



ORIGINAL

Validación del instrumento Informed Choice para medir la decisión informada de mamografía en mujeres chilenas usuarias de atención primaria



Paulina Bravo^{a,b}, Angelina Dois^c, Loreto Fernández-González^d,
María José Hernández-Leal^{e,f} y Luis Villarroel^{g,*}

^a Departamento de Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^b School of Social Sciences, Cardiff University, Cardiff. Reino Unido

^c Departamento de Salud de Adulto y Senescente, Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

^d Dalla Lana School of Public Health, University of Toronto, Toronto, Canadá

^e Facultat d'Economia i Empresa, Universitat Rovira i Virgili, Campus Bellissens, Reus, España

^f Research Centre on Industrial and Public Economic (CREIP) Reus, España

^g Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

Recibido el 27 de febrero de 2020; aceptado el 7 de agosto de 2020

PALABRAS CLAVE

Toma de decisiones en salud;
Cáncer de mama;
Mamografía

Resumen

Objetivo: Adaptar y validar el instrumento Informed Choice (IC) para la decisión de mamografía al contexto chileno.

Diseño: Estudio transversal, analítico, de adaptación y validación psicométrica.

Emplazamiento: Centro de atención primaria del sector sur oriente de Santiago de Chile.

Métodos: 1) traducir y contra-traducir IC; 2) realizar un grupo focal para la relevancia cultural/lingüística; 3) examinar la validez del contenido; 4) pilotar el instrumento; 5) aplicar para validación. Para la consistencia interna se usó el alfa de Cronbach, prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de Kaiser-Meyer-Olkin para determinar correlaciones entre las variables y análisis factorial.

Resultados: Se construyeron 3 versiones del IC, modificándose según la opinión de usuarios y expertos. La validación se llevó a cabo en una muestra de 70 mujeres. La edad media fue de 54,4 años, el 47,1% de educación secundaria completa y el 92,9% al menos se había realizado alguna vez una mamografía. Se realizó análisis factorial del IC y se eliminó uno de sus ítems. El alfa de Cronbach final fue 0,79.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lv@med.puc.cl (L. Villarroel).

Conclusión: El uso de instrumentos de medición requiere de su validación previa ya que la versión original puede variar de acuerdo al contexto cultural donde será aplicado y las necesidades locales particulares. El proceso de validación del IC permite contar con un instrumento confiable para medir la decisión de las mujeres que deben realizarse la mamografía en la dimensión conocimiento, actitud e intención hacia el examen.

© 2020 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Decision making;
Breast neoplasm;
Mammography

Validation of the Informed Choice instrument for Chilean women facing a mammography decision in primary care

Abstract

Objective: To adapt and validate for the Chilean context the instrument Informed Choice (IC) to measure informed decision for mammography.

Location: Primary Health Care Center in southeast Santiago, Chile.

Design: Individual, transversal, analytical and psychometric adaptation and validation study.

Methods: We 1) translated and back-translated IC; 2) conducted a focus group for cultural/linguistic relevance; 3) reviewed content validity; 4) piloted the instrument; 5) applied IC for validation. Analysis was performed by using Cronbach alpha, correlation, Bartlett's test of sphericity, Kaiser-Meyer-Olkin measure and factor analysis.

Results: Three versions of the IC were developed, which included changes according to the views of users and experts. Validation was conducted in a sample of 70 women. Mean age was 54,4 years, 47,1% had completed secondary school and 92,9% have had at least one mammography. After factor analysis item 1 was removed and the final Cronbach Alpha was 0,79.

Conclusions: The Chilean IC is reliable to measure decision women for mammography, this evaluate knowledge, attitude and intention towards the screening. The validation of an instrument to the cultural context is necessary and may have any variations to the original version according to local needs.

© 2020 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más común en mujeres a nivel mundial, con un preocupante aumento de este cáncer en países en vías de desarrollo, donde la detección temprana es escasa¹. La mamografía es internacionalmente el cribado de elección para la detección temprana del cáncer de mama, debido a su costo-efectividad^{2,3}.

En Chile, el cáncer de mama es la primera causa de muerte por tumores malignos, acumulando una tasa de 16,6 por 100.000 mujeres⁴. Por ello, los esfuerzos se centran en la pesquisa oportuna, incorporando el acceso universal a mamografía cada 3 años a través del programa nacional de Garantías Explícitas en Salud (GES) para mujeres entre 50 y 59 años⁵⁻⁷. Sin embargo, la última Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2017)⁸ reportó que casi un 45% de las mujeres que se atienden en el sistema público no se realiza el examen, versus un 28,7% en el sistema privado. Estos resultados muestran una cobertura insuficiente e indican inequidad en el diagnóstico precoz, cuyas causas podrían explicarse por diferencias socioeconómicas y/o educativas^{1,8}.

Frente a este escenario, Chile se ha comprometido a aumentar la cobertura de mamografía a un 80% de mujeres mayores de 50 años para el año 2020⁵. Para ello, es

fundamental conocer las razones por las que las mujeres deciden no realizarse el examen, siendo una de las más relevantes el desconocimiento y minimización de la importancia de este⁸. Existe evidencia que las mujeres no tienen la información necesaria para tomar una decisión respecto a la mamografía^{8,9} y que los profesionales carecen de habilidades para comunicar de manera efectiva la necesidad de realizarse (o no) el examen¹⁰. Esto dificulta que las mujeres puedan decidir informadamente al respecto, lo que puede dejarlas insatisfechas con la decisión¹¹. El desarrollo de intervenciones para apoyar la decisión informada requiere de instrumentos que evalúen de forma confiable su efectividad¹². Informed Choice (IC) es un instrumento que mide la decisión informada y ha sido utilizado en mamografía midiendo los conocimientos, la actitud y la intención (constructos de la decisión informada) de las mujeres frente a la decisión de realizarse el examen¹³. Sin embargo, este no se encuentra disponible en español. El objetivo de este artículo es describir el proceso de validación del instrumento IC para población chilena.

Material y métodos

Estudio transversal, analítico, de adaptación y validación psicométrica de IC. Este instrumento fue originalmente des-

arrollado y validado en Reino Unido por Marteau et al.¹⁴, para decisiones relacionadas con cribado prenatal y ha sido ampliamente utilizado^{12,14}. Particularmente, para la toma de decisión informada de mamografía, Hersch et al.¹³ modificaron IC incluyendo 3 escalas: conocimiento, actitudes e intención. La escala de conocimiento posee 15 preguntas sobre beneficios de la mamografía, falsos positivos y sobrediagnóstico. La escala de actitudes frente a la decisión tiene 6 preguntas con alta consistencia interna reportada (0,83)¹². La tercera escala corresponde a la intención de decisión de mamografía, medida por un ítem con una escala de Likert de 5 puntos desde «definitivamente lo haré» hasta «definitivamente no lo haré».

En el presente estudio se adaptaron lingüísticamente las 3 escalas, y se determinó la confiabilidad y validez de constructo solo de la escala de actitudes, puesto que las otras no requieren dichos procedimientos¹⁴. Esta investigación fue aprobada por el Comité Ético Científico de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile (número de aprobación: 171126003).

Fases de validación

El proceso de adaptación se realizó según las recomendaciones COSMIN¹⁵ e incluyó traducción y contratraducción (inglés-español); desarrollo de grupo focal con mujeres en edad de realizarse la mamografía (50 a 59 años), para asegurar que los contenidos, lenguaje y formato del instrumento fueran comprensibles para la población objetivo; posteriormente 3 expertos revisaron el instrumento, introduciendo modificaciones y comentarios. De este modo se obtuvo la versión para pilotaje. El instrumento adaptado se administró a 10 usuarias de un Centro de Salud Familiar primario (CESFAM) de Santiago y a través de un grupo focal se verificó la comprensión del instrumento y su formato.

Para evaluar la consistencia interna y la validez de constructo de la escala de actitudes frente a la decisión, se administró el instrumento final a 70 mujeres susceptibles de recibir la indicación de mamografía en el mismo CESFAM. Se incluyeron mujeres de 50 a 59 años, con o sin mamografía realizada en los últimos 3 años, y que hablaran español. Se excluyeron mujeres con diagnóstico de cáncer de mama.

A través de muestreo por conveniencia, las participantes fueron contactadas en la sala de espera por un miembro del equipo de investigación, quien explicó el objetivo del proyecto y realizó el proceso de consentimiento informado. Luego, las participantes fueron caracterizadas sociodemográficamente y respondieron el instrumento de forma autoaplicada individual.

Tamaño de muestra y análisis

El tamaño muestral se determinó de acuerdo con Freeman¹⁶, considerando un mínimo de 10 participantes por ítem + 1, lo que arrojó un tamaño mínimo de 70 participantes.

Los resultados se presentan como promedio \pm desviación estándar y percentiles, que se utilizaron para la determinación de puntos de corte. La consistencia interna de la escala se evaluó utilizando alfa de Cronbach. Se empleó la prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de Kaiser-Meyer-Olkin para determinar la existencia de correlación

entre las variables. Con aquellas variables entre las que existe correlación se realizó un análisis factorial exploratorio por método de componentes principales usando rotación Varimax para validar el uso de los 6 ítems originales de la escala o, en su defecto, para reducir el número de preguntas. Para evaluar la estructura factorial sugerida por Hersch et al.¹³ para la escala original de 6 ítems o para una versión reducida, se realizó un análisis factorial confirmatorio usando ecuaciones estructurales (SEM). La prueba Chi-cuadrado se utilizó para analizar discrepancia entre los datos y el modelo teórico implicado. Para evaluar el ajuste del modelo, se calcularon el error cuadrático medio de aproximación de la raíz, el índice de ajuste comparativo, índice de Tucker-Lewis, valor residual cuadrático medio estandarizado y coeficiente de determinación. El análisis estadístico se realizó con los programas SPSS 17 y Stata 14.

Resultados

Siguiendo las recomendaciones internacionales¹⁴, 2 investigadoras bilingües (PB y LFG) tradujeron y contra-tradujeron el instrumento de forma independiente. Para la adaptación cultural, este se presentó a un grupo de 8 mujeres usuarias de CESFAM en Santiago, Chile, cuya edad promedio fue 53,7 años. Entre las sugerencias de las participantes fue evitar el término «falsos positivos» que se incluía en la pregunta 15 de la escala de Conocimiento y eliminar el ítem 1 de la escala de Actitudes, por confuso. El instrumento fue expuesto al juicio de 3 expertos (2 médicos oncólogos y una trabajadora social oncológica). De acuerdo a los expertos, se agregó a la escala de Conocimientos la pregunta «¿Cree que la mamografía previene el cáncer de mama?». El pilotaje no reportó modificaciones del instrumento.

La versión final del instrumento fue administrada a 70 mujeres usuarias de un CESFAM de Santiago. La edad promedio de las pacientes fue $54,4 \pm 3,2$ años, todas de nacionalidad chilena. La mayoría de las mujeres tenían nivel educacional primario (44,3%) y secundario (47,1%). El 64,7% eran dueñas de casa, el 92,9% (65 mujeres) se había hecho una mamografía alguna vez y el 7,1% (5 mujeres) no se habían hecho el examen. La [tabla 1](#) muestra en detalle esta descripción.

La [tabla 2](#) muestra las preguntas originales de la escala Conocimientos y la pregunta agregada por los expertos, la

Tabla 1 Variables sociodemográficas

Variable	Promedio \pm DE/n (%)
<i>Edad (años)</i>	54,4 \pm 3,2
<i>Escolaridad</i>	
Primaria	31 (44,3%)
Secundaria	33 (47,1%)
Universitaria	6 (8,6%)
<i>Ocupación</i>	
Dueña de casa	44 (64,7%)
Trabajadora dependiente	9 (13,2%)
Trabajadora independiente	15 (22,1%)
<i>Mamografía alguna vez</i>	
Sí	65 (92,9%)
No	5 (7,1%)

Tabla 2 Escala de conocimientos^a

Pregunta	Respuesta correcta	Responden correctamente
¿Qué es la mamografía?	Examen que se hace cuando estás sana	60%
¿Crees que la mamografía previene el cáncer de mama?	No	15,7%
¿Crees que la mamografía detecta siempre el cáncer de mama?	No	32,9%
¿Todas las mujeres con un resultado alterado de mamografía tienen cáncer de mama?	No	77,1%
¿Quién crees que es más probable que muera de cáncer de mama?	Una mujer que no se hace la mamografía	94,3%
¿Quién crees que es más probable que sea diagnosticada con cáncer de mama?	Una mujer que se hace la mamografía	48,6%
Todo Ca de mama puede eventualmente causar enfermedad y muerte si no es detectado y tratado	Falso	4,3%
Cuando la mamografía detecta cáncer de mama, los médicos pueden predecir de manera confiable si el cáncer provocará daño a la mujer	Falso	10%
Todo cáncer de mama puede ser tratado	Falso	34,8%
La mamografía puede provocar que algunas mujeres con cáncer de mama inofensivo reciban tratamiento innecesario	Verdadero	92,9%
La mamografía detecta cánceres inofensivos más frecuentemente que lo que previene muertes por cáncer	Verdadero	91,3%
¿Cuál de estas afirmaciones describe de mejor manera el sobrediagnóstico?	Examen que detecta un cáncer que nunca causaría problema a la persona	14,3%
De las 1000, ¿cuántas mujeres crees que no morirán de cáncer de mama gracias a la mamografía?	≤ 12	4,3%
De las 1000, ¿cuántas crees que morirán de todos modos por cáncer de mama en ese tiempo?	3-24	12,9%
De las 1000, ¿cuántas serán diagnosticadas y tratadas por un cáncer de mama inofensivo?	6-57	18,6%
De las 1000, ¿cuántas tendrán un resultado anormal de la mamografía, y al realizarse otros exámenes se descubriría que NO tienen cáncer?	162-662	47,1%

^a El cálculo de puntaje para la escala Conocimientos se realiza de acuerdo a lo indicado por Hersch et al.¹³. Sin embargo, ya que la versión chilena considera una pregunta extra, el puntaje máximo a obtener sería de 23 puntos.

respuesta correcta para cada una y el porcentaje de mujeres en la muestra que respondió adecuadamente.

La figura 1 muestra el resultado para la tercera escala, que corresponde a la intención de decisión de mamografía, medida por un ítem con una escala de Likert de 5 puntos desde «definitivamente lo haré» hasta «definitivamente no lo haré». Se observa que el 97% de las mujeres que responden esta pregunta muestran una actitud positiva respecto a la intención de realizarse una mamografía en los próximos 2 o 3 años.

La tabla 3 muestra las preguntas y el porcentaje de respuestas en cada punto de la escala de actitud en la muestra.

El análisis de consistencia interna de esta escala de 6 ítems arrojó un coeficiente alfa de Cronbach de 0,766. La tabla 4 muestra la consistencia interna si se elimina uno de los ítems de la escala. Se observa que el alfa de Cronbach solo aumenta al eliminar el ítem 1, aunque no parece un aumento sustancial.

Para determinar la validez de constructo de la Escala de Actitud, se hizo un análisis factorial exploratorio por componentes principales. La prueba de esfericidad de Bartlett arrojó $p < 0,001$, lo cual indica que hay correlación entre los

ítems y se justifica hacer un análisis factorial exploratorio y la medida de Kaiser-Meyer-Olkin resultó 0,678, indicando que los ítems miden factores comunes, lo cual también es indicador de la adecuación del análisis factorial.

Por su parte, el análisis factorial exploratorio usando componentes principales con rotación Varimax identificó 2 dimensiones en la subescala de 6 ítems. Al analizar la varianza explicada por cada dimensión, se observa que la primera explica el 49% de la varianza de los datos, y las 2 dimensiones anteriores lo explican en el 67,1%. La correlación de cada ítem con las dimensiones identificadas (componentes rotados usando Varimax) se muestra en la tabla 5. Se observa que la primera dimensión está compuesta por todos los ítems, excepto el ítem 1, mientras la segunda dimensión está compuesta solo por el ítem 1. Este ítem es el mismo que, si se elimina, cambia el alfa de Cronbach a 0,79, según se observa en la última columna de la tabla 4.

De acuerdo con estos resultados, se decidió eliminar el ítem 1 de la escala. La nueva escala tiene un alfa de Cronbach igual a 0,79, y el análisis factorial exploratorio confirma que hay una sola dimensión compuesta por los 5 ítems del

Tabla 3 Escala de Actitud

Para mí, realizarme la mamografía sería:

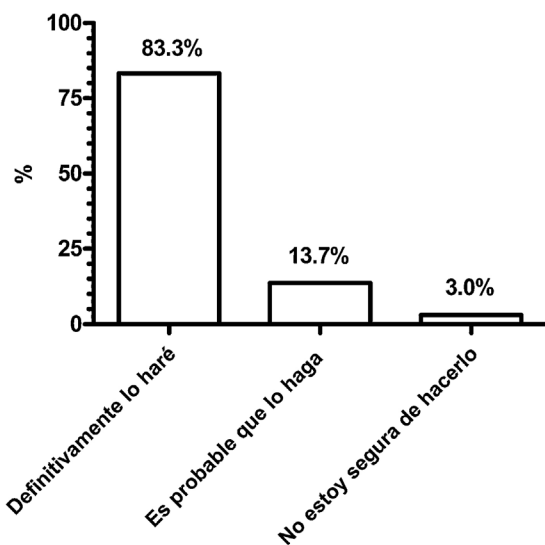
Ítem	Puntaje otorgado por la participante (%)							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Malo - No malo ^a	0	0	1,4	1,4	2,9	15,7	78,6	100%
2. Beneficioso - No beneficioso	69,6	13	5,8	2,9	2,9	1,4	4,3	100%
3. Dañino - No dañino ^a	1,4	1,4	2,9	5,7	7,1	15,7	65,7	100%
4. Algo bueno - Algo no bueno	72,9	8,6	10	4,3	1,4	1,4	1,4	100%
5. Valdría la pena - No valdría la pena	80	8,6	7,1	2,9	1,4	0	0	100%
6. Importante - No importante	82,9	8,6	4,3	2,9	0	1,4	0	100%

^a Es necesario invertir el ítem.**Tabla 4** Alfa de Cronbach si se elimina un ítem de la escala de Actitud

Ítem	Media de escala si el ítem se suprime	Varianza de escala si el ítem se suprime	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si ítem se suprime
Ítem 1. Malo - No malo*	7,77	19,30	0,22	0,79
Ítem 2. Beneficioso - No beneficioso	7,28	12,23	0,60	0,72
Ítem 3. Dañino - No dañino*	7,33	14,64	0,47	0,75
Ítem 4. Algo bueno - Algo no bueno	7,48	14,11	0,62	0,70
Ítem 5. Valdría la pena - No valdría la pena	7,70	16,01	0,65	0,71
Ítem 6. Importante - No importante	7,74	16,20	0,60	0,72

* Se invirtió el ítem.

Intención de realizarse mamografía en próximos 2 o 3 años

**Figura 1** Intención de realizarse la mamografía.

cuestionario (ítems 2 al 6), que explica un 57,5% de la varianza de los datos.

Finalmente, para determinar la bondad de ajuste del modelo con 5 ítems a los datos nacionales, se hizo un análisis factorial confirmatorio usando ecuaciones estructurales y se comparó con el análisis factorial confirmatorio utilizando los 6 ítems originales del instrumento. La [tabla 6](#) muestra este resultado.

Tabla 5 Análisis factorial exploratorio para la escala de Actitud

Ítem	Dimensión 1	Dimensión 2
Ítem 1. Malo - No malo ^a	-0,009	0,897
Ítem 2. Beneficioso - No beneficioso	0,656	0,387
Ítem 3. Dañino - No dañino ^a	0,621	0,180
Ítem 4. Algo bueno - Algo no bueno	0,591	0,541
Ítem 5. Valdría la pena - No valdría la pena	0,847	0,097
Ítem 6. Importante - No importante	0,909	-0,160

^a Se invirtió el ítem. En negritas se resalta la dimensión en la que se clasifica cada ítem.**Tabla 6** Análisis factorial confirmatorio escala de Actitud con 6 y con 5 ítems

Indicador	Valor incluyendo ítem 1	Valor sin incluir ítem 1
RMSEA	0,208	0,210
CD	0,881	0,881
CFI	0,808	0,880
TLI	0,679	0,759
SRMR	0,099	0,090

Se observa que, aunque el valor de RMSEA (Root mean square error of approximation, por su sigla en inglés) tiene un valor sobre 0,2 en ambos modelos y lo deseable es que sea inferior a 0,1 para mostrar un buen ajuste; asimismo, el valor de coeficiente de determinación (CD) es igual a 0,881, indicando que el modelo explica en un 88,1% la varianza de los datos, lo cual es aceptable. Por otra parte, los valores de CFI (comparative fit index) y TLI (Tuckey-Lewis index) son más altos en el modelo que no incluye el ítem 1, indicando en ambos casos un mejor ajuste. Finalmente, el valor de SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) es menor en el modelo sin el ítem 1, lo cual también es más aceptable, ya que mientras más bajos sean los valores de este estadígrafo indican un mejor ajuste.

Discusión

Este artículo presenta el primer instrumento validado al español que permite medir la toma de decisión informada de mamografía, específicamente en población chilena. Su disponibilidad en idioma español posibilita su uso en otros países de la región y de la comunidad hispanoparlante, contribuyendo al área de la detección temprana del cáncer de mama, prioridad en el control de cáncer y sus inequidades asociadas a nivel local y global¹⁷. Contar con un instrumento adaptado lingüística y culturalmente y validado en sus propiedades psicométricas¹⁸ es fundamental tanto para la evaluación diagnóstica del proceso de toma de decisiones para el cribado de cáncer de mama, como para la evaluación de intervenciones que apunten a promover una decisión informada con relación a este examen¹⁹.

El desconocimiento sobre el examen se mantiene a nivel internacional como una de las causas por las cuales las mujeres deciden no realizarlo¹⁹, especialmente por la falta de información en cuanto a los riesgos y beneficios^{20,21}. La comprensión precisa del riesgo podría afectar la adherencia para la realización de cribado²²⁻²⁴. Para disminuir interpretaciones erróneas, es imperativo que las mujeres accedan a la información en un formato simple, atractivo y adaptado a su nivel de comprensión¹² que les permita tomar decisiones informadas^{13,19,22,25}.

Los resultados muestran que las mujeres poseen simultáneamente conocimientos correctos y errados sobre la mamografía. En particular, por sugerencia de los expertos consultados, esta versión agrega al instrumento original la pregunta sobre la función preventiva de la mamografía, a la que el 84,3% respondió incorrectamente. Esto da cuenta que existe una importante confusión entre prevención primaria y secundaria y, en ese sentido, visibiliza una necesidad de educar a la población sobre los beneficios reales de los exámenes de cribado. Esta concepción errada podría llevarlas a solicitar realizarse el examen de manera muy frecuente (sin reportar con ello ningún beneficio de cribado) o por el contrario solo realizarlo una única vez, suponiendo que el beneficio preventivo se mantenga en el tiempo^{26,27}. La inclusión de esta pregunta en la versión hispanoparlante de IC es sin duda un aporte para medir los conocimientos de las mujeres sobre la mamografía, y por otro lado, confirma la correlación encontrada en otras poblaciones entre baja escolaridad y bajos niveles de literacidad en salud en cáncer²⁸.

Con relación a la escala de Actitudes, la adaptación cultural y el análisis estadístico coincidió en la decisión de eliminar el primer ítem. Esto respalda la necesidad de conducir procesos de validación de instrumentos que incluyan métodos de investigación mixtos, rescatando de ambos paradigmas resultados adecuados para obtener instrumentos válidos y confiables para una población específica^{29,30}.

En conclusión, este estudio permite disponer del instrumento IC validado al contexto chileno para las mujeres que deben enfrentar la decisión de realizarse la mamografía. Según las necesidades locales se incorporó una nueva pregunta por sugerencia de los expertos y se eliminó un ítem para su validez interna respecto a la versión original¹³. El IC permite evaluar en 3 dimensiones la decisión de las mujeres en la mamografía: intención, actitud y conocimiento. Esta última dimensión se vuelve importante en el contexto chileno ya que es reportado como el principal factor para no realizar el examen⁸. El IC podría ser implementado con las mujeres previo al encuentro clínico con el profesional de salud de forma que este pudiera disponer de esta información durante la atención de salud para enfocar los esfuerzos en los elementos de menor puntuación y lograr una decisión participativa que revele las necesidades, valores y preferencias de las mujeres.

Lo conocido sobre el tema

La mamografía es la prueba diagnóstica recomendada para el cribado del cáncer de mama a nivel mundial.

La falta de conocimiento es la principal causa por la que las mujeres deciden no hacerse la mamografía.

Informed Choice es una herramienta que permite medir el nivel de decisión de las mujeres para realizarse la mamografía.

¿Qué aporta este estudio?

Validación psicométrica de un instrumento para la toma de decisión informada de mamografía en Chile.

Disponer del instrumento Informed Choice validado para la comunidad hispanoparlante.

El 84,3% de las mujeres tiene concepciones erradas de la función de la mamografía.

Financiación

Este estudio fue financiado por la Dirección de Investigación y Doctorado de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile a través del concurso Fomento a la Investigación en Enfermería (FIENF-DIEE 2017).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no poseer ningún conflicto de interés. La fuente de financiamiento no influyó en el diseño del

estudio, en la recolección, análisis o interpretación de los datos ni en la preparación, revisión o aprobación del manuscrito.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.aprim.2020.08.005](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.08.005).

Bibliografía

- World Health Organization (WHO). Breast cancer: Prevention and control [consultado 8 Ene 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>. 2017.
- Gartlehner G, Thaler K, Chapman A, Kaminski-Hartenthaler A, Berzaczy D, van Noord MG, et al. Mammography in combination with breast ultrasonography versus mammography for breast cancer screening in women at average risk. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;4, [http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD009632.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009632.pub2). Cd009632.
- Uchida SM. Mamografía de screening y realidad chilena. *Rev Chil Radiol*. 2008;14:130-4, [http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082008000300005](https://doi.org/10.4067/S0717-93082008000300005).
- Ministerio de Salud de Chile. Defunciones y mortalidad por causas. Departamento de Estadísticas e Información de Salud DEIS [consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <http://www.deis.cl/defunciones-y-mortalidad-por-causas/2011>.
- Ministerio de Salud de Chile. Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020. Chile [consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/estrategia-nacional-de-salud-metas-2011-2020/2010>.
- Ministerio de Salud de Chile. Estrategia nacional de cáncer. Chile 2016. Documento para consulta pública [consultado 15 Ene 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/10/Estrategia-Nacional-de-Cancer-version-consulta-publica.pdf> 2016.
- Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones técnicas para la atención integral de la mujer en edad de climaterio en el nivel primario de la red de salud (APS) [consultado 8 Ene 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/OTCLIMATERIOinteriorValenteindd04022014.pdf> 2014.
- Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2017). Síntesis de resultados de salud. Chile [consultado 8 Ene 2020]. Disponible en: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen.2017.php> 2018.
- Elkin EB, Pocus VH, Mushlin AI, Cigler T, Atoria CL, Polaneczek MM. Facilitating informed decisions about breast cancer screening: Development and evaluation of a web-based decision aid for women in their 40s. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2017;17:29, [http://dx.doi.org/10.1186/s12911-017-0423-7](https://doi.org/10.1186/s12911-017-0423-7).
- Fox SA, Heritage J, Stockdale SE, Asch SM, Duan N, Reise SP. Cancer screening adherence: Does physician-patient communication matter? *Patient Educ Couns*. 2009;75:178-84, [http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2008.09.010](https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.09.010).
- Glass K, Wills CE, Holloman C, Olson J, Hechmer C, Miller CK, et al. Shared decision making and other variables as correlates of satisfaction with health care decisions in a United States national survey. *Patient Educ Couns*. 2012;88:100-5, [http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2012.02.010](https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.02.010).
- Scholl I, Koelewijn-van Loon M, Sepucha K, Elwyn G, Legare F, Harter M, et al. Measurement of shared decision making - a review of instruments. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes*. 2011;105:313-24, [http://dx.doi.org/10.1016/j.zefq.2011.04.012](https://doi.org/10.1016/j.zefq.2011.04.012).
- Hersch J, Barratt A, Jansen J, Irwig L, McGeechan K, Jacklyn G, et al. Use of a decision aid including information on over-detection to support informed choice about breast cancer screening: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2015;385:1642-52, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60123-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60123-4).
- Marteau TM, Dormandy E, Michie S. A measure of informed choice. *Health Expect*. 2001;4:99-108, [http://dx.doi.org/10.1046/j.1369-6513.2001.00140.x](https://doi.org/10.1046/j.1369-6513.2001.00140.x).
- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. COSMIN checklist manual; 2012.
- Freeman DH. *Applied categorical data analysis* Dekker M. New York: Marcel Dekker Inc; 1987.
- Ministerio de Salud de Chile. Plan Nacional de Cáncer 2018-2028. Departamento de Manejo Integral del Cáncer y otros Tumores. Chile. 2018.
- Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales AS. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sanit Navar*. 2011;34:63-72 [consultado 05 Ene 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S1137-66272011000100007&lng=es&tlng=es>.
- Carles M, Martínez-Alonso M, Pons A, Pérez-Lacasta MJ, Perestelo-Pérez L, Sala M, et al., InforMa Group. The effect of information about the benefits and harms of mammography on women's decision-making: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2017;18:426, [http://dx.doi.org/10.1186/s13063-017-2161-7](https://doi.org/10.1186/s13063-017-2161-7).
- Black WC, Nease RF Jr, Tosteson AN. Perceptions of breast cancer risk and screening effectiveness in women younger than 50 years of age. *J National Cancer Inst*. 1995;87:720-31, [http://dx.doi.org/10.1093/jnci/87.10.720](https://doi.org/10.1093/jnci/87.10.720).
- Chamot E, Perneger TV. Misconceptions about efficacy of mammography screening: A public health dilemma. *J Epidemiol Community Health*. 2001;55:799-803, [http://dx.doi.org/10.1136/jech.55.11.799](https://doi.org/10.1136/jech.55.11.799).
- Mathieu E, Barratt AL, McGeechan K, Davey HM, Howard K, Houssami N. Helping women make choices about mammography screening: An online randomized trial of a decision aid for 40-year-old women. *Patient Educ Couns*. 2010;8:63-72, [http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.001](https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.001).
- Van Agt H, Fracheboud J, van der Steen A, de Koning H. Do women make an informed choice about participating in breast cancer screening? A survey among women invited for a first mammography screening examination. *Patient Educ Couns*. 2012;89:353, [http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2012.08.003](https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.08.003).
- Ghosh K, Crawford BJ, Pruthi S, Williams CI, Neal L, Sandhu NP, et al. Frequency format diagram and probability chart for breast cancer risk communication: A prospective, randomized trial. *BMC Women's Health*. 2008;8:18, [http://dx.doi.org/10.1186/1472-6874-8-18](https://doi.org/10.1186/1472-6874-8-18).
- Haakenson CP, Vickers KS, Cha SS, Vachon CM, Thielen JM, Kircher KJ, et al. Efficacy of a simple low-cost educational intervention in improving knowledge about risks and benefits of screening mammography. *Mayo Clin Proc*. 2006;81:783-91, [http://dx.doi.org/10.4065/81.6.783](https://doi.org/10.4065/81.6.783).
- Luque-Ribelle V, Quílez Cutillas A, Baena JM, PetraRosado-Varela. Prueba de cribado mamográfico: cómo reciben la información y cómo quieren ser informadas las usuarias.

- Rev INFAD Psicol Int J Dev Educ Psycho. 2019;1:145–58, <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v5.1577>.
27. Leonardo Alvarez I, Durón RM, Medina F, Gómez S, Henríquez O, Castro CE, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas en cáncer de mama y el autoexamen para detección temprana. *Rev Med Hondur.* 2017;85:81–6.
 28. Fernández-González L, Bravo-Valenzuela P. Effective interventions to improve the health literacy of cancer patients. *Ecancer.* 2019;13:966, <https://doi.org/10.3332/ecancer.2019.966>.
 29. Driscoll DL, Rupert DJ, Appiah-Yeboah A, Salib P. Merging Qualitative and Quantitative Data in Mixed Methods Research: How To and Why Not. *Ecol Environ Anthropol.* 2007;3:18–28.
 30. Haroz EE, Bolton P, Nguyen AJ, Lee C, Bogdanov S, Bass J, et al. Measuring implementation in global mental health: Validation of a pragmatic implementation science measure in eastern Ukraine using an experimental vignette design. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:262, <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-019-4097-y>.