



Artículo original

Validation of the barriers scale for prostate cancer screening in Nahua men

Validación de la escala de barreras para la detección del cáncer de próstata en varones nahuas

Alfredo Orozco Alonzo  Francisco Javier Báez Hernández  Vianet Nava Navarro 
Arelia Morales Nieto  Víctor Manuel Blanco Álvarez  Miguel Ángel Zenteno López¹ 

Abstract

Introduction: Prostate cancer is a public health problem. Related studies indicate the lack of instruments adapted to the native language to measure barriers to prostate cancer detection.

Objective: To design and validate a scale of barriers for the detection of prostate cancer in Nahua men belonging to native peoples of the northeastern highlands of the state of Puebla.

Methodology: Progressive cross-sectional five-stage study: 1) design of the instrument, 2) validation by judges, 3) translation and interpretation into the Nahuatl language, 4) pilot test, and 5) multivariate statistical analysis.

Results: An instrument with 18 statements was designed. The principal factor analysis found the existence of five factors that explain 71.805% of the total variance, with a p-value < .001; as well as a Cronbach's alpha of .840.

Discussion: The results coincide with other research, demonstrating that the intention to undergo prostate screening tests is conditioned among other things by the attitude and lack of assertive communication on the part of the health personnel.

Conclusions: A valid and reliable instrument was obtained that measures the barriers to prostate cancer detection in men from native towns of Puebla. This tool will allow the development of evidence-based nursing applied to vulnerable populations.

Key words: Validation Study, Prostatic Neoplasms, Communication Barriers, Indigenous Population, Health of Indigenous Peoples.

Citación: Orozco Alonzo A, Báez Hernández FJ, Nava Navarro V, Morales Nieto A, Blanco Álvarez VM, Zenteno López MA. Validación de la escala de barreras para la detección del cáncer de próstata en varones nahuas. Rev Enferm Neurol.2024;23(1): pp. 1-12.

Correspondencia: Francisco Javier Báez Hernández

Email: javier.baez@correo.buap.mx

¹Facultad de Enfermería. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Recibido: 10 noviembre 2023

Aceptado: 3 abril 2024



Resumen

Introducción: El cáncer de próstata es un problema de salud pública. Estudios relacionados indican la falta de instrumentos adaptados a la lengua originaria que permitan medir las barreras para la detección del cáncer de próstata.

Objetivo: Diseñar y validar una escala de barreras para la detección del cáncer de próstata en varones nahuas pertenecientes a pueblos originarios de la Sierra Nororiental del estado de Puebla.

Metodología: Estudio progresivo transversal de cinco etapas: 1) diseño del instrumento, 2) validación de jueces, 3) traducción e interpretación en lengua náhuatl, 4) prueba piloto y 5) análisis estadístico multivariado.

Resultados: Se diseñó un instrumento con 18 afirmaciones. El análisis de factores principales encontró la existencia de cinco factores que explican el 71.805 % de la varianza total, con un valor $p < .001$, así como un alfa de Cronbach de .840.

Discusión: Los resultados coinciden con otras investigaciones, al demostrar que la intención de los varones para realizarse las pruebas de detección prostática está condicionada, entre otras causas, por la actitud y la falta de comunicación asertiva por parte del personal de salud.

Conclusiones: Se obtuvo un instrumento válido y confiable que mide las barreras para la detección del cáncer de próstata en varones de pueblos originarios de Puebla. Esta herramienta permitirá el desarrollo de la enfermería basada en la evidencia aplicada en poblaciones vulnerables.

Palabras claves: Estudio de validación, neoplasias de la próstata, barreras de comunicación, población indígena, salud de los pueblos indígenas.

Introducción

El cáncer de próstata es un problema de salud pública¹. En México es la enfermedad más mortífera entre los hombres, al reportar 9.8 muertes por cada 100 mil varones^{2,3}, donde uno de los grupos más afectados es el de los pueblos originarios⁴. Tan solo en el estado de Puebla se han contabilizado 289 873 varones indígenas, los cuales se caracterizan por no tener servicios de salud a su alcance, lo que limita la prevención oportuna de esta enfermedad^{5,6}.

Con base en estudios que abordan las barreras para la detección del cáncer de próstata, se ha evidenciado que dichos obstáculos se encuentran vinculados con categorías apriorísticas que

generan percepciones, actitudes y creencias, entre las que se distinguen el miedo, temor, pudor, machismo, ignorancia, vergüenza y creencias erróneas asociadas a la falta de cultura de prevención en la salud masculina en su lengua originaria, las cuales pueden acentuarse por la edad, la situación sociodemográfica, económica y educativa, así como de las prácticas sociales⁷⁻¹⁰. Por lo que se hace evidente que una mejor manera para cambiar la predisposición que tienen los individuos varones en realizarse pruebas para detectar la presencia de cáncer de próstata es a través del reconocimiento de dichos factores, no solo de la persona atendida, sino también por parte de los proveedores de salud.

En este sentido, de acuerdo a la literatura

científica disponible, solo se cuenta con instrumentos dirigidos hacia los síntomas¹¹, la calidad de vida¹² y la evaluación funcional para tratar a pacientes con esta patología¹³, así como a la medición de las creencias, actitudes y conocimientos asociados a la hiperplasia prostática benigna¹⁴, no así para medir las barreras percibidas para prevenir esta enfermedad y mucho menos traducidos a su lengua materna, lo que permitiría identificar los obstáculos que limitan la aceptación para realizarse las pruebas de detección oportuna.

Se ha evidenciado en la población indígena de Tabasco, en México, que existen factores de riesgo para la hiperplasia prostática benigna y cáncer de próstata, por lo que se sugiere que los profesionales de enfermería realicen actividades de promoción de estilos de vida saludable involucrando la cosmovisión de los hombres⁴.

Es así que cobra relevancia la construcción y validación de un instrumento que mida las barreras percibidas para la detección del cáncer de próstata en varones nahuas, el cual ayude, por una parte, a reconocer los temores, las ambigüedades, así como las preocupaciones y prioridades que presentan los varones pertenecientes a pueblos originarios, y, por otra parte, a facilitar a los proveedores de salud a reconocer y sensibilizar a los ciudadanos sobre la importancia del cribado del cáncer de próstata, a fin de promover entre los varones nahuas la toma de decisiones informadas sobre las diferentes formas para detectar oportunamente esta enfermedad y, por consiguiente, mejorar la satisfacción y los resultados del paciente¹⁵⁻¹⁹.

Lo anterior expuesto, en el entendido de que el retraso de la detección oportuna no solo es privativo de los varones, sino también del equipo de salud²⁰. Razón por la cual se hace evidente la importancia de diseñar y validar en lengua náhuatl una escala de barreras para la detección

del cáncer de próstata en varones pertenecientes a pueblos originarios de la Sierra Nororiental del estado de Puebla, en México.

Metodología

El diseño fue progresivo transversal²¹ de cinco etapas: 1) diseño del instrumento, 2) validación de jueces, 3) traducción e interpretación en lengua náhuatl, 4) prueba piloto y 5) análisis estadístico multivariado. Estas etapas se describen a continuación:

- 1) **Diseño del instrumento:** Esta fase consistió en la búsqueda de bibliografía científica²² sobre estudios relacionados a las barreras para la prevención y las diferentes formas de valoración clínica que identifican el cáncer de próstata, a través de una pregunta PICOT (delimitada al fenómeno, el resultado y tipo de estudio). Para lo anterior, se siguieron los pasos de la metodología PRISMA²³; se emplearon las bases de datos EBSCO, SCOPUS y PUBMED, en las cuales se seleccionaron investigaciones cuantitativas y cualitativas, no mayores a cinco años, a través de una cadena de búsqueda (Prostatic Neoplasms AND Prostate-Specific Antigen AND Barriers to Access of Health Services AND Communication Barriers AND Men AND Indigenous Population (Public Health) OR Health of Indigenous Peoples AND Digital Rectal Examination), en idioma inglés y español, con acceso libre a texto completo. Esta fase tuvo como propósito aclarar los aspectos ontológicos y epistemológicos del constructo de estudio, lo que facilitó reconocer los elementos básicos de lo que son las barreras para la detección del cáncer de próstata, así como la forma en cómo son entendidas entre los varones; esto permitió proponer una serie de oraciones afirmativas,

que dio como resultado la primera versión del instrumento.

- 2) **Validación de jueces:** La segunda fase consistió en reclutar a un experto en lingüística y a 16 jueces, quienes realizaron respectivamente un análisis lingüístico y de contenido de cada una de las afirmaciones del instrumento. Los jueces respondieron a los siguientes criterios de inclusión: ser enfermeras especialistas en la atención de pacientes con hiperplasia prostática (maligna y benigna), médicos en contacto con población de varones pertenecientes a pueblos originarios, químicos y antropólogos expertos en el tema; todos con nivel de doctorado y pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). La invitación fue realizada vía correo electrónico, donde se estableció un tiempo de 15 días para la retroalimentación por parte de los jueces.

El análisis de contenido por jueces tuvo como objetivo evaluar cada una de las preguntas de manera separada; el experto identificó si los ítems estaban o no relacionados con lo que se pretendía medir, para lo cual se utilizó un formato de respuesta tipo Likert con cinco opciones de respuesta, donde 0 = definitivamente no está relacionado, 1 = no relacionado, 2 = no seguro de su relación, los reactivos requieren más revisión, 3 = relacionado, pero es necesario realizar pequeñas modificaciones y 4 = extremadamente relacionado, sin alteración. La validación del instrumento fue mediante las fórmulas de índice de validez por ítem (IVI) e índice de validez de contenido (IVC), donde las puntuaciones positivas próximas a la unidad significan una mejor validez de contenido²⁴. Estos análisis permitieron realizar los ajustes recomendados por los expertos en cada uno de los ítems, lo que dio como resultado la versión final en español del instrumento.

- 3) **Traducción e interpretación en lengua náhuatl:** La tercera fase consistió en la traducción de la versión del instrumento en español a la lengua originaria náhuatl realizada por uno de los autores del instrumento, quien además de ser enfermero se encuentra certificado como intérprete y traductor en lengua originaria por el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI); posteriormente se envió el instrumento para el análisis de traducción a tres jueces que se caracterizaban por pertenecer a un pueblo originario de la Sierra Nororiental del estado de Puebla, por conocer la cultura, el idioma y estar certificados como intérpretes y traductores en lengua originaria por el INALI en México, esto para llegar a un consenso en la sintaxis. La invitación fue realizada vía correo electrónico; se estableció un tiempo de ocho días para que los expertos enviaran su retroalimentación; posteriormente, se hizo el análisis de acuerdo a las observaciones emitidas por los jueces con la finalidad de definir la versión del instrumento en lengua originaria náhuatl.

El instrumento que utilizaron los traductores de lengua náhuatl para valorar cada una de las preguntas fue una escala tipo Likert, donde se presentaron cinco opciones posibles de respuesta: 0 = definitivamente no está traducido, 1 = no está bien traducido, 2 = no estoy seguro de su traducción, requiere de una revisión, 3 = está bien traducido con observaciones mínimas y 4 = está bien traducido sin observaciones.

- 4) **Prueba piloto:** La cuarta fase consistió en aplicar, durante el mes de marzo del 2024, el instrumento a través de un muestreo por conveniencia a 30 varones pertenecientes a un pueblo originario ubicado en la Sierra Nororiental del estado de Puebla, con los siguientes criterios de inclusión: ser mayores

de 40 años, hablantes de la lengua náhuatl, sin diagnóstico de hiperplasia prostática benigna ni de cáncer de próstata. Además, se consideró como criterio de exclusión que fueran varones que hablaran la variante TL del idioma náhuatl, debido al cambio en su pronunciación y significado de palabras. La finalidad de esta etapa fue conocer la comprensibilidad, tiempo de respuesta y manejo en la población blanco. Lo anterior permitió realizar ajustes en la redacción de algunos ítems para obtener la versión final del instrumento traducido al náhuatl.

- 5) **Análisis estadístico multivariado:** La quinta fase se caracterizó por aplicar, durante los meses de abril a junio de 2024, mediante un muestreo por conveniencia, la versión final del instrumento traducido al náhuatl en una muestra calculada a través de análisis de potencia, con un poder estadístico de .90, un tamaño de efecto de .25 y un nivel de significancia de .05; el resultado fue $n = 230$ varones pertenecientes a un pueblo originario ubicado en la Sierra Nororiental del estado de Puebla, los cuales cumplieron con los mismos criterios de inclusión y exclusión que la muestra piloto. Se les aplicó en sus domicilios el instrumento *Barreras para la Detección del Cáncer de Próstata* con una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta posibles, donde 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo. En esta etapa, los datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 27 para obtener el análisis factorial exploratorio, así como la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach y, de manera complementaria, el coeficiente

omega de McDonald, este último también conocido como rho de Jöreskog, el cual es recomendado por ser una medida más precisa de confiabilidad²⁵.

Es importante destacar que todos los varones del estudio, en todas las fases de la investigación, dieron su consentimiento informado, el cual se encontraba redactado en idioma náhuatl, además de que, de manera verbal y en su lengua originaria, se les aclaró y explicó su forma de participación; se les entregó a ellos y a dos testigos una copia de su consentimiento informado. Lo anterior se realizó en apego a lo establecido en la Ley General de Salud en Materia de Investigación de México²⁶. Además, fue avalado por los comités de bioética e investigación pertenecientes a una institución educativa de nivel superior del estado de Puebla.

Resultados

Se presentan los resultados de acuerdo a las etapas propuestas en el diseño.

1) **Diseño del instrumento:** Dio como resultado la clarificación del constructo a medir a partir de 10 estudios seleccionados (tabla 1) que cubrían los criterios de selección; su análisis permitió definir las barreras para la detección del cáncer de próstata como todas aquellas creencias que interfieren en el conocimiento y la conducta preventiva relacionada con el cáncer de próstata, en las que se identificó lo siguiente:

- **Estigmas internos (EI)**, que hacen alusión a los significados que los varones le atribuyen a los procedimientos de prevención para el cáncer de próstata, entre los cuales se encuentran concepciones machistas que provocan sentimientos de miedo, temor y vergüenza, así como pensamientos relacionados con la violación a su masculinidad.
- **Estigmas externos (EE)**, que hacen

Tabla 1. Estudios Seleccionados

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>País</i>	<i>Nombre</i>
Sánchez SK, Cruz SM, Rivas AV, Pérez CM.	2021	México	Prevalencia de factores de riesgo y sintomatología prostática en indígenas de Tabasco.
Mbugua RG, Karanja S, Oluchina S.	2021	Kenia	Barreras y facilitadores para la adopción de pruebas de detección del cáncer de próstata en una comunidad rural de Kenia.
Paredes AAM, Shishido S.	2022	Perú	Percepción y disposición al tacto rectal en la prevención de cáncer de próstata.
Baratedi WM, Tshiamo WB, Mogobe KD, McFarland DM.	2020	África subsahariana	Barriers to Prostate Cancer Screening by Men in Sub-Saharan Africa: An Integrated Review.
Miller DB, Tyrone HC, Weidi Q.	2020	USA	Prostate cancer screening in Black men: Screening intention, knowledge, attitudes, and reasons for participation.
King OM, Arber A, Faithfull S.	2019	República de Trinidad y Tobago	Beliefs contributing to delays in prostate cancer diagnosis among Afro-Caribbean men in Trinidad and Tobago.
Durães OPS, Vinicius CMS, Andrade BH, Marques BRR, Barbosa RA, Maiada SV.	2019	Brasil	Cáncer de próstata: conocimientos e interferencias en la promoción y prevención de la enfermedad.
Opondo CO, Onyango PO, Asweto CO.	2022	Kenia	Effect of Perceived Self Vulnerability on Prostate Cancer Screening Uptake and Associated Factors: A Cross-Sectional Study of Public Health Facilities in Western Kenya
Charles BF, Henry LG, Moen K, John ME.	2019	Tanzania	Knowledge, Perceived Risk and Utilization of Prostate Cancer Screening Services among Men in Dar Es Salaam, Tanzania.
Méndez TJM.	2019	México	Fronteras corporales e identidad masculina. Experiencias de investigación y reflexiones conceptuales en el estudio de la salud. Revista de ciencias sociales.

Fuente: Elaboración propia del autor.

referencia a la atención que brinda el profesional de salud en torno a la prevención del cáncer de próstata, los cuales contribuyen al retraso en la aceptación del tamizaje prostático.

Lo anterior dio como resultado la primera versión del instrumento con 13 afirmaciones distribuidas en dos dimensiones: estigmas masculinos (estigmas internos) y la atención en torno a la salud sexual y reproductiva (estigmas externos).

2) **Validación de jueces:** En esta etapa se recibieron 10 evaluaciones suficientes para el análisis de acuerdo a la metodología propuesta²⁷. Con base en las observaciones de los expertos, se realizaron cambios en la redacción y orden de presentación de todas las afirmaciones del instrumento, así como la incorporación de cinco preguntas que abordan las emociones de miedo y vergüenza, el estigma del tacto rectal dentro de los círculos de socialidad de la persona, la

comunicación por parte del profesional de la salud y la estructura orgánico-funcional del centro que ofrece la atención médica, con lo que se obtuvo un total de 18 ítems; esto permitió un mejor entendimiento del reactivo, así como la versión final en español del instrumento, con un IVC aceptable²¹ igual a .910 (tabla 2).

3) **Traducción e interpretación en lengua náhuatl:** Este procedimiento tuvo dos rondas con tres traductores, a fin de asegurar una mejor comprensión e interpretabilidad de las ideas contenidas en cada una de las oraciones del instrumento, lo que permitió tener la versión del instrumento traducido al náhuatl.

4) **Prueba piloto:** Permitted registrar un tiempo de llenado de 15 minutos por cada participante, así como asegurar la comprensión total de los ítems por parte de los entrevistados mediante la modificación de algunas palabras que

Tabla 2. Análisis de Validez de Contenido por Jueces

<i>Ítem</i>	<i>J1</i>	<i>J2</i>	<i>J3</i>	<i>J4</i>	<i>J5</i>	<i>J6</i>	<i>J7</i>	<i>J8</i>	<i>J9</i>	<i>J10</i>	<i>IVI</i>
1	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	0.90
2	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	0.87
3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	0.90
4	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	0.85
5	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	0.90
6	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	0.92
7	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	0.92
8	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	0.90
9	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	0.87
10	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	0.95
11	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	0.92
12	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	0.95
13	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	0.92
14	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	0.95
										IVC	0.91

Fuente: Elaboración propia de los autores. Nota: Jn: Numeración de jueces; IVI= Índice de Validez por Ítem; IVC: Índice de Validez de contenido.

posibilitaron situar el instrumento en el contexto cultural vivido por los varones.

5) **Resultados de la estadística multivariada:** Estos indicaron, a través de la prueba de esfericidad de Bartlett ($x^2 = 568.74$; $p = .001$) y de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = .627$), correlaciones

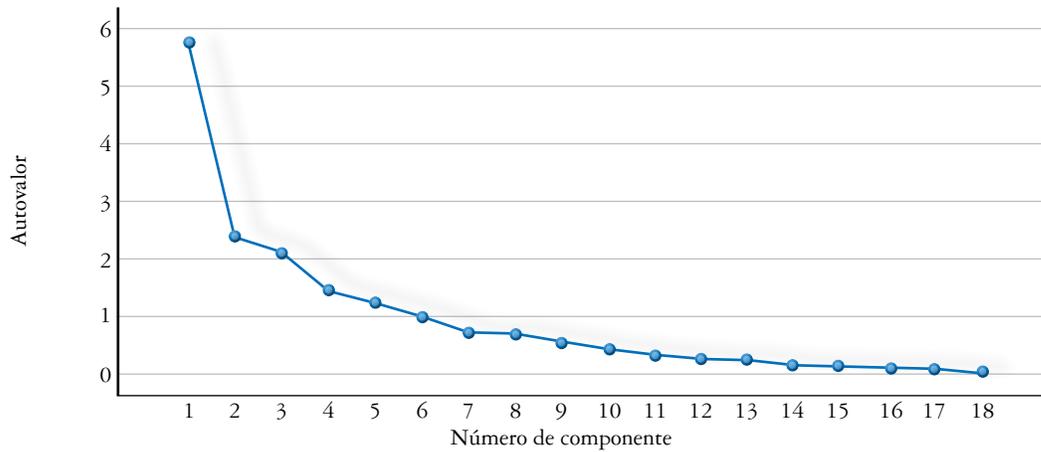
significativas entre los ítems, así como una buena relación entre las variables del instrumento. Además, el análisis de factores mediante el método de componentes principales y rotación VARIMAX encontró la existencia de cinco factores (dimensiones) que explican el 71.805 % de la varianza total (tabla 3 y figura 1).

Tabla 3. Varianza explicada considerando los primeros cinco reactivos con rotación Varimax

<i>Componente</i>	<i>Autovalores iniciales</i>			<i>Sumas de cargas al cuadrado de la rotación</i>		
	<i>Total</i>	<i>% de varianza</i>	<i>% acumulado</i>	<i>Total</i>	<i>% de varianza</i>	<i>% acumulado</i>
1	5.709	31.714	31.714	4.119	22.884	22.884
2	2.377	13.205	44.919	3.174	17.633	40.517
3	2.126	11.812	56.731	2.328	12.936	53.453
4	1.462	8.12	64.851	1.842	10.231	63.684
5	1.252	6.953	71.805	8.121	8.121	71.805

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Figura 1. Gráfico de Sedimentación



La primera dimensión hace referencia a las creencias, sentimientos y actitudes relacionadas a la detección prostática (ítems 1-3, 5, 9 y 10); la segunda dimensión corresponde a la creación de ambientes de confianza (ítems 8 y 12-15); la tercera dimensión aborda las condiciones

anticipatorias de la conducta preventiva (ítems 4, 6 y 7); la cuarta dimensión hace referencia a la accesibilidad para la valoración prostática (ítems 16 y 17) y la quinta dimensión identifica las experiencias de la atención (ítems 11 y 18) (tabla 4).

Tabla 4. Matriz de componentes rotados

Pregunta	Componente				
	1	2	3	4	5
1. ¿Piensa que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata lo hace menos hombre?	0.543	0.378	0.474	-0.119	0.106
2. ¿Piensa que el tacto rectal para la detección del Cáncer de próstata, es un procedimiento que altera su identidad sexual?	0.757	0.135	0.509	-0.008	0.09
3. ¿Sentiría vergüenza si le realizaran el tacto rectal para la detección del cáncer de próstata?	0.704	0.064	0.245	-0.161	0.115
4. ¿Tendría miedo en conocer los resultados de la prueba para la detección del cáncer de próstata?	0.321	-0.023	0.771	0.107	0.1
6. ¿Considera importante la preparación, técnica y emocional que debe tener el médico para realizar el tacto rectal?	-0.34	-0.106	0.771	-0.201	-0.001
7. ¿Los varones con antecedentes de cáncer de próstata son los únicos que deberían de realizarse pruebas de detección para el cáncer de próstata?	0.253	0.088	0.518	0.34	-0.331
9. ¿Si sus amigos o familiares supieran que se realiza la prueba de detección prostática, usted sentiría pena y dejaría de asistir al médico, centro de salud o clínica?	0.887	0.07	-0.039	0.241	-0.062
10. ¿Si sus compañeros de trabajo supieran que se realiza la prueba de detección prostática, ellos se burlarían de usted, y dejaría de asistir al médico, centro de salud o clínica?	0.778	-0.036	-0.101	0.303	-0.265
11. ¿Por experiencias previas con la atención del médico u otro profesional de la salud, rechazaría realizarme la prueba de detección para el cáncer de próstata?	0.329	0.467	0.408	0.151	-0.469
16. ¿Los horarios de atención que tiene su clínica le impiden asistir a consultas para valorar la salud de su próstata?	0.128	0.007	0.03	0.805	0.071
17. ¿La distancia que tiene su clínica, le impiden asistir a consultas para valorar la salud de su próstata?	0.049	0.069	-0.023	0.797	0.055
18. ¿la burocracia administrativa que tiene su clínica, le dificulta tener acceso a las consultas para valorar la salud de su próstata?	-0.02	0.206	0.075	0.217	0.868
5. ¿Estaría dispuesto en permitir que le realizaran el tacto rectal, para valorar la condición de salud de su próstata?	0.731	0.319	-0.066	0.138	-0.234
8. ¿Se realizaría el examen de tamizaje prostático, a pesar de que nadie de su familia se lo haya realizado?	0.59	0.603	0.071	0.154	0.127

12. ¿El médico le ha explicado de manera clara qué es el cáncer de próstata?	0.161	0.725	-0.34	0.175	-0.111
13. ¿El médico le habla en su lengua materna, qué es el cáncer de próstata?	0.043	0.839	0.095	0.035	-0.16
14. ¿El médico le brinda confianza para expresar sus dudas relacionadas con el cáncer de próstata?	0.206	0.796	0.09	0.095	0.253
15. ¿La actitud del médico le brinda confianza para realizarse pruebas de tamizaje o detección prostático?	-0.035	0.624	0.004	-0.219	0.285

Nota: Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Por otra parte, se identificó que las preguntas 5, 8 y 12-15 deben recodificarse invirtiendo su forma de respuesta, a fin de obtener una mejor interpretación de los resultados, donde, a mayor puntaje, mayores barreras percibidas, esto previo a una conversión de los resultados del instrumento a un índice de 0 a 100.

Finalmente, se procedió a determinar la fiabilidad del instrumento a través del coeficiente alfa de Cronbach y omega de McDonald, obteniendo valores considerados como aceptables: .840 y .844, respectivamente.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue diseñar y validar una escala de barreras para la detección del cáncer de próstata en varones pertenecientes a pueblos originarios de la Sierra Nororiental del estado de Puebla, en México.

La validación y estandarización realizada por los jueces permitió asegurar una consistencia interna adecuada del instrumento de barreras para la detección del cáncer de próstata. Esto se dio posterior a la modificación en la redacción de los ítems, así como a la incorporación de cinco afirmaciones que profundizaron en las barreras estructurales, hecho que coincide con las investigaciones realizadas en Medellín, Colombia¹³ y en el Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México¹¹, lo que demuestra que la intención para realizarse las pruebas de detección prostática puede estar condicionada por el acceso a los servicios de salud, además de que la actitud

y la falta de comunicación asertiva por parte del personal que labora en estas unidades puede fungir como un impedimento para la promoción de estilos de vida saludable en pueblos originarios de la Sierra Nororiental del estado de Puebla.

En cuanto a los resultados del pilotaje, difieren con lo obtenido en el estudio realizado por el Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México¹¹, al no encontrar problemas de comprensión de los reactivos, lo que hace pensar que la revisión previa por un profesional en lingüística y de jueces aseguran el entendimiento por parte de la población participante; además, que esta diferencia se deba a que el presente estudio inicia con el diseño y no con la adaptación cultural del instrumento.

De acuerdo con los resultados del análisis factorial, las barreras que limitan la realización del tamizaje prostático en varones pertenecientes a pueblos originarios están determinadas principalmente por las creencias, los sentimientos, la confianza, las condiciones anticipatorias y las actitudes relacionadas a la detección prostática, mismas que son predictoras para tener o no una buena conducta preventiva, sumada a la accesibilidad para la valoración prostática que tienen estos varones en cuanto a la experiencia de atención sanitaria, situación que es similar a lo obtenido en varones colombianos¹⁴, donde una de las principales dimensiones que se miden como barrera que limita la valoración prostática es la actitud que tienen los varones participantes ante el examen médico y la enfermedad.

La consistencia interna de la escala fue buena;

además, se obtuvo una correlación significativa entre los ítems, lo que explica que las afirmaciones de esta escala no son similares, por lo que se puede asegurar que cada una de las oraciones del instrumento está midiendo aspectos diferentes, los cuales se complementan de manera muy específica para medir la variable de barreras para la detección del cáncer de próstata; esto coincide con el estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México¹¹, donde sus instrumentos obtuvieron una consistencia interna aceptable.

Finalmente, una de las limitaciones es que este instrumento solo es aplicable en población náhuatl de la Sierra Nororiental del estado de Puebla, debido a que las variantes de la lengua existentes en otros estados de la República mexicana cambian en la forma de escribir y comunicarse, por lo que se sugiere realizar adaptaciones, a partir de este instrumento, a las lenguas originarias propias de las comunidades donde se requiera conocer las barreras para la detección del cáncer de próstata.

Conclusiones

Se obtuvo un instrumento válido y confiable que mide las barreras para la detección del cáncer de próstata en varones de pueblos originarios del estado de Puebla. Esta herramienta permitirá el desarrollo de la enfermería basada en la evidencia aplicada en poblaciones vulnerables, así como abordar las preocupaciones y prioridades de los hombres, lo que puede facilitar al desarrollo de actitudes positivas para la realización del tamizaje prostático. Finalmente, se recomienda continuar desarrollando y adaptando este instrumento a través de nuevas investigaciones y otras lenguas originarias, el cual permita conocer las barreras sobre la detección del

cáncer de próstata, específicamente en varones pertenecientes a pueblos originarios.

Referencias

1. **Organización Mundial de la Salud.** Datos y cifras, Cáncer. [Internet]. 2022 [consultado 2024 marzo 13]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. **Instituto Nacional de Salud Pública.** Mortalidad por cáncer de próstata en México a lo largo de tres décadas. [Internet]. 2020 [consultado 2023 marzo 13]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4189-cancer-prostata-mx.html>
3. **Secretaría de Salud.** México cuenta con infraestructura para tratamiento de cáncer de próstata: Secretaría de salud. [Internet]. 2023. [consultado 2024 marzo 15]. Disponible en: <https://cutt.ly/feMiMUWt>
4. **Sánchez SK, Cruz SM, Rivas AV, Pérez CM.** Prevalencia de factores de riesgo y sintomatología prostática en indígenas de Tabasco. *Revista Cuidarte*. [Internet]. 2021 [consultado 2024 marzo 13];12(2). Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1264>
5. **Consejo Estatal de Población.** Puebla en cifras. [Internet]. 2021 [consultado 2023 marzo 13]. Disponible en: <https://coespo.puebla.gob.mx/publicaciones-y-presentaciones/indigenas>
6. **Mbugua RG, Karanja S, Oluchina S.** Effectiveness of a Community Health Worker-Led Intervention on Knowledge, Perception, and Prostate Cancer Screening among Men in Rural Kenya. *Advances in Preventive Medicine*. [Internet]. 2022 [consultado 2024 marzo 13];27:1-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2022/4621446>

7. **Paredes AAM, Shishido SS.** Percepción y disposición al tacto rectal en la prevención de cáncer de próstata. *Anales de la Facultad de Medicina*. [Internet]. 2022 [consultado 2024 marzo 13];83(1):49-53. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v83i1.20779>
8. **Baratedi WM, Tshiamo WB, Mogobe KD, McFarland DM.** Barriers to Prostate Cancer Screening by Men in Sub-Saharan Africa: An Integrated Review. *J Nurs Scholarsh*. [Internet]. 2022 [consultado 2024 marzo 13];52(1):85-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jnu.12529>
9. **Miller DB, Tyrone HC, Weidi Q.** Prostate cancer screening in Black men: Screening intention, knowledge, attitudes, and reasons for participation. *Social Work in Health Care*. [Internet]. 2020 [consultado 2024 marzo 13];59:543-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/00981389.2020.1808149>
10. **King OM, Arber A, Faithfull S.** Beliefs contributing to delays in prostate cancer diagnosis among Afro-Caribbean men in Trinidad and Tobago. *Psycho-Oncology*. [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13];28:1321-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/pon.5085>
11. **Galindo VO, Aguilar GCN, Jiménez RMA, Meneses GA, Calderillo RG, Bargallo RE, Herrera GA.** Validación del cuestionario básico de síntomas M. D. Anderson (MDASI) para pacientes con cáncer en población mexicana. *Psicooncología*. [Internet]. 2021 [consultado 2024 marzo 13]. Disponible: <https://dx.doi.org/10.5209/psic.77757>
12. **Ballesteros M, Sánchez R, Merchán B, Varela R.** Estudio de la estructura factorial de la escala de calidad de vida FACIT-P para los pacientes con cáncer de próstata. *Revista Colombiana de Cancerología*. [Internet]. 2012 [consultado 2024 marzo 13];16, 3, 162–169. Disponible en: <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/405>
13. **Espinoza BM, Galindo VM, Jiménez RMA, Lerma A, Acosta SNA, Meneses GAA, Sánchez SJJ.** Propiedades psicométricas de la escala de evaluación funcional para el tratamiento del cáncer, versión próstata (FACT-P), en pacientes mexicanos. *Cirugía y cirujanos*. [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13];88 (6):745-52. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.19001755>
14. **Vinaccia S, Fernández H, Sierra F, Monsalve M, Quiceno J. M.** Diseño de un cuestionario psicométrico para evaluar creencias, actitudes y conocimientos asociados a la hiperplasia prostática benigna. *Suma Psicológica* [Internet]. 2007 [consultado 2024 marzo 13];14(1):73-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134216860004>
15. **Durães OPS, Vinicius CMS, Andrade BH, Marques BRR, Barbosa Rodrigues A, Maiada Silva V.** Cáncer de próstata: conocimientos e interferencias en la promoción y prevención de la enfermedad. *Enfermería Global*. [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13];18(2):250-84. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.2.336781>
16. **Opondo CO, Onyango PO, Asweto CO.** Effect of Perceived Self-Vulnerability on Prostate Cancer Screening Uptake and Associated Factors: A Cross Sectional Study of Public Health Facilities in Western Kenya. *Annals of Global Health*. [Internet]. 2022 [consultado 2024 marzo 13];88(1):12:1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.5334/aogh.3064>
17. **Bugoye, FC, Leyna, GH, Moen, K, Mmbaga, EJ.** (2019). Knowledge, Perceived Risk and Utilization of Prostate Cancer Screening Services among Men in Dar Es Salaam, Tanzania. *Prostate cancer*, [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13];2463048. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2019/2463048>

18. **Charles BF, Henry LG, Moen K, John ME.** Knowledge, Perceived Risk and Utilization of Prostate Cancer Screening Services among Men in Dar Es Salaam, Tanzania. *Prostate Cancer*. [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13]. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2019/2463048>
19. **Aktary ML, Shewchuk B, Qinggang R, Hyndman E, Lorena de C., Robson PJ, Kopciuk KA.** Health-Related and Psychosocial Factors Associated with Prostate Cancer Stage at Diagnosis among Males Participating in Alberta's Tomorrow Project. *Prostate cancer*. [Internet]. 2023 [consultado 2024 septiembre 30]. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2023/4426167>
20. **Méndez TJM.** Fronteras corporales e identidad masculina. Experiencias de investigación y reflexiones conceptuales en el estudio de la salud. *Methaodos.revista de ciencias sociales*. [Internet]. 2019 [consultado 2024 marzo 13];(1):142-50. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v7i1.297>
21. **Hernández-Sampieri R, Mendoza C.** Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education; 2018.
22. **Tapia Benavente L, Vergara Merino L, Garegnani LI, Ortiz Muñoz L, Loézar C, Vargas Peirano M.** Revisiones rápidas: definiciones y usos. *Medwave*. [En línea]. [Internet]. 2021 [consultado 2024 marzo 13];21(01). Disponible en: <http://doi.org/10.5867/medwave.2021.01.8090>
23. **Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG.** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*. [Internet]. 2009 [consultado 2024 marzo 13]; 21(01):e8090. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
24. **Waltz C, Strickland O, Lenz, E.** Measurement in nursing and health research (Fourth edition). New York: Springer Publishing Company. 2016.
25. **Ventura León JL, Caycho Rodríguez T.** El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. [Internet]. 2017 [consultado 2024 marzo 13]; 15(1):625-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
26. **Ley General de Salud.** Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. DOF 02-04-2014. [En línea]. 2014 [consultado 2024 marzo 13]. Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
27. **Hyrkäs K, Appelqvist Schmidlechner K, Oksa L.** Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *International Journal of nursing studies*. [Internet]. 2003 [consultado 2024 marzo 13];40(6):619-25. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/s0020-7489(03)00036-1)