

# Autoeficacia para el tamizaje de cáncer cervical o de próstata: comparando mujeres y hombres colombianos

## Self-efficacy in requesting cervical or prostate cancer screening: comparing Colombian females and males

Claudia Amaya-Castellanos<sup>1</sup>  ; Germán A. Gómez-Rincón<sup>1</sup> ; Laura García-Aparicio<sup>1</sup> ;  
María P. Torres-Ortíz<sup>1</sup> 

\*claudiamayac@yahoo.com

**Forma de citar:** Amaya Castellanos C, Gómez Rincón GA, García Aparicio L, Torres Ortiz MP. Autoeficacia para el tamizaje de cáncer cervical y próstata: una comparación entre hombres y mujeres. Salud UIS. 2023; 55: e23006. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23006> 

### Resumen

**Introducción:** los cánceres de cuello uterino y próstata tienen una importante carga de morbilidad en países en desarrollo. La autoeficacia para solicitar el tamizaje es un elemento clave en la prevención. **Objetivo:** comparar la percepción de hombres y mujeres sobre autoeficacia para el tamizaje de cáncer cervical y de próstata. **Métodos:** estudio mixto con 50 mujeres y 50 hombres. Se indagaron datos sociodemográficos. Se aplicó la escala de autoeficacia de detección del cáncer cervical, con una modificación de esta para medición de cáncer de próstata en hombres. La autoeficacia se clasificó por niveles y las variables asociadas a esta se identificaron con regresión robusta. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 27 individuos (18 hombres y 9 mujeres) con baja y alta autoeficacia, así como a individuos de “otra” religión, para conocer las diferencias en la intención del tamizaje. Se crearon tres categorías de análisis basadas en el modelo de creencias en salud. **Resultados:** mujeres y hombres fueron similares, excepto en religión, ocupación y antecedentes de Papanicolaou o examen rectal. La autoeficacia fue mayor entre las mujeres ( $\beta$  aj.: -15,29 IC del 95 %: -18,36 a -12,21) y los no creyentes ( $\beta$  aj.: -5,38 IC del 95 %: -10,33 a -0,44). Ellas buscan más el tamizaje que los hombres, quienes necesitan tener síntomas para hacerlo, necesitan tener síntomas. La vergüenza e incomodidad son barreras expresadas por ambos sexos. En los hombres, el machismo es una fuerte barrera para solicitar el tamizaje. La religión asocia el sexo con impureza, siendo una barrera entre las mujeres. Los servicios de atención de la salud solo se centran en el cribado femenino. **Conclusiones:** los roles de género y elementos de religión son expresiones culturales que determinan la intención de detección del cáncer en hombres y mujeres. Las intervenciones de los servicios de salud deben considerar estos elementos para mejorar la cobertura de detección temprana y reducir la morbimortalidad de estos dos tipos de cáncer.

**Palabras clave:** Autoeficacia; Tamizaje Masivo; Cáncer Uterino; Cáncer de próstata; Servicios de Salud.

<sup>1</sup>Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

## Abstract

**Introduction:** Cervical and prostate cancers have a significant burden of disease in developing countries. Self-efficacy to request screening is a key element in prevention. **Objective:** To compare the perception of men and women on self-efficacy for cervical and prostate cancer screening. **Methods:** Mixed study with 50 women and 50 men. Sociodemographic data was investigated. The cervical cancer detection self-efficacy scale was applied, with a modification for measuring prostate cancer in men. Self-efficacy was classified by levels and the variables associated with it were identified with robust regression. Semi-structured interviews were conducted with 27 individuals (18 men and 9 women) with low and high self-efficacy and of "other religion" to know the differences in the intention of the screening. Three categories of analysis were created based on the health belief model. **Results:** Women and men were similar except for religion, occupation, and history of Pap smear or rectal exam. Self-efficacy was higher among women (Adj.  $\beta$ : -15.29, 95% CI: -18.36 to -12.21) and non-believers (Adj.  $\beta$ : -5.38, 95% CI: -10.33 to -0.44). They seek screening more than men because they need to have symptoms. Shame and discomfort are barriers expressed by both genders. In men, machismo is a strong barrier to request screening. Religion associates sex with impurity, thus, acts as a barrier among women. Health care services only focus on female screening. **Conclusions:** gender roles and elements of religion are cultural expressions, which determine the intention of cancer detection in men and women. Health services interventions should consider these elements to improve the coverage of early detection and reduce the morbidity and mortality of these two types of cancer.

**Keywords:** Self-efficacy; Mass Screening; Uterine Neoplasms; Prostatic Neoplasms; Health services.

## Introducción

A pesar de los esfuerzos para el diagnóstico temprano del cáncer de próstata y el cáncer cervical, estas enfermedades siguen siendo un problema de salud pública, dada sus altas cifras de morbimortalidad. En Colombia las tasas de incidencia del cáncer de próstata han aumentado hasta en un 3,4% por año<sup>1</sup>, y aunque la mortalidad por este tipo de cáncer ha disminuido, es la quinta causa de muerte en mayores de 65 años<sup>2</sup>. Respecto al cáncer de cuello uterino, el panorama es similar, si bien la mortalidad por este tipo de cáncer también ha venido disminuyendo, es la séptima causa de muerte por cáncer entre mujeres de 30 a 59 años<sup>3</sup>. Llama la atención que este tipo de padecimiento es la primera causa de muerte en los países de bajos recursos como Colombia, lo que refleja las desigualdades existentes entre naciones, y pone en evidencia el peso que puede tener la riqueza o pobreza de un país para determinar el curso de este tipo de enfermedades<sup>4</sup>.

La autoeficacia en el contexto de la salud ha sido considerada fundamental en acciones de autocuidado y es asociada con resultados positivos<sup>5</sup>, por ejemplo, ha logrado que las personas se adhieran oportunamente a los programas de detección temprana del cáncer<sup>6,7</sup>. El concepto de autoeficacia se refiere a la convicción que tiene una persona de poder ejecutar con éxito una conducta para producir un determinado resultado<sup>8</sup>, es decir, sentirse capaz, tener la seguridad o confianza para alcanzar un objetivo. Un estudio realizado con mujeres residentes en Estados Unidos y de ascendencia

mexicana identificó que aquellas que presentaban mayor autoeficacia tenían más probabilidades de haber tenido una prueba de tamizaje reciente<sup>9</sup>. Así mismo, hombres con altos niveles de autoeficacia muestran una mayor intención de realizarse la colonoscopia para la detección de cáncer<sup>7</sup>. De manera contraria, bajos niveles de autoeficacia impiden el desarrollo de acciones de autocuidado para la prevención de cáncer de próstata<sup>10</sup>, lo que supondría un comportamiento similar para el cáncer cervical.

Sin embargo, tanto en hombres como en mujeres, la percepción de sentirse con la capacidad para realizarse oportunamente el tamizaje, sea la citología en el caso de las mujeres o el tacto rectal en los hombres, esta mediado por diferentes factores, tales como conocimientos, creencias y experiencias propias. En el caso de las mujeres algunos estudios señalan que la vergüenza, el miedo al rechazo social, la falta de tiempo y las características y condiciones en las que se realiza la prueba se convierten en obstáculos para acceder a ella<sup>11</sup>.

Otros estudios consideran que ambientes multiculturales con diferentes creencias y valores pueden influir en la realización de la citología. Lo anterior implica que el personal médico sea sensible a estas diferencias, de acuerdo con ella brinde la información necesaria de manera individualizada y oportuna<sup>12</sup>. Teniendo en cuenta lo anterior, es claro reconocer que, aunque el tamizaje ha sido una herramienta fundamental en la detección temprana de cáncer cervical<sup>13</sup>, su implementación por sí sola no asegura que las mujeres decidan acudir a

realizarse el examen. Se requiere que se consideren otros elementos que apunten a incrementar su cobertura, principalmente en países de bajos ingresos<sup>14</sup>.

En el caso de los hombres, adicional al desconocimiento sobre la enfermedad, la masculinidad se constituye en una barrera importante, debido a que el tacto rectal, que también se relaciona con dolor, miedo y repugnancia, es un examen que puede colocar a los hombres en una situación incómoda, en el que algunos ven afectada su hombría o masculinidad<sup>15</sup>. Así, en el tamizaje para el cáncer de próstata, al igual que para el de cáncer cervical, se deberían considerar otros elementos, más allá del examen.

En resumen, la autoeficacia ha sido reportada como un elemento fundamental para el tamizaje del cáncer, tanto de próstata como cervical; sin embargo, no existen estudios que comparen la autoeficacia entre hombres y mujeres respecto al tamizaje para estos dos tipos de cáncer. Es por esto que el presente trabajo buscó comparar la percepción de hombres y mujeres sobre la autoeficacia para el tamizaje de cáncer cervical y de próstata, con lo cual se pueda apuntar a la identificación de elementos esenciales y diferenciadores a la hora de generar estrategias y programas de prevención para reducir la morbilidad de estos dos tipos de padecimientos.

### Materiales y métodos

Se realizó un estudio mixto con un componente cuantitativo inicial que guió la selección de informantes

del componente cualitativo (**Figura 1**), por lo que se puede catalogar como un diseño de desarrollo (*development design*), de acuerdo con la clasificación de Greene et al.<sup>16</sup> La ventaja de este tipo de aproximación es que permite que a partir de los datos cuantitativos se seleccione la muestra cualitativa, y a su vez que los datos cualitativos puedan utilizarse para explicar los resultados de los datos cuantitativos; además, de poder establecer contraste entre los informantes, para este caso hombres y mujeres.

Inicialmente, se invitó a participar a 50 mujeres y a 50 hombres mayores, entre 25 y 50 años de edad, residentes en Bucaramanga (Santander, Colombia), familiares o conocidos de estudiantes de medicina, sin diagnóstico de cáncer de cuello uterino o próstata, quienes decidieron participar voluntariamente, mediante consentimiento escrito. Su participación consistió en la aplicación de una escala de autoeficacia sobre tamizaje para la detección de cáncer de cuello uterino en las mujeres y de próstata en los hombres, con la posibilidad de ser entrevistados de acuerdo con los resultados de la escala. La selección de estos participantes se dio por el criterio de conveniencia, dada la facilidad para ubicar a los informantes. Siempre se tuvo en consideración los criterios de ausencia de diagnóstico de cáncer cervical o de próstata y de edad, cuyo rango se estableció de acuerdo con la norma colombiana para tamizaje de cáncer de próstata. Para hacerlo comparable, se equipararon ambos grupos, mujeres y hombres, por edad.

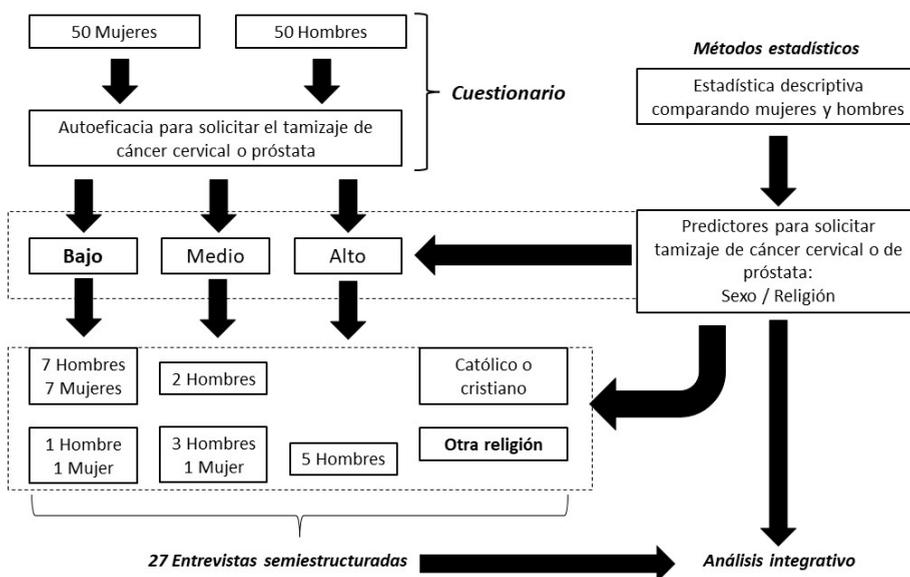


Figura 1. Esquema del estudio mixto usado en el estudio.

El contacto con los participantes fue realizado por los mismos investigadores del estudio, conocedores de los instrumentos y entrenados en la técnica para guiar la auto aplicación de la escala y realizar las entrevistas. La lectura del consentimiento informado con los objetivos del estudio fue el preámbulo para la obtención de los datos sociodemográficos y la aplicación de la escala, la cual fue explicada en cuanto al tipo de preguntas, opciones de respuesta y diligenciamiento. La familiaridad o cercanía de los informantes con estudiantes del campo de la medicina facilitó el abordaje de la temática, que podría ser catalogada como sensible e íntima. A los participantes se les permitió elegir el tipo de investigador, hombre o mujer, para desarrollar las actividades del estudio. Para mantener el nivel de confianza, el investigador elegido por el informante fue quien guió tanto la aplicación del cuestionario como la realización de la entrevista, en caso de que esta debiera realizarse.

Los resultados obtenidos en los análisis cuantitativos permitieron identificar los participantes que tenían algunas características de interés, como el tipo de religión y una baja autoeficacia, para realizarles entrevistas, lo que corresponde a un muestreo secuencial<sup>17</sup>, facilitado por el diseño mixto, que buscó optimizar la estrategia analítica.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad Industrial de Santander, mediante acta No. 6 del 13 de abril de 2018.

**Componente cuantitativo:** a los participantes se les indagó sobre variables sociodemográficas como sexo, edad, número de hijos, escolaridad máxima, estado civil, ocupación, información sobre la realización previa de citología a las mujeres, o tacto rectal a los hombres, antecedentes familiares de cáncer y religión. Para esta última variable se consideraron los credos religiosos más frecuentes en el contexto colombiano: católico, cristiano (incluyendo aquí anglicanos, protestantes, evangélicos, ortodoxos y adventistas), y la opción “otra”.

El nivel de autoeficacia en las mujeres fue medido con *The Cervical Cancer Screening Self-efficacy Scale*<sup>9</sup>, con una modificación de la misma escala para la medición de la autoeficacia del cáncer de próstata entre los hombres (ítems disponibles en la sección de resultados). La escala fue validada en español<sup>9</sup> y utilizada en contextos con población con características similares a las de Colombia, como es el caso de México<sup>11</sup>. Sin embargo, como esta fue validada solo con mujeres

mexicanas, se siguieron los procedimientos estadísticos y psicométricos para hacer la validación factorial de la escala para hombres y mujeres colombianos. La escala consiste en 9 ítems con cinco opciones de respuesta tipo Likert, orientadas a evaluar la percepción de seguridad para llevar acciones relacionadas con el tamizaje. La obtención de valores bajos corresponde a mayor autoeficacia, lo que se detalla en el apartado de resultados. El comportamiento de la escala de autoeficacia fue explorado con alfa de Cronbach y análisis factorial exploratorio, para buscar comparación entre la forma de medición de la escala entre hombres y mujeres.

**Métodos estadísticos:** primero se describieron las variables de acuerdo con la distribución observada; las variables categóricas con porcentajes y las continuas con medias y desviaciones estándar, o medianas y valores mínimo y máximo. La normalidad de las variables fue explorada con la prueba de Shapiro-Wilk. Luego se compararon las variables entre mujeres y hombres usando las pruebas de  $\chi^2$ , exacta de Fisher, o U de Mann-Whitney. Finalmente se realizó una regresión lineal robusta para identificar las variables asociadas con los puntajes obtenidos en la escala de autoeficacia. Estas regresiones permiten obtener estimaciones precisas sin cumplir los supuestos de la regresión lineal convencional. Esta técnica inicia estimando una regresión lineal y calculando las distancias de Cook para cada observación; luego se eliminan del análisis las observaciones más extremas con una distancia de Cook mayor de uno, y finaliza realizando una nueva estimación mediante iteraciones de Huber y bponderadas de acuerdo con las distancias de Cook<sup>18</sup>. Todos los análisis estadísticos se hicieron con el programa Stata 14.

**Selección de los entrevistados:** *a priori* se definió que los participantes entrevistados serían los que tuvieran una baja autoeficacia, de acuerdo con los resultados de la escala, dentro de cada grupo comparado. Igualmente, se incluyeron a los individuos que respondieron tener una creencia religiosa catalogada como “otra”, diferente a la religión católica o cristiana, ya que se identificó que esta característica estaba asociada con los puntajes altos de autoeficacia. También se buscaron los hombres que se habían hecho el tacto rectal, independientemente del nivel de autoeficacia o del tipo de religión, dado que esta característica fue infrecuente (ver resultados). Considerar los anteriores informantes aseguraba la participación de grupos contrastables que permitían una mejor comprensión del tema de estudio.

**Componente cualitativo:** se entrevistaron 27 informantes en total (18 hombres y 9 mujeres) para identificar las razones por las cuales existe una percepción baja de autoeficacia frente al tamizaje de cáncer de próstata y cervicouterino. Se incluyó a los hombres con nivel bajo (n=8), además de aquellos con niveles medio (n=5) y alto (n=5) de autoeficacia, teniendo en cuenta la consideración de las características infrecuentes, descritas en el apartado de selección de los entrevistados.

Para el caso de las mujeres, las 9 correspondieron a (n=8) con bajos niveles de autoeficacia, incluyendo la única mujer que no se había hecho la citología. En ambos sexos se incluyeron los que respondieron que su religión era "otra". Las características de los sujetos entrevistados se describen en la **Tabla 1**. Aunque el enfoque mixto determinó el número de entrevistas, y por tanto la saturación teórica no era un elemento que debiera ser considerado, se reconoce que con el número de participantes entrevistados fue suficiente para lograr la comprensión en las categorías de interés<sup>19</sup>.

Para la realización de las entrevistas se construyó una guía temática general, con algunas preguntas específicas según 4 grupos: 1) Hombres que se hubieran hecho el tacto rectal, independiente del nivel de autoeficacia, 2) Hombres con baja autoeficacia, independiente de si se habían realizado el tacto rectal, 3) Mujer sin citología, independiente del nivel de autoeficacia y 4) Mujeres con citología y baja autoeficacia. Los ejes temáticos explorados se centraron en: 1) Importancia de la realización del examen (tacto rectal/citología), 2) Motivaciones para su realización u obstáculos para no hacérselo, 3) Diferencias entre hombres y mujeres para realizarse o no el examen, 4) Elementos del contexto que pueden o no influir en la realización del examen y 5) Facilitadores para realizar o continuar realizándose el examen. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 20 a 30 minutos. Adicionalmente, a los participantes con una religión diferente a la católica o cristiana, se les preguntó (teniendo en cuenta el ser hombre o mujer): *¿Cómo considera que las creencias religiosas afectan la decisión de no hacerse la citología vaginal/ tacto rectal?*

Las entrevistas fueron grabadas en audio y transcritas previo consentimiento escrito de los participantes. El discurso se analizó siguiendo un análisis descriptivo

deductivo, mediante categorías *a priori*, basadas en tres constructos del modelo de creencias en salud<sup>20</sup>: *Amenaza percibida*, referida a la percepción de sentirse en riesgo y gravedad de desarrollar cáncer cervical o cáncer de próstata por no realizarse el tamizaje, *Barreras*, elementos que impiden realizarse el tamizaje (citología/tacto rectal) para la detección del cáncer cervical/cáncer de próstata y *Facilitadores*, elementos o condiciones que ayudaron o ayudarían a tomar la decisión de realizarse el tamizaje para la detección del cáncer cervical/cáncer próstata o su repetición. Los discursos fueron codificados con un identificador correspondiente al código del informante, sexo (hombre o mujer), realización (sí o no) del examen, nivel de autoeficacia (baja, media o alta) y religión (ser católico o cristiano u "otra" religión, es decir, diferente a las anteriormente mencionadas). Para sistematizar los datos la información fue procesada mediante el programa para análisis cualitativo NVivo y verificada y triangulada por los investigadores del estudio.

## Resultados

**Componente cuantitativo:** En la **Tabla 1** se observan las características de los participantes del estudio. Los hombres y mujeres tenían características similares excepto el antecedente de haberse realizado previamente la citología o el tacto rectal, la ocupación y la religión. Solo una mujer no se había realizado la citología, lo que contrasta con 5 hombres que se habían hecho el tacto rectal. También fue notorio que 16 mujeres se dedicaban a labores en el hogar, y ningún hombre reportó dedicarse a estas actividades. Sobre la religión, la mayoría de las mujeres indicó ser católica, mientras que 9/50 hombres indicaron tener "otra" religión. Al respecto, vale la pena aclarar por los resultados obtenidos, que esta fue explorada y descrita como la seleccionada por agnósticos y ateos.

Al considerar únicamente a quienes ya se habían realizado la citología o el tacto rectal, se identificó que las edades de las mujeres fueron menores comparadas con las edades de los hombres. También los resultados arrojaron una mayor recordación del tamizaje por parte de las mujeres en comparación con los hombres; y quienes recordaban con mayor claridad la realización de la citología fueron aquellas que se realizaron el examen recientemente.

**Tabla 1.** Características de hombres y mujeres participantes en el estudio (n=100).

Variable	Hombre (n=50)	Mujer (n=50)	valor P
Edad (años)			
Mediana	33,5	38,5	0,168 <sup>§</sup>
Mínimo - máximo	27 - 50	25 - 50	
Número de hijos (%)			
Ninguno	42	28	0,397*
Uno	30	30	
Dos	16	28	
Tres	12	12	
Cinco	0	2	
Estado civil (%)			
Casado	30	38	0,350 <sup>§</sup>
Soltero	38	36	
Unión libre	28	16	
Divorciado	4	10	
Nivel Educativo (%)			
Primaria	2	4	0,333*
Secundaria	22	28	
Técnico	14	12	
Tecnólogo	6	10	
Profesional	44	24	
Postgrado	12	22	
Religión (%)			
Católico	70	78	0,081*
Cristiano	12	18	
Otra	18	4	
Ocupación (%)			
Empleado	44	52	0,005*
Trabajador Independiente	38	22	
Desempleado	4	6	
Estudiante	14	4	
Hogar	0	16	
Aseguramiento en salud (%)			
Régimen Contributivo	14	16	0,609*
Régimen Subsidiado	84	78	
Régimen Especial	2	6	
Miembro de la familia con cáncer cervical o de próstata (%)	6	14	0,318 <sup>§</sup>
Pap o examen rectal (%)	10	98	<0,001*
	(n=5)	(n=49)	
Edad del primer Pap o Tacto rectal (años)			
Mediana	37	21	<0,001 <sup>§</sup>
Mínimo - máximo	(33 - 46)	(16 - 35)	
Último Pap o Tacto rectal (%)			
Recordatorio de la fecha exacta	80	100	0,093*
Menos de un año	20	71,43	0,038*
Mas de un año	80	28,57	

\* Prueba exacta de Fisher; <sup>§</sup> Prueba U Mann-Whitney; <sup>§</sup> x<sup>2</sup>.

**Medición de la autoeficacia:** En relación con el comportamiento psicométrico de la escala, fue interesante notar que el comportamiento global, usando todos los ítems de la escala, fue adecuado entre las mujeres (alfa 0,96 y 0,95, respectivamente), pero no así entre los hombres (alfa 0,82). En relación con el análisis factorial exploratorio se observó algo similar; entre las mujeres claramente se identificó un único factor (eigenvalue: 6,32), mientras que en los hombres se observaron 2 factores con eigenvalues > 1; eigenvalue también es conocido en español como valor propio. Al excluir los ítems 3 y 6 entre los hombres la condición mejoró notoriamente en el análisis factorial pues solo se observó un factor eigenvalue > 3, aunque el alfa de Cronbach se mantuvo igual. Por tal razón, para los análisis posteriores se excluyeron en ambos sexos estos dos ítems. En este sentido la escala posible estuvo entre el máximo (valor=7) y el mínimo (valor=35) de autoeficacia. De acuerdo con los resultados de la escala se establecieron terciles para hombres y mujeres de manera independiente. Los resultados obtenidos con cada ítem y en la escala global se observan en la **Tabla 2**. Como se puede apreciar, en todos los ítems

las mujeres presentan mejores valores que los hombres, considerando que valores bajos refieren una mayor autoeficacia.

En la **Tabla 3** se observan los resultados de la regresión robusta múltiple teniendo como variable dependiente el puntaje obtenido en la escala de autoeficacia. Las únicas variables que se mantuvieron significativas fueron el sexo y la religión. Las mujeres tuvieron en promedio 15,29 puntos menos que los hombres en la escala de autoeficacia. El valor negativo encontrado señala que las mujeres tienen puntajes más bajos que los hombres, equivalente a una mayor autoeficacia. Por tanto, son ellas las que buscan más el tamizaje para la detección del cáncer cervical, que los hombres frente al tamizaje para detectar el cáncer de próstata. Al comparar los que se identifican como católicos con los otros cristianos no hay diferencia, pero sí con quienes se identifican con “otra” religión. Estos tuvieron en promedio 5,38 puntos menos en la escala de autoeficacia que los católicos (equivalente a tener más autoeficacia para realizarse la citología o el tacto rectal).

**Tabla 2.** Resultados por ítem y total de la escala de autoeficacia aplicada a hombres y mujeres participantes en el estudio.

Ítems de la escala	Hombre	Mujer	Valor P
¿Qué tan seguro está de que usted puede ir a que le hagan una citología vaginal (o tacto rectal)?	3,5 (1 - 5)	1 (1 - 3)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está usted de que puede hacer una cita para una citología vaginal (o tacto rectal)?	3,5 (1 - 5)	1 (1 - 4)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está de que usted puede seguir haciéndose una citología vaginal (o tacto rectal) aunque tuviera que ir a un lugar diferente del que fue la última vez?	3 (1 - 5)	1 (1 - 5)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está de que usted puede pedirle a su doctor que le mande a hacer una citología vaginal (o tacto rectal)?	4 (1 - 5)	1 (1 - 3)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está de que usted puede hablar con su doctor o enfermera de hacerse una citología vaginal (o tacto rectal) aunque no se lo hayan mencionado?	4 (1 - 5)	1 (1 - 5)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está usted de que puede ir a que le hagan una citología vaginal (o tacto rectal) aunque le preocupe que le vaya a doler?	3 (1 - 5)	1 (1 - 4)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está usted de que puede ir a que le hagan una citología vaginal (o tacto rectal) aunque un amigo le haya desanimado hacerle?	3 (1 - 5)	1 (1 - 5)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está de que puede ir a que le hagan una citología vaginal (o tacto rectal) aunque tenga que pagarlo usted?	3 (1 - 5)	1 (1 - 5)	<0,001 <sup>§</sup>
¿Qué tan seguro está de que puede ir a que le hagan una citología vaginal (o tacto rectal) aunque piense que le de vergüenza?	3 (1 - 5)	1 (1 - 3)	<0,001 <sup>§</sup>
Total escala*	24 (7-35)	7 (7-35)	<0,001 <sup>§</sup>

\* ítems 3 y 6 fueron excluidos para el cálculo total de la escala. <sup>§</sup> Prueba U Mann-Whitney.

**Tabla 3.** Asociación entre variables independientes y autoeficacia para el tamizaje de cáncer cervical o de próstata entre los participantes del estudio.<sup>‡</sup>

Variable	Adj. $\beta$	95% CI	P value
Sexo			
Hombre	ref		
Mujer	-15,29	-18,36; -12,21	<0,001
Religión			
Católico	ref		
Cristiano	-0,19	-4,43; 4,05	0,929
Otra	-5,38	-10,33; -0,44	0,033

<sup>‡</sup>Datos obtenidos con regresión robusta múltiple.

**Componente cualitativo. Entrevistas Semi-estructuradas:** de acuerdo con el diseño del estudio, se identificaron 16 participantes (8 hombres y 8 mujeres) con puntajes bajos de autoeficacia, al igual que 9 sujetos (8 hombres y una mujer) con “otra” religión, dado que fue una característica presente asociada al mayor nivel de autoeficacia (ver **Tabla 4**). Así mismo, se entrevistaron a 3 hombres que se habían hecho el tacto rectal y la única mujer que no se había practicado la citología vaginal, teniendo en cuenta que fue un comportamiento poco frecuente dentro del grupo al que pertenecen (hombres y mujeres). Por lo anterior, para

estos casos no se tuvo en cuenta el nivel de autoeficacia. No fue posible contactar a dos hombres más que se habían hecho el tacto rectal para realizar la entrevista.

Los resultados se presentan de acuerdo con los 3 constructos definidos del Modelo de Creencias: amenaza percibida, barreras y facilitadores, siendo la autoeficacia el constructo central obtenido de manera cuantitativa. Los testimonios se identifican por: Código de identificación - Género H/M - Tacto o Citología Si/No - Autoeficacia Alta/Media/Baja - Religión/Otra religión.

**Tabla 4.** Características de los individuos incluidos en el componente cualitativo del estudio.

Sexo	Edad (años)	Nivel de Autoeficacia	Tamizaje Cáncer	Motivo Entrevista <sup>a</sup>
Hombre	38	Bajo	No	AE
Hombre	50	Medio	Si	AE
Hombre	27	Bajo	No	AE
Hombre	40	Bajo	No	AE
Hombre	50	Medio	Si	AE
Hombre	38	Bajo	No	AE
Hombre	49	Bajo	No	AE
Hombre	28	Bajo	No	AE
Hombre	49	Bajo	Si	AE
Hombre	39	Alto	No	R
Hombre	28	Alto	No	R
Hombre	28	Alto	No	R
Hombre	32	Alto	No	R
Hombre	28	Alto	No	R
Hombre	37	Medio	No	R
Hombre	46	Medio	No	R
Hombre	40	Medio	No	R
Hombre	28	Bajo	No	R
Mujer	41	Bajo	Si	AE
Mujer	35	Bajo	Si	AE
Mujer	34	Bajo	Si	AE
Mujer	32	Bajo	Si	AE
Mujer	30	Bajo	No	AE
Mujer	32	Bajo	Si	AE
Mujer	50	Bajo	Si	AE
Mujer	29	Medio	Si	R
Mujer	45	Bajo	Si	R

a AE: entrevista realizada por nivel de autoeficacia; R: entrevista realizada por “otra” religión.

**Amenaza percibida:** respecto a este constructo, se identificó que en el caso de ellas, la mayoría, independientemente de haberse realizado la citología, tiene claridad frente al riesgo de poder tener *cáncer* y de sus complicaciones, incluida la muerte, aunque no necesariamente presenten *síntomas*. Esta percepción de riesgo lleva a algunas mujeres a evitar conocer los resultados de la citología por miedo a información desfavorable. En el caso de los hombres, la percepción de amenaza no es tan clara. No se evidencia el riesgo de desarrollar cáncer de próstata, y por ello no se refiere la gravedad del mismo. Los hombres se orientan de manera sistemática a referir la sintomatología como determinante para realizarse el tacto rectal, en comparación con las mujeres.

“...si me invitaran a realizarme el tacto rectal en un centro de salud... no me lo haría, pues no he sentido ningún tipo de síntoma, aunque sea un acto de prevención no me lo haría, a no ser que empiece a desarrollar algún tipo de síntoma que obligatoriamente me hiciera ir...” (327H-NT-AB-R).

“Pues yo me hago citología por evitar un cáncer, quistes, enfermedades graves...” (201M-SC-AB-R).

Esta percepción de los hombres aplica también para aquellos que ya se han realizado el tacto, quienes refieren que volverían a hacérselo solo como algo obligatorio y no como medida de prevención. Esto es diferente entre la mayoría de las mujeres, las cuales ya se han realizado la citología y pese a la incomodidad que el examen les genera, se muestran más sensibles a la importancia de volver a realizárselo, aunque algunas señalan que tienden a dilatarlo.

“... yo creo que a mí no me lo vuelven a hacer hasta que yo presente otra vez sintomatología o algo así.” (229H-ST-AM-R). “...sé que es importante, debería hacerme la citología cada año o con alguna periodicidad, pero no lo practico así. Con decirle que la última me la hice hace un año, pero llevaba cinco años sin hacerla” (106M-SC-AB-R).

Es claro que en los discursos de hombres y mujeres no se identifica de manera precisa la relación entre la religión y la percepción de amenaza por falta de tamizaje.

**Barreras:** Para ambos sexos, la “incomodidad”, “molestia física” y “dolor durante y posterior a la prueba” limita la realización del examen.

Adicionalmente, las mujeres refieren “miedos sobre el resultado”, “dificultades de tiempo”, “desinformación” y “factores culturales”. Respecto a este último aspecto ellas señalan que, aunque la citología es más conocida que el tacto rectal, porque se brinda mayor información, culturalmente aún existen prejuicios, por lo que hacerse el examen podría generar interpretaciones negativas sobre su vida sexual.

“...yo soy una mujer culta, educada, pero siento vergüenza al ir a hacerme la citología, me siento sucia, que me van a encontrar suciedad, ¿me entiendes? Eso les pasa a muchas mujeres, nos han enseñado que la vagina es un lugar sucio o limpio: sucio si tenemos sexo y limpio si no tenemos sexo; entonces nos da pena que en la vagina nos encuentren suciedad, y eso es de manera inconsciente” (312M-SC-AB-R).

Vinculado al aspecto cultural, el “pudor” y la “pena”, son los elementos más referidos por las mujeres como barrera para acceder al examen, al tener que quitarse la ropa y exponer la vagina ante un extraño. Quien no se ha realizado la citología, expresa que la religión puede influir en las mujeres, al sentir vergüenza durante el examen.

“Las mujeres no se realizan la citología, porque en algunas religiones influye mucho el pudor y todo eso...” (206M-NC-AB-R).

Algunas que se la han hecho, consideran que Dios es el que decide sobre la salud y la enfermedad.

“...siento que a veces no vemos la importancia de hacernos la citología. Como que decimos: “Dios nos protege, Dios proveerá, el que está pa’ morir, se muere, nadie se muere en la víspera...” (312M-SC-AB-R).

En este sentido, hombres identificados con “otra” religión consideran que algunos preceptos de la religión católica o cristiana hacen que las mujeres puedan experimentar culpa al permitir ver y tocar sus genitales a desconocidos.

Por su parte los hombres, además de referirse a la incomodidad del tacto rectal, experimentan igualmente vergüenza como las mujeres, pero asociada al machismo. Mencionan que culturalmente existen muchos más tabúes frente al tacto rectal que frente a la citología, ya que no es bien visto que a los hombres se le introduzca nada vía anal. Esto se interpreta como una pérdida de

la masculinidad. Todos los entrevistados, independiente de haberse realizado el examen o de pertenecer o no a la religión católica o cristiana, consideran que el tacto rectal siempre se asocia a burlas y comentarios de doble sentido, inhibiendo la motivación para quienes no se lo han hecho. Se desincentiva esta acción de autocuidado desde la infancia y se pone en una situación incómoda a quienes ya se lo hicieron, los cuales evitan comentar al respecto.

“Por ejemplo, mi papá bromea con sus compañeros de trabajo que ya tienen una edad de 45 a 50 años. Dicen: ¿usted ya fue a que lo violaran por las nalgas?, ¿ya fue a que le quitaran la virginidad?, ¿ya le dieron por el chiquito?, ¿ya sintió lo que es tener un hombre de verdad?, cosas así. Y donde se lleguen a enterar, sobre todo en ambientes muy machistas, el bullying no va a parar nunca” (327H-NT-AB-R). “... no creo que a alguien que se lo haya hecho salga contando con orgullo como, “Uy no marica, me hicieron el tacto rectal” (119H-NT-AB-R).

Este componente cultural como barrera para el tamizaje del cáncer cervical y de próstata es explicado por una de las mujeres, como el resultado del significado que se le atribuye culturalmente al “pene” como símbolo de virilidad y a la “vagina” como símbolo de pureza, lo que con el examen puede ser vulnerado.

“Los hombres tienen en el pene y recto su virilidad, las mujeres tenemos en la vagina la pureza. Entonces lo cultural y simbólico puede ser una barrera para que nos hagamos con frecuencia esos exámenes...” (312M-SC-AB-R).

Sobre la variable religión, los hombres que señalaron no ser católicos o cristianos piensan que la religión, al considerar la sexualidad como tabú y ser asociada con el pecado, puede influir en que los hombres no se hagan el tacto rectal. Implica abordar la parte genital, incluidas las creencias sobre la homosexualidad. Así mismo, porque “Dios” podría juzgar el hacerse el examen. Llama la atención que estos informantes, aunque no se han hecho el examen, presentan una alta autoeficacia, es decir, una fuerte intención de realizarse el examen en un futuro.

“... las religiones, sobre todo las que han marcado la cultura occidental, tienen unos fuertes rasgos en contra de la expresión de la

sexualidad, cualquier cosa relacionada con la sexualidad, inclusive la parte genital, está muy vetada, no se puede hablar ni preguntar, pero uno no puede tener dudas respecto al examen ...” (220H-NT-AA-OR) “La religión si tiene que ver con que los hombres no se hagan el tacto rectal, definitivamente. Hay personas que pueden decir ¿Qué diría Dios de eso?” (134H-NT-AA-OR).

Por su parte, aquellos informantes de “otra” religión, pero con autoeficacia media, consideran que, aunque la religión determina las costumbres, hábitos y creencias de las personas, y contempla la sexualidad, esta no incide en la decisión de realizarse el examen porque no existe prohibición, ni castigo, pero las explicaciones al respecto parten de preceptos religiosos relacionados con la reproducción.

“No tiene que ver de manera directa, porque Dios manda en esa cuestión, él dice “creced y multiplicaos” y la forma de multiplicarnos es teniendo relaciones usando las partes íntimas, pero no influye en realizar o no el examen” (228H-NT-AM-OR).

Finalmente, independiente del nivel de autoeficacia, de la religión y de haberse hecho o no el examen, tanto hombres como mujeres coinciden en que se motiva a las mujeres a la auto exploración para conocer su cuerpo, lo que en los hombres es inexistente. Además, la maternidad hace que la zona de la vagina sea más expuesta y más sensible que la zona anal de los hombres, por lo que para ellos es más difícil hacerse el examen.

“... yo creería que es más difícil para los hombres hacerse el tacto porque ellos, pues uno como de mujer, bueno todo es por la vagina, de pronto si uno tiene una infección de orina, pues obviamente tienen que revisarle esa parte, uno como mamá también está expuesto cuando está embarazada” (205M-SC-AB-R).

Particularmente, los hombres que se han realizado el tacto rectal y que presentan una autoeficacia media y se identifican como católicos o cristianos, destacan como un facilitador para acceder a la citología las acciones de cuidado que las mujeres realizan como parte de su rol social, lo cual puede explicar según ellos que los hombres no se realicen el tacto.

“Las mujeres son como más juiciosas, le ponen más atención a la salud que nosotros los

hombres, y de pronto nosotros nos dedicamos más al trabajo y no le ponemos mucha atención” (131H-ST-AM-R).

**Facilitadores:** Tanto para hombres como para mujeres, el ideal es realizar el examen en un espacio privado, evitar ser observados y ser atendidos de manera “profesional” por mujeres. En el caso de ellas, esperan explicaciones detalladas del procedimiento que eviten o minimicen el miedo, y que se establezcan estrategias de recordación. Destacan, que, a diferencia de los hombres, cuando tienen contacto con los servicios de salud, lo primero que les preguntan es cuando se hizo su última citología, y en las consultas médicas les enfatizan la importancia de hacerse el examen periódicamente, lo que puede estimular su realización.

Quienes no se han realizado la citología refieren la importancia de conocer los beneficios de esta. En el caso de los hombres que no se han hecho el tacto rectal, la información debe ser mucho más amplia y enfocada al cáncer de próstata que al procedimiento como tal. Adicionalmente, piensan que debe ser un proceso gradual de preparación que facilite la realización del mismo.

“Debería ser desde antes, como ir concientizando desde los 30 años, 35; no esperar a que llegue la edad para decirle: “oiga, ya es el tiempo, es la edad, póngase pilas” (302H-NT-AB-R)

Así mismo, la mayoría de los hombres entrevistados, independientemente de haberse hecho el tacto o no, señalan que es importante trabajar sobre los tabúes que existen respecto al tacto rectal para facilitar su toma, aunque prefieren alternativas menos invasivas y más modernas. Quienes se hicieron el tacto lo hicieron porque presentaron sintomatología o porque recibieron información en sus lugares de trabajo. Este último aspecto para ellos facilita la realización del tacto rectal.

“...pues como hicieron allá en la empresa, que nadie sabía, nos explicaron y todos tomamos la decisión de hacernos el examen...” (131H-ST-AM-R).

Tanto hombres como mujeres, independiente de haberse realizado el examen, coinciden que la primera visita es fundamental para decidir hacerse tamizaje, y debe implicar una experiencia de buen trato. Por lo general es frío y distante, “poco amigable”, “no hay contacto visual”, “no hay un... buenos días”, “gracias por venir”.

“No me pidieron permiso para realizarme la citología, solamente le dicen que siga, le dicen el protocolo que hay que hacer, que se quite la ropa y ya. No explican, solo lo hacen y ya” (102M-SC-AB-R).

### Discusión

Los resultados de este estudio permiten identificar dos elementos importantes, por un lado el género y por el otro la cultura. Respecto al primero, se refuerza la evidencia de que las mujeres son más proclives a hacerse la citología, en comparación con el tacto rectal entre los hombres. Al respecto, la edad es una variable clave, dado que los hombres y mujeres pueden afectarse en diferentes momentos de su vida (mujeres más jóvenes que los hombres) por los cánceres estudiados. Las mujeres desde jóvenes conocen la importancia de la citología vaginal, mientras que para los hombres se ve como algo que se presenta en edades más avanzadas, cuando ya los prejuicios sociales son mucho más marcados. Esto se pone en evidencia con el hecho mismo de hacerse el examen, lo que se constituye en la autoeficacia como elemento predisponente a la acción, y que para la población de estudio fue claramente superior entre las mujeres.

Aunque la mayor parte de los estudios sobre comportamiento preventivo y tamizaje del cáncer se ha hecho con mujeres y cáncer de cuello uterino, hay evidencia que señala diferencias importantes entre hombres y mujeres. Por ejemplo, un estudio con norteamericanos indica que la percepción del riesgo y la preocupación es diferente entre hombres y mujeres respecto a la idea de poder desarrollar cáncer. Para ellas los antecedentes familiares y la presencia de conocidos con cáncer les genera mayor preocupación que a los hombres<sup>21</sup>, esto indica que las estrategias para influir en la conducta para la detección oportuna del cáncer deben considerar las diferencias de género.

En el presente estudio fue claro como algunos factores culturales juegan un papel diferenciador frente al tamizaje. En las mujeres el componente cultural está mediado por el significado que se le atribuye a la “vagina” como símbolo de pureza, mientras que en los hombres el “pene” es visto como símbolo de virilidad. En los hombres la vergüenza se asocia al machismo y su papel cultural. Se cree que se pierde la masculinidad con el examen, lo que nos lleva a interpretar, como investigadores, que con el examen los hombres pueden llegar sentirse vulnerados. Según los informantes, las

burlas inhiben la motivación para el tamizaje y los servicios de atención médica solo se centran en el cribado femenino. Hombres y mujeres entrevistados señalan que se motiva a las mujeres a la autoexploración para conocer su cuerpo, lo que en los hombres es inexistente. Además, la maternidad hace que la zona de la vagina sea más expuesta y más sensible que la zona anal de los hombres, lo que para ellos, según nuestra interpretación y lo planteado por un informante, sugiere que es más difícil hacerse el examen.

Un hallazgo interesante del componente cuantitativo del presente estudio es que los participantes que se identificaron con “otra” religión tienen una autoeficacia mayor que quienes profesan el catolicismo u otra religión cristiana. Esto, según las entrevistas, no tiene que ver con la percepción de amenaza o los facilitadores, pero sí con las barreras. La religión fue identificada como un elemento importante que puede actuar como barrera, ya sea por la vergüenza de desnudar los genitales ante un extraño, en el caso de las mujeres, o de permitir la penetración del cuerpo que se relaciona con homosexualismo, entre los hombres. También resulta barrera porque para algunos creyentes el tener la enfermedad resulta ser “voluntad de Dios”, que debe aceptarse con resignación.

En las mujeres, de acuerdo con algunos testimonios, la religión asocia el sexo con la impureza, y el examen, al ser realizado en la zona vaginal donde se tiene sexo, genera en ellas temor por las posibles interpretaciones negativas sobre su vida sexual, y culpa, por tocamientos de extraños que la enfrentan a los preceptos de su religión.

Este tipo de hallazgos ya han sido reportados en estudios previos. Por ejemplo, se ha mostrado como los católicos latinos tienen una fuerte dependencia en la fe, Dios y los líderes parroquiales para el manejo de sus problemas de salud, incluido el uso de servicios de salud para la detección del cáncer<sup>22</sup>. Así mismo, en mujeres afroamericanas, se ha descrito cómo el tratamiento para la identificación temprana del cáncer de mama se retrasa al creerse en intervenciones o ayudas religiosas, por lo que se sugiere el apoyo de las instituciones religiosas para trabajar de la mano con los servicios de salud y poder desmitificar estas creencias, las cuales pueden poner en riesgo la vida de las mujeres<sup>23</sup>. Sin embargo, algunos estudios destacan el efecto positivo que puede tener la religiosidad, si se tiene de manera frecuente contacto con estas instituciones, las cuales tienden a promover acciones de autocuidado, no solo a través de conocimientos, sino también desarrollando y fortaleciendo la autoeficacia<sup>24,22</sup>.

Estos hallazgos deben considerar las limitaciones del estudio. Para ello se debe partir de que el enfoque básico de los análisis es el cualitativo, y que la estadística fue usada para identificar mejor las características de los participantes y los individuos que debían ser entrevistados. Por ello, nunca se buscó representatividad de la población, y se evaluaron variables que permitieron identificar similitudes y diferencias que llevaron a enfocarse mejor en el sexo y la religión, como las variables más importantes a considerar para cualquier intervención en salud poblacional. Así, los hallazgos, pese a ser similares a los descritos con otras poblaciones, se restringen a la población a la que pertenecen los participantes. Es decir, que se caracteriza por tener altos niveles educativos, donde la etnia principal es la mestiza y blanca, y que tiene un fuerte arraigo con la religión católica.

Frente a la idea anterior, si bien la forma de selección de los informantes no permite que los resultados sean generalizables sino específicos para un nivel educativo alto y en gran medida de clase trabajadora, la forma de selección presentó una ventaja al permitir explorar a profundidad una temática de difícil abordaje como es la sexualidad. Por su parte, respecto a la escala de autoeficacia, sin duda hay un error de medición no diferencial, sin sesgo, que pensamos no impacta los resultados; los puntajes sirvieron para clasificar a hombres y mujeres en terciles de autoeficacia, lo que guió la selección de los entrevistados. De esta manera, fue posible comparar el significado simbólico similar de una penetración de sus cuerpos, asociados a la realización de la citología o el tacto rectal, sin importar si se era hombre o mujer.

## Conclusiones

Estos resultados muestran que los roles de género y los elementos de religión (católica, cristiana u otras) son expresiones culturales<sup>25</sup> que determinan la intención de detección del cáncer en hombres<sup>26</sup> y mujeres<sup>27</sup>, por lo que intervenciones por parte de los servicios de salud deberían considerar elementos culturales para mejorar la cobertura de detección temprana. Apuntar a la identificación de elementos esenciales y diferenciadores, a la hora de generar estrategias y programas de prevención en salud pública, son cruciales para reducir la morbimortalidad de estos dos tipos de cáncer.

## Agradecimientos

A la Universidad Industrial de Santander por el apoyo a través de la Convocatoria Interna sin Financiamiento - 2018.

### Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad Industrial de Santander el 13 de abril de 2018, según acta No 06.

### Conflicto de interés

Ninguno de los autores presenta conflicto de interés.

### Referencias

1. Bravo L, Muñoz N. Epidemiology of cancer in Colombia. *Colomb Med*. 2018; 49(1): 9-12. doi: [10.25100/cm.v49i1.3877](https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3877)
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre L, Jemal A. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68(6): 394-424. doi: [10.3322/caac.21492](https://doi.org/10.3322/caac.21492)
3. Ospina ML, Huertas JA, Montaña JI, Rivillas JC. Observatorio Nacional de Cáncer Colombia. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2015; 33(2): 262-276. doi: [10.17533/udea.rfnsp.v33n2a13](https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a13)
4. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. *Lancet Glob Health*. 2020; 8(2): e191-e203. doi: [10.1016/S2214-109X\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30482-6)
5. Eller LS, Lev EL, Yuan C, Watkins AV. Describing self-care self-efficacy: Definition, measurement, outcomes, and implications. *Int J Nurs Knowl*. 2018; 29(1): 38-48. doi: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12143>
6. Namdar A, Bigizadeh SH, Naghizadeh MM. Measuring health belief model components in adopting preventive behaviors towards cervical cancer. *JFUMS*. 2012; 2(1): 34-44.
7. Wong N. Investigating the effects of cancer risk and efficacy perceptions on cancer prevention adherence and intentions. *Health Commun*. 2009; 24(2): 95-105. doi: [10.1080/10410230802676474](https://doi.org/10.1080/10410230802676474)
8. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychol Rev*. 1977; 84(2): 191-215. doi: [10.1037/0033-295X.84.2.191](https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191)
9. Fernández ME, Diamond PM, Rakowski W, Gonzales A, Tortolero-Luna G, Williams J, et al. Development and validation of a cervical cancer screening self-efficacy scale for low-income Mexican American women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009; 18(3): 866-875. doi: [10.1158/1055-9965.EPI-07-2950](https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-07-2950)
10. Jeihooni A, Kashfi S, Kashfi S, Heydarabadi A, Imanzad M, Hafez A. Factors associated with prostate cancer screening behavior among men over 50 in Fasa, Iran, based on the PRECEDE model. *Electron Physician*. 2015; 7(2): 1054-1062. doi: [10.14661/2015.1054-1062](https://doi.org/10.14661/2015.1054-1062)
11. Figueroa A, Márquez M, Idrovo AJ, Allen-Leigh B. Individual and community effectiveness of a cervical cancer screening program for semi-urban Mexican women. *J Community Health*. 2014; 39: 423-431. doi: [10.1007/s10900-013-9802-x](https://doi.org/10.1007/s10900-013-9802-x)
12. Aranguren L, Burbano J, González J, Mojica A, Plazas D, Prieto B. Barreras para la prevención y detección temprana de cáncer de cuello uterino: revisión. *Investig Enferm Imagen Desarr*. 2017; 19(2): 129-143. doi: [10.11144/Javeriana.ic19-2.bpdt](https://doi.org/10.11144/Javeriana.ic19-2.bpdt)
13. Vaccarella S, Franceschi S, Engholm G, Lönnberg S, Khan S, Bray F. 50 years of screening in the Nordic countries: quantifying the effects on cervical cancer incidence. *Br J Cancer*. 2014; 111(5): 965-969. doi: [10.1038/bjc.2014.362](https://doi.org/10.1038/bjc.2014.362)
14. Simms KT, Steinberg J, Caruana M, Smith MA, Lew JB, Soerjomataram I, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020-99: a modelling study. *Lancet Oncol* 2019; 20(3): 394-407. doi: [10.1016/S1470-2045\(18\)30836-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30836-2)
15. Winterich J, Quandt S, Grzywacz J, Clark P, Miller D, Acuña B, et al. Masculinity and the Body: How African-American and White Men Experience Cancer Screening Exams Involving the Rectum. *Am J Men's Health* 2009; 3(4): 300-309. doi: [10.1177/1557988308321675](https://doi.org/10.1177/1557988308321675)
16. Greene JC, Caracelli VJ, Graham WF. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educ Eval Pol Anal* 1989; 11: 255-274. doi: [doi.org/10.3102/01623737011003255](https://doi.org/10.3102/01623737011003255)
17. Teddlie C, Yu F. Mixed methods sampling: a typology with examples. *J Mixed Methods Res*. 2007; 1(1):77-100. doi: [10.1177/2345678906292430](https://doi.org/10.1177/2345678906292430)
18. Huber PJ. Regression. In: *Robust statistics*. New York: John Wiley & Sons; 1981:153-198.
19. Guest G, Bunce A, Johnson L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*. 2006; 18: 59-82. doi: [10.1177/1525822X05279903](https://doi.org/10.1177/1525822X05279903)
20. Rosentock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. *Health educ Q*. 1988; 15(2): 175-183. doi: [10.1177/109019818801500203](https://doi.org/10.1177/109019818801500203)
21. McQueen A, Vernon SW, Meissner HI, Rakowski W. Risk perceptions and worry about cancer: does

- gender make a difference? *J Health Commun.* 2008; 13(1): 56-79. doi: [10.1080/10810730701807076](https://doi.org/10.1080/10810730701807076)
22. Allen JD, Leyva B, Torres AI, Ospino H, Tom L, Rustan S, et al. Religious beliefs and cancer screening behaviors among Catholic Latinos: implications for faith-based interventions. *J Health Care Poor Underserved.* 2014; 25(2): 503-526. doi: [10.1353/hpu.2014.0080](https://doi.org/10.1353/hpu.2014.0080)
23. Mitchell J, Lannin DR, Mathews HF, Swanson MS. Religious beliefs and breast cancer screening. *J Womens Health (Larchmt).* 2002; 11(10): 907-915. doi: [10.1089/154099902762203740](https://doi.org/10.1089/154099902762203740)
24. Krause N. Religiosity and self-esteem among older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1995;50(5):236-246. doi: [10.1093/geronb/50b.5.p236](https://doi.org/10.1093/geronb/50b.5.p236).
25. Camarena ME; Tunal G. La religión como una dimensión de la cultura. *Nómadas.* 2009; 22(2):1-15. <https://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/view/NOMA0909240041A>
26. Bowie JV, Bell CN, Ewing A, Kinlock B, Ezema A, Thorpe RJ, et al. Religious coping and types and sources of information used in making prostate cancer treatment decisions. *Am J Mens Health* 2017; 11(4): 1237-1246. doi: [10.1177/1557988317690977](https://doi.org/10.1177/1557988317690977)
27. Fang CY, Lee M, Feng Z, Tan Y, Levine F, Nguyen C, et al. Community-based cervical cancer education: changes in knowledge and beliefs among Vietnamese American women. *J Community Health.* 2019; 44(3): 525-533. doi: [10.1007/s10900-019-00645-6](https://doi.org/10.1007/s10900-019-00645-6)