

Barreras para la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino (prueba de Papanicolaou) en mujeres en edad fértil de una zona rural de Perú

Augusto Felix Olaza-Maguiña^{1§} y Yuliana Mercedes De la Cruz-Ramirez¹

¹Departamento Académico de Obstetricia, Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, Huaraz, 02000, Perú

[§]Autor correspondiente

Direcciones de correo electrónico:

AFOM: aolazam@unasam.edu.pe tel: +51 (0)43 423 576

YMDR: ydelacruzr@unasam.edu.pe tel: +51 (0)43 423 576

Resumen

Introducción: Según estadísticas recientes, se evidencia altos porcentajes en la negativa de las mujeres de comunidades rurales al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou en los países en desarrollo como el Perú, existiendo escasos estudios sobre las razones que motivan dicha negativa en este país. El objetivo de este estudio fue el determinar las barreras relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou en mujeres en edad fértil de una comunidad peruana rural.

Métodos: Estudio transversal, con un total de 892 mujeres en edad fértil procedentes de la comunidad peruana rural de Marián, provincia de Huaraz, región Ancash; quienes no aceptaron someterse al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou durante su atención en el Puesto de Salud de Marián. Se usó un cuestionario aplicado entre setiembre de 2017 a abril de 2018. La información se procesó mediante el programa SPSS 22.0, utilizándose la prueba estadística Chi cuadrado.

Resultados: El 52.5% de mujeres se negaron durante 4 a 6 años al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou. Las barreras que evidenciaron una relación estadísticamente significativa con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou, fueron las barreras sociodemográficas (edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico en el hogar) y las barreras institucionales (consejería sobre el tamizaje de cáncer de cuello uterino, importancia del sexo del personal de salud responsable del tamizaje, antecedente de maltrato por parte del personal de salud, temor, miedo y/o vergüenza del procedimiento de tamizaje y demora en la entrega de los resultados) ($p < 0.05$); mientras que el antecedente de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y la sensación de bienestar físico en la salud sexual y reproductiva fueron las únicas barreras reproductivas relacionadas ($p < 0.05$), no evidenciándose lo mismo con la edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, edad del primer embarazo y número total de embarazos ($p > 0.05$).

Conclusiones: Las barreras sociodemográficas e institucionales están relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino

mediante la prueba de Papanicolaou en mujeres en edad fértil de la comunidad peruana rural de Marián, con menor énfasis en las barreras reproductivas. En este sentido, se recomienda la realización de estudios más amplios en poblaciones de diferentes grupos etarios, los cuales deberían de estar orientados al diseño y aplicación de programas preventivo-promocionales por parte de las instituciones de salud en donde se promueva la participación de los agentes comunitarios con la finalidad de facilitar la identificación y control de dichas barreras permitiendo reducir la negativa de las mujeres procedentes de zonas rurales al tamizaje de cáncer de cuello uterino.

Palabras clave: negativa a participar; detección precoz del cáncer, neoplasias del cuello uterino, prueba de Papanicolaou, Perú.

Introducción

El cáncer de cuello uterino continúa siendo una causa importante de muerte en las mujeres a nivel mundial, evidenciado por la ocurrencia de 1 defunción cada 2 minutos, muertes que en el 90% de casos se producen en los países de medianos y bajos ingresos económicos [1, 2], como aquellos que se ubican en América Latina y el Caribe, en donde las tasas de mortalidad son 3 veces más altas a comparación de Norteamérica, tendencia que de seguir así, ocasionaría el incremento de muertes en un 45% para el año 2030 [3].

En el Perú, el cáncer de cuello uterino se ubica en el primer lugar de diagnóstico de neoplasias en las mujeres con el 24.1% [4, 5], reportándose según datos actuales del Instituto Nacional de Estadística e Informática de este país, que para el año 2017 ocurrió la muerte de 1 mujer cada 5 horas debido a esta causa [6].

De otro lado, el tamizaje seguido del tratamiento de las lesiones precancerosas identificadas, se constituye en una estrategia costo-efectiva de prevención del cáncer de cuello uterino, en donde la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) puede ayudar a prevenir aproximadamente el 70% de los casos de dicho cáncer [3]. Sin embargo, aunque esta estrategia ha sido incluida en la normativa más reciente publicada en el año 2017 por el Ministerio de Salud del Perú, como es el Plan Nacional de Prevención y Control de Cáncer de Cuello Uterino 2017-2021 [4], en donde se destaca a las pruebas de detección molecular del Virus del Papiloma Humano (VPH) como el método de tamizaje más sensible y efectivo para identificar con mayor precisión a las mujeres que tienen un riesgo alto de desarrollar cáncer cérvicouterino [3]; lamentablemente aún no se ha desarrollado la implementación de este tamizaje en todo el territorio peruano [4, 5], sobre todo en aquellos lugares alejados como la zona sierra, en donde las condiciones sociales, económicas y culturales son evidencia de las enormes desigualdades que existen con ciudades como Lima, la capital del Perú, cuyas cifras de desarrollo contrastan con la realidad observada en pueblos de la zona rural [7, 8, 9, 10], en donde la prueba de Papanicolaou es utilizada como la principal forma de tamizaje de cáncer de cuello uterino [6], no habiéndose logrado una disminución del número de muertes comparable a las cifras registradas en los países desarrollados [11], hecho que como enfatiza la Organización Mundial de la Salud (OMS), no solo se debe a las limitaciones propias de la prueba de Papanicolaou, sino también a los

mecanismos de organización existentes en los sistemas de atención de salud y a los aspectos culturales y comunitarios [12].

Como consecuencia de lo manifestado, se evidencia que la cobertura de tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou es baja en los países de medianos y bajos ingresos económicos (43% en promedio) [13] frente a países desarrollados como los Estados Unidos de América (77,7%) [14], así como que dicha situación afecta con mayor énfasis a las mujeres rurales y pobres [15], observándose que en el caso del Perú existe una diferencia en la realización de la prueba de Papanicolaou entre la zona urbana y la zona rural (64,5% y 56%, respectivamente) [6]. De igual manera, según estadísticas recientes registradas en países en desarrollo, se evidencia altos porcentajes en la negativa de las mujeres de comunidades rurales al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou, con cifras de hasta el 71% en la India [16], 67% en Colombia [17] y 84% en Brasil [18], existiendo escasos estudios [19, 20, 21, 22, 23] sobre las razones que motivan dicha negativa en aquellas mujeres procedentes de las zonas rurales del Perú, realidad geográfica a la que pertenece la comunidad peruana rural de Marián, la cual fue elegida por ser la segunda en presentar el mayor porcentaje de negativa al tamizaje de cáncer de cuello uterino en toda la sierra norte del Perú (53%), no habiéndose desarrollado un estudio similar en dicha área geográfica peruana [6].

Debido a las consideraciones mencionadas en los párrafos precedentes, el objetivo general del trabajo de investigación fue el determinar las barreras relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou en mujeres en edad fértil de la comunidad peruana rural de Marián; para lo cual se planteó los siguientes objetivos específicos: identificar las barreras sociodemográficas relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino, determinar la relación de las barreras institucionales con la no aceptación de dicho tamizaje e identificar las barreras reproductivas y su relación con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino.

En ese sentido, en el presente artículo se informa los resultados con respecto a los objetivos antes mencionados, así como se realiza un análisis sobre la importancia de llevar a cabo acciones orientadas a disminuir la negativa de las mujeres procedentes de zonas rurales al tamizaje de cáncer de cuello uterino.

Métodos

Se realizó un estudio transversal. La población estuvo integrada por 892 mujeres en edad fértil, habiéndose considerado como criterios de inclusión la edad entre 18 a 49 años, la ausencia de antecedente de cáncer cervical, no gestación actual y la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou, negativa que se produjo durante su atención en el Puesto de Salud de Marián, según la información registrada durante los últimos 10 años como parte del Sistema de Vigilancia Comunal (SIVICO) [24]. Se consideró la edad de 18 a 49 años debido a que según las normas y directivas aplicadas por los establecimientos de salud peruanos hasta antes del 2017 [25, 26], este fue el grupo etario considerado como objetivo para la realización de la prueba de Papanicolaou, por lo que la

negativa de las mujeres mayores de 49 años a realizarse dicho tamizaje, no fue registrada en el SIVICO, situación que limitó la inclusión de estas mujeres en el presente estudio. Asimismo, se decidió trabajar con toda la población, para lo cual se planteó como estrategia el realizar visitas domiciliarias, lográndose ubicar a la totalidad de mujeres.

Tomando en cuenta el marco conceptual dado a conocer por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) [27, 28] sobre los tipos de barreras que limitan la participación de las personas en las instituciones de salud, se elaboró un cuestionario para la obtención de la información, el cual estuvo compuesto por cuatro partes con un total de 17 ítems: barreras sociodemográficas (5 ítems: edad, estado civil, grado de instrucción, ocupación e ingreso económico en el hogar), barreras institucionales (5 ítems: consejería sobre el tamizaje de cáncer de cuello uterino, importancia del sexo del personal de salud responsable del tamizaje, antecedente de maltrato por parte del personal de salud, temor, miedo y/o vergüenza del procedimiento de tamizaje y demora en la entrega de los resultados), barreras reproductivas (6 ítems: edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, edad del primer embarazo, número total de embarazos, antecedente de ITS y sensación de bienestar físico en la salud sexual y reproductiva) y período de no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino (1 ítem: número de años de no aceptación de dicho tamizaje). Con la finalidad de evitar los sesgos de información y memoria, los datos recopilados fueron contrastados con la información registrada durante los últimos 10 años en el SIVICO del Puesto de Salud de Marián, volviéndose a realizar las visitas domiciliarias en caso de existir incongruencias y/o dudas. La validez del instrumento se evaluó mediante juicio de expertos, cuya prueba de concordancia de Kendall, demostró su validez con un nivel de significancia del 0,001. Con respecto a la confiabilidad, se evaluó mediante el alfa de Cronbach, el cual fue de 0,841. El instrumento fue aplicado entre setiembre de 2017 a abril de 2018 por los autores de la investigación y 2 personas más debidamente entrenadas, habiéndose considerado como requisito previo la firma voluntaria de la declaración de consentimiento informado, respetándose en todo momento la confidencialidad de los datos. El protocolo de investigación fue presentado en forma oportuna al Comité de Ética del Puesto de Salud de Marián, el mismo que autorizó su ejecución.

Para el procesamiento de la información se usó el programa estadístico Statistics Program for Social Science (SPSS) 22.0 utilizándose como instrumento de análisis a las tablas y gráficos de frecuencia así como a la prueba Chi cuadrado, con un nivel de significación de 0.05.

Resultados

La totalidad de las mujeres consideradas en el estudio (892) completaron el cuestionario, con un rango de edad de 18 a 49 años (media = 34.7). Las características demográficas de las participantes del estudio se dan a conocer en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se observa que el mayor porcentaje de mujeres se había negado durante 4 a 6 años al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou (52.5%), las cuales en su mayoría tenían entre 28 a 37 años (26.2%), solteras (27.4%), con estudios correspondientes al nivel

primario (24.6%), amas de casa (18.2%) y con un ingreso económico en el hogar inferior al sueldo mínimo vital establecido para el Perú de S/. 930.00 soles mensuales (279.86 USD) (29.6%); evidenciándose que todas las barreras sociodemográficas estudiadas presentaron una relación estadísticamente significativa con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino a través de la prueba de Papanicolaou ($p < 0.05$).

Con respecto a las barreras institucionales (Tabla 3) se evidencia que la mayoría de mujeres con un periodo de no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino de entre 4 a 6 años, no había recibido consejería sobre dicho tamizaje (30.3%), resultando importante para ellas el sexo del personal de salud responsable de su atención (50.2%), con antecedente de maltrato por parte de dicho personal (38.9%), presencia de temor, miedo y/o vergüenza del procedimiento del tamizaje (41.5%) y la ocurrencia de demora en la entrega de los resultados (32.4%); habiéndose encontrado una relación estadísticamente significativa de todas las barreras institucionales antes mencionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino por medio de la prueba de Papanicolaou ($p < 0.05$).

Asimismo, tal y como se pone de manifiesto en la Tabla 4 sobre las barreras reproductivas, el mayor porcentaje de mujeres que se habían negado hasta por 6 años al tamizaje de cáncer de cuello uterino, había iniciado sus relaciones sexuales a partir de los 18 años (34.4%), habiendo tenido como máximo 2 parejas sexuales (28.7%) y 2 embarazos en toda su vida (27.5%), los cuales se produjeron después de los 19 años (28.7%), sin antecedente de ITS (33.1%) y sensación de bienestar físico en su salud sexual y reproductiva (39.3%); evidenciándose, que a excepción de las dos últimas características mencionadas ($p < 0.05$), el resto de barreras reproductivas no presentaron una relación estadísticamente significativa con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou ($p > 0.05$).

Discusión

En la presente investigación se evidenció que el mayor porcentaje de mujeres de la comunidad peruana rural de Marián se había negado durante 4 a 6 años al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou (52.5%), lo cual contrasta con el 79.5% de mujeres de la zona rural de Kenia [29] y el 82,6% de mujeres de diferentes etnias de Estados Unidos de América quienes sí están dispuestas a someterse a dicho tamizaje, con un 35,6% de ellas que prefieren hacerlo incluso de forma anual [14]. Sin embargo, lo evidenciado en la comunidad peruana de Marián, guarda relación con los porcentajes de negativa encontrados por otros estudios llevados a cabo en poblaciones rurales de la India (71%) [16], Centro América y América del Sur (67% en Colombia [17] y 84% en Brasil [18]), en cuyos casos el rechazo al tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou fue mucho mayor; probablemente debido a que en estas investigaciones se consideró como un factor asociado al desconocimiento sobre la utilidad y beneficios de la prueba de Papanicolaou.

En el Perú se han llevado a cabo estudios que enfatizan la identificación de las barreras asociadas a la renuencia a la prueba de Papanicolaou, los cuales han sido realizados en poblaciones urbanas, principalmente en las ciudades más grandes de la zona costa, existiendo pocos estudios

desarrollados con comunidades rurales, destacándose el estudio de Bustamante en Cajamarca [20], Ramírez en Huánuco [19], Marticorena en Junín [21] y Cangalaya y Quispe en Huancavelica [23], quienes evidenciaron un 37%, 38%, 57,7% y 61% respectivamente de rechazo al tamizaje de cáncer de cuello uterino, observándose en los dos últimos porcentajes, una coincidencia más cercana con las cifras reportadas en la presente investigación (52,5%). Sin embargo, resulta importante aclarar que los estudios antes mencionados han sido llevados a cabo en poblaciones rurales del sur del Perú, cuya realidad lingüística y cultural es diferente a la del área geográfica correspondiente a la sierra norte de dicho país, en la cual habitan las mujeres de la comunidad peruana rural de Marián, en donde no se había desarrollado antes un estudio similar al de la presente investigación.

En relación a las barreras sociodemográficas, la baja cobertura en la realización de la prueba de Papanicolaou entre las mujeres de la localidad rural de Appalachia, ubicada en Virginia, Estados Unidos de América, estuvo relacionada con los bajos ingresos, el deficiente nivel educativo y las ocupaciones propias de hogar (29%) [30], razones también mencionadas en el estudio de Austad et al con poblaciones rurales de Guatemala, en donde el escaso ingreso económico resultó fundamental para el 20% de mujeres [31]. Asimismo, dos investigaciones realizadas en Colombia, reportaron la existencia de barreras sociodemográficas que impiden el oportuno diagnóstico del cáncer cervical mediante la prueba de Papanicolaou, tales como la edad, estado civil, nivel educativo e ingreso económico [17, 32], todo lo cual guarda similitud no solo con los hallazgos de la presente investigación, en donde también dichas barreras resultaron asociadas, sino también con el estudio de Ramírez en la localidad peruana de Huánuco [19]. Asimismo, otro trabajo de investigación desarrollado por Barrionuevo con mujeres de diversas áreas rurales del Perú, también concluyó que el bajo nivel educativo y los escasos recursos económicos son barreras de exclusión y desigualdad frente al tamizaje de cáncer de cuello uterino [22].

Con respecto a los resultados de la presente investigación sobre las barreras institucionales, el estudio de Maza et al. [33] llevado a cabo con mujeres de áreas rurales de El Salvador, encontró que entre las razones más comúnmente citadas para negarse a asistir al tamizaje con la prueba de Papanicolaou, se encuentran la vergüenza de ser examinada por un médico del sexo masculino (55.6%), desconfianza del personal de salud (9.5%), creencia de que el tamizaje es doloroso (27.1%), aversión al examen pélvico (19.9%) y largos tiempos de espera (22.5%), barreras que con algunas diferencias también fueron evaluadas en el presente estudio con porcentajes mayores por encima del 58.6%; en tanto que otras razones citadas en el estudio de Maza et al. no fueron consideradas en la investigación, tales como el temor a necesitar tratamiento (20.5%) y la creencia de que los resultados de las pruebas no se mantengan confidenciales (20.1%) [33], quedando estos aspectos para ser considerados en futuras investigaciones.

El estudio con poblaciones rurales de otro país centroamericano como es Guatemala, dio a conocer que los temores relacionados con el procedimiento de la prueba de Papanicolaou son también referidos por las mujeres de dicho país (14,8%), al igual que la demora en la entrega de los resultados (9%) [31]; mientras que en el caso de Chile, cuyo sistema de salud es mucho más

organizado que en el resto de países sudamericanos, incluyendo al Perú, las razones referidas al miedo, la vergüenza, la incomodidad y el maltrato por parte del personal de salud fueron obstáculos para no haberse hecho la prueba de Papanicolaou [34, 35], maltrato que de forma similar fue referido por mujeres de poblaciones rurales de Colombia [17, 32], siendo esta situación también mencionada por el 71,5% de mujeres de la presente investigación, lo cual se constituye en un hecho preocupante que amerita mayor investigación, y de ser el caso, acciones inmediatas de corrección por parte de las autoridades.

Otra investigación en una población más lejana como la de Senthil et al. en la India también guarda similitud con respecto al miedo que refieren las mujeres sobre el procedimiento del tamizaje, así como a la falta de consejería con respecto a la detección y tratamiento del cáncer de cérvix por parte del personal de salud [16], carencia que en el caso de las mujeres de la comunidad rural de Marián se dio en el 53,2%, en tanto que en la localidad rural estadounidense de Appalachia, la incomodidad con los proveedores masculinos y la poca confianza en los médicos y el sistema de salud (30%) se constituyeron en motivos importantes [30].

De acuerdo a lo manifestado anteriormente, el aporte de la presente investigación al cuerpo de conocimientos actual se basa fundamentalmente en los hallazgos referentes a la existencia de barreras institucionales para la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que habitan en zonas rurales como las de la comunidad peruana de Marián (Tabla 3), en especial lo referente al maltrato que se produce por parte del personal de salud y la ausencia de consejería, aspectos que no habían sido abordados por otros estudios orientados a identificar las barreras asociadas a la renuencia a la prueba de Papanicolaou en poblaciones rurales del Perú [19, 20, 21, 22, 23], debiendo realizarse nuevas investigaciones que permitan mejorar las políticas de trabajo que ejecuta actualmente el Ministerio de Salud de este país.

Con respecto a las barreras reproductivas, la investigación de Maza et al. en El Salvador concluyó que las barreras que inciden en la decisión de no aceptar la prueba de Papanicolaou son la ausencia de síntomas (38.9%) y la creencia de que la prueba no es necesaria (27.5%) [33], hallazgos también compartidos por Senthil et al. en la India, en donde la sensación subjetiva de bienestar se constituyó en una razón importante [16]; siendo relevante mencionar que las otras características reproductivas como la edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales, edad del primer embarazo, número total de embarazos y antecedente de ITS solo fueron abordadas en algunos estudios como factores de riesgo para desarrollar cáncer de cuello uterino [17, 19], pero no como barreras para la no aceptación del tamizaje mediante la prueba de Papanicolaou, no habiendo resultado significativas en la presente investigación.

Tal y como se concluye en los estudios de Murillo et al. [36], Sierra et al. [37] y Forman et al. [38], el Perú al igual que el resto de países de América Central y Sudamérica, ha implementado un programa de tamizaje de cáncer de cuello uterino que no ha tenido el impacto esperado en los índices de mortalidad durante los últimos años, probablemente debido a que no se ha

puesto énfasis en la realidad pluricultural de la población, en especial de las comunidades con menores recursos y limitaciones de diferente índole [39], requiriéndose no solo la implementación efectiva de nuevas alternativas de tamizaje, sino también la aplicación de estrategias preventivo-promocionales a cargo de profesionales debidamente capacitados en estrecha coordinación con los agentes comunitarios de salud.

Por otro lado, resulta fundamental reconocer las limitaciones que se han tenido durante el desarrollo de la presente investigación, como la falta de información en los registros del Puesto de Salud de Marián con respecto a la negativa de las mujeres mayores de 49 años a realizarse el tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou, grupo poblacional que con los cambios que ha establecido el Ministerio de Salud del Perú a partir del 2017, sí debería ser incluido en posteriores estudios a la luz de los hallazgos reportados en el presente artículo. Asimismo, la fluidez en el uso del idioma quechua por parte del personal responsable de la aplicación del cuestionario, puede haber causado un sesgo durante la recopilación de la información, aunado esto a la falta de antecedentes de investigación en poblaciones rurales de la misma área geográfica.

Conclusiones

La no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil de la comunidad peruana rural de Marián, se encuentra relacionada con las barreras sociodemográficas e institucionales, encontrándose menor relación con las barreras reproductivas.

Se recomienda la realización de estudios epidemiológicos amplios en poblaciones de diferentes grupos etarios que permitan esclarecer la relación de las barreras estudiadas con la negativa de las mujeres procedentes de zonas rurales al tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante la prueba de Papanicolaou.

En un país multilingüe y pluricultural como el Perú, la aplicación de programas preventivo-promocionales basados en la participación conjunta de profesionales capacitados en salud familiar con agentes líderes de las comunidades, puede facilitar la identificación y control de distintas barreras, con la finalidad de reducir la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

Contribuciones de los autores

AFOM se encargó del diseño del protocolo de investigación, de la recolección de la información y de la redacción del artículo; mientras que YMDR realizó la búsqueda y revisión de las referencias bibliográficas, participando en la recolección de la información, en el análisis estadístico y en la redacción del artículo.

Todos los autores han revisado y aprobado la versión final del artículo.

Agradecimientos

A los trabajadores del Puesto de Salud de Marián por las facilidades brindadas durante la ejecución de la investigación.

Declaración de financiamiento

El presente trabajo de investigación ha sido íntegramente autofinanciado por los autores.

Referencias

1. World Health Organization (2016) *UN Joint global programme on cervical cancer prevention and control* Geneva [<http://www.who.int/ncds/un-task-force/un-joint-action-cervical-cancer-leaflet.pdf>] Date accessed: 28/05/18
2. World Health Organization **Cervical cancer prevention and control saves lives in the Republic of Korea** [<http://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/cervical-cancer-prevention-and-control-saves-lives-in-the-republic-of-korea>] Date accessed: 20/05/18
3. Pan American Health Organization **Cervical cancer** [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420%3A2011-cervical-cancer&catid=1872%3Acancer&Itemid=3637&lang=en] Date accessed: 29/07/18
4. Ministerio de Salud (2017) *Plan nacional de prevención y control de cáncer de cuello uterino 2017-2021* Lima [<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4232.pdf>] Date accessed: 30/07/18
5. Ministerio de Salud (2017) *Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino* Lima [<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>] Date accessed: 30/07/18
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2017* Lima [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/index.html] Date accessed: 08/06/18
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: indicadores de empleo e ingreso por departamento 2007-2017* Lima [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf] Date accessed: 02/08/18
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: crecimiento y distribución de la población, 2017* Lima [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf] Date accessed: 12/07/18
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: indicadores de educación por departamento, 2007-2017* Lima [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1529/libro.pdf] Date accessed: 10/07/18
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) *Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2017* Lima

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html] Date accessed: 04/06/18

11. Sociedad Americana contra el Cáncer **Estadísticas importantes sobre el cáncer de cuello uterino** [<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/acerca/estadisticas-clave.html>] Date accessed: 29/06/18
12. Pan American Health Organization **How cervical cancer develops** https://www.paho.org/hq3/index.php?option=com_content&view=article&id=5521:2011-how-cervical-cancer-develops&Itemid=3962&lang=en Date accessed: 29/07/18
13. World Health Organization (2013) *WHO guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention* Geneva [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94830/9789241548694_eng.pdf;jsessionid=1840945470AAB277EBC6013F7443D0C8?sequence=1] Date accessed: 28/05/18
14. Cooper CP and Saraiya M (2018) **Cervical cancer screening intervals preferred by U.S. women** *Am J Prev Med* in press [<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.04.028>]
15. World Health Organization (2014) *Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice* Geneva [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953_eng.pdf?sequence=1] Date accessed: 28/05/18
16. Senthil M, Shanmugapriya PC and Kaur P (2015) **Acceptance of cervical and breast cancer screening and cancer awareness among women in Villupuram, Tamil Nadu, India: a cross sectional survey** *Clin Epidemiol Glob Heal* **3 Suppl. 1** S63–S68 [<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2015.10.007>]
17. Aranguren LV, Burbano JH, González JD, Mojica AM, Plazas DJ and Prieto BM (2017) **Barreras para la prevención y detección temprana de cáncer de cuello uterino: revisión** *Investig Enferm Imagen Desarr* **19**(2) 129–43 [<https://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ie19-2.bpdt>]
18. Soares M and Silva S (2016) **Interventions that facilitate adherence to Pap smear exam: integrative review** *Rev Bras Enferm* **69**(2) 381–91 [<https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2016690226i>]
19. Ramírez C (2018) **Factores socioculturales y la decisión de la toma del examen de Papanicolaou en usuarias que acuden al Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco-2017** *Master's thesis*. Huanuco University, Health Sciences Department [<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1045>] Date accessed: 25/07/18
20. Bustamante L (2016) **Factores psicológicos determinantes en la toma de Papanicolaou. centro de salud Pachacútec. Cajamarca. 2015** *Degree thesis*. National University of Cajamarca, Health Sciences Department [<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1124>] Date accessed: 11/06/18

21. Marticorena B (2018) **Conocimiento, actitud y práctica sobre el Papanicolaou en mujeres de Pumpunya, Chupaca – 2018** *Degree thesis*. Catholic University Los Angeles of Chimbote, Health Sciences Department [<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4014>] Date accessed: 26/07/18
22. Barrionuevo L (2015) **Desigualdades sociales en salud y el cribado de cáncer de cuello uterino y de mama en el Perú** *PhD thesis*. Pompeu Fabra University, Experimental Sciences and Health Department [<https://repositori.upf.edu/handle/10230/25120>] Date accessed: 25/07/18
23. Cangalaya G and Quispe W (2014) **Conocimiento, actitud y práctica respecto a la prueba de Papanicolaou en mujeres en edad fértil atendidas en el centro de salud de Santa Ana** *Degree thesis*. National University of Huancavelica, Health Sciences Department [<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/623>] Date accessed: 26/07/18
24. Puesto de Salud de Marián (2017) *Sistema de Vigilancia Comunal (SIVICO)* Huaraz
25. Ministerio de Salud (2000) *Manual de normas y procedimientos para la prevención del cáncer de cuello uterino* Lima [http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/01_NORCANCERUTERINO.pdf] Date accessed: 10/12/18
26. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (2008) *Norma técnico oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional* Lima [https://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2008/11_052010_NORMA_TECNICA_DE_PREVENCION_CUELLO_UTERINO.pdf] Date accessed: 10/12/18
27. Pan American Health Organization **Inequities and barriers in health systems** [<https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?p=59&lang=en>] Date accessed: 10/12/18
28. Pan American Health Organization (2014) *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud* Washington [<https://www.paho.org/uexchange/index.php/en/uexchange-documents/informacion-tecnica/27-estrategia-para-el-acceso-universal-a-la-salud-y-la-cobertura-universal-de-salud/file>] Date accessed: 10/12/18
29. Rosser J, Njoroge B and Huchko M (2015) **Knowledge about cervical cancer screening and perception of risk among women attending outpatient clinics in rural Kenya** *Int J Gynecol Obstet* **128**(3) 211–15 [<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.09.006>]
30. Vanderpool R, Jones M, Stradtman L, Smith J and Crosby R (2014) **Self-collecting a cervico-vaginal specimen for cervical cancer screening: an exploratory study of acceptability among medically underserved women in rural Appalachia** *Gynecol Oncol* **132** Suppl. 1 S21–S25 [<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2013.10.008>]
31. Austad K, Chary A, Xocop SM, Messmer S, King N, Carlson L and Rohloff P (2018) **Barriers to cervical cancer screening and the cervical cancer care continuum in rural Guatemala: a mixed-method**

analysis *J Glob Oncol* **4** 1–10 <https://dx.doi.org/10.1200/JGO.17.00228>
PMID: [30084698](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30084698/)

32. Garcés I and Rocha A (2016) **Barreras para la detección oportuna del cáncer cérvicouterino en Colombia: una revisión narrativa** *Investigaciones Andina* **18**(33) 1647–63
[\[http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239053104004\]](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239053104004) Date accessed: 02/08/18
33. Maza M, Melendez M, Masch R, Alfaro K, Chacon A, Gonzalez E, Soler M, Conzuelo-Rodriguez G, Gage JC, Alonzo TA, Castle PE, Felix JC and Cremer M (2018) **Acceptability of self-sampling and human papillomavirus testing among non-attenders of cervical cancer screening programs in El Salvador** *Prev Med* **114** 149–55
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.06.017>
34. Urrutia MT and Poupin L (2015) **Women with cervical cancer: perceptions about the Papanicolaou test** *Aquichan* **15**(4) 499–507
<https://dx.doi.org/10.5294/aqui.2015.15.4.5>
35. Urrutia MT, Araya A and Jaque MF (2017) **Why do Chilean women choose to have or not have Pap tests?** *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* **46**(1) e3–e12 <https://dx.doi.org/10.1016/j.jogn.2016.09.002> PMID: 27886949
36. Murillo R, Herrero R, Sierra M and Forman D (2016) **Cervical cancer in Central and South America: Burden of disease and status of disease control** *Cancer Epidemiol* **44** Suppl. 1 S121–S130
<http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2016.07.015>
37. Sierra M, Soerjomataram I, Antoni S, Laversanne M, Piñeros M, De Vries E and Forman D (2016) **Cancer patterns and trends in Central and South America** *Cancer Epidemiol* **44** Suppl. 1 S23–S42
<http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2016.07.013>
38. Forman D and Sierra M (2016) **Cancer in Central and South America: introduction** *Cancer Epidemiol* **44** Suppl. 1 S3–S10
<http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2016.04.008>
39. Rees I, Jones D, Chen H and Macleod U (2018) **Interventions to improve the uptake of cervical cancer screening among lower socioeconomic groups: a systematic review** *Prev Med* **111** 323–35
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.11.019>

Tablas

Tabla 1. Características demográficas.

Característica	N°	%
Edad	34.7 (rango: 18-49)	
18-27 años	220	24.7
28-37 años	408	45.7
38-49 años	264	29.6
Estado civil		
Soltera	413	46.3
Casada	231	25.9
Conviviente	215	24.1
Otro	33	3.7
Grado de instrucción		
Analfabeta	43	4.8
Primaria	429	48.1
Secundaria	309	34.7
Superior	111	12.4

Tabla 2. Barreras sociodemográficas relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino

Barreras sociodemográficas	Período de no aceptación						Total		Resultado del Chi cuadrado
	1-3 años		4-6 años		≥ 7 años		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Edad									$X^2 = 74.008$ $p = 0.000$
18-27 años	102	11.4	92	10.4	26	2.9	220	24.7	
28-37 años	115	12.9	234	26.2	59	6.6	408	45.7	
38-49 años	42	4.7	142	15.9	80	9	264	29.6	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Estado civil									$X^2 = 24.232$ $p = 0.001$
Soltera	97	10.8	244	27.4	72	8.1	413	46.3	
Casada	80	9	102	11.4	49	5.5	231	25.9	
Conviviente	70	7.8	112	12.6	33	3.7	215	24.1	
Otro	12	1.4	10	1.1	11	1.2	33	3.7	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Grado de instrucción									$X^2 = 33.830$ $p = 0.000$
Analfabeta	6	0.7	17	1.9	20	2.2	43	4.8	
Primaria	122	13.7	219	24.6	88	9.8	429	48.1	
Secundaria	103	11.5	164	18.4	42	4.8	309	34.7	
Superior	28	3.1	68	7.6	15	1.7	111	12.4	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Ocupación									$X^2 = 62.408$ $p = 0.000$
Ama de casa	94	10.5	162	18.2	35	3.9	291	32.6	
Estudiante	44	4.9	116	13	33	3.7	193	21.6	
Empleada del sector público y/o privado	66	7.4	67	7.5	70	7.9	203	22.8	
Otro	55	6.2	123	13.8	27	3	205	23	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Ingreso económico en el hogar									$X^2 = 15.475$ $p = 0.000$
< S/. 930.00 soles	179	20.1	264	29.6	86	9.6	529	59.3	
≥ S/. 930.00 soles	80	8.9	204	22.9	79	8.9	363	40.7	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	

Tabla 3. Barreras institucionales relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino

Barreras institucionales	Período de no aceptación						Total		Resultado del Chi cuadrado
	1-3 años		4-6 años		≥ 7 años				
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Consejería sobre el tamizaje									$X^2 = 20.558$ $p = 0.000$
Sí	152	17	198	22.2	68	7.6	418	46.8	
No	107	12	270	30.3	97	10.9	474	53.2	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Importancia del sexo del personal de salud responsable del tamizaje									$X^2 = 52.710$ $p = 0.000$
Sí	209	23.4	448	50.2	158	17.7	815	91.3	
No	50	5.6	20	2.3	7	0.8	77	8.7	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Antecedente de maltrato por parte del personal de salud									$X^2 = 10.054$ $p = 0.007$
Sí	166	18.6	347	38.9	125	14	638	71.5	
No	93	10.4	121	13.6	40	4.5	254	28.5	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Temor, miedo y/o vergüenza del procedimiento de tamizaje									$X^2 = 18.537$ $p = 0.000$
Sí	170	19	370	41.5	132	14.8	672	75.3	
No	89	10	98	11	33	3.7	220	24.7	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Demora en la entrega de los resultados del tamizaje									$X^2 = 27.393$ $p = 0.000$
Sí	119	13.3	289	32.4	115	12.9	523	58.6	
No	140	15.7	179	20.1	50	5.6	369	41.4	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	

Tabla 4. Barreras reproductivas relacionadas con la no aceptación del tamizaje de cáncer de cuello uterino

Barreras reproductivas	Período de no aceptación						Total		Resultado del Chi cuadrado
	1-3 años		4-6 años		≥ 7 años				
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Edad de inicio de relaciones sexuales									$X^2 = 0.885$ $p = 0.643$
< 18 años	91	10.2	161	18.1	51	5.7	303	34	
≥ 18 años	168	18.8	307	34.4	114	12.8	589	66	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Número de parejas sexuales									$X^2 = 0.970$ $p = 0.616$
1-2	144	16.1	256	28.7	84	9.4	484	54.2	
≥ 3	115	12.9	212	23.8	81	9.1	408	45.8	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Edad del primer embarazo									$X^2 = 3.895$ $p = 0.420$
< 19 años	46	5.1	82	9.2	37	4.2	165	18.5	
≥ 19 años	145	16.3	256	28.7	78	8.7	479	53.7	
No ha tenido embarazos	68	7.6	130	14.6	50	5.6	248	27.8	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	

Número total de embarazos									
1-2	128	14.3	245	27.5	84	9.4	457	51.2	$\chi^2 = 2.912$ $p = 0.573$
≥ 3	63	7.1	93	10.4	31	3.5	187	21	
No ha tenido embarazos	68	7.6	130	14.6	50	5.6	248	27.8	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Antecedente de ITS									
Sí	148	16.6	173	19.4	59	6.6	380	42.6	$\chi^2 = 31.636$ $p = 0.000$
No	111	12.4	295	33.1	106	11.9	512	57.4	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	
Sensación de bienestar físico									
Sí	150	16.8	350	39.3	128	14.3	628	70.4	$\chi^2 = 27.774$ $p = 0.000$
No	109	12.2	118	13.2	37	4.2	264	29.6	
Total	259	29	468	52.5	165	18.5	892	100	