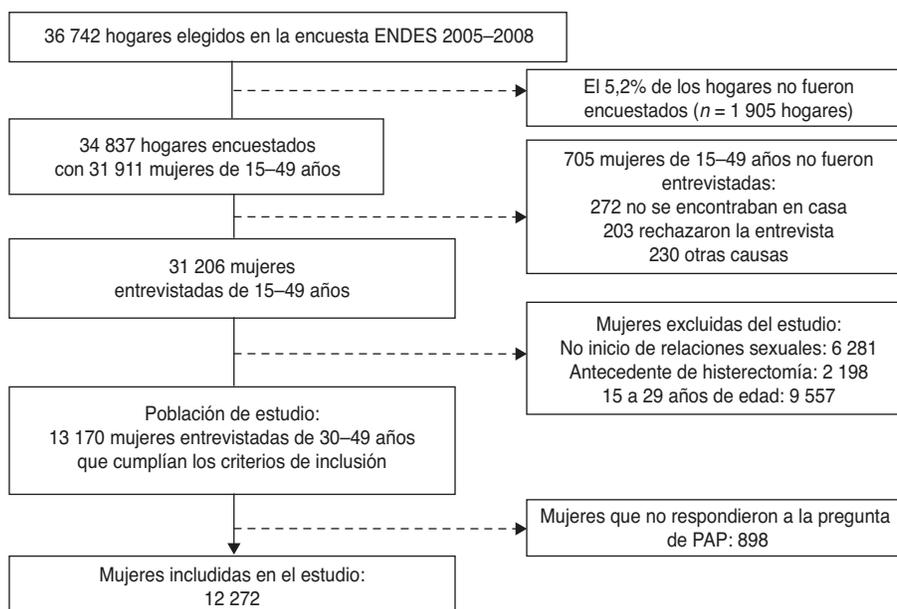
La realización de alguna prueba de PAP en los últimos 5 años fue considerada una variable dicotómica (sí/no) y valorada a través de la pregunta “¿Le hicieron una prueba de Papanicolaou en los últimos 5 años?” (25).

### Variables independientes

Las variables independientes se conceptualizaron mediante el modelo de Andersen (10), modelo usado en otros estudios de cribado (11, 12), donde se consideran tres factores relacionados: facilitadores-inhibidores, predisponentes y de necesidad.

**Factor facilitador-inhibidor.** El *Tipo de seguro de salud* fue la variable independiente principal y se creó a partir de las preguntas “¿Tiene seguro de salud?, ¿El seguro de salud que tiene corresponde a: seguridad social o ESSALUD, fuerzas armadas o policiales, seguro integral de salud, entidad prestadora de salud, seguro privado, no sabe?” (25). Se creó entonces una variable nominal de tres categorías: seguro privado (seguro privado, entidad prestadora de salud), seguro público (seguridad social, seguro integral de salud, fuerzas armadas o policiales) y ningún seguro de salud. En las mujeres que tuvieron más de un tipo de seguro (doble cobertura) se priorizó el privado sobre el público; en esta categoría hubo 83 mujeres (0,7%).

**Factores predisponentes sociales.** *Etnia*, medida a través del antecedente de lengua indígena que habla la mujer, fue

**FIGURA 1. Mujeres seleccionadas para el estudio sobre la realización de la prueba del Papanicolaou (PAP), Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), Perú, 2005–2008**

categorizado en dos: español e indígena hablante (quechua, aymara u otra lengua aborigen). *Nivel socioeconómico de la mujer (hogar)*: la encuesta aporta un índice de riqueza o bienestar del hogar encuestado que mide las características de la vivienda y la disponibilidad de ciertos bienes de consumo duradero en el hogar. Luego, a cada miembro del hogar (mujer, hombre o niña/o) se le asignó el valor del índice del hogar, creando 5 quintiles poblacionales de nivel socioeconómico con el mismo número de personas en cada grupo (25). En este caso se tomó la categoría asignada a la mujer y se creó una variable ordinal (bajo/medio/alto; donde los dos grupos inferiores se agruparon en “bajo”, y los dos grupos superiores en “alto”). Para el *Nivel de educación* se creó una variable ordinal: analfabeta-primaria (0 a 6 años de escolaridad), secundaria (de 7 a 11 años) y superior (12 años y más).

#### Factores predisponentes demográficos.

La *Edad*, categorizada en grupos de cinco años. *Número de hijos o hijas nacidos vivos*, categorizada según cuartiles en 0, 1–2, 3–4 y 5 o más hijos.

**Otros factores predisponentes.** El *Lugar de residencia* fue categorizado en Lima metropolitana (28% de la población del Perú) (14), resto costa urbana, costa rural, sierra o selva urbana, sierra o selva rural. De todos, la zona rural, principalmente

la sierra y selva rural, fue la más desfavorecida económicamente y la que tuvo menos establecimientos de salud (14).

#### Factores sobre la necesidad para el uso de servicios de salud.

Se consideraron factores que confieren una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de cérvix. *Antecedente de infección de transmisión sexual (ITS)* es una variable dicotómica (sí/no), basada en haber contestado afirmativamente como mínimo a una de las siguientes preguntas: “¿Le han diagnosticado a usted alguna enfermedad de transmisión sexual en los últimos 12 meses?, ¿Ha tenido algún flujo o secreción genital que olía mal?, ¿Ha tenido alguna llaga o úlcera en sus genitales?”. *Tiempo de vida sexual*, definida como los años transcurridos entre la edad de inicio de relaciones sexuales y la edad de la mujer, es una variable categorizada en tres grupos (hasta 3 años, de 4 a 10 años, y 11 y más años), y la usamos por estar relacionada con el largo período de latencia para el desarrollo del cáncer de cérvix.

#### Análisis estadístico

Para el análisis bivariado se estudió tanto la relación entre la realización del PAP y las variables independientes, como la relación entre el tipo de seguro (variable independiente principal) y las demás variables independientes mediante las pruebas de tendencia lineal

(variables ordinales) y de Chi-cuadrado, donde se estableció un nivel de significación de 0,05. Las variables que en el análisis bivariado tuvieron un valor  $P < 0,20$  fueron introducidas en el modelo multivariado. La asociación multivariada entre la variable resultado y las variables independientes se analizó mediante el cálculo de la razón de prevalencias (RP) (26), a través de la regresión Poisson con la estimación de la varianza robusta (Poisson regression with robust variance) (27).

Los modelos multivariados (modelos 1 al 5) fueron construidos introduciendo las variables por bloques y siguiendo el modelo conceptual de Andersen, según el orden prospectivo siguiente: primero el factor facilitador (seguro de salud), segundo los predisponentes sociales, tercero los predisponentes demográficos, cuarto otros predisponentes y por último los factores de necesidad —como ya se ha realizado en otros trabajos (12). Asimismo, se estudió la interacción entre el tipo de seguro y el resto de las variables independientes. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 15.0.

#### RESULTADOS

Hubo 13 170 mujeres sexualmente activas de 30 a 49 años de edad que cumplían los criterios de inclusión, de las cuales 898 (6,8%) no tenían información en cuanto a la realización del PAP (ver

**CUADRO 1. Características de la muestra (n = 12 272), según su porcentaje de realización de Papanicolaou (PAP) y razones de prevalencia (RP), para analizar la asociación entre variables independientes y la realización del PAP en mujeres sexualmente activas de 30–49 años, Perú, 2005–2008**

Variables/Factores	No.	(% )	PAP en los 5 años previos a la encuesta			
			PAP (%)	P	RP	IC95%
<b>Facilitadores</b>						
Seguro de salud						
Ninguno	8 009	65,3	56,6	<0,001 <sup>a</sup>	1,00	—
Público	3 814	31,1	72,8	—	1,27	1,24–1,31
Privado	388	3,2	87,9	—	1,52	1,46–1,58
Datos perdidos	61	0,4	—	—	—	—
<b>Predisponentes</b>						
<b>Sociales</b>						
<b>Educación</b>						
Analfabeta-primaria	4 258	34,7	48,8	<0,001 <sup>b</sup>	1,00	—
Secundaria	4 282	34,9	65,6	—	1,34	1,29–1,39
Superior	3 732	30,4	75,3	—	1,51	1,46–1,57
<b>Socioeconómico del hogar</b>						
Bajo	3 145	25,6	43,9	<0,001 <sup>b</sup>	1,00	—
Medio	2 546	20,8	61,7	—	1,42	1,34–1,49
Alto	6 581	53,6	72,1	—	1,63	1,56–1,70
<b>Etnia (lengua)</b>						
Español	11 181	91,1	65,1	<0,001 <sup>a</sup>	1,00	—
Indígena	1 072	8,7	37,6	—	0,55	0,51–0,60
Datos perdidos	19	0,2	—	—	—	—
<b>Demográficos</b>						
<b>Edad (años)</b>						
30–34	3 743	30,5	62,2	0,721 <sup>b</sup>	1,00	—
35–39	3 287	26,8	63,0	—	1,02	0,98–1,06
40–44	2 835	23,1	63,2	—	1,02	0,98–1,06
45–49	2 407	19,6	62,5	—	1,01	0,97–1,05
<b>Número de hijos</b>						
Ninguno	874	7,1	55,8	<0,001 <sup>b</sup>	1,00	—
1–2	5 301	43,2	69,5	—	1,26	1,19–1,34
3–4	3 720	30,3	64,0	—	1,17	1,09–1,24
≥5	2 377	19,4	48,2	—	0,88	0,82–0,94
<b>Otros</b>						
<b>Lugar de residencia</b>						
Sierra o selva rural	2 847	23,2	44,6	<0,001 <sup>a</sup>	1,00	—
Costa rural	306	2,5	64,4	—	1,46	1,32–1,61
Sierra o selva urbana	3 517	28,7	61,5	—	1,37	1,31–1,45
Resto de costa urbana	1 573	12,8	67,8	—	1,50	1,42–1,59
Lima metropolitana	4 029	32,8	74,5	—	1,65	1,58–1,73
<b>Necesidad de servicios de salud</b>						
<b>Infección de transmisión sexual</b>						
No	10 471	85,4	61,6	<0,001 <sup>a</sup>	1,00	—
Sí	1 796	14,6	69,2	—	1,11	1,08–1,15
Datos perdidos	5	0,0	—	—	—	—
<b>Tiempo de vida sexual (años)</b>						
≤3	118	1,0	38,7	0,003 <sup>b</sup>	1,00	—
4–10	1 092	8,9	63,1	—	1,57	1,26–1,97
≥11	11 056	90,1	63,0	—	1,59	1,28–1,98
Datos perdidos	6	0,0	—	—	—	—

**Nota:** la razón de prevalencias (RP) crudas estima la probabilidad de tener algún PAP en cada categoría de una específica en relación a su grupo de referencia. IC95%: intervalo de confianza de 95%.

<sup>a</sup> Según las pruebas de Chi-cuadrado.

<sup>b</sup> Según pruebas de tendencia lineal.

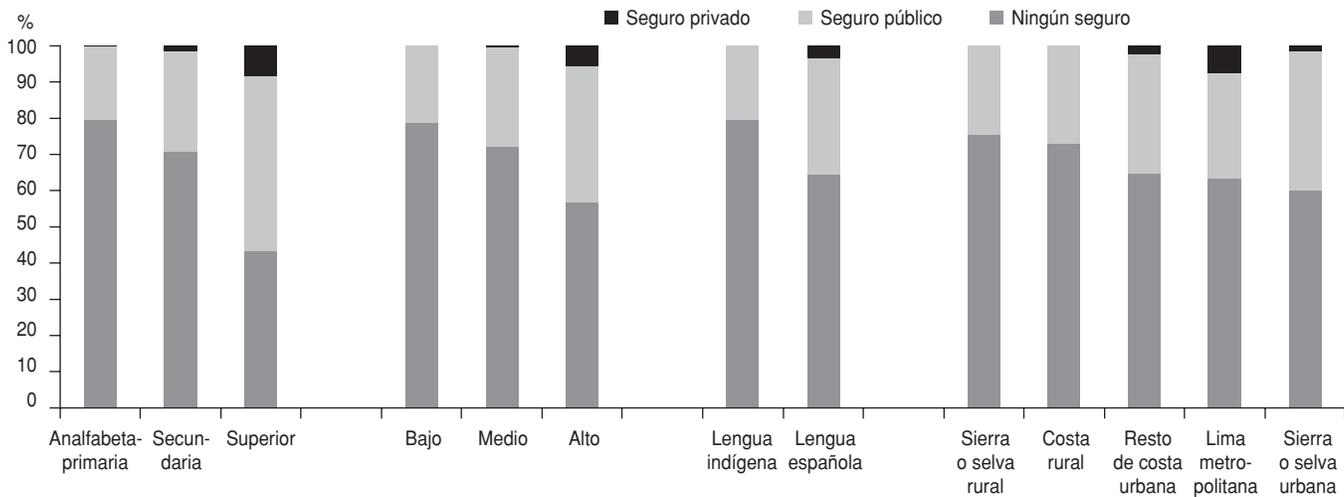
material suplementario), por lo cual finalmente 12 272 mujeres entraron en el estudio (figura 1). En la descripción de la muestra estudiada se observa que la mayoría de estas mujeres carecían de algún tipo de seguro de salud (65,3%), tenían algún hijo (92,9%) y tenían un tiempo de vida sexual mayor a 10 años (90,1%) (cuadro 1). Más de la mitad vivían en la sierra o en la selva (51,9%). Alrededor

de una tercera parte eran analfabetas o habían cursado solo educación primaria (34,7%) y eran de nivel socioeconómico bajo (25,6%). Un 8,7% hablaban una lengua indígena y 14,6% habían tenido alguna ITS.

Del total de mujeres estudiadas, 62,7% se habían realizado el cribado con PAP en los últimos 5 años y, según tipo de seguro médico, fue de 87,9% para el

privado, de 72,8% para el público y de 56,6% para las mujeres sin seguro ( $P < 0,001$ ; cuadro 1). Con excepción de la edad, el resto de las variables estudiadas tenían una asociación significativa con el PAP (cuadro 1). Los porcentajes más bajos de PAP los tenían las mujeres analfabetas o con educación primaria (48,8%), de nivel socioeconómico bajo (43,9%), que hablaban alguna lengua indígena (37,6%), con 5 ó más hijos (48,2%) o que vivían en la sierra o la selva (44,6%) (cuadro 1) —en general, todos los grupos que predominantemente carecían de seguro de salud (ver figura 2 y material suplementario). Asimismo, los grupos sociales menos vulnerables tuvieron más frecuentemente seguros privados de salud, nivel de educación superior (8,3%), nivel socioeconómico alto (5,7%) y eran hispano-parlantes (3,4%) (figura 2). Según el nivel educativo y el nivel socioeconómico, se pudo observar un gradiente: a mejor posición en la escala social, mayor probabilidad de tener algún seguro de salud público o privado (figura 2). En el cuadro 2 se muestran los resultados de los análisis multivariantes. Como se puede observar, la probabilidad de realización del PAP es significativamente mayor en las mujeres con algún tipo de seguro en comparación con las que no tenían seguro, siendo para el seguro público de 1,27 (intervalo de confianza de 95% [IC95%]: 1,24–1,31) veces mayor y para el privado de 1,52 (IC95%: 1,46–1,58) veces mayor que en las mujeres sin ningún seguro. Además, la magnitud de la asociación entre el PAP y el seguro de salud disminuye significativamente al introducir las variables de nivel de educación, de nivel socioeconómico y de etnia (modelos 1–2: reducción de la asociación de 33,3% y 44,2% para el seguro público y privado, respectivamente). Aun así, una vez realizado el ajuste por todas las variables, tanto las mujeres con seguro público como aquellas con seguro privado siguieron teniendo mayor probabilidad de realizarse algún PAP, en comparación con las mujeres que carecían de seguro (modelo 5) —siendo de 19% (RP = 1,19; IC95%: 1,16–1,22) y 26% (RP = 1,26; IC95%: 1,20–1,31), respectivamente.

Cabe añadir que los demás factores estudiados también estaban asociados significativamente con el PAP (modelo 5). Por ejemplo las mujeres con nivel de educación secundario y superior tenían mayor probabilidad de realizarse algún

**FIGURA 2. Porcentaje de mujeres según el tipo de seguro de salud y las variables independientes seleccionadas (nivel de educación, nivel socio-económico del hogar, etnia y lugar de residencia). Mujeres sexualmente activas de 30–49 años, Perú, 2005–2008****CUADRO 2. Factores asociados con la realización de Papanicolaou (PAP) en mujeres sexualmente activas de 30–49 años, Perú, 2005–2008 (n = 12 272)**

Variables/Factores	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
	RP (IC95%)	RP <sup>a</sup> (IC95%)	RP <sup>a</sup> (IC95%)	RP <sup>a</sup> (IC95%)	RP <sup>a</sup> (IC95%)
<b>Facilitadores</b>					
Seguro de salud					
Ninguno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Público	1,27 (1,24–1,31)	1,18 (1,15–1,22)	1,17 (1,14–1,20)	1,19 (1,16–1,22)	1,19 (1,16–1,22)
Privado	1,52 (1,46–1,58)	1,29 (1,23–1,35)	1,29 (1,24–1,35)	1,26 (1,20–1,31)	1,26 (1,20–1,31)
<b>Predisponentes</b>					
Sociales					
Educación					
Analfabeta-primaria	—	1,00	1,00	1,00	1,00
Secundaria	—	1,12 (1,08–1,17)	1,11 (1,07–1,16)	1,10 (1,06–1,15)	1,10 (1,06–1,15)
Superior	—	1,16 (1,11–1,21)	1,19 (1,14–1,24)	1,20 (1,14–1,25)	1,21 (1,15–1,26)
Socioeconómico del hogar					
Bajo	—	1,00	1,00	1,00	1,00
Medio	—	1,27 (1,20–1,34)	1,26 (1,19–1,33)	1,22 (1,15–1,30)	1,21 (1,14–1,29)
Alto	—	1,35 (1,28–1,42)	1,34 (1,28–1,41)	1,25 (1,18–1,33)	1,25 (1,17–1,33)
Etnia (lengua)					
Español	—	1,00	1,00	1,00	1,00
Indígena	—	0,74 (0,68–0,82)	0,75 (0,68–0,83)	0,77 (0,70–0,85)	0,77 (0,70–0,85)
Demográficos					
Número de hijos					
Ninguno	—	—	1,00	1,00	1,00
1–2	—	—	1,34 (1,26–1,43)	1,36 (1,28–1,44)	1,29 (1,22–1,37)
3–4	—	—	1,38 (1,30–1,48)	1,41 (1,32–1,50)	1,33 (1,25–1,42)
≥5	—	—	1,26 (1,16–1,36)	1,29 (1,20–1,40)	1,22 (1,13–1,32)
Otros					
Lugar de residencia					
Sierra o selva rural	—	—	—	1,00	1,00
Costa rural	—	—	—	1,26 (1,14–1,39)	1,26 (1,14–1,40)
Sierra o selva urbana	—	—	—	1,01 (0,95–1,08) <sup>a</sup>	1,01 (0,95–1,08) <sup>a</sup>
Resto de costa urbana	—	—	—	1,10 (1,02–1,17)	1,10 (1,03–1,18)
Lima metropolitana	—	—	—	1,17 (1,10–1,25)	1,17 (1,10–1,25)
Necesidad de servicios de salud					
Infección de transmisión sexual					
No	—	—	—	—	1,00
Sí	—	—	—	—	1,10 (1,06–1,13)
Tiempo de vida sexual (años)					
≤3	—	—	—	—	1,00
4–10	—	—	—	—	1,43 (1,14–1,78)
≥11	—	—	—	—	1,54 (1,24–1,91)

**Nota:** La razón de prevalencias (RP) crudas estima la probabilidad de tener algún PAP en cada categoría de una específica en relación a su grupo de referencia. La RP ajustada (RP<sup>a</sup>) estima la probabilidad de realización de algún PAP ajustada para cada variable del modelo especificado. IC95%: intervalo de confianza de 95%.

<sup>a</sup> Diferencia no significativa entre sierra o selva urbana y sierra o selva rural. Las otras variables presentaron diferencias significativas al compararse con su grupo de referencia respectivo.

PAP que las mujeres analfabetas o con educación primaria —siendo del 10% (RP = 1,10; IC95%: 1,06–1,15) y del 21% (RP = 1,21; IC95%: 1,15–1,26), respectivamente. Al mismo tiempo, las mujeres indígenas tenían 23% (RP = 0,77; IC95%: 0,70–0,85) de menor probabilidad de realizarse algún PAP que las hispano parlantes. La asociación de mayor magnitud se dio con la variable tiempo de vida sexual, donde las mujeres con más de 10 años de vida sexual tenían 1,54 veces mayor probabilidad de realizarse algún PAP (IC95%: 1,24–1,91) al compararlas con las de menor tiempo sexual.

## DISCUSIÓN

Este es el primer estudio en el ámbito peruano que analiza la influencia del seguro de salud y de otros factores sociales en la participación de las mujeres en el cribado de cáncer de cérvix. Se encontró que 62,7% de las mujeres sexualmente activas de 30 a 49 años de edad se realizaron algún PAP en los últimos cinco años. Este porcentaje de participación variaba según el tipo de seguro de salud que tenían estas mujeres, donde aquellas sin seguro se lo realizaban significativamente en menor proporción, asociación explicada predominantemente por las variables sociales.

Las desigualdades en la realización del PAP según tipo de seguro son congruentes con los resultados descritos en otros países sin cobertura universal sanitaria, donde las mujeres con algún tipo de seguro tenían mayor probabilidad de realizarse el PAP que aquellas que carecían de seguro (11, 12, 19–24).

Asimismo, la relación hallada con los factores de posición socioeconómica también es consistente con estudios previos, donde las mujeres con posición socioeconómica más favorecida tenían más a menudo seguro de salud y una mayor participación en las pruebas de cribado (12, 19, 21–24). Estas mujeres tendrían un mayor acceso a la atención sanitaria y una mayor exposición a la recomendación de cribado. Las mujeres con menos ingresos familiares tienden a carecer de un seguro de salud o tener una cobertura de salud limitada, siendo una barrera para el uso de medidas de cribado, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cérvix (11, 12, 19, 20, 22–24, 28, 29). Tal observación sería relevante en cuanto a resultados en salud, porque el menor acceso al cribado (PAP) se asociaría a una mayor probabilidad de estas

mujeres de ser diagnosticadas con cáncer de cérvix en estadio avanzado (28, 29).

Cabe añadir que en Perú, independientemente de que el proveedor de salud sea público o privado, existe un elevado gasto directo de las familias en el uso de la atención sanitaria (13), por lo cual la capacidad de pago sería un factor determinante para la demanda de cuidados que una persona requiere (30). En la literatura existente se evidencia que el tipo de cobertura de salud influencia la participación en el cribado, ya que cuando hay un mayor copago existe una menor utilización de la prueba (11, 12, 19–24), porque el uso de copagos o el pago directo de bolsillo desalienta el uso de servicios sanitarios, sobre todo en las personas de nivel socioeconómico bajo (30, 31). La posición socioeconómica influencia el acceso al cribado de cérvix: por ejemplo, en un análisis en 57 países se encontró que las mujeres más pobres tenían alrededor de 3 a 7 veces menos probabilidad de realizárselo que las mujeres con niveles de ingresos más altos (32). Además en otro estudio, en 22 países europeos, se encontró que las desigualdades socioeconómicas predominaban en el cribado oportunista, en comparación con los programas de cribado poblacional (33). Adicionalmente, existe evidencia de que en los países con cobertura universal sanitaria se han reducido las desigualdades socioeconómicas en el uso de servicios sanitarios (30, 31), favoreciendo la salud de la población al incrementar el acceso a la atención necesitada —mediante promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado— y al reducir el riesgo de desprotección económica por causa de enfermedad.

En cuanto a la relación de la etnia y del área de residencia en la participación del PAP, los resultados son congruentes con estudios previos, donde las mujeres de grupos minoritarios marginados o aquellas que viven en zonas rurales con menor accesibilidad a centros de salud tienen menor participación en las pruebas de cribado (23, 24). Más todavía, las mujeres de zonas rurales tienden a tener menos años de escolaridad, con menor ingreso económico familiar, y a carecer de seguro de salud (23, 24). La menor probabilidad de participar en el cribado de cérvix de las mujeres indígenas también estaría influenciada por el aislamiento geográfico, ya que viven en la sierra y la selva rural, donde el acceso

a recursos sanitarios de infraestructura y personal es marcadamente limitado (13); a esto se suman las barreras lingüística y cultural, como por ejemplo las ideas de fatalismo con respecto al cáncer y la falta de aceptación de la prueba por la pareja, la familia o la comunidad (19, 24).

## Fortalezas

A diferencia de otros trabajos peruanos realizados en el período, que midieron la participación del PAP y encontraron una tasa más baja (31% a 47%), el presente estudio excluyó de su análisis a mujeres menores de 30 años (17, 34), a quienes no tuvieron relaciones sexuales (17, 34) y a aquellas que fueron histerectomizadas (17). Es decir que se tuvo en cuenta solo el grupo de población para el cual se recomienda realizarse el PAP.

Por otro lado, este trabajo tiene una muestra poblacional grande, con un porcentaje de respuesta mayor al 95%, con datos a nivel individual de posición socioeconómica (nivel educativo y nivel socioeconómico del hogar), seguro de salud, etnia, área de residencia y con una alta proporción de cumplimentación en todas las variables estudiadas (de 93% y más). Es también uno de los primeros trabajos en estudiar la etnia, con una muestra representativa de la población rural y de nivel socioeconómico bajo. Estas características lo posicionarían como una medida basal para la evaluación de las políticas que se están implementando en el sistema sanitario de Perú desde 2009, en relación con el proceso de facilitar la afiliación a un tipo de seguro de salud (13).

## Limitaciones

La muestra es limitada para estudiar mujeres con lengua indígena, de la costa rural y con seguro privado. Sin embargo, los porcentajes de estas dos últimas características son concordantes con estimaciones realizadas en población general de mujeres de 30 a 49 años de Perú (14), y por tanto estarían representando a este sector de la población.

## Conclusión

Este estudio ha puesto en evidencia que, dependiendo del tipo de seguro de salud (privado o público) que tenían las mujeres, había diferencias en la realiza-

ción de PAP, pero tales diferencias se minimizaron al tener en cuenta factores sociales. Las mujeres con seguro privado se realizaban más cribado que las del público, pero eran las mujeres sin ningún tipo de seguro de salud las que menos se lo realizaban. Por otro lado, hubo factores sociales que también influenciaban la mayor o menor frecuencia de realización de PAP, y esto se evidenciaba en la parti-

cipación más baja de las mujeres analfabetas o con educación primaria, de nivel socioeconómico bajo, con antecedente de lengua indígena, o que vivían en zonas rurales (sierra o selva), con una brecha todavía mayor cuando estas mujeres carecían de seguro de salud.

Por último, vale señalar que la provisión de un seguro de salud adecuado y estable (que neutralice el elevado gasto

directo o del bolsillo de las familias) (30) reduciría las barreras para utilizar las medidas de cribado y podría garantizar la continuidad de la atención sanitaria necesitada, contribuyendo a reducir la morbilidad y la mortalidad debidas al cáncer de cérvix (11, 12, 19, 20, 22–24, 28, 29).

**Conflictos de interés.** Ninguno declarado por los autores.

## REFERENCIAS

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 10. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2010. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr> Acceso el 09 de octubre de 2013.
2. WHO/ICO Information Centre on HPV and Cervical Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Cancers in Americas. Summary Report 2010. Disponible en: [www.who.int/hpvcentre](http://www.who.int/hpvcentre) Acceso el 09 de octubre de 2013.
3. World Health Organization (WHO). Guidance Note: Comprehensive cervical cancer prevention and control—a healthier future for girls and women. Geneva: WHO; 2013. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9789241505147/en/index.html> Acceso el 09 de octubre de 2013.
4. Murillo R, Almonte M, Pereira A, Ferrer E, Gamboa OA, Jerónimo J, et al. Cervical cancer screening programs in Latin America and the Caribbean. *Vaccine*. 2008;26(11 suppl):L37–48.
5. Smith RA, Cokkinides V, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2012;62:129–42.
6. Arbyn M, Anttila A, Jordan J, Ronco G, Schenck U, Segnan N, et al. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Second edition—summary document. *Ann Oncol*. 2010;21(3):448–58.
7. World Health Organization. National Cancer Control Programmes. Policies and Management Guidelines. Geneva: WHO; 2002.
8. Perú, Ministerio de Salud (MINSA). Plan Nacional de prevención del cáncer ginecológico de cuello uterino y mama 1998–2000. Perú: MINSA; 1998.
9. Perú, Ministerio de Salud (MINSA). Plan nacional para el fortalecimiento de la prevención y control del cáncer en el Perú. Control del cáncer de cuello uterino: Norma técnica oncológica para la prevención, detección y manejo de lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional. Perú: MINSA; 2007.
10. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36:1–10.
11. Gorin SS, Heck JE. Cancer screening among Latino subgroups in the United States. *Prev Med*. 2005;40(5):515–26.
12. Couture MC, Nguyen CT, Alvarado BE, Velasquez LD, Zunzunegui MV. Inequalities in breast and cervical cancer screening among urban Mexican women. *Prev Med*. 2008;47(5):471–6.
13. Francke P. Peru's comprehensive health insurance and new challenges for universal coverage. Universal Health Coverage (UNICO) studies series; no. 11. Washington D.C.: The Worldbank; 2013. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/2013/01/17210092/perus-comprehensive-health-insurance-new-challenges-universal-coverage> Acceso el 09 de octubre de 2013.
14. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censo Nacional, 2007. Disponible en: <http://censos.inei.gob.pe/censos2007/> Acceso el 09 de octubre de 2009.
15. Velasco T. Empleo informal y políticas de protección social en Perú. Retos y oportunidades para el nuevo gobierno. Disponible en: <http://www.proteccionsocial.org.pe/files/LIBRO-WIEGO.pdf> Acceso el 09 de octubre de 2013.
16. Knaul FM, Frenk J, Shulman L, for the Global Task Force on Expanded Access to Cancer Care and Control in Developing Countries. Closing the Cancer Divide: A Blueprint to Expand Access in Low and Middle Income Countries. Boston: Harvard Global Equity Initiative; 2011.
17. Gutierrez C, Romani F, Ramos J, Alarcon E, Wong P. Factors associated with knowledge and screening of cervical cancer (PAP test) in Peruvian women of childbearing age: Analysis of period 1996–2008. *Rev Peru Epidemiol*. 2010;14(1):1–11.
18. Perú, Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). Disponible en: <http://www.inen.sld.pe/portal/estadisticas/datos-epidemiologicos.html> Acceso el 10 de octubre de 2013.
19. Robinson JM, Shavers V. The role of health insurance coverage in cancer screening utilization. *J Health Care Poor Underserved*. 2008;19(3):842–56.
20. Reyes-Ortiz CA, Velez LF, Camacho ME, Ottenbacher KJ, Markides KS. Health insurance and cervical cancer screening among older women in Latin American and Caribbean cities. *Int J Epidemiol*. 2008;37:870–8.
21. Reyes-Ortiz CA, Camacho ME, Amador LF, Velez LF, Ottenbacher KJ, Markides KS. The impact of education and literacy levels on cancer screening among older Latin American and Caribbean adults. *Cancer control*. 2007;14(4):388–95.
22. Lucumi CD, Gómez-Gutierrez LF. Accessibility to healthcare services in the recent cervical cytology performed in an urban area in Colombia. *Rev Esp Salud Publica*. 2004;78(3):367–77.
23. Coughlin SS, Leadbetter S, Richards T, Sabatino SA. Contextual analysis of breast and cervical cancer screening and factors associated with health care access among United States women, 2002. *Soc Sci Med*. 2008;66(2):260–75.
24. Williams-Brennan L, Gastaldo D, Cole DC, Paszat L. Social determinants of health associated with cervical cancer screening among women living in developing countries: a scoping review. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286(6):1487–505.
25. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), Encuestas Demográficas y de Salud (Measure DHS). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2005–2008. Disponible en: <http://desa.inei.gob.pe/endes/> Acceso el 10 de octubre de 2013.
26. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín MI, Regidor E, Borrell C, Fernández E. [Odds ratio or prevalence ratio? Their use in cross-sectional studies]. *Gac Sanit*. 2003;17(1):70–4.
27. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: An empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:21.
28. Fedewa SA, Cokkinides V, Virgo KS, Bandi P, Saslow D, Ward EM. Association of insurance status and age with cervical cancer stage at diagnosis: National cancer database, 2000–2007. *Am J Public Health*. 2012;102(9):1782–90.
29. Simard EP, Fedewa S, Ma J, Siegel R, Jemal A. Widening socioeconomic disparities in cervical cancer mortality among women in 26 states, 1993–2007. *Cancer*. 2012;118(20):5110–6.
30. World Health Organization. Commission on the social determinants of health. Challenging inequity through health systems. Final report. Knowledge network on health systems, 2007. Disponible en: [http://www.who.int/social\\_determinants/resources/csdh\\_media/hskn\\_final\\_2007\\_en.pdf](http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_media/hskn_final_2007_en.pdf) Acceso el 10 de octubre de 2013.

31. Giedion U, Alfonso EA, Diaz Y. The impact of universal coverage schemes in the developing world: A review of the existing evidence. UNICO Studies Series; no. 25. Washington D.C.: The Worldbank; 2013.
32. Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancer screening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Med.* 2008;5(6):e132.
33. Palència L, Espelt A, Rodríguez-Sanz M, Puigpinós R, Pons-Vigués M, Pasarín MI, et al. Socio-economic inequalities in breast and cervical cancer screening practices in Europe: Influence of the type of screening program. *Int J Epidemiol.* 2010;39(3):757–65.
34. Paz Soldan 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.

Manuscrito recibido el 1 de abril de 2013. Aceptado para publicación, tras revisión, el 24 de septiembre de 2013.

## How does type of health insurance affect receipt of Pap testing in Peru?

### ABSTRACT

**Objective.** Describe the association between receipt of cervical cytology and type of health insurance in Peruvian women, and determine the role of sociodemographic and sexual health variables in this relationship.

**Methods.** A cross-sectional study using information on a sample of 12 272 women aged 30 to 49 years from the Demographic and Family Health Survey (ENDES), Peru, 2005–2008. The dependent variable was receipt of at least one Pap smear in the last five years. The primary independent variables were type of health insurance, educational level, household socioeconomic level, ethnicity, and place of residence. Prevalence ratio, obtained from Poisson regression with robust variance, was used to measure multivariate association.

**Results.** Among sexually active women, 62.7% had received at least one Pap test in the last five years. Percentage of women tested varied by type of health insurance. Women with public or private insurance had a greater probability of having received a Pap smear—1.27 (95% CI, 1.24–1.31) and 1.52 (95% CI, 1.46–1.58) times greater, respectively—than uninsured women. This association was primarily explained by socioeconomic status variables. In addition, women who participated the least in screening were characterized by illiteracy or only a primary education, low socioeconomic level, speaking an indigenous language, and living in a rural area. When they also lacked health insurance, the gap widened, rising to as much as one third compared to more advantaged social groups.

**Conclusions.** Inequalities were found in receipt of Pap testing according to type of health insurance; women without insurance were least likely to be screened, implying existence of a barrier to cervical cancer screening in Peru.

### Key words

Uterine cervical neoplasms; vaginal smears; insurance, health; women's health; socioeconomic factors; Peru.

---

**Material suplementario / Supplementary material / Material supplementar**

---

**Supplementary material to:**

Barrionuevo-Rosas L, Palència L, Borrell C.  
¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la  
realización del Papanicolaou en Perú? Rev  
Panam Salud Publica. 2013;34(6):393–400.

This material formed part of the original submission and has been peer reviewed. We post it as supplied by the authors.

## Material suplementario

**Cuadro MS 1. Comparación de las características basales entre los datos válidos y perdidos de la pregunta sobre la realización del Papanicolaou en las mujeres de 30-49 años sexualmente activas no hysterectomizadas (n=13170). Datos no ponderados.**

Variables	Datos sobre Papanicolaou				p
	Validos		Perdidos		
	n	%	n	%	
Total	12272	93.2	898	6.8	
Facilitador					
Seguro de salud					
Privado	208	1.7	3	0.3	<0.001
Público	4093	33.4	196	21.9	
Ninguno	7943	64.9	698	77.8	
Predisponentes					
Demográficos					
Edad					
30-34	3790	30.9	261	29.1	0.014
35-39	3344	27.2	218	24.3	
40-44	2818	23.0	214	23.8	
45-49	2320	18.9	205	22.8	
Número de hijos					
Ninguno	656	5.3	34	3.8	0.043
Uno o más	11616	94.7	864	96.2	
Lugar de residencia					
Lima metropolitana	1074	8.8	3	0.3	<0.001
Resto de la costa urbana	2097	17.1	17	1.9	
Sierra o selva urbana	4888	39.8	116	12.9	
Costa rural	387	3.2	14	1.6	
Selva o sierra rural	3826	31.2	748	83.3	
Social					
Educación					
Analfabeta-primaria	4995	40.7	809	90.1	<0.001
Secundaria	3986	32.5	75	8.4	
Superior	3291	26.8	14	1.6	
Socio-económico del hogar					
Bajo	4064	33.1	785	87.4	<0.001
Medio	3081	25.1	73	8.1	
Alto	5127	41.8	40	4.5	
Etnia (lengua)					
Español	8128	66.3	273	30.4	<0.001
Quechua	3630	29.6	547	61.0	
Aymara	425	3.5	46	5.1	
Otras	73	0.6	31	3.5	
Necesidad					
Infección de transmisión sexual					
No	10571	86.2	831	92.5	<0.001
Sí	1693	13.8	67	7.5	
Tiempo de vida sexual (años)					
3 o menos	97	0.8	7	0.8	0.340
4-10	944	7.7	57	6.3	
11 o más	11231	91.5	834	92.9	

p, Valor de P de la prueba de chi cuadrado.

Comentario: La mayoría de estas 898 mujeres eran de grupos más desfavorecidos (entre un 70%-90% carecían de seguro, eran de bajo nivel de educación, de bajo nivel socioeconómico, vivían en la sierra), por lo cual se podría inferir por los resultados encontrados en este estudio, que estas mujeres era más probable que no se realizaran ningún PAP.

**Cuadro MS 2. Descripción del tipo de aseguramiento y porcentaje de realización de Papanicolaou (PAP) y las variables independientes. Mujeres sexualmente activas de 30-49 años, Perú, 2005-2008.**

Variables	n (%)				% PAP				PR (IC 95%)		
	Ningún seguro	Seguro público	Seguro privado	p	Ninguno	Público	Privado	p	Ninguno	Público	Privado
<b>Educación</b>											
Analfabeta-primaria	3380 (79.6)	855 (20.1)	12 (0.3)	<0.001*	46.3	58.0	100.0	<0.001	1.00	1.24 (1.16-1.33)**	2.12 (2.04-2.20)**
Secundaria	3023 (70.9)	1174 (27.5)	69 (1.6)		62.2	73.1	81.2	<0.001	1.00	1.18 (1.13-1.23)	1.30 (1.16-1.45)
Superior	1606 (43.4)	1786 (48.3)	307 (8.3)		67.6	79.6	88.9	<0.001	1.00	1.17 (1.13-1.22)**	1.30 (1.24-1.37)**
<b>Socio-económico del hogar</b>											
Bajo	2466 (78.6)	671 (21.4)	0 (0.0)	<0.001*	40.8	54.6	-	<0.001	1.00	1.33 (1.22-1.45)	-
Medio	1832 (72.1)	695 (27.4)	14 (0.6)		59.2	68.3	57.1	<0.001	1.00	1.15 (1.08-1.23)	0.95 (0.60-1.50)
Alto	3711 (56.8)	2447 (37.5)	373 (5.7)		65.7	79.0	89.0	<0.001	1.00	1.20 (1.17-1.24)**	1.35 (1.29-1.40)**
<b>Etnia (lengua)</b>											
Español	7156 (64.3)	3591 (32.3)	377 (3.4)	<0.001	59.0	74.5	87.6	<0.001	1.00	1.26 (1.22-1.29)**	1.46 (1.40-1.52)**
Indígena	849 (79.6)	218 (20.4)	0 (0.0)		36.3	42.9	-	0.740	1.00	1.12 (0.92-1.38)	-
<b>Edad</b>											
30-34	2489 (66.9)	1092 (29.4)	138 (3.7)	0.015*	58.8	66.8	83.3	<0.001	1.00	1.11 (1.05-1.17)**	1.38 (1.27-1.49)**
35-39	2180 (66.7)	995 (30.4)	95 (2.9)		56.9	73.8	88.3	<0.001	1.00	1.29 (1.23-1.36)**	1.51 (1.39-1.64)**
40-44	1810 (64.1)	952 (33.7)	63 (2.2)		54.9	77.0	96.8	<0.001	1.00	1.40 (1.33-1.48)**	1.73 (1.63-1.84)**
45-49	1529 (63.8)	775 (32.3)	92 (3.8)		54.5	74.7	88.0	<0.001	1.00	1.36 (1.28-1.44)**	1.59 (1.46-1.73)**
<b>Número de hijos</b>											
Ninguno	506 (59.0)	281 (32.8)	70 (8.2)	<0.001*	46.4	65.6	78.9	<0.001	1.00	1.42 (1.25-1.60)	1.70 (1.46-1.98)
Uno o dos	3210 (60.9)	1803 (34.2)	257 (4.9)		62.8	77.9	91.8	<0.001	1.00	1.22 (1.18-1.27)**	1.43 (1.37-1.49)**
Tres o cuatro	2477 (66.7)	1180 (31.8)	57 (1.5)		58.5	74.6	80.4	<0.001	1.00	1.26 (1.21-1.32)	1.36 (1.20-1.55)
Cinco o más	1817 (76.6)	550 (23.2)	4 (0.2)		45.7	55.8	100.0	<0.001	1.00	1.21 (1.10-1.32)**	2.15 (2.04-2.26)**
<b>Lugar de residencia</b>											
Lima metropolitana	2528 (63.3)	1163 (29.1)	300 (7.5)	<0.001	69.1	81.9	90.0	<0.001	1.00	1.19 (1.14-1.23)**	1.30 (1.25-1.36)**
Resto de costa urbana	1010 (64.6)	518 (33.1)	36 (2.3)		64.0	73.4	88.9	<0.001	1.00	1.14 (1.06-1.22)	1.33 (1.16-1.54)
Sierra o selva urbana	2107 (60.0)	1351 (38.5)	52 (1.5)		53.8	72.9	75.0	<0.001	1.00	1.35 (1.29-1.42)	1.37 (1.16-1.62)
Costa rural	222 (73.0)	82 (27.0)	0 (0.0)		62.6	68.7	-	0.326	1.00	1.01 (0.83-1.24)	-
Sierra o selva rural	2142 (75.4)	700 (24.6)	0 (0.0)		40.4	57.2	-	<0.001	1.00	1.43 (1.31-1.56)	-
<b>Infección de transmisión sexual</b>											
Sí	1207 (67.5)	531 (29.7)	51 (2.9)	0.178	63.6	80.1	86.3	<0.001	1.00	1.24 (1.16-1.31)	1.34 (1.20-1.50)
No	6798 (65.3)	3281 (31.5)	337 (3.2)		55.3	71.6	88.1	<0.001			
<b>Tiempo de vida sexual (años)</b>											
3 o menos	68 (57.6)	45 (38.1)	5 (4.2)	<0.001*	38.2	42.2	16.7	0.743	1.00	1.08 (0.69-1.68)	0.41 (0.07-2.53)
4-10	618 (57.2)	399 (36.9)	64 (5.9)		54.0	72.4	87.5	<0.001	1.00	1.30 (1.19-1.43)	1.58 (1.41-1.78)
11 o más	7318 (66.5)	3370 (30.6)	318 (2.9)		57.0	73.2	89.0	<0.001	1.00	1.27 (1.24-1.31)**	1.53 (1.47-1.60)**

% PAP: Porcentaje de mujeres que se realizaron algún PAP en los últimos 5 años. | RP: razón de prevalencias, estima la probabilidad de tener algún PAP si las mujeres tienen seguro público o privado comparado con las que carecen de seguro de salud. | \*p-valor de las pruebas de tendencia lineal; los otros p-valor son de las pruebas de Chi<sup>2</sup>. | IC 95%: Intervalo de confianza del 95%. | \*\*Diferencia significativa entre el seguro público y el privado (IC 95% del RP).

Comentario: Los porcentajes más bajos de realización de PAP lo tenían las mujeres analfabetas o con educación primaria, de nivel socioeconómico bajo, que hablaban alguna lengua indígena, con 5 o más hijos y aquellas que vivían en la sierra o selva rural. Estos grupos los que predominantemente y significativamente no tenían ningún tipo de seguro de salud. En contraste, se observó que tener algún tipo de seguro de salud incrementó significativamente la probabilidad de realización del PAP aún en estos grupos desfavorecidos, con excepción de las mujeres que hablaban una lengua indígena (aumento no significativo). Es así, por ejemplo, que las mujeres de nivel socioeconómico bajo tuvieron un 33% mayor probabilidad de realización de algún PAP que las mujeres pobres sin ningún seguro de salud (RP=1.33, IC95%:1.22-1.45). Pero este incremento significativo también se pudo observar en los otros grupos “menos vulnerables”, como por ejemplo en las mujeres con un nivel de educación superior, el tener algún tipo de seguro de salud les dio mayor probabilidad significativa de realizarse algún PAP, donde para aquellas con seguro público fue de un 17% (RP=1.17, IC95%:1.13-1.22), con seguro privado fue de un 30% (RP=1.30, IC95%:1.24-1.37) en comparación con aquellas con educación superior pero sin seguro de salud.

**Cuadro MS 3. Características basales de las mujeres según etnia. Mujeres sexualmente activas de 30-49 años, Perú, 2005-2008.**

	Etnia (lengua)		p
	Español (n=11181)	Indígena (n=1072)	
	% column	% column	
<b>Realización de algún PAP en los últimos 5 años</b>			
Sí	65.1%	37.6%	<0.001
<b>Seguro de salud</b>			
Ninguno	64.3%	79.6%	<0.001
Público	32.3%	20.4%	
Privado	3.4%	0.0%	
<b>Educación</b>			
Analfabeta-primaria	29.9%	85.1%	<0.001
Secundaria	37.0%	13.5%	
Superior	33.1%	1.4%	
<b>Socio-económico del hogar</b>			
Bajo	20.4%	80.7%	<0.001
Medio	21.4%	14.3%	
Alto	58.2%	5.0%	
<b>Edad</b>			
30-34	30.8%	27.3%	0.065
35-39	26.8%	26.5%	
40-44	22.9%	24.7%	
45-49	19.5%	21.5%	
<b>Número de hijos</b>			
Ninguno	7.6%	1.7%	<0.001
Uno o dos	45.7%	17.0%	
Tres o cuatro	30.2%	31.3%	
Cinco o más	16.5%	50.0%	
<b>Lugar de residencia</b>			
Sierra o selva rural	17.4%	83.6%	<0.001
Costa rural	2.7%	0.8%	
Sierra o selva urbana	30.3%	11.8%	
Resto de costa urbana	14.0%	0.6%	
Lima metropolitana	35.6%	3.2%	
<b>Infección de transmisión sexual</b>			
Sí	14.8%	13.1%	0.144
<b>Tiempo de vida sexual (años)</b>			
3 o menos	1.0%	0.4%	<0.001
4-10	9.3%	4.6%	
11 o más	89.7%	95.0%	

**Comentario:** Con respecto a las mujeres que hablaban una lengua indígena eran significativamente 3-5 veces más frecuentes de ser analfabetas o de educación primaria, de nivel socioeconómico bajo, de vivir en la sierra o selva rural y tener  $\geq 5$  hijos en comparación con las mujeres español hablantes. Asimismo eran 1.2 veces más frecuentes que no tuvieran seguro de salud. En relación con ello, las mujeres indígenas tenían un 23% menor probabilidad de realizarse algún PAP que las hablantes de español (ajustado por los demás factores-Cuadro 2 del artículo).