

# Cribado citológico de cáncer de cuello uterino y factores asociados en la población penitenciaria del Perú

Ruiz-Maza JC, Soto-Azpilcueta RA, Sanchez-Salvatierra J, Torres-Prado Y

Sociedad Científica de San Fernando. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados al cribado de cáncer de cuello uterino por Papanicolaou en la población penitenciaria del Perú.

**Métodos:** Se realizó un estudio transversal que utilizó los datos del Censo Nacional de Población Penitenciaria del Perú de 2016.

La variable dependiente fue la realización de un cribado citológico del cáncer de cuello uterino durante el último año. Las variables independientes se clasificaron en facilitadores, predisponentes sociodemográficos, y generadores de necesidad para el uso de los servicios de salud.

La asociación multivariada se estimó a través de razones de prevalencia ajustadas (RPa) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%), mediante la regresión de Poisson y utilizando las variables con  $p < 0,05$  en el bivariado.

**Resultados:** En el estudio participaron un total de 4.515 mujeres encarceladas en los 67 establecimientos penitenciarios del Perú. El 69% (con un intervalo de confianza o IC 95%: 67,81-70,5) realizó un cribado citológico durante el último año, y está asociado con poseer un seguro de salud público (RPa: 1,28; IC 95%: 1,21-1,36), acudir a los servicios de salud del establecimiento penitenciario (RPa: 1,18; IC 95%: 1,12-1,24) y tener antecedentes de cáncer (RPa: 1,14; IC 95%: 1,02-1,26). La edad, el número de hijos, la práctica de actividades deportivas y el tipo de establecimiento penitenciario también son factores que estuvieron asociados al cribado citológico.

**Discusión:** Existe una asociación entre el cribado citológico y el acceso a los servicios de salud, predisponentes sociodemográficos y antecedentes patológicos de las mujeres encarceladas en el Perú. Se deben impulsar más investigaciones sobre las conductas de prevención de salud en esta población.

**Palabras clave:** neoplasias del cuello uterino; prueba de Papanicolaou; detección precoz del cáncer; salud de las mujeres; salud pública; prisioneros; frotis vaginal; grupos de riesgo.

## CYTOLOGICAL SCREENING FOR CERVICAL CANCER AND ASSOCIATED FACTORS IN THE PENITENTIARY POPULATION OF PERU

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence and factors associated with the screening of cervical cancer by Papanicolaou in the penitentiary population of Peru.

**Method:** A cross-sectional study was conducted using data from the 2016 National Penitentiary Population Census of Peru.

The dependent variable was the cytological screening of cervical cancer during the last year. The independent variables were classified as facilitators, sociodemographic predisposers, and generators of need for the use of health services.

The multivariate association was estimated through adjusted prevalence ratios (aPR) and 95% confidence intervals (95% CI), using Poisson regression and using the variables with  $p < 0.05$  in the bivariate.

**Results:** A total of 4515 women incarcerated in the 67 prisons of Peru entered the study. 69% (95% CI: 67.81-70.5) performed cytological screening during the last year and this is associated with having public health insurance (aPR 1.28, 95% CI: 1.21-1.36), go to prison health services (aPR 1.18, 95% CI: 1.12-1.24) and have a history of cancer (aPR 1.14, 95% CI: 1.02-1.26). Age, number of children, sports activities and the type of prison were also associated with cytological screening.

**Discussion:** There is an association between cytological screening and access to health services, sociodemographic predispositions and pathological backgrounds of women incarcerated in Peru. More research should be promoted on health prevention behaviors in this population.

**Keywords:** uterine cervical neoplasms; Papanicolaou test; early detection of cancer; women's health; public health; prisoners; vaginal smear; risk groups.

Texto recibido: 16/01/2018

Texto aceptado: 06/03/2018

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es el cuarto cáncer más común entre las mujeres, con una incidencia de 528.000 nuevos casos, y una cifra estimada de 266.000 muertes en el mundo durante 2012. Esta enfermedad constituye un problema de salud pública, que es mucho más grave en los países menos desarrollados, como es el caso de la región de América del Sur, donde ocupa el segundo lugar en incidencia y el tercer lugar en mortalidad, con un 11 y un 9,3% de casos, respectivamente<sup>1</sup>.

En el Perú, el cáncer de cuello uterino ocupa el primer lugar en la incidencia de cáncer, con una tasa de incidencia estandarizada por edad de 32,7 por 100.000 mujeres, y el segundo lugar en mortalidad por cáncer, con una tasa de mortalidad estandarizada por edad de 12 casos por 100.000 mujeres<sup>2</sup>.

La ejecución de medidas de prevención adecuadas, la dieta saludable y el ejercicio físico pueden reducir las estadísticas de incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino<sup>3</sup>. La prevención primaria está relacionada con el uso de vacunas contra el virus del papiloma humano, mientras que la secundaria se da mediante actividades de cribado temprano, como la prueba de citología de Papanicolaou en poblaciones de alto riesgo, por ejemplo, en la población penitenciaria<sup>4-6</sup>, frente a la cual existen limitaciones, como la escasa participación de las mujeres en el cuidado de su salud, el bajo nivel socioeconómico, la ruralidad, la escolaridad, el tipo de seguro de salud y el rechazo a la exploración pélvica<sup>7</sup>.

El Instituto Nacional Penitenciario (INPE) es el ente rector que administra el sistema penitenciario del Perú y, a través de la Subdirección de Salud, gestiona el aparato de salud de los centros penitenciarios y, mediante programas de diagnóstico, desarrolla la prevención de enfermedades (principalmente VIH/sida y tuberculosis)<sup>8</sup>.

Las conductas preventivas frente al cáncer de cuello uterino de la población penitenciaria del Perú han

sido poco investigadas. Los antecedentes internacionales refieren que la población penitenciaria presenta un mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad, así como una mayor frecuencia de conductas de riesgo, menor rastreo y un difícil seguimiento histológico, en comparación con la población general<sup>5,6,9,10</sup>.

Además, es probable que las deficiencias observadas en la población general, como la poca cobertura, la deficiente calidad de los servicios, el inadecuado soporte familiar y social, sean mayores en las mujeres encarceladas y hagan que estas redirijan su atención hacia actividades para la supervivencia diaria, pasando la prevención a un plano secundario<sup>11-13</sup>.

El objetivo del siguiente estudio es determinar la prevalencia y los factores asociados al cribado citológico del cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú durante el 2016.

## MATERIAL Y MÉTODO

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

Se realizó un estudio de diseño transversal, que utilizó los datos del primer Censo Nacional Penitenciario del Perú del año 2016.

Este censo se ejecutó en abril del 2016, gracias al trabajo en conjunto entre el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la Dirección General de Política Criminal y Penitenciaria y el INPE; y buscó generar información actualizada sobre las condiciones sociales y familiares del interno, la tipificación del delito, las condiciones de vida en el establecimiento penitenciario y el rol de las instituciones, como la comisaría o la fiscalía<sup>14</sup>.

El marco censal abarcó todos los establecimientos penitenciarios del Perú, 67 en total, ubicados en 23 departamentos del país y en la Base Naval del Callao, y tuvo una cobertura del 98,8% de la población penitenciaria. Se realizó un piloto en dos

establecimientos penales previo a la ejecución del Censo Nacional, con la finalidad de estandarizar las preguntas del cuestionario. La base de datos de este

censo está disponible en Internet, y se descargó en la página web de la institución (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>).

Tabla 1. Factores predisponentes sociodemográficos, facilitadores-inhibidores, y de necesidad de servicios de salud, utilizados en este estudio.

Factor	Forma de medición y categorías
<b>Factores predisponentes sociodemográficos</b>	
Estado civil	Categorizada en: soltera, conviviente, casada, viuda, divorciada y separada.
Nivel educativo	Medido a partir de la siguiente pregunta: “Antes de ingresar al establecimiento penitenciario, ¿cuál fue el último año o grado de estudios y nivel que usted aprobó?”. Se creó una variable ordinal: sin nivel-primaria (sin nivel hasta la educación primaria completa o incompleta), secundaria (completa o incompleta) y superior (superior no universitaria o universitaria, completa o incompleta y postgrado).
Etnia	Medida a partir de la pregunta de opción múltiple: “Por sus antepasados y de acuerdo a sus costumbres, ¿usted se considera?”, con las siguientes alternativas: quechua, aymara, nativo, parte de otro pueblo originario, negro/moreno/zambo/afroperuano, blanco, mestizo, otro, no sabe/no responde. Por este motivo, se creó una variable nominal que incluía las cuatro categorías siguientes: mestizo, quechua, no sabe/no responde y otro (que incluía las demás alternativas).
Edad	Categorizada en los siguientes grupos: de 18 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a más años.
Número de hijos	Categorizada en: ninguno, de 1 a 2, de 3 a 4 y de 5 a más.
<b>Facilitadores*</b>	
Tipo de seguro de salud	Medida a partir de la pregunta de opción múltiple: “¿Tipo de seguro de salud?”, que tenía las siguientes alternativas: no tiene seguro de salud, ESSALUD, seguro privado de salud, entidad prestadora de salud, seguro de la FFA/FFPP, seguro integral de salud, seguro universitario, otro. En base a esto, se creó una variable nominal que incluía las tres categorías siguientes: ninguno (no tiene seguro de salud), seguro de salud público (seguro integral de salud y ESSALUD) y seguro de salud privado (seguro universitario, seguro privado de salud, entidad prestadora de salud, seguro de la FFA/FFPP, otro).
Acude al servicio de salud del establecimiento penitenciario	Variable dicotómica (sí/no), medida a partir de la siguiente pregunta: “¿Acude usted a los servicios que brinda el establecimiento penitenciario como: servicio de salud?”.
Actividades deportivas dentro del establecimiento penitenciario	Variable dicotómica (sí/no) medida a partir de la pregunta: “¿Ha participado en actividades deportivas dentro del penal?”.
Tipo de establecimiento penitenciario	Categorizado en: mixto o solo de mujeres únicamente.
<b>Factores generadores de necesidades para uso de servicios de salud†</b>	
Antecedente de infecciones de transmisión sexual (ITS)	Variable dicotómica (sí/no) que se basa en haber contestado afirmativamente a las dos preguntas siguientes: “¿Padece usted de infecciones de transmisión sexual (ITS)?” y “¿Fue diagnosticado por un profesional de salud?”.
Antecedente de VIH/sida	Variable dicotómica (sí/no) que se basa en haber contestado afirmativamente a las dos siguientes preguntas: “¿Padece usted de VIH/sida?” y “¿Fue diagnosticado por un profesional de salud?”.
Antecedente de cáncer‡	Variable dicotómica (sí/no) que se basa en haber contestado afirmativamente a las dos preguntas siguientes: “¿Padece usted de cáncer?” y “¿Fue diagnosticado por un profesional de salud?”.
Antecedente de consumo de alcohol y cigarrillos	Variables dicotómicas (sí/no) basadas en la respuesta a las preguntas: “¿Antes de ingresar al establecimiento penitenciario, usted consumía alcohol?” y “¿Antes de ingresar al establecimiento penitenciario, usted consumía cigarrillos?”.

**Nota.** \*Factores que pueden facilitar el acceso al cribado de cáncer de cuello uterino.

†Factores que dan más probabilidad de tener cáncer de cuello uterino.

‡No especifica el tipo de cáncer.

Se hizo una revisión inicial de la base de datos, y se decidió incluir en el análisis los datos de aquellas mujeres que completaron el cuestionario y tuvieron como resultado final del censo: "Completo". Se excluyeron del estudio los datos de las mujeres que tuvieron como resultado final: "Incompleto", "Rechazo" y "No se presentó".

### Variable dependiente

Se consideró como cribado citológico de cáncer de cuello uterino la respuesta afirmativa a la pregunta: "En el último año, respecto a actividades preventivas y de detección temprana de cáncer, ¿usted se realizó un examen de Papanicolaou?". Esta variable se consideró dicotómica (Sí/No).

Se excluyeron del análisis aquellas mujeres que respondieron a dicha pregunta: "No sabe/No responde".

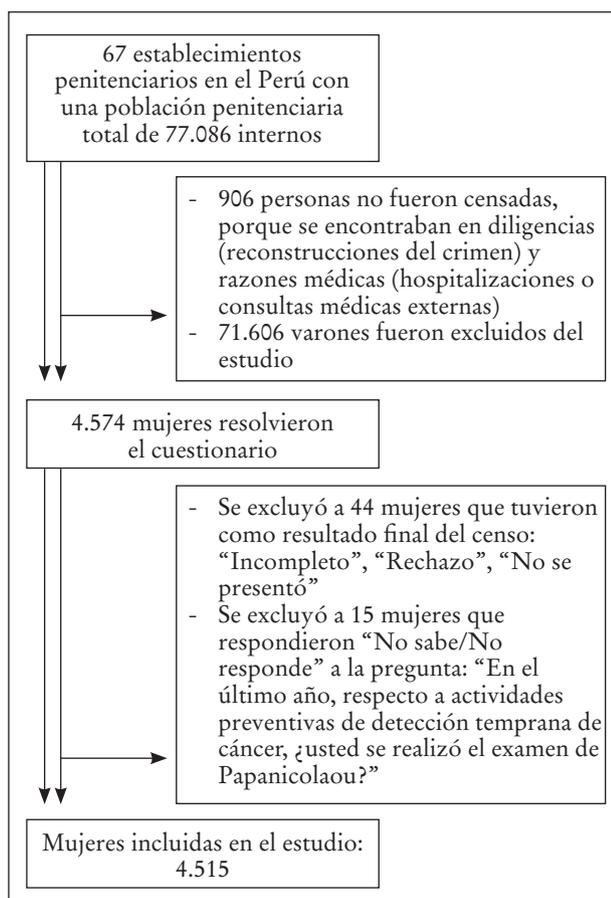


Figura 1. Mujeres seleccionadas para el estudio sobre cribado citológico de cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú, 2016.

### Variables independientes

Las variables independientes fueron clasificadas en factores predisponentes sociodemográficos, facilitadores-inhibidores, y de necesidad de los servicios de salud, utilizado en estudios de cribado previos<sup>7</sup> (Tabla 1).

### Análisis estadístico

Se estimó la frecuencia absoluta y relativa del cribado citológico de cáncer de cuello uterino. Se realizó el análisis bivariado para identificar la relación entre el cribado citológico y los predisponentes sociodemográficos, los factores facilitadores, y los generadores de necesidad para el uso de los servicios de salud. Se consideró un  $p < 0,05$  significativo mediante la prueba de chi-cuadrado para las variables categóricas, y de tendencia lineal, para las variables ordinales.

El análisis multivariado se realizó mediante un modelo de regresión de Poisson y se construyó mediante la introducción de las variables que presentaron una asociación significativa en el bivariado. Esto permitió calcular las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa), y los intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Stata v.14. Se usaron pruebas de asociación estadística, debido a que el censo no tuvo una cobertura total de la población penitenciaria para ese año. Los resultados del estudio son extrapolables a toda la población.

### Consideraciones éticas

Este estudio utiliza datos de una base de dominio público (Censo Nacional Penitenciario del año 2016), que no permite conocer la identidad de las mujeres censadas, por lo que se mantiene la confidencialidad en los datos y no se incurre en conflictos éticos.

### RESULTADOS

Del total de mujeres censadas, 4.515 cumplieron los criterios de inclusión y se incorporaron al estudio. El flujo de selección, así como las características de esta población, están descritas en la Figura 1 y en la Tabla 2, respectivamente.

En el 69,17% (IC 95%: 67,81-70,5) de los casos, se realizó un cribado citológico de cáncer de cuello uterino durante el año pasado. Evaluando este cribado, según los factores facilitadores, indica que existe una mayor probabilidad de reporte en las mujeres que tienen un seguro de salud público (73,50%; IC 95%: 72,22-75,25), que acuden a los servicios de salud brin-

Tabla 2. Cribado citológico de cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú, según los factores predisponentes sociodemográficos, facilitadores y generadores de necesidad para uso de los servicios de salud, 2016.

Factores/VARIABLES	Mujeres censadas	Mujeres con cribado citológico de cáncer de cuello uterino (Papanicolaou)			
	n°	n°	%	IC 95%	p
<b>Factores predisponentes sociodemográficos</b>					
<b>Estado civil</b>					
Soltero	2.295	1.522	66,32	64,36-68,22	<0,001
Conviviente	1.038	737	71,00	68,16-73,68	
Casado	525	382	72,76	68,79-76,40	
Viudo	222	165	74,32	68,17-73,68	
Divorciado	82	52	63,41	52,51-73,10	
Separado	353	265	75,07	70,29-79,31	
<b>Edad</b>					
18-29	1.181	716	60,63	57,81-63,38	<0,001
30-39	1.465	1.038	70,85	68,47-73,13	
40-49	1.123	839	74,71	72,08-77,17	
50 o más	746	530	71,05	67,68-74,19	
<b>Etnia</b>					
Mestizo	2.459	1.721	69,99	67,97-71,6	0,12
Quechua	572	409	71,50	67,41-74,81	
Otro (C)	1.112	744	66,90	63,84-69,37	
No sabe/no responde	372	249	66,93	61,46-71,00	
<b>Nivel educativo</b>					
Sin nivel-primaria	1.702	1.201	70,56	61,81-70,39	0,022
Secundaria	2.188	1.518	69,37	69,45-74,45	
Superior	625	404	64,60	67,13-70,99	
<b>Número de hijos</b>					
Sin hijos	613	337	54,98	51,01-58,88	<0,001
De 1 a 2	1.867	1.299	69,58	67,45-71,62	
De 3 a 4	1.369	984	71,88	69,43-74,20	
Más de 4	666	503	75,53	72,11-78,64	
<b>Factores facilitadores</b>					
<b>Seguro de salud</b>					
No tiene	1.029	564	54,81	51,29-57,35	<0,001
Público	3.416	2.509	73,45	72,22-75,25	
Privado	70	50	71,43	58,46-72,33	
Acude al servicio de salud del EP	3.370	2.458	72,79	71,17-74,18	<0,001
Realiza actividades deportivas en el EP	2.553	1.804	70,66	68,86-72,4	0,003
<b>Tipo de EP</b>					
Mixto	1.965	1.271	64,68	62,18-66,41	<0,001
Solo mujeres	2.550	1.852	72,63	70,75-74,21	

(Continúa)

Tabla 2. Cribado citológico de cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú, según los factores predisponentes sociodemográficos, facilitadores y generadores de necesidad para uso de los servicios de salud, 2016 (Continuación).

Factores/Variables	Mujeres censadas	Mujeres con cribado citológico de cáncer de cuello uterino (Papanicolaou)			
	n°	n°	%	IC 95%	p
<b>Factores generadores de necesidad para el uso de los servicios de salud</b>					
Antecedente de cáncer	74	61	82,43	72,05-89,52	0,013
Antecedente de ITS	75	59	78,66	67,97-86,50	0,072
Antecedente de VIH/sida	47	37	78,72	64,78-88,15	0,154
Antecedente de consumo de alcohol	1.799	1.271	70,65	68,19-72,40	0,079
Antecedente de consumo de cigarrillos	919	629	68,44	64,85-70,86	0,593
TOTAL	4515	3.123	69,17	67,81-70,50	-

**Nota.** EP: establecimiento penitenciario. IC: intervalo de confianza. ITS: infecciones de transmisión sexual. p: valor p.

datos por el establecimiento penitenciario (72,79%; IC 95%: 71,17-74,18) y que realizaron actividades deportivas dentro del centro (70,66%; IC 95%: 68,86-72,4).

En la prevalencia del cribado según las características sociodemográficas, observamos que la prevalencia del cribado citológico aumenta desde el grupo de edad de 18 a 29 años (60,63%; IC 95%: 57,81-63,38) hasta el grupo de 40 a 49 años (74,71%; IC 95%: 72,08-77,17), disminuyendo luego en las mujeres mayores de 50 años (71,05%; IC 95%: 67,68-74,19). La prevalencia del cribado fue menor en aquellas mujeres que no tenían ningún hijo, y aumentó de forma progresiva en función del número de hijos, siendo mayor en aquellas mujeres que tenían cuatro hijos o más (75,53%; IC 95%: 72,22-78,64).

Cuando se analizó la prevalencia del cribado, según los factores generadores de necesidad para el uso de los servicios de salud, se observaron mayores prevalencias de reporte en quienes refirieron padecer cualquier tipo de cáncer (82,43%; IC 95%: 72,05-89,52), VIH/sida (78,72%; IC 95%: 64,78-88,15) y tuberculosis (72,55%; IC 95%: 58,82-83,02).

El análisis de la prevalencia del cribado según las variables restantes se describe en la Tabla 2.

El análisis multivariado determinó que el reporte de cribado citológico del cáncer de cuello uterino en mujeres encarceladas está asociado con tener un seguro de salud público (RPa: 1,28; IC 95%: 1,21-1,36) o privado (RPa: 1,32; IC 95%: 1,13-1,54), acudir a los servicios de salud brindados por el establecimiento penitenciario (RPa: 1,18; IC 95%: 1,12-1,24), estar internada en un establecimiento penitenciario exclusivo para mujeres (RPa: 1,07 ; IC 95%: 1,03-1,11) y realizar actividades deportivas dentro del centro (RPa: 1,07 ; IC 95%: 1,02-1,11) (Tabla 3).

La edad y cantidad de hijos también estuvieron asociados con el cribado citológico, siendo el grupo de edad de 40 a 49 años el que tuvo mayor grado de asociación (RPa: 1,16; IC 95%: 1,09-1,24), mientras que las internas mayores de 50 años presentaron un menor grado de asociación (RPa: 1,08; IC 95%: 1,01-1,17), en comparación al grupo de edad de 18 a 29 años; y las mujeres que tienen cinco hijos o más tienen más probabilidad de haberse realizado un cribado citológico, en comparación a quienes no tienen ningún hijo (RPa: 1,23; IC 95%: 1,12-1,34). El antecedente de cáncer (de cualquier tipo) también estaría asociado al reporte de PAP en esta población (RPa: 1,14; IC 95%: 1,02-1,27) (Tabla 3).

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados indican la prevalencia y los factores asociados al reporte de cribado citológico del cáncer de cuello uterino en una población poco estudiada y en situación de riesgo, como serían las mujeres encarceladas en los establecimientos penitenciarios del Perú.

La prevalencia de cribado de cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú es similar al de la cobertura nacional, y menor a lo descrito por Binswanger et al. en una población penitenciaria de América (un 69% frente a un 83%)<sup>15</sup>.

Dentro de los establecimientos penitenciarios peruanos existen áreas dirigidas a la recuperación de la salud a cargo de un profesional sanitario, y están enfocadas principalmente en el control de la tuberculosis, las enfermedades de transmisión sexual, el embarazo y la planificación familiar, sin un enfoque específico hacia el control de cáncer de cuello uterino, como se observa en otros países<sup>4,16</sup>.

Tabla 3. Características asociadas al cribado citológico de cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú, 2016.

Factores/VARIABLES	Cribado de cáncer de cuello uterino por Papanicolaou	
	Modelo crudo	Modelo ajustado*
	RPc (IC 95%)	RPa (IC 95%)
<b>Predisponentes sociodemográficos</b>		
Edad (años)		
18-29	1	1
30-39	1,17 (1,10-1,24)	1,11 (1,05-1,17)
40-49	1,23 (1,16-1,30)	1,16 (1,09-1,23)
50 o más	1,17 (1,10-1,25)	1,08 (1,01-1,16)
Número de hijos		
Ninguno	1	1
1 a 2	1,27 (1,17-1,37)	1,19 (1,09-1,28)
3 a 4	1,30 (1,21-1,41)	1,18 (1,09-1,28)
5 o más	1,37 (1,26-1,49)	1,23 (1,12-1,35)
<b>Facilitadores</b>		
Seguro de salud		
Ninguno	1	1
Público	1,34 (1,26-1,42)	1,28 (1,21-1,36)
Privado	1,30 (1,11-1,52)	1,32 (1,13-1,54)
Acude al servicio de salud del EP		
No	1	1
Sí	1,26 (1,19-1,32)	1,18 (1,12-1,24)
Realiza actividades deportivas dentro del EP		
No	1	1
Sí	1,06 (1,02-1,10)	1,07 (1,02-1,11)
Tipo de EP		
Mixto	1	1
Solo de mujeres	1,12 (1,08-1,17)	1,07 (1,03-1,11)
<b>Generadores de necesidades para el uso de servicios de salud</b>		
Antecedente de cáncer		
No	1	1
Sí	1,20 (1,07-1,33)	1,14 (1,02-1,27)

**Nota.** \*Ajustado por nivel educativo y estado civil.

EP: establecimiento penitenciario. IC: intervalo de confianza. RPa: razones de prevalencia ajustadas. RPc: razones de prevalencia crudas.

El cribado de cáncer de cuello uterino puede incrementar si se establecen y refuerzan las políticas intrapenitenciarias dirigidas al control de esta enfermedad en dicha población, ya que estamos frente a un entorno donde los antecedentes indican que es factible una cobertura mayor<sup>6,15</sup>.

Las mujeres encarceladas que poseen un seguro de salud, acuden a los servicios sanitarios penitenciarios y realizan actividades deportivas dentro del centro,

tienen una mayor probabilidad de tener una conducta de prevención frente al cáncer de cuello uterino, similar a lo reportado por Barrionuevo *et al.* y Nijhawan *et al.* en la población en general y en la penitenciaria, respectivamente<sup>7,17</sup>.

Es de esperar que las mujeres encarceladas, con un bajo nivel socioeconómico y educativo que dificulte su acceso a un seguro de salud, tengan menos probabilidades de realizarse un cribado citológico. Esta

situación puede corregirse convirtiendo a los establecimientos de salud penitenciarios en lugares idóneos, donde el acceso a la información sobre el cuidado de la salud o la detección de enfermedades, como el cáncer de cuello uterino, sea mayor, equitativo y se preste un servicio con la mejor calidad posible<sup>17</sup>.

Estudios previos como el de Binswanger *et al.* indican que la prevalencia del cribado citológico en las mujeres penitenciarias aumenta con la edad, siendo mucho mayor a partir de los 50 años<sup>15</sup>. Esta situación no se observa en la población de los establecimientos penitenciarios peruanos, donde, si bien la prevalencia del reporte aumenta hasta los 50 años, a partir de esta edad comienza a disminuir; posiblemente por las características de este grupo etario: su nivel educativo, las creencias y el interés hacia su salud, agregado a una marcada dificultad hacia el acceso a una salud de calidad, donde se impartan los conocimientos sobre la prevención del cáncer, en comparación con la población de menor edad<sup>15</sup>.

Las mujeres encarceladas con hijos tienen mayor probabilidad de haberse hecho un cribado citológico del cáncer de cuello uterino. Si bien esto no se aprecia en la población penitenciaria de otros países, como Canadá<sup>15</sup>, sí se observa en la de América Latina, como es el caso del Perú o de México<sup>18-20</sup>. Esta situación tiene relación con el acceso a los servicios de planificación familiar, que es mayor en los países desarrollados, como Canadá. Sucede lo contrario en América Latina, donde podría llegar a constituir una característica distintiva de las mujeres, refiriendo que aquellas mujeres que tienen hijos, y que posiblemente lograron acceder a estos servicios, recibieron información acerca de la importancia del cribado citológico en la prevención del cáncer de cuello uterino, generando una mayor probabilidad de realizarse uno de manera preventiva, en comparación con quienes nunca han estado embarazadas, ni tuvieron hijos<sup>18,19</sup>.

Como era de esperar, tener antecedentes de cáncer está asociado a una mayor prevalencia del cribado citológico en la población penitenciaria del Perú<sup>21</sup>. En este aspecto, toma gran importancia la educación recibida del médico que realizó el diagnóstico o lleva el tratamiento. Se busca educar a las mujeres para seguir un estilo de vida adecuado, alejarse de los factores de riesgo como el alcohol o el tabaco, y continuar con las medidas preventivas del cáncer y de seguimiento<sup>22-24</sup>.

### Limitaciones y fortalezas

El cuestionario utilizado no fue diseñado para evaluar el cribado de cáncer de cuello uterino en el establecimiento penitenciario. Por este motivo, algunas variables como el tiempo de detención, el lugar

donde se realizó el cribado citológico (dentro o fuera de la cárcel), la edad de inicio de las relaciones sexuales, el número de parejas sexuales y los antecedentes de histerectomía<sup>15</sup>, no fueron evaluadas, ya que no estaban incluidas en el cuestionario.

El hecho de que sea un reporte puede sobreestimar la prevalencia de la conducta adecuada en aquellas mujeres que estén informadas sobre el uso del Papanicolaou, pese a que no la hayan realizado.

### CONCLUSIONES

Se concluye que la prevalencia del cribado citológico del cáncer de cuello uterino en la población penitenciaria del Perú es mayor en quienes tienen acceso a un seguro de salud, se preocupan por su salud, tienen hijos y cuentan con antecedentes patológicos como el cáncer. Es necesario el desarrollo de investigaciones que evalúen la prevención de este tipo de cáncer en la población penitenciaria en comparación con la población en general.

### CORRESPONDENCIA

Juan C. Ruiz-Maza  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
Lima. Perú  
E-mail: juancarlo.ruizmaza@gmail.com

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J cancer*. 2015;136:E359-86.
2. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. GLOBOCAN 2012: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. [Internet]. International Agency for Research on Cancer; 2013. [citado el 26 de Nov de 2017]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>
3. Olson B, Gribble B, Dias J, Curryer C, Vo K, Kowal P, et al. Cervical cancer screening programs and guidelines in low- and middle-income countries. *Int J Gynecol Obstet*. 2016;134:239-46.
4. Salas D, Peiró R. Evidencias sobre la prevención del cáncer. *Rev Esp Sanid Penit*. 2013;15:66-75.
5. Young M, Waters B, Falconer T, O'Rourke P. Opportunities for health promotion in the Queens-

- land women's prison system. *Aust N Z J Public Health*. 2005;29:324-7.
6. Garaycochea MC, Miraval ML, Pino R, Chávez I. Lesiones intraepiteliales en cuello uterino de mujeres privadas de libertad (Lima). *Bol Inst Nac Salud*. 2017;23:20-5.
  7. Barrionuevo-Rosas L, Palència L, Borrell C. How does type of health insurance affect receipt of Pap testing in Peru? *Rev Panam Salud Publica*. 2013;34:393-400.
  8. Observatorio Nacional de Política Criminal. ¿Sabes cómo es el sistema penitenciario en el Perú? Boletín del Consejo Nacional de Política Criminal. 2016;1. Disponible en: [https://indaga.minjus.gob.pe/sites/default/files/publicaciones01\\_CONTENTIDO\\_0.pdf](https://indaga.minjus.gob.pe/sites/default/files/publicaciones01_CONTENTIDO_0.pdf)
  9. Rubio LA, Cardona-Duque DV, Medina-Pérez OA, Garzón-Olivera LF, Garzón-Borray HA, Rodríguez-Hernández NS. Riesgo suicida en población carcelaria del Tolima, Colombia. *Rev Fac Med*. 2014;62:33-9.
  10. Arroyo JM, Ortega E. Los trastornos de personalidad en reclusos como factor de distorsión del clima social de la prisión. *Rev Esp Sanid Penit*. 2009;11:3-7.
  11. Paz-Soldán VA, Bayer AM, Nussbaum L, Cabrera L. Structural barriers to screening for and treatment of cervical cancer in Peru. *Reprod Health Matters*. 2012;20(40):49-58.
  12. Winkler J, Bingham A, Coffey P, Handwerker WP. Women's participation in a cervical cancer screening program in northern Peru. *Health Educ Res*. 2008;23:10-24.
  13. Sankaranarayanan R. Screening for cancer in low and middle-income countries. *Ann Glob Health*. 2014;80:412-7.
  14. Instituto Nacional de Estadística e Informática Perú (INEI). Perú: Primer Censo Nacional de Población Penitenciaria, 2016. Lima: INEI; 2016. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1364/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1364/libro.pdf)
  15. Binswanger IA, White MC, Pérez-Stable EJ, Goldenson J, Tulskey JP. Cancer screening among jail inmates: frequency, knowledge, and willingness. *Am J Public Health*. 2005;95:1781-7.
  16. Consejo Nacional de Política Criminal. Política Nacional Penitenciaria y Plan Nacional de la Política Penitenciaria 2016-2020. Lima: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; 2016. Disponible en: <http://app2.inpe.gob.pe/resolucion/cache/Gestion/2016/Decreto%20Supremo/D.S.005-2016-JUS.pdf>
  17. Nijhawan AE, Salloway R, Nunn AS, Poshkus M, Clarke JG. Preventive healthcare for underserved women: Results of a prison survey. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010;19:17-22.
  18. Hidalgo-Martínez AC. El cáncer cérvico-uterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. *Rev Biomed*. 2006;17:814.
  19. Aguilar-Pérez JA, Leyva-López AG, Angulo-Nájera D, Salinas A, Lazcano-Ponce EC. Tamizaje en cáncer cervical: Conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México. *Rev Saude Publica*. 2003;37:100-6.
  20. Huamaní C, Hurtado-Ortega A, Guardia-Ricra M, Roca-Mendoza J. Conocimientos y actitudes sobre la toma de Papanicolaou en mujeres de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008;25:44-50.
  21. Yilmaz M, Sanli D, Ucgun M, Kaya NS, Tokem Y. Lifestyle behaviors and early diagnosis practices of cancer patients. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14:3269-74.
  22. Rocha Diogenes MA, Freitas Cesarino MC, Becerra Jorge RJ, Becerra Queiroz IN, Silveira Mendes R. Risk factors for cervical cancer and adherence to papanicolaou among nursing workers. *Rev RENE*. 2012;13:200-10; 11p.
  23. Smith AM, Heywood W, Ryall R, Shelley JM, Pitts MK, Richters J, et al. Association between sexual behavior and cervical cancer screening. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20:1091-6.
  24. 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;14:123-30.