

Diseño y validación de un manual psicoeducativo sobre la colocación de catéter puerto en mujeres con cáncer de mama

Leilani AnIELa Bonilla López¹ , Valeria Guadalupe Ortiz Rangel² , Isais Vicente Lugo González^{3*} 

<https://dx.doi.org/10.5209/psic.94818>

Recibido: 13 de septiembre de 2023 / Aceptado: 3 de enero de 2024

Resumen: Introducción: Los abordajes educativos son intervenciones recomendadas para atender las necesidades informativas y emocionales de los pacientes con cáncer de mama. Entre ellos se encuentran los materiales psicoeducativos, que idealmente deben de estar desarrollados con base en la evidencia, para favorecer la alfabetización en salud; sin embargo, esto es poco común. Objetivo: Diseñar y validar el contenido de un manual psicoeducativo sobre la colocación del catéter puerto en mujeres con cáncer de mama, así como analizar su nivel de legibilidad. Método: se llevó a cabo una investigación prospectiva y transversal-descriptiva, a través de un diseño de tipo no experimental. Para la evaluación del manual, se contó con la participación de 9 jueces expertos en psicooncología, terapia intravenosa y medicina. Se analizó la validez de contenido con el índice de Osterlind y la dificultad de lectura con el índice INFLESZ. Resultados: El manual obtuvo una excelente evaluación de su contenido con un índice de Osterlind de 0,88 y en el análisis de dificultad de lectura obtuvo una puntuación de 67,3, evidencia de un material muy fácil de leer. Conclusiones: Los hallazgos muestran que el manual desarrollado es de calidad, de fácil acceso y comprensión para los pacientes que se someterán a la colocación de un catéter puerto. Asimismo, se ofrece evidencia de la importancia de construir materiales educativos basados en la investigación y en indicadores estadísticos.

Palabras clave: Validación, manual psicoeducativo, cáncer de mama, catéter puerto

¹ Leilani AnIELa Bonilla López. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Estado de México. México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2771-9472>

E-mail: anielabnll@gmail.com

² Valeria Guadalupe Ortiz Rangel. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Estado de México. México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3657-542X>

E-mail: valeriaortiz9717@comunidad.unam

³ Isais Vicente Lugo González. Residencia en Medicina Conductual. Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y Educación (UIICSE). Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Estado de México. México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2024-2598>

E-mail: isaiaslugo@iztacala.unam.mx

* Dirección de correspondencia: Dr. Isais Vicente Lugo González. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Residencia en Medicina Conductual. Universidad Nacional Autónoma de México. Av. De los Barrios #1 Fracc. Jardines de los Reyes, CP54090, Tlalnepantla, Estado de México. México. E-mail: isaiaslugo@iztacala.unam.mx

ENG Design and validation of a psychoeducational manual on port catheter placement in women with breast cancer

ENG Abstract: Introduction: Educational approaches are recommended interventions to address the informational and emotional needs of patients with breast cancer. Among them are psychoeducational materials, which ideally should be evidence-based developed, to promote health literacy; however, this is rare. Objective: Design and validate the content of a psychoeducational manual on central venous catheters in women with breast cancer, as well as analyze its level of readability. Method: a prospective and transversal-descriptive research was carried out, through a non-experimental design. To evaluate the manual, 9 expert judges in psycho-oncology, intravenous therapy and medicine participated. Content validity was analyzed with the Osterlind index and reading difficulty with the INFLESZ index. Results: The manual obtained an excellent evaluation of its content with an Osterlind index of 0.88 and in the analysis of reading difficulty it obtained a score of 67.3, evidence of very easy-to-read material. Conclusions: The findings show that the developed manual is of quality, easy to access and understand for patients who will undergo central venous catheters. Likewise, evidence is offered of the importance of building educational materials based on research and statistical indicators.

Keywords: Validation study, teaching materials, breast neoplasms, central venous catheters

Sumario: 1. Introducción 2. Método 3. Consideraciones éticas 4. Análisis de datos 5. Resultados 6. Discusión y conclusiones 7. Referencias bibliográficas

Cómo citar: Bonilla López LA, Ortiz Rangel VG, Lugo González IV. Diseño y validación de un manual psicoeducativo sobre la colocación de catéter puerto en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología* 2024; 21: 125-134. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.94818>

1. Introducción

El cáncer se define como una serie de múltiples cambios moleculares que inducen la transformación de células normales en células altamente proliferativas sin función específica⁽¹⁾. De acuerdo con el Global Cancer Observatory⁽²⁾, los cánceres más frecuentes en mujeres son el cáncer de pulmón, el cáncer colorrectal y el cáncer de mama (CaMa), siendo este último uno de los más preocupantes ya que es la neoplasia más prevalente en mujeres en todo el mundo. Se estima que al año se presentan 2,2 millones de nuevos casos y más de medio millón de defunciones en el mundo a causa del CaMa⁽³⁾. En México, para el año 2020, la incidencia en CaMa se reportó en poblaciones desde los 20 años con un total de 15.286 nuevos casos, mientras que la tasa de mortalidad fue de 17,94 defunciones por cada 100.000 mujeres⁽⁴⁾.

Los tratamientos para el CaMa se administran en función de la etapa y características histológicas en la que es diagnosticado, siendo la quimioterapia uno de los tratamientos más usados. Una de las formas más comunes en las que se administra la quimioterapia es por medio del catéter puerto (CP); dispositivos compuestos por un catéter venoso central tunelizado y un puerto, el cual se coloca en la pared torácica (en un bolsillo subcutáneo) y la punta del catéter es colocada en la unión de la vena cava superior con la aurícula derecha. Estos dispositivos aseguran la administración prolongada de medicamentos, además de proveer una forma segura de acceso⁽⁵⁾.

El CP es de gran ayuda para los pacientes, debido a que favorece una mejor calidad de vida al reducir las punciones y dar un fácil acceso a la vena. Sin embargo, su colocación es un procedimiento quirúrgico que requiere de preparación y asesoramiento debido a la posibilidad de presentar algunas complicaciones, como son: infección, translocación, trombosis, obstrucción,

extravasación, ansiedad, preocupación por el dolor, sensación de pérdida de control, temor al dolor después de la intervención, cambios en la imagen corporal y miedo a futuras complicaciones^(6,7).

Debido a lo anterior, se considera necesario llevar a cabo un proceso de preparación antes de someterse al procedimiento, favoreciendo una sensación de seguridad a las pacientes y ofrecer información puede ser una ruta para conseguirlo. Esto, debido a que muchas de las necesidades de las pacientes llegan a ser de tipo emocional, déficits de información y limitaciones en la comunicación con el personal de salud⁽⁷⁻¹¹⁾.

En este sentido, la elaboración de materiales psicoeducativos respondería a la demanda de información para las pacientes sobre los procedimientos y tratamientos que se implementarán, con el propósito de obtener una mejor expectativa hacia el procedimiento y el tratamiento, utilizando información basada en la evidencia, clara y adaptada a sus necesidades⁽¹²⁾. El valor de estos materiales reside en el aporte de información para orientar, promover y comunicar conocimientos, crear recursos para afrontar funcionalmente los procedimientos y tratamientos, así como en el desarrollo de habilidades para el cambio de actitudes, emociones y comportamientos⁽¹³⁾.

Sin embargo, para que estos propósitos se cumplan también es necesario que la construcción de los materiales psicoeducativos se realice tomando en consideración las recomendaciones de expertos en el área, las evidencias de investigación y los criterios de calidad (contenido, lenguaje, organización, tipo de letra, ilustración y diseño) en el desarrollo de materiales educativos y en la alfabetización para salud. Para así, garantizar que los materiales sean accesibles, comprensibles, de calidad y efectivos⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

En el contexto de los pacientes con cáncer existen diversos materiales que han tomado como base en su construcción lo ya mencionado. Por ejemplo, el *Manual de apoyo para el cuidador de la paciente con cáncer de mama en quimioterapia*⁽¹⁷⁾, el *Manual educativo para pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia*⁽¹⁸⁾ y el *Manual para pacientes con cáncer de mama sometidas a radioterapia*⁽¹⁹⁾; materiales informativos de apoyo para pacientes y familiares sobre la enfermedad, los tratamientos, el autocuidado y problemas emocionales.

Con base en las consideraciones anteriores, el objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar el contenido de un manual psicoeducativo sobre la colocación del catéter puerto en mujeres con cáncer de mama, así como analizar su nivel de legibilidad.

2. Método

Tipo de investigación

De acuerdo con la clasificación de Méndez et al.⁽²⁰⁾ se llevó a cabo un tipo de investigación observacional, prospectivo y transversal descriptiva, a través de un diseño de tipo no experimental transversal.

Participantes

Para el proceso de validación del manual por expertos, se invitó a participar a 17 especialistas, de los cuales nueve respondieron la invitación, entre ellos se encuentran expertos en oncología, terapia intravenosa y psicooncología, pertenecientes a diferentes instituciones de salud. Para la elección del número de jueces se consideraron las recomendaciones de Hyrkäs et al.⁽²¹⁾, quienes recomiendan que 10 jueces son un número suficiente para realizar una evaluación confiable. Todos los participantes de la presente investigación se seleccionaron de manera no probabilística bajo un muestreo de sujetos voluntarios y con base en los objetivos de la investigación.

Los expertos desarrollaban sus actividades clínicas y de investigación en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, el Instituto Nacional de Cancerología, el Instituto de Seguro Social del Estado de México y Municipios, así como el Instituto Nacional de Pediatría. En la Tabla 1 se muestran las características profesionales de los jueces expertos.

Tabla 1. Características profesionales de los jueces evaluadores del manual.

Experto	Profesión	Área de Trabajo	Escolaridad	Tiempo ejerciendo
1	Psicóloga	Psicooncología	Doctorado	11 años
2	Psicóloga	Investigación de ciencias médicas	Maestría	9 años
3	Enfermera	Enfermera especialista	Maestría	22 años
4	Psicóloga	Psicooncología	Maestría	5 años
5	Enfermera	Toco cirugía	Licenciatura	22 años
6	Psicóloga	Psicooncología	Maestría	6 años
7	Médico	Medicina genética	Maestría	1 año
8	Médico	Cirugía Oncológica	Maestría	13 años
9	Médico	Medicina General	Licenciatura	2 años

Nota: Los expertos fueron numerados conforme evaluaron el manual.

Materiales

Manual psicoeducativo sobre la colocación de catéter puerto para mujeres con cáncer de mama:

El manual se conformó con información sobre el procedimiento quirúrgico, beneficios y riesgos respecto al catéter, malestares psicológicos asociados y recomendaciones. Los apartados del manual se organizaron de la siguiente manera:

1. Contenido, objetivo e introducción (páginas 1-5).
2. Lo más importante sobre el catéter puerto: información sobre qué es el catéter puerto, quién puede utilizarlo y el propósito del uso del catéter (páginas 6-8).
3. Dónde y cómo se coloca el catéter puerto: información sobre la ubicación de la colocación del catéter y algunas consideraciones al momento de colocarlo (páginas 9-12).
4. Beneficios y riesgos: Información sobre los beneficios del catéter y algunos posibles riesgos que pueden presentarse (páginas 13-15)
5. Preocupaciones: Ansiedad por la colocación de su catéter puerto: información sobre los indicadores para reconocer un estado de ansiedad y los posibles motivos por los cuales las pacientes pueden sentirse ansiosas antes del procedimiento (páginas 16-19).
6. Procedimiento quirúrgico, 13 pasos que debe conocer: se ofreció una guía para llevar a cabo una respiración profunda de manera correcta como técnica de relajación, así como su implementación durante todo el procedimiento quirúrgico (páginas 20-30)
7. Recomendaciones y seguimiento post colocación: (páginas 31-35).
8. Cierre del manual: Resumen y referencias en las que se basó la información expuesta en el manual (páginas 36-37).

Instrumentos

Rúbrica de evaluación para expertos: Herramienta diseñada exprofeso con base en las recomendaciones sobre contenido, lenguaje, organización, diseño, tipografía, ilustración, aprendizaje y motivación⁽¹⁵⁾. La rúbrica se estructuró en los siguientes cuatro apartados:

1. Instrucciones: área donde se indican las actividades por realizar y se ofrecía una descripción de la estructura y soporte teórico del manual.
2. Datos generales: área donde se mostraba información sobre el título, descripción, versión del manual e información para la identificación del experto.

3. Rúbrica: conjunto de 35 criterios de evaluación divididos en contenido, lenguaje, organización, letra y tipografía, ilustraciones y portada.
4. Consideraciones finales: área designada para la descripción de observación y comentarios en extenso.

Procedimiento

La presente investigación se desarrolló en tres fases: diseño del manual, validación por expertos, evaluación de legibilidad.

Fase 1. Diseño del manual: El manual se diseñó en el programa *Adobe Illustrator* (con imágenes originales y elaboradas especialmente para el manual) de acuerdo con las recomendaciones para el diseño de materiales educativos para pacientes con enfermedades crónicas, así como los elementos de documentación didáctica, calidad del contenido, reflexión crítica e innovación, motivación, formato y diseño^(15,22,23).

Fase 2. Validación por expertos: Para el jueceo por expertos se diseñó una rúbrica de evaluación considerando los elementos de, contenido, lenguaje, organización, diseño, tipografía, ilustración, aprendizaje y motivación⁽¹⁵⁾. Posteriormente, se contactó por correo electrónico a los jueces expertos, se les invitó a participar en el proceso de evaluación del manual, ofreciendo indicaciones sobre los objetivos y el tipo de actividad que se requiere por su parte, asimismo, se adjuntó el manual psicoeducativo en formato digital y una liga de GoogleForms® para acceder a la rúbrica de evaluación.

Fase 3. Evaluación de legibilidad: Después de la evaluación por expertos y realizando los ajustes se procedió a hacer el análisis de legibilidad a través del índice INFLESZ.

3. Consideraciones éticas

La presente investigación se llevó a cabo con base en los criterios de la Ley General de Salud de México en materia de Investigación en Salud, en esta se declara que el presente proyecto es una investigación sin riesgo, ya que únicamente se hace empleo de cuestionarios donde se guarda la confidencialidad de los participantes y no se implementan intervenciones para la modificación intencionada de variables conductuales, fisiológicas o sociales⁽²⁴⁾.

4. Análisis de datos

Para resumir las características de los expertos y las respuestas dadas en las rúbricas de evaluación se emplearon análisis descriptivos utilizando el software Excel para Windows 10.

Para el análisis de la validación de contenido del manual psicoeducativo por expertos, se utilizó el índice de Osterlind, el cual es un procedimiento comúnmente usado para obtener evidencias empíricas en estudios de validez de contenido. El índice oscila entre ± 1 , dependiendo del grado de congruencia en las respuestas de los expertos. -1 implica que los expertos no están de acuerdo en que el material se ajusta en absoluto a un criterio, implica también el menor grado de congruencia y; +1 implica que todos los expertos asignaron el mayor grado de congruencia y que el material se ajusta a un criterio; 0 es el grado más bajo de acuerdo entre opiniones de expertos.

Una vez obtenidas todas las respuestas se calcula el valor del índice de Osterlind, si el valor es superior a 0.70 se considera bastante adecuado, los valores entre 0.50 y 0.70 significa que el indicador es apropiado; finalmente, con un valor menor a 0.50, el indicador se considera inadecuado⁽²⁵⁾. Para este análisis se programó una calculadora en Excel para Windows 10.

Para el análisis de legibilidad se empleó el índice INFLESZ que se utiliza para calcular la legibilidad (características tipográficas y lingüísticas del texto que permiten leerlo y comprenderlo con facilidad) de materiales escritos dirigidos a pacientes. Se aplica la fórmula de Perspicuidad de Szigriszt [$P = 206,835 - 62,3 \times (\text{Sílabas/Palabra} - \text{Palabras/Frases})$]. Las puntuaciones del INFLESZ van de 0-40 (muy difícil), 41-55 (algo difícil), 56-65 (normal), 66-80 (bastante fácil) y 81-100 (muy fácil)⁽¹⁴⁾. Para este análisis se utilizó la calculadora de acceso libre de internet *Legible*, disponible en: <https://legible.es>.

5. Resultados

Validez de contenido del manual

La evaluación de los jueces a cada una de las preguntas de la rúbrica se muestra en la Tabla 2, donde se observa que el índice de Osterlind para el rubro de contenido osciló entre 0,78 y 1, de 0,67 a 0,89 para lenguaje, de 0,56 a 1 para organización, de 0,89 a 1 para letra y tipografía y de 0,78 a 1 para portada e ilustración. Como se observa las áreas de lenguaje y organización contaron con una de las evaluaciones más bajas, 0,67 y 0,56, respectivamente, sin embargo, son superiores de 0,50, criterio mínimo para considerarlas como *apropiadas*.

Tabla 2. Índice de Osterlind de la ronda de jueceo.

Rubro	Ítem	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	Índice Osterlind
Contenido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0,78
	4	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,78
	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,89
	7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0,78
	8	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,89
	9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,89
	10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,89
	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,89
	13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
Lenguaje	14	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,78
	15	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0,67
	16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,89
	17	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	0,78
	18	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0,78
	19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
Organización	20	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0,78
	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	22	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0,78
	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	25	0	0	1	1	1	-1	1	1	1	0,56
Letra y tipografía	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	27	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
	28	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0,89
	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
Portada e ilustraciones	30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0,89
	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,89
	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
	34	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0,78
	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00

Nota: La letra E significa Experto y se ha asignado un número del 1 al 9 para cada experto

Al realizar una evaluación de cada uno de los rubros de evaluación (Ver Tabla 3), se observa que, rondan entre 0,80 a 0,93, recibiendo evaluaciones *bastante adecuados*, al superar un índice de Osterlind de 0,70, esto se traduce, de igual manera, en una evaluación *bastante adecuada* del manual (0,88).

Si bien el manual obtuvo un índice de Osterlind general muy consistente, existen dos rubros con oportunidad de mejora: *lenguaje* y *organización*. En el caso del de lenguaje, la puntuación más baja (0.67) solo se presentó en el ítem 15 (claridad en el lenguaje), las cinco preguntas restantes de este rubro obtuvieron una puntuación *bastante adecuada*. Finalmente, en el rubro de organización, similar al caso anterior, la puntuación más baja (0.56) solo se presentó en el ítem 25 (El número y distribución de la información es equilibrado).

Tabla 3. Índice de Osterlind por dimensión y el puntaje general

Rubros	Índice Osterlind por rubro	Índice Osterlind general
Contenido	0,89	0,88
Lenguaje	0,80	
Organización	0,85	
Letra y tipografía	0,92	
Portada e ilustraciones	0,93	

Análisis de legibilidad

En lo que respecta al análisis de legibilidad, el manual obtuvo un índice de INFLEZ de 67,3, es decir, es un manual bastante fácil de leer (66-80), se requieren 4,7 años de educación para entenderlo el contenido del manual (nivel de grado Crawford) y se estima que son necesarios 9,4 minutos para su lectura.

6. Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio fue diseñar y validar el contenido de un manual psicoeducativo sobre la colocación del catéter puerto en mujeres con cáncer de mama, así como analizar su nivel de legibilidad. Dados los hallazgos derivados de la evaluación por los jueces, los procedimientos estadísticos y el análisis de legibilidad el objetivo se cumplió de manera adecuada ya que se cuenta con un material de calidad y fácil lectura.

Los resultados de la presente investigación dan cuenta de un proceso estructurado en el que se integran criterios estandarizados para la construcción de materiales educativos, información basada en la evidencia científica, expertos en el área y análisis de datos. Estos elementos permiten contar con indicadores objetivos para plantear ajustes en el manual psicoeducativo sobre la colocación del catéter puerto en mujeres con cáncer de mama (contenido, lenguaje, organización y diseño), áreas fundamentales para contar con materiales de calidad en el área de la salud^(14-16,26).

Los hallazgos de este estudio ofrecen evidencia de un área que no se documenta demasiado: la validación de materiales educativos, sin embargo, se cuenta con suficiente evidencia para saber que la falta de información o la poca claridad de ésta, se asocia con aspectos negativos en el tratamiento de los pacientes que viven con alguna enfermedad⁽¹⁶⁾. En este sentido, no se debe de olvidar que los materiales educativos ayudan a los pacientes a entrar en contacto con información relevante sobre su enfermedad y tratamiento. Dichos materiales garantizan que la información esté disponible en todo momento, aspecto de utilidad cuando el sistema de salud tiene una alta demanda, afectando el tiempo que se invierte en ofrecerles información (como en el caso de México), por ello, estos materiales son siempre un complemento al tiempo en el que se interactúa con los especialistas^(16,27,28).

Brindar un material de calidad también implica, facilitar la lectura de este y orientar a los pacientes sobre el proceso al que se van a someter, así como el tratamiento, recuperación, autocuidado, efectos secundarios, entre otros aspectos, por lo que es importante incorporar elementos

que apoyen la comprensión de este⁽²⁹⁾. Dichos elementos pueden ser el empleo de imágenes o ilustraciones, las cuales deben de tener relación con el texto, con el propósito de estimular la lectura, reforzar la información y facilitar el entendimiento.

En el caso de la presente investigación, las imágenes utilizadas en el manual se caracterizaron por incluir color y un tono armónico, evitando usar fotos que pudieran resultar incómodas a la vista, pero basadas en el escenario real de la colocación del catéter. Dichas imágenes cuentan con un diseño amigable como estrategia lúdica para favorecer el interés por la lectura y la adquisición de información⁽³⁰⁾. La dimensión tipo de letra obtuvo 0,92 en el índice de Osterlind considerado como bastante adecuado, esto es de suma relevancia en este tipo de textos, ya que apoyan la legibilidad, la comprensión y la estética del contenido escrito⁽³¹⁾, además de considerar factores como el tamaño de fuente, el interlineado y el contraste para garantizar que el texto sea fácil de leer para todas las personas. Se destaca también lo indispensable de utilizar un lenguaje claro y sencillo en materiales educativos para el público no especializado⁽¹⁴⁾, por lo que este fue un aspecto fundamental en la elaboración del manual.

En lo que respecta al tipo de evaluación que se realizó al presente manual, no se puede dejar de lado que, al emplear indicadores objetivos, se valora críticamente la calidad de la información, esto apoya a una mejor alfabetización de los pacientes sobre su enfermedad y tratamiento^(16,26,27). Dentro de la investigación sobre educación en pacientes con cáncer se han desarrollado materiales que han obtenido resultados igual de positivos en la calidad de los materiales, ejemplo de esto son el manual educativo para pacientes con cáncer de cabeza y cuello sometidos a radioterapia⁽¹⁸⁾, el manual para pacientes con cáncer de mama sometidas a radioterapia⁽¹⁹⁾, y el manual de apoyo para el cuidador de la paciente con cáncer en quimioterapia⁽¹⁷⁾.

Aunque la validación del manual obtuvo un puntaje bastante adecuado, no se logró contar con el número mínimo de expertos para procesos de validación⁽²¹⁾; esto se puede considerar como una limitación del estudio. Además, en algunos de los manuales previamente mencionados, se llegó a contar con hasta 19 jueces, evaluando en dos momentos los materiales⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

Aunado a lo anterior, el presente manual fue validado solamente por expertos, sin embargo, se reconoce la importancia de contar con la opinión de las pacientes dado que serán las principales usuarias del catéter puerto y se someterán al proceso de colocación. Si bien, la validación por expertos proporciona una visión profesional y técnica del manual, sería deseable captar las impresiones de las pacientes sobre el manual⁽³²⁾.

También resulta importante como futura propuesta probar la eficacia del manual en diversas intervenciones, ya que evaluar la efectividad del manual psicoeducativo ofrecerá una visión más objetiva sobre cómo este material puede beneficiar a las personas y cómo se pueden aplicar en su contexto. Esta propuesta es valiosa para respaldar la utilización de manuales como complemento a las intervenciones terapéuticas y ayudar a los profesionales de la salud a proporcionar una atención más efectiva y personalizada a sus pacientes⁽¹⁸⁾.

Finalmente otro aspecto por considerar es la accesibilidad del manual, ya que su uso es ideal en el contexto hospitalario para apoyar al personal de salud a preparar a las pacientes, por lo que el material impreso puede ser de fácil distribución, sin embargo, contar con una opción digital ayudaría a llegar a pacientes fuera de los escenarios de salud y así poder evitar que estos recurran a la consulta de páginas o blogs de internet con información falsa, poco clara, limitada o que no se basa en evidencia científica, lo que puede repercutir en su perspectiva sobre la enfermedad, procedimientos y/o tratamientos^(33,34).

Nota: Para tener acceso y descargar el manual, diríjase a la siguiente dirección: https://www.researchgate.net/publication/374505935_Manual_Psicoeducativo_para_Mujeres_con_Cancer_de_mama_sobre_la_colocacion_de_su_Cateter_Puerto

7. Referencias bibliográficas

1. National Institutes of Health. Cancer [Internet]. 2020 [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/nih-turning-discovery-into-health/cancer-2020>

2. Global Cancer Observatory. Breast [Internet]. 2020. [Acceso el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama [Internet]. 2023. [Acceso el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer: comunicado de prensa. [Internet]. 2021. [Acceso el 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf
5. Mayoral V, Wong S, Guirola J, Mainar A. Puertos venosos subcutáneos. Principales complicaciones diagnóstico y manejo. *Intervencionismo* 2017;17:120-9.
6. Felipe A. Programa de Educación para la Salud: Catéter reservorio venoso subcutáneo. Tesis de Licenciatura. España. Universidad Zaragoza, 2015.
7. Lugo-González IV, Becerra Gálvez AL, Reynoso Erazo L. Intervención psicológica para manejo de ansiedad ante la colocación de catéter puerto en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología* 2013;10:177-84. https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2013.v10.41956
8. Arcentales G, Cano I, Ramírez A, Gafas C. Satisfacción de pacientes quirúrgicos con los cuidados de enfermería. *Arch Venezolanas Farmacol Terapéutica* 2021;40:212-26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5035696>
9. Ascencio-Huertas L, Rangel-Domínguez N, Allende S. Proceso de atención psicológica en el programa de atención y cuidados en oncología del instituto nacional de cancerología. *Psicooncología* 2013;10:393-406. <https://10.5209/rev-PSIC.2013.v10.n2-3.43457>
10. Carapia-Sadurni A, Mejía-Terrazas G, Nacif-Gobera L, Hernández-Ordoñez N. Efecto de la intervención psicológica sobre la ansiedad preoperatoria. *Rev Mex Anestesiol* 2011;34:260-3. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2011/cma114e.pdf>
11. Castañeda K, Ruíz P. Apoyo emocional y ansiedad del paciente en preoperatorio, hospital Belén de Trujillo. Tesis de licenciatura. Perú. Universidad Nacional de Trujillo, 2019.
12. Pintado S, Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Información médica sobre el cáncer de mama y repercusiones psicológicas en pacientes oncológicos provenientes de España durante el año 2011. *Rev Médicas UIS* 2017;30:13-20. <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v30n3-2017001>
13. González Y. Principios teóricos y metodológicos que sustentan la producción de guías psicoeducativas como alternativa de intervención. Tesis de diploma. Cuba. Universidad Central Marta Abreu de las Villas. 2017.
14. Barrio-Cantalejo IM, Simón-Lorda P, Melguizo M, Escalona I, Marijuán MI, Hernando P. Validación de la Escala INFLESH para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. *An Sist Sanit Navar* 2008;31: 135-52. <http://dx.doi.org/10.4321/s1137-66272008000300004>
15. Hoffmann T, Worrall L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. *Disabil Rehabil* 2004;26:1166-73. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280410001724816>
16. Navarro Rubio MD, Gálvez Hernández P, González de Paz L, Virumbrales Cancio M, Borrás Santos A, Santesmases-Masana R, et al. Desarrollo de materiales educativos para pacientes crónicos y familiares. *Educ Méd* 2019;20:341-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2018.03.020>
17. González L, Robert K, Calleja N, Martínez A. Efecto de una psicoeducación en cuidadores de pacientes con cáncer de mama sometidas a quimioterapia. *Rev Lat Med Cond* 2020;10: 1-11. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.journals.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/79796>
18. Cruz FO de AM da, Ferreira EB, Vasques CI, Mata LRF da, Reis PED dos. Validation of an educative manual for patients with head and neck cancer submitted to radiation therapy. *Rev Lat Am Enfermagem* 2016; 24: e2706. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0949.2706>

19. Cruz FO de AM da, Faria ET, Reis PED dos. Validation of an educational manual for breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Rev Lat Am Enfermagem* 2020; 28:e3384. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3197.3384>
20. Méndez I, Namihira D, Moreno L, Sosa C. El protocolo de investigación. Lineamientos para su elaboración y análisis. México: Trillas; 2001.
21. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. *Int J Nurs Stud* 2003;40:619-25. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7489\(03\)00036-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7489(03)00036-1)
22. Fernández-Pampillón A, Domínguez E, de Armas I. Diez criterios para mejorar la calidad de los materiales didácticos digitales. *Jornada Campus Virtual. UCM*, 2012:25-34. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/20297/>
23. Sand-Jecklin K. The impact of medical terminology on readability of patient education materials. *J Community Health Nurs* 2007;24:119-29. <http://dx.doi.org/10.1080/07370010701316254>
24. Cámara de Diputados. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. [Internet] 2014. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
25. Sanduvete-Chaves S, Chacón-Moscoso S, Sánchez Martín M, Pérez-Gil JA. The Revised Osterlind Index. A comparative analysis in content validity studies. *acción Psicol* 2014;10:19. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11821>
26. Aguilar I, Ayala De la Vega J, Lugo O, Zarco A. Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Rev Iber Cienc Tecnol Soc* 2014;9:73-89. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=924229919005>
27. Miles L, McCausland BMS, Patel HP, Amin J, Osman-Hicks VC. A systematic review of the provision and efficacy of patient and carer information and support (PCIS) interventions for patients with dementia and their informal carers. *Aging Clin Exp Res* 2020;32:2439-48. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-019-01428-8>
28. Secretaria de Salud. La calidad de la atención a la Salud en México a través de sus instituciones. [Internet]. 2015. [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/calidad_atencion_salud_enMexico_segunda_edicion.pdf
29. Oliveira MS de, Santos MCL, Almeida PC de, Panobianco MS, Fernandes AFC. Evaluation of an educational handbook as a knowledge-acquisition strategy for mastectomized women. *Rev Lat Am Enfermagem* 2012;20:668-76. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692012000400006>
30. Vásquez-Vásquez GA, Pérez Azahuanche MA. Estrategias lúdicas para la comprensión de textos en estudiantes de educación primaria. *Rev Invest Edu REDIECH* 2020;11:e805. http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.805
31. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diseño, utilización y evaluación del material educativo en salud [Internet]. 1984, [Acceso el 13 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3285>
32. Montiel-Castillo VE, Guerra-Morales VM. Psychoeducational program for effective coping in women with breast cancer. *PSICOGENTE* 2016;19:326-37. <http://dx.doi.org/10.17081/psico.19.36.1301>
33. Basnet R, Mendez DR, Lugo-González I, O'Hagan E, O'Keefe M, Sharma S, et al. Online information on chronic pain in 3 countries: An assessment of readability, credibility, and accuracy. *Pain Rep* 2023;8:e1078. <http://dx.doi.org/10.1097/pr9.0000000000001078>
34. Sun Y, Zhang Y, Gwizdka J, Trace CB. Consumer evaluation of the quality of online health information: Systematic literature review of relevant criteria and indicators. *J Med Internet Res* 2019;21(5):e12522. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/12522>