

Conocimiento y práctica de la detección oportuna de cáncer cervicouterino en estudiantes de medicina de una universidad en México

Knowledge and practice for the timely detection of cervical cancer in medical students

José Arturo Granados Cosme ^a, Quetzani Carmona Sandoval ^b, Ilse Janice Arias Hernández ^c,
Rosario Flores Cortés ^d, Arisbeth Olguín Mejía ^e, Melanie Yareth Joachim Nuñez ^f

Abstract:

Timely detection of cervical cancer is a healthy practice that is highly effective in reducing mortality from this cause. Knowledge about vaginal cytology is a potential resource to increase the coverage of the Papanicolaou test (PAP) in women of reproductive age and with an active sexual life. Medical training involves the acquisition of scientific knowledge that makes it possible for female medical students to undergo PAP more than women in the general population. The objective was to evaluate knowledge about the timely detection of cervical cancer and its practice in a random sample of medical students at a university in Mexico City. An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in which a survey on knowledge and practice of PAP was applied to a group of students who had already studied sexual and reproductive health. The data obtained were processed for simple frequency analysis, calculation of measures of association (OR) and statistical significance. A sufficient level of knowledge was identified in 96% of the participants and low PAP coverage (60%), however it was observed that students with insufficient knowledge were more likely to have not taken the test (OR=2.1, $X^2=1.45$), associated factors for avoidance were fear (OR=3.4, P=0.08) and shame (OR=3.1, P=0.14), expectation of the cost (OR=5.1, P=0.02), pain (OR=2, P=0.26), sex and age of the doctor who takes the sample. Knowledge of the PAP is not sufficient to raise awareness among the population at risk about the adoption of healthy practices.

Keywords:

Education for health, cervical cancer, medical education, reproductive health

Resumen:

La detección oportuna del cáncer cervicouterino es una práctica saludable altamente eficaz en la disminución de la mortalidad por dicha causa. El conocimiento sobre la citología vaginal es un recurso potencial para la mayor cobertura del Papanicolaou (PAP) en mujeres en edad reproductiva y con vida sexual activa. La formación médica supone la provisión de conocimiento científico que se expresaría en una mayor práctica de PAP entre mujeres estudiantes de medicina. El objetivo fue evaluar el conocimiento sobre la detección oportuna de cáncer cervicouterino y su práctica en una muestra aleatoria de estudiantes de medicina en una universidad en Ciudad de México. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el que se aplicó una encuesta sobre conocimientos y práctica del PAP a un grupo de estudiantes posterior a la aprobación de contenidos sobre salud sexual y reproductiva, los datos obtenidos fueron procesados para un análisis de frecuencias simples, cálculo de medidas de asociación (OR) y significancia estadística. Se identificó un nivel suficiente de conocimiento en el 96% de las participantes y baja cobertura de PAP (60%), sin embargo, se observó que las alumnas con conocimiento insuficiente tuvieron más probabilidades de no haberse realizado la prueba (OR=2.1, $X^2=1.45$), factores asociados para la evitación fueron miedo (OR=3.4, P=0.08) y vergüenza (OR=3.1, P=0.14), expectativa del costo (OR=5.1, P=0.02), dolor (OR=2, P=0.26), sexo y edad del aplicador. El conocimiento del PAP no es suficiente para concientizar a la población en riesgo sobre la adopción de prácticas saludables.

Palabras Clave:

Educación en salud, papanicolaou, educación médica, salud reproductiva

^a Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0000-0002-0583-1239>, Email: jcosme@correo.xoc.uam.mx

^b Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0009-0009-7013-5836>, Email: quetzani123@gmail.com

^c Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0009-0006-5870-2955>, Email: 2213020129@alumnos.xoc.uam.mx

^d Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0009-0003-5653-620X>, Email: rossfc.0503@gmail.com

^e Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0009-0005-1912-9351>, Email: 2213058525@alumnos.xoc.uam.mx

^f Universidad Autónoma Metropolitana, <https://orcid.org/0009-0008-8916-8104>, Email: 2213020110@alumnos.xoc.uam.mx

Fecha de recepción: 29/01/2024, Fecha de aceptación: 08/05/2024, Fecha de publicación: 05/07/2024

DOI: <https://doi.org/10.29057/esa.v11i22.XXXX>



Introducción

Desde hace ya varias décadas, el cáncer cervicouterino (CaCu) sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en mujeres en edad reproductiva (Gómez et al. 2021), es la neoplasia más frecuente en la mortalidad de mujeres, considerando a la región de América Latina como de alto riesgo y dentro de ésta, las tasas más altas se observan en Chile y México, donde es la primera causa de muerte en mayores de 25 años (Hidalgo, 2006; Salas et al. 2006; Lazcano et al. 1996), se trata de una neoplasia altamente curable si se detecta oportunamente, uno de los métodos más utilizados para este fin es la citología exfoliativa de cuello uterino denominada Papanicolaou (PAP) que identifica anomalías celulares antes que se presenten síntomas, reduciendo así los casos y las muertes. Por lo anterior, es de suma importancia el uso extensivo de dicha prueba como medida prioritaria de salud pública.

Se debe garantizar el acceso de las mujeres en edad reproductiva a la realización de dicha prueba, sin embargo, éste depende de diversos factores de los que nos interesa destacar los inherentes a las personas en riesgo, tales como su escolaridad o nivel educativo. Desde el campo de la educación y promoción de la salud, el acceso al conocimiento y la información son fundamentales, además de otras condiciones, para el ejercicio de prácticas saludables o la sustitución de prácticas de riesgo (Carta de Ottawa, 1986). Si se cuenta con las habilidades que provee la educación formal, las personas en riesgo pueden acceder a la información disponible para prevenir enfermedades y comprenderla, promueve la generación de hábitos saludables como los relacionados con la alimentación o la actividad física, pero también con prácticas como el monitoreo del estado de salud, la vacunación o la realización de pruebas diagnósticas.

Las investigaciones acerca del nivel de conocimiento sobre el PAP, muestran resultados muy diversos, estudios realizados entre mujeres en edad fértil en Perú, reportan bajo conocimiento entre usuarias de servicios médicos de primer nivel con variaciones entre 24.9% y el 63%, este fenómeno estuvo asociado a bajo nivel de escolaridad (Huamani et al., 2008) y el 66% (Huamani et al. 2008; Bazán et al. 2007). También se ha estudiado la práctica incorrecta, encontrándose una prevalencia del 71% y como factor frecuente el sexo masculino del aplicador (Bazán et al. 2007).

El bajo nivel de conocimiento sobre el PAP genera actitudes desfavorables en casi la quinta parte de mujeres encuestadas (18.7%) (Huamani et al. 2008). En cambio un buen nivel de conocimiento favorece las actitudes positivas y las prácticas correctas entre mujeres

estudiantes de ciencias de la salud, como se reportó en un estudio en una universidad peruana (Peralta, 2017).

Entre estudiantes de medicina de grados avanzados en Ecuador (hombres y mujeres), se encontró un nivel alto de conocimiento (más del 70% de respuestas correctas) en el 84% de los encuestados, hecho que estuvo asociado a prácticas adecuadas pero actitudes regulares (Ramón, 2022). Entre estudiantes de enfermería de Colombia, se encontró muy buen conocimiento sobre el procedimiento del PAP (arriba del 90% respondió correctamente sobre lugar de la toma y finalidad de la misma), lo cual nos habla de un buen nivel teórico, pero en el nivel práctico, el 71% acertó sobre el momento en que se debe realizar y sólo el 61% no se lo había realizado el estudio (Hurtado et al. 2016).

Hablando particularmente de mujeres, entre alumnas de medicina de una universidad chilena (Quezada et al. 2007), se encontró que aunque la mayoría tenía pareja sexual y consideraba necesario hacerse el PAP, más de la mitad (59%) no se lo había realizado y no planeaba hacerlo por no considerarlo necesario. Otro estudio en alumnas de medicina en México mostró que el 51% se había realizado la prueba (33% una ocasión, 6% dos, 6% tres y 3% cinco y seis veces) (Gómez et al. 2021).

Considerando otros ejemplos en el terreno de la salud reproductiva, un estudio, también en Ecuador (Padilla, 2021), encontró que la mayoría de los estudiantes de medicina (varones y mujeres) habían recibido información sobre el virus del papiloma humano (VPH) (78%), tres cuartas partes sabían qué era (85%) y sus complicaciones (84%), pero dicho nivel de conocimiento no se reflejó en prácticas saludables, ya que sólo la mitad refirió usar condón en sus prácticas sexuales y una cuarta parte reportó haber recibido la vacuna. En México, se identificó un bajo conocimiento sobre la prevención del CaCu en profesionales de la salud, aunque (4.7 en una escala de 0 a 10), aunque los mejores niveles se identificaron en médicos especialistas (Arillo et al. 2000). En China, las estudiantes de medicina que contaban con mayor conocimiento sobre VPH tuvieron una mayor disposición para recibir o indicar la vacuna y comparadas con alumnas de otras carreras, mostraron una mayor aceptabilidad para el PAP, aunque en realidad la diferencia fue pequeña, por lo que se considera que la aceptabilidad, tanto a las vacunas para VPH y la citología vaginal tienen una aceptabilidad relativamente baja entre las estudiantes de medicina (Pan et al. 2014). En la India se identificó un nivel medio de conocimiento y concientización sobre el VPH y su prevención tanto en estudiantes (varones y mujeres) de medicina y odontología sin mostrar diferencias importantes entre las dos carreras (Balaji et al. 2020), lo cual nos permite suponer que el conocimiento adquirido

en la formación en salud no necesariamente se traduce en el ejercicio de prácticas saludables.

Otro ejemplo, en materia de métodos anticonceptivos entre estudiantes de medicina (varones y mujeres) de Ecuador, se encontró que no hay relación entre el conocimiento y la frecuencia en el uso de la doble protección (Aveiga, 2016).

Sigue siendo un pendiente a explorar la suficiencia y la calidad del conocimiento ya que otro estudio entre estudiantes de derecho y medicina en una universidad mexicana (Magdaleno, 2016) encontró un buen nivel de conocimiento sobre el examen citológico (entre 74% y 94%, dependiendo del aspecto que se pregunte), pero sólo el 60% no se lo habían realizado, llama la atención que no se encontraron diferencias significativas en el conocimiento entre quienes estudiaban derecho y quienes estudiaban medicina; resalta que sólo la cuarta parte informó que dicho conocimiento lo había obtenido en la universidad.

Como puede verse, tanto en la población general como entre estudiantes de medicina o de la salud, hay bajas coberturas de práctica del PAP, la diferencia estriba en el nivel de conocimiento que es mayor entre los últimos, reiterándose que el conocimiento no asegura prácticas saludables o por lo menos, no en la medida que se esperaba. Es decir, se identifican conocimientos adecuados pero inadecuadas prácticas (Hurtado et al. 2016).

Hablando de las estudiantes de las profesiones de la salud, éstas tienen acceso además, a información especializada que al menos en teoría, les brinda mayores posibilidades de prevenir daños a la salud, pero es necesario preguntarse si dicho conocimiento se traduce en prácticas concretas de prevención. Como parte de su formación, las estudiantes de medicina obtienen conocimientos científicos y técnicos sobre los principales daños a la salud sexual y reproductiva, entre ellos el cáncer CaCu y las pruebas de detección, resulta pertinente conocer si esta ventaja frente a otras mujeres con niveles de escolaridad menores o formándose en otras profesiones, se traduce coherentemente, en la práctica de la detección oportuna. Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el nivel de conocimiento sobre la detección de CaCu mediante la prueba PAP y en el caso de tener vida sexual activa (VSA), la prevalencia de su realización en una muestra aleatoria simple de alumnas de medicina que ya han aprobado los contenidos sobre salud sexual y reproductiva en una universidad mexicana.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el que se aplicó una encuesta a una muestra aleatoria no sistemática de mujeres estudiantes de los cursos posteriores a los contenidos de reproducción de la licenciatura de medicina de una universidad mexicana. Partiendo de la premisa de que el conocimiento en salud posibilita prácticas saludables, es decir, que habiendo adquirido los conocimientos relacionados con la salud reproductiva, se esperaba que las alumnas con VSA se practicarían la prueba de PAP de acuerdo a los parámetros establecidos en las guías de práctica clínica, se tomó como población de estudio a las alumnas que ya cursaron dichos contenidos, tercer y cuarto grados (N=160).

Se diseñó una encuesta tomando como base el Examen de muestra/práctica sobre CaCu (UAS, 2018), compuesta por datos sociodemográficos, nivel de conocimiento sobre la práctica del PAP y factores por los que se evita. La encuesta se distribuyó por correo electrónico a la lista nominal que incluía a todas las alumnas susceptibles de encuestar, el mensaje iba acompañado del propósito general del estudio, precisando que la participación era voluntaria, que no se requería de ningún dato que las identificara y con el compromiso de que la información proporcionada sólo sería utilizada con fines científicos, garantizando el anonimato y la confidencialidad, obteniendo así el consentimiento informado que se incluyó en el mismo mensaje de correo.

Este estudio siguió las normas éticas de la declaración de Helsinki, dado que no tuvo un carácter experimental y buscó aproximarse a la dimensión de un fenómeno colectivo de salud mediante la aplicación de un instrumento de riesgo mínimo, no se solicitó la aprobación de ningún comité de ética. Las informantes firmaron una carta de consentimiento previo a hacerles de su conocimiento que su participación fue voluntaria y anónima, que tenían la libertad de manifestar cualquier duda, así como dejar de responder el cuestionario en cualquier momento, que sus respuestas no incluían datos con que se pudiera reconocer su identidad y que la información provista sería utilizada exclusivamente para fines científicos. Adicionalmente, se les ofreció entregarles los resultados de la investigación en caso de que fuera de su interés.

Finalmente se consiguió la respuesta de 75 alumnas que representan una proporción del 47% de la población total. Una vez obtenidos los datos, éstos se integraron en una base de datos que fueron procesados en el programa de cómputo SPSS versión 25.0, el análisis incluyó el cálculo de frecuencias simples, prevalencias,

medidas de asociación (OR) y significancia estadística (chi cuadrado).

Resultados

La media de edad de las informantes fue de 21.6 años, de las 75 alumnas que respondieron la encuesta, el 85.3% ya había iniciado su vida sexual activa (IVSA) (64), de las que ya habían iniciado su vida sexual, la mayor parte lo había hecho entre los 15 y 20 años de edad (80%), la mayoría eran solteras (89.3%) y la décima parte (10.7%) o vivían en unión libre o casadas. La cuarta parte de las encuestadas no tenía ninguna religión (26.7%) y la mayoría se consideraba católica o cristiana (ver Tabla 1).

Tabla 1

Caracterización de la población de estudio

Edad	20-31 años	Media 21.6 (1.93 DE)	
IVSA	Con VSA		
Sin IVSA	15-17 años	18-20 años	>20 años
11 (14.7%)	39 (52%)	21(28%)	4 (5.3%)
Estado civil	Soltera	Unión libre	Casada
	67 (89.3%)	6 (8%)	2 (2.7%)
Religión	Católica/Cristiana		Ninguna
	55 (73.3%)		20 (26.7%)
Conocimiento	Suficiente		Insuficiente
	72 (96%)		3 (4%)
Grado	Tercer grado		Cuarto grado
	56 (74%)		19 (25.4%)

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al nivel de conocimiento, se encontró que casi la totalidad de las informantes (96%) contaban con conocimientos suficientes (ver Tabla 1).

En relación a la práctica de la citología cervical, llama la atención que del total de alumnas con VSA (64), casi el 40% (24), no se la habían realizado nunca, el 60.7% al menos una vez y sólo la décima parte se la había realizado más de dos veces (ver Tabla 2) y que la mitad se realizaba la prueba una vez al año (ver Tabla 3). Las alumnas que tenían VSA y mostraron insuficiente conocimiento, resultaron tener dos veces más probabilidades de no realizarse el PAP (OR=2.1, $X^2=1.4559, P=0.2$).

Tabla 2

Realización del Papanicolaou en las estudiantes con IVSA

	N	%
Nunca se lo ha realizado	24	39.3
Una vez	22	36.1
Dos veces	8	13.1
Más de dos veces	7	11.5
Total	61	100

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Frecuencia de realización de Papanicolaou en estudiantes con IVSA

	N	%
Nunca	24	39.3
Una vez al año	31	50.8
Cada 2 años	1	1.6
Cada 3 años	5	8.2
Total	61	100

Fuente: elaboración propia

Factores de evitación

Analizando los posibles factores que interfieren en la realización del PAP, el análisis de asociación arrojó que la expectativa del costo fue un factor con un importante impacto en la evitación de la prueba, las encuestadas que consideraron que el precio sería alto mostraron cinco veces más probabilidades (OR=5.1) de no realizársela ($x^2=5.0329, p=0.02$).

El miedo por su parte (OR=3.4, $x^2=2.9122, p=0.08$) y la vergüenza (OR=3.1, $x^2=2.1082, p=0.14$), triplicaron por separado la probabilidad de no hacerse la prueba. La expectativa de dolor la duplica (OR=2, $x^2=1.2608, p=0.26$), el hecho de que el médico sea varón (OR=4.4, $x^2=4.7206, p=0.29$) o sea joven (OR=4.3, $x^2=3.5121, p=0.06$) la cuadruplicó, si la prueba la realiza personal de enfermería se triplica la probabilidad de que las encuestadas no se hagan la prueba (OR=3.5, $x^2=2.3015, p=0.12$).

A pesar de que el rango de edad de las informantes iba de los 20 a los 31 años de edad, la media fue de 21.6 años y se encontró que estuvo fuertemente asociada con la realización de la prueba ya que las menores de 23 años tuvieron una alta probabilidad de resistirse a la prueba (OR=7.4, $x^2=4.3157, p=0.03$).

Sobre la religión, este estudio encontró que las encuestadas que consideraban su religión como un factor importante, mostraron tres veces más probabilidades de no haberse realizado la prueba comparadas con aquellas que no consideraban a la religión como un impedimento (OR=3.3, $x^2=0.9815, p=0.3$).

Otro posible obstáculo indagado por este estudio fue el instrumental (espejo vaginal) pero no se encontró una asociación estadística (OR=1.7, $x^2=0.458, p=0.5$). No obstante, la temperatura del espejo vaginal sí juega un papel importante en la realización de la prueba ya que la idea del espejo "frío" aumentó casi cuatro veces la probabilidad de evitar la prueba (OR=3.7, $x^2=1.1978, p=0.27$).

Considerando solo a las informantes con VSA, las que mostraron un conocimiento insuficiente del tema tuvieron dos veces más probabilidades de no haberse realizado la citología cervical en comparación con las que tenían un conocimiento suficiente (OR=2.1, $x^2=1.4559, p=0.2$).

En relación a la influencia del conocimiento adquirido con posibles factores obstaculizantes, el análisis de asociación encontró que en la muestra total (75), el nivel suficiente de conocimiento estuvo asociado a un mayor temor ($OR=2.7$, $\chi^2=0.8229$, $p=0.36$) o vergüenza ($OR=2.5$, $\chi^2=0.7122$, $p=0.39$) para realizarse la prueba. Considerando sólo a las informantes con VSA (64) se observó una relación similar aunque con una menor fuerza de asociación, temor ($OR=1.8$, $\chi^2=0.2696$, $p=0.6$) y vergüenza ($OR=1.5$, $\chi^2=0.12$, $p=0.7$), resultados que enfatizan la importancia de estas dos expectativas como factores que obstaculizan la práctica del PAP.

Discusión

Llama la atención que más de la mitad de las alumnas con VSA la iniciaron siendo adolescentes menores de 17 años. A pesar de que la mayoría se consideró católica, tres cuartas partes ya había iniciado su vida sexual y la gran mayoría no era casada, lo anterior nos habla de una contradicción entre los preceptos religiosos del cristianismo que solo autorizan las relaciones sexuales después del matrimonio y el IVSA.

Los resultados nos muestran que hay una relación entre la formación médica y la provisión de conocimientos suficientes sobre la salud reproductiva para conocer y practicar el PAP, sin embargo, se encontró una baja prevalencia de la práctica de la citología cervical al menos una vez, ya que resultó apenas del 60.7%, este dato es más relevante si consideramos que la mitad de las informantes inició su VSA entre los 15 y los 17 años de edad por lo que se esperaba, no sólo que contaran con alguna citología sino que ya se hubieran realizado más de dos; nuestros resultados muestran una mayor práctica del PAP (60.7%) que los obtenidos por Gómez y colaboradores (2021) en estudiantes de medicina de Veracruz, México (51%) quizá porque en este último se encuestaron a mujeres de todos los grados y no sólo, como en nuestro caso, a las que ya habían cursado los contenidos de salud reproductiva. La formación médica provee suficiente información pero no una adecuada concientización y práctica de medidas de prevención. Los resultados sobre conocimiento, coinciden con los reportados con categorías como nivel alto (Ramón, 2022), buen conocimiento o buen nivel teórico (Hurtado et al. 2016) pero difieren con los encontrados por Arillo y colaboradores (2000) que identificó niveles bajos en profesionales de la salud (4.7 de 10 puntos), la diferencia puede deberse a que nuestro estudio particularizó en universitarias de la carrera de medicina, no incluyendo otras carreras.

No obstante que parece no haber coincidencia entre el conocimiento adquirido y la práctica del PAP

como reportan otros estudios (Quezada et al. 2007), el análisis de asociación y significancia estadística, muestra que hay una relación entre la suficiencia de conocimientos y la práctica de la prueba, aquellas informantes mejor calificadas en conocimientos mostraron más probabilidades de haberse realizado la prueba, este resultado se aproxima al encontrado entre estudiantes chinas que mostraron mayor disposición entre quienes tenían mayor conocimiento (Pan et al. 2014).

Resulta interesante que en este estudio se encontró que contar con la información suficiente no disminuye factores que obstaculizan la realización de la práctica, en este caso, conocer más estuvo asociado a un mayor temor y vergüenza, aunque finalmente, se realizaban más la prueba que las estudiantes con conocimiento insuficiente. Este resultado coincide con la "incomodidad" como uno de los factores más frecuentes para no hacerse la prueba (5%) que reportan Gómez y colaboradores (2021). Este hallazgo abre una vertiente de investigación posterior que puede abordarse mediante metodologías cualitativas para clarificar la forma en que las mujeres con conocimiento adecuado logran vencer sus temores y vergüenza, y finalmente se realizan la prueba más que las que tienen un conocimiento insuficiente.

El sexo del aplicador de la prueba juega un papel importante en la realización de la prueba y parece conveniente que, con un sentido de empatía y confianza, los servicios de salud sexual y reproductiva, cuenten con personal femenino cuando atiendan a mujeres ya que la expectativa de que sean atendidas por médicos varones se asoció con más probabilidades de no realizarse la prueba. La edad del aplicador también estuvo asociada a menor práctica del PAP, es probable que se considere que la edad esté asociada a la experiencia y pericia del aplicador, lo cual puede generar desconfianza frente a un aplicador de mayor edad, es necesario confirmar esta asociación mediante investigaciones subsecuentes y en su caso recomendar a los servicios la difusión de información para disminuir este probable prejuicio y garantizar que el personal cuenta con las habilidades suficientes. Lo mismo ocurre para el caso del personal de enfermería que cuenta con toda la capacidad de realización de la prueba pero al parecer, las participantes de este estudio preferirían personal médico.

En términos del papel que juegan las características del instrumental utilizado en la prueba, una característica determinante fue la temperatura del espejo vaginal que parece tener un papel importante en la evitación, más que el sólo instrumental. Aunque en México, la población puede acceder a la prueba en los servicios gratuitos que ofrece el sistema público de salud, la expectativa del costo de la prueba jugó un papel

importante en evitarla, por lo que se debe difundir con mayor insistencia entre la población general la gratuidad.

Es importante considerar que el presente estudio se realizó con una población relativamente pequeña, factor que pudo estar asociado a la baja significancia estadística de la mayor parte de resultados (P entre 0.06 y 0.7). Los que se refieren a la expectativa del costo de la prueba y la edad menor de 23 años como factores que obstaculizan la realización del PAP sí mostraron significancia estadística. Es necesario continuar con la profundización de la investigación, se sugiere aumentar la base muestral e incluso, realizar estudios de cohorte.

Con la realización de esta investigación podemos concluir que hay un nivel suficiente de conocimiento sobre el CaCu pero baja cobertura de PAP. El conocimiento insuficiente, resultó ser un factor asociado a la falta de realización del PAP. El mayor nivel de conocimiento estuvo asociado a sentimientos de miedo y vergüenza que, al parecer, son superados con la realización de la prueba ya que las participantes del estudio que mostraron mejor conocimiento también mostraron mayores coberturas de PAP.

La religión, la temperatura del espejo vaginal, la expectativa del costo y de presentar dolor, el sexo masculino del muestrista y la edad mayor de éste son los factores de evitación que más estuvieron asociados a la falta de PAP, por lo que es importante que los aplicadores de la prueba conozcan la cultura prevaleciente sobre sexualidad en cada sociedad como lo menciona Hidalgo (2006).

Coincidimos en que, además de proporcionar conocimiento científico (Arillo, Lazcano, Peris, Salazar, Salmerón y Alonso, 2000) mejorando los contenidos de los cursos académicos de pregrado, se otorgue el servicio en ambientes de empatía y confianza, así como información que contribuya a erradicar prejuicios sobre la edad, el sexo y la profesión del aplicador. Se impone la necesidad de continuar la investigación de esta temática con estudios de corte cualitativo y de mayor base muestral.

Referencias

- Arillo E., Lazcano E., Peris M, Salazar E., Salmerón J. y Alonso P. (2000). El conocimiento de profesionales de la salud sobre prevención del cáncer cervical. *Alternativas de educación médica. Salud Pública de México* Vol. 42, No. 1, págs. 34-42.
- Aveiga ME. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la doble protección anticonceptiva en estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad Técnica de Ambato* (Tesis de Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria). Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Balaji M, Panwar A, Kudva MA, Balial NV, Keluskar V. (2020). Awareness and knowledge among dental and medical undergraduate students regarding human papilloma virus and its available preventive measures. *Ann Glob Health* Vol. 86, No. 1, pág. 150.
- Bazán F, Posso M, Gutiérrez C. (2007). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prueba Papanicolaou. *An Fac Med Lima* Vol. 68, No. 1, págs. 47-54.
- Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. (1986). Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud, Ottawa, Canadá, 17-21 de noviembre de 1986. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Gómez L., Valencia RI. y Coronel PG. (2021). Factores de renuencia a la citología cervical en estudiantes de medicina. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana* Vol. 21, No. 2, págs. 7-20.
- Hidalgo AC. (2006). El cáncer cérvico-uterino, su impacto en México y el porqué no funciona el programa nacional de detección oportuna. *Rev Biomed* No. 17, págs. 81-84.
- Huamani Ch, Hurtado A, Guardia M, Roca J. (2008). Conocimientos y actitudes sobre la toma de Papanicolaou en mujeres de Lima, Perú 2007. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* Vol. 25, No. 1, págs. 44-50.
- Hurtado I, Lora MJ, Trillos D. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas en citología cervicouterina en estudiantes del programa de enfermería de una universidad pública de la ciudad de Santa Marta, Colombia, 2016* (Proyecto de grado en Enfermería). Colombia: Universidad del Magdalena.
- Lazcano E., Rascon RA., Lozano R. y Velasco HE. (1996). Mortality from cervical carcinoma in Mexico: Impact of screening, 1980-1990. *Acta Cytologica* Vol. 40, No. 3, págs. 506-512.
- Magdaleno CD. (2016). *Conocimientos y la frecuencia de realización de la prueba de Papanicolaou entre las jóvenes universitarias* (Tesis de Maestría en Ciencias de la Salud). México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Padilla, T. N. (2021). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el virus del papiloma humano en estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca 2020-2021* (Proyecto de investigación para la obtención del título de médico). Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Pan XF, Zhao Z M, Sun J, Chen F, Wen QL, Liu K, Song GQ, Zhang JJ, Wen Y, Fu ChJ, Yang ChX. (2014). Acceptability and correlates of primary and secondary prevention of cervical cancer among medical students in Southwest China. *PLoS One* Vol. 9, No. 10, pág. e110353.
- Peralta GN. (2017). *Actitud y práctica que realizan los estudiantes de la Universidad Privada San Juan Bautista sobre las medidas preventivas del cáncer de cuello uterino, 2017* (Tesis de Especialidad en Enfermería Oncológica). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Quezada F, Santana P, Lagos G, Riquelme R, Pantoja MA. (2007). Evaluación del conocimiento de los factores de riesgo y de las medidas de prevención de cáncer cervicouterino en mujeres estudiantes de la facultad de medicina de Universidad de la Frontera. *Rev Estud Med Sur* Vol. 3, No. 2, págs. 47-52.
- Ramón MA. (2022). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre cáncer de cuello uterino en estudiantes de noveno y décimo ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca* (Tesis de Licenciatura en Medicina). Ecuador: Universidad de Cuenca.

- Salas I., Villalobos EA y Ramírez BL. (2006). Prevalencia de displasia y cáncer cervicouterino y factores asociados en el hospital central de Chihuahua, México. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinamericana*, Vol. 11, No. 1, págs. 12-15.
- Universidad Autónoma de Sinaloa (2018). Examen de muestra/práctica. Cáncer Cervicouterino. Sinaloa: Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Sinaloa.