

ACEPTACIÓN POR EXPERTOS Y LEGIBILIDAD DE MATERIAL ESCRITO Y AUDIOVISUAL: CALIDAD Y PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS

Alba Rosa Fernández*
Fred Manrique-Abril**
Camilo Bautista Saavedra***

Resumen

Introducción: determinar la calidad y las pruebas psicométricas del material escrito y audiovisual, dirigido a adultos mayores con hipertensión arterial.

Métodos: estudio descriptivo, transversal. Un panel de 49 expertos analizó el material educativo, mediante formatos de evaluación elaborados por la Organización Panamericana de la Salud; el índice de legibilidad de Fernández-Huerta se utilizó para determinar la comprensión lectora. El análisis factorial y la consistencia interna fueron procesados en SPSS11.5® y Epidat ®.

Resultados: los formatos para evaluar la calidad del material educativo escrito reportaron una media total de 43.11 y aceptable confiabilidad, con alfa de Cronbach de 0.65 y una media total de 52.65 y confiabilidad de 0.68 para los videos, sin diferencias estadísticas significativas. El análisis factorial del formato para evaluación de material impreso reportó 3 componentes principales extraídos sin rotación, que explicaron el 68.95% de la varianza total; para el material audiovisual sugirió el análisis con 4 componentes principales extraídos sin rotación, que explicaron el 67.30% de la varianza total. En el universo de los folletos, el índice de legibilidad se ubicó en Muy Fácil (90-100 puntos), con una ganancia acumulada significativa $p < 0.001$.

Conclusión: el material educativo reportó alta aceptabilidad y comprensión por los adultos mayores; puede ser considerado una ayuda didáctica confiable y válida por enfermería en la educación para la salud. En Colombia, es posible utilizar un formato de evaluación de calidad de material educativo adaptado a 5 criterios para los folletos y a 7 criterios para los videos.

Palabras clave: material educativo, legibilidad, adulto mayor, enfermería.

- * Licenciada en Enfermería. Magíster en Gerencia Educacional. Candidata a Doctora en Enfermería Universidad Nacional de Colombia. Profesora Asociada, Escuela de Enfermería, Universidad de los Andes (ULA-Mérida, Venezuela). Grupo de Investigación en Salud Pública, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC-Tunja). Correo: afernandezx@hotmail.com, arfernandez@unal.edu.co
- ** Enfermero. Especialista en gerencia social. Magister en Salud Pública. Magister en investigación en APS. PhD en Salud Pública. PhD (c) Medicina de familia. Profesor Asociado, Facultad de Enfermería, Grupo de Gerencia, Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado, Escuela de Enfermería, Grupo de Investigación en Salud Pública, UPTC-Tunja. Correo: fred.manrique@uptc.edu.co, fgmanriquea@unal.edu.com
- *** Estudiante, Escuela de Enfermería, Semillero Grupo de Investigación en Salud Pública, UPTC-Tunja.

El presente artículo forma parte de la tesis titulada: "Efecto de una intervención educativa de enfermería para el fortalecimiento de la capacidad de agencia de autocuidado del adulto mayor hipertenso de Tunja-Boyacá, Colombia", como requisito para optar al título de Doctora en Enfermería en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.

ACCEPTANCE FOR EXPERTS AND READABILITY OF WRITTEN AND AUDIO-VISUAL MATERIAL: QUALITY AND PSYCHOMETRIC PROPERTIES

Abstract

Introduction: to determine the quality and the psychometrics tests of the written and audio-visual material directed aged with hypertension arterial.

Methods: descriptive, transverse study, a panel of 49 experts analyzed the educational material, by means of formats of evaluation elaborated by the Pan-American Organization of the Health; the index of Fernandez-Huerta's legibility was in use for determining the reading comprehension. The analysis factorial and the internal consistency they were tried in SPSS11.5® and Epidat®.

Results: the formats to evaluate the quality of the educational written material reported a total average of 43.11 and acceptable reliability, with Cronbach's alpha of 0.65 and one total average of 52.65 and reliability of 0.68 for the videos, without statistical significant differences. The analysis factorial of the format for evaluation of printed material reported 3 principal components extracted without rotation, which explained 68.95% of the total variance and for the audio-visual material, suggested the analysis with 4 principal components extracted without rotation, which explained 67.30 % of the total variance. In the whole of the leaflets, the index of legibility located in Very easily (90-100 points), with an accumulated significant profit $p < 0.001$.

Conclusions: the educational material reported high acceptability and comprehension for the aged; it can be considered, a didactic reliable and valid help for nursing in the education for the health. In Colombia, it is possible to use a format of quality evaluation of educational material adapted to 5 criteria for the leaflets and to 7 criteria for the videos.

Keywords: education material, readability, aged, nursing (DeCs/Bireme)

ACEITAÇÃO POR ESPECIALISTAS E LEGIBILIDADE DE MATERIAL ESCRITO E AUDIOVISUAL: QUALIDADE E PROPRIEDADES PSICOMETRICAS

Resumo

Objetivo: determinar a qualidade e as provas psicométricas do material escrito e audiovisual, dirigido a pessoas de idade com hipertensão arterial.

Métodos: estudo descritivo, transversal. Um painel de 49 especialistas analisou o material educativo, mediante formatos de avaliação, elaborados pela Organização Panamericana da Saúde; o índice de legibilidade de Fernández-Huerta serviu para determinar a compreensão leitora. A análise fatorial e a consistência interna foram processadas em SPSS11.5® e Epidat ®.

Resultados: os formatos para avaliar a qualidade do texto educativo reportaram média de 43.11 e boa confiabilidade, com alfa de Cronbach de 0.65 e média total de 52.65 e confiabilidade de 0.68 para vídeos, sem diferenças significativas. A análise fatorial de formato para avaliação de material impresso foi de 3 componentes principais extraídos sem rotação, que explicaram 68.95% da variação total; para audiovisual, se sugeriu a análise com 4 componentes principais extraídos sem rotação. No universo dos folhetos, o índice de legibilidade se encontrou em Muito fácil (90-100 pontos), com um ganho acumulado significativo $p < 0.001$.

Conclusão: o material educativo registrou alta aceitação e compreensão pelos idosos: pode ser considerada uma ajuda didática confiável e válida para enfermagem na edição de saúde. Em Colômbia, é possível uma avaliação da qualidade do material educativo adaptado a 5 critérios para os folhetos e a 7 critérios para os vídeos.

Palavras chave: material educativo, legibilidade, pessoas de idade, enfermagem (DeCs/Bireme)

Fecha de recibo: Septiembre/2009

Fecha aprobación: Junio/2010

Introducción

El modelo de educación para la salud, derivado de la educación popular, con una larga trayectoria desde 1950, tiene como estrategia principal la educación para la salud, vista como el proceso que tiende a lograr que la población se apropie de nuevas ideas, utilice y complemente sus conocimientos para estar en capacidad de analizar su situación de salud y decidir cómo enfrentar mejor en cualquier momento su problema (1). Las personas son capaces de aceptar compromisos y responsabilidades acerca de la salud, si se tienen en cuenta para decidir sobre ella.

Desde el enfoque del desarrollo social, la educación para la salud consiste en diferentes formas de enseñanza dirigidas a grupos, organizaciones y comunidades, que pueden servir para concienciar a la gente sobre los factores sociales, ambientales, económicos, de la salud y la enfermedad, para posibilitar la acción social y participación activa de la comunidad, en procesos de cambio respecto a la salud (2). La educación para la salud permite a las personas intervenir para fortalecer sus capacidades de autocuidado, pero también para generar cambios de actitud y conducta a nivel individual, en el entorno, o a nivel grupal.

En los adultos mayores con hipertensión arterial, la educación para la salud constituye un elemento importante en la prevención y control de la enfermedad; no se garantizan resultados satisfactorios al pretender introducir la dieta, el ejercicio y la medicación sin información y motivación al paciente sobre la importancia en el control de su enfermedad (3), y esto solo es posible si

se trabaja en función de las necesidades, anhelos e inquietudes de la población (1) y en la relación de la información con experiencias personales o situaciones de la vida real (4).

Una de las formas en las cuales la enfermería puede impartir educación para la salud a la comunidad, es a través de la enseñanza: Orem (5) manifiesta que la enseñanza como método de ayuda a los individuos, requiere el conocimiento de parte de quien educa sobre las experiencias, contexto cultural y hábitos cotidianos del adulto mayor, para impartirle conocimientos especializados, de tal manera que se motive a participar en el autocuidado y adquiera el compromiso de reforzar las conductas positivas sobre los estilos de vida saludable.

En la educación para la salud, enfermería y diferentes profesionales de las instituciones sanitarias utilizan entre otras estrategias material educativo como folletos, trípticos, videos. Los materiales de educación escritos son utilizados diariamente en clínicas públicas y privadas, consultorios médicos, hospitales y centros de salud, sin una adecuada evaluación sobre la conveniencia para los pacientes, lo cual dificulta que el mensaje o la información lleguen de manera adecuada y eficiente a los usuarios (6, 7). Esta situación se debe a causas como la redacción de un texto confuso con elementos y artificios superfluos (8) y un lenguaje demasiado técnico, distante de las necesidades de los destinatarios (9).

Enfermería debe evaluar la calidad del material informativo o educativo que elabore para la comunidad, sobre todo en el caso de los adultos mayores por las deficiencias propias de la edad y los factores de nivel educativo y estrato social,

que pueden influir en la comprensión de ese tipo de material y obstaculizarían el cumplimiento del objetivo de la educación para la salud.

La evaluación de la calidad del material educativo consiste en recoger e incorporar en forma sistemática las opiniones y sugerencias de personas expertas, con mayor credibilidad y validez en dicho material, (10) para lo cual existen ciertos criterios (11):

- **Atracción:** averiguar si el material llama la atención o el interés del público.
- **Comprensión:** evaluar si el contenido del material es comprensible; si el público entiende lo que ve, lee o escucha.
- **Involucramiento:** consiste en indagar si el público se identifica con el mensaje; si lo siente para él.
- **Aceptación:** radica en confirmar si el público acepta las propuestas o acciones contenidas en el mensaje.
- **Inducción a la acción:** reside en comprobar si el cambio de actitud propuesto es identificado y posible de lograr.

Con el fin de valorar si los materiales educativos cumplen con los criterios mencionados, Guerra (11) refiere tres pruebas: *la técnica, la de legibilidad y con la población objeto*. La primera prueba consiste en un panel de especialistas o expertos que comentan y valoran el contenido de los mensajes a difundir. La segunda prueba comprende el conjunto de características tipográficas y lingüísticas del texto escrito, que permiten leerlo y comprenderlo con facilidad (legibilidad)

(6, 8, 12, 13). La tercera prueba, se enfoca en comprobar en un grupo de la comunidad objetivo, si el contenido y el mensaje funcionan.

La legibilidad tipográfica analiza el texto como objeto material, es decir valora el tipo, color, tamaño del papel; estilo de letra; presencia o no de imágenes, entre otras características. La legibilidad lingüística examina el escrito en cuanto a las construcciones gramaticales: tipo, tamaño, significado de las palabras y frases (13).

En un estudio descriptivo donde se analizó la legibilidad de materiales educativos, se reportó una gran proliferación de folletos de educación en salud, que indican un gasto en recursos económicos para su elaboración (13). Lo anterior justifica determinar la calidad y validez en este tipo de material, antes de entregarlo a la comunidad.

Establecer la legibilidad de un documento es una tarea complicada, debido a los numerosos factores que intervienen en la comprensión del material, tales como el tecnicismo de las palabras utilizadas, el contexto socio cultural del lector y las imágenes que ilustran el contenido, entre otros (8).

Existen diferentes y numerosos métodos para determinar la legibilidad lingüística tanto en inglés como en español; el más conocido es el método de Flesh (1948); de esta fórmula se han originado otros más: FARR (1951), GUNNING-FOG (1952), CLOZE (1953), Fernández-Huerta (1959), SMOG (1969), Fry readability Graph FRG (1969) COLEMAN-LIAU (1975), Crawford (1989), INFLESZ (1992), REALM (1993), Szigriszt-Pazos (1993), García-López (1999) y otros más (9, 6, 14).

En el caso del índice de legibilidad de Fernández-Huerta, valora el texto en una escala de 100 puntos; cuanto más alto sea el resultado, más fácil será comprender el documento. Para la mayoría de los documentos de lectura corriente, el objetivo es un resultado comprendido entre 60 y 70 puntos. Rumbo (8) interpretó

los resultados de su investigación, relacionada con la comprensibilidad formal de la información escrita en la Unidad de Cuidados Intensivos, siguiendo los grados de la escala de nivel de legibilidad y el nivel académico, tal como se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1. Nivel de legibilidad

Nivel	Dificultad de lectura	Nivel académico
90-100	Muy fácil	Preescolar
80-90	Fácil	Primaria
70-80	Un poco fácil	Escolar
60-70	Normal	Educación básica*
50-60	Un poco difícil	Bachiller
30-50	Difícil	Profesional*
0-30	Muy difícil	Posgrado*

Fuente: Rumbo JM, Arantón L, Goas U, López N, Rivera P, Campos JM. Legibilidad de la documentación escrita en UCI. Enfermería Cardiovascular [en línea] 2005. [Acceso 8 de julio de 2009]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/tl187/tl187.pdf> *Se modificó según el nivel académico colombiano.

El cuadro 1 refiere que los textos valorados con un índice de legibilidad de 50 puntos y menos, son considerados desde *un poco difícil a muy difícil*; están adaptados a niveles académicos a partir de bachiller; mientras que se aceptan como *normal* los escritos con un valor de 60-70 en índice de legibilidad. El material escrito con un puntaje de 70 y más podrá ser leído y comprendido por personas con grados de escolaridad a partir de escolar. Según Rumbo (8), al aplicar a los escritos de enfermería las escalas de valoración de legibilidad, se puede comprobar que la dificultad de lectura consigue incluso exceder el nivel encontrado en textos filosóficos, jurídicos o teológicos.

Barrio (13) resalta la relacionada con la población objeto como la más importante, previa aplicación de las otras dos, lo cual significa que es fundamental que el material diseñado sea revisado por expertos, pero, los pacientes, los usuarios, la comunidad, son los que de verdad miden la legibilidad de lo que el profesional de salud escribe, “Ellos, y sólo ellos, son los que pueden mostrarle si sus esfuerzos sirven o no para lo que usted pretende que sirvan”.

El objetivo de este estudio fue determinar la calidad de material educativo diseñado como ayuda didáctica en educación para la salud y las pruebas psicométricas, a los formatos utilizados en la evaluación para su aplicación en el contexto colombiano.

De las tres pruebas citadas para valorar la calidad del material educativo,

Materiales y métodos

Estudio descriptivo de corte transversal y metodológico; se llevó a cabo en los meses junio y julio de 2009, cumpliendo con cuatro etapas.

Etapla 1: elaboración de cuatro folletos y cuatro videos (de cinco minutos de duración cada uno), como material educativo dirigido a los adultos mayores con hipertensión arterial de Tunja, Colombia (15).

Etapla 2: aplicación de la prueba técnica. Se contactó un panel de 49 expertos, conformado por profesionales de diferentes disciplinas y otras personas: médicos, enfermeras, trabajadores sociales, docentes, nutricionistas, licenciados en educación física, licenciados en medios audiovisuales, gerontólogos, sociólogos, estudiantes de enfermería, estudiantes de medicina, adultos mayores y familiares, todos ellos de diferente procedencia.

A cada uno de los evaluadores se le envió por escrito la solicitud de colaboración en la prueba técnica del material, junto con los cuatro videos y los cuatro folletos con los respectivos formatos de evaluación; estos formatos se utilizaron previa aprobación por la Organización Panamericana de la Salud (16).

El formato de evaluación de material impreso, constaba de nueve criterios relacionados con: *tema específico, mensaje comprensible, ilustraciones, tamaño de la letra, elementos de síntesis, elementos que resaltan ideas importantes, gramática, información concreta y lenguaje acorde a la comunidad*. Utilizando una escala Likert de 1 a 5, se calificaba de acuerdo al grado de cumplimiento de los criterios mencionados: 1 correspondía

a incumplimiento y 5 indicaba cumplimiento total. El formato presentaba un espacio para colocar los totales parciales y el puntaje total (calificación máxima de 45 puntos); la decisión de los expertos estuvo determinada por los rangos de puntajes obtenidos: *Usar como está* (40-45 puntos), *Necesita reformas* (21-39 puntos), *Rechazado* (menos de 20 puntos); igualmente tenía un espacio para los comentarios y los datos personales del evaluador (16). Cada experto por folleto tardó de 15 a 20 minutos para dar su opinión.

El formato para evaluar el material audiovisual comprendió 11 criterios: *sincronización entre imagen y sonido, elementos atractivos, síntesis, tema específico, comprensión, imágenes visibles, elementos sonoros, objetividad, elementos participativos, información concreta y duración*; con la misma escala de calificación del formato anterior. Calificación total máxima de 55 puntos; igualmente la decisión para la evaluación se determinó por los rangos de puntajes obtenidos: *Usar como está* (48-55 puntos), *Necesita reformas* (28-47 puntos), *Rechazado* (menos de 27 puntos) (16). La opinión de cada colaborador por video, tuvo una duración entre 10 a 15 minutos.

Cada miembro del panel de expertos podía evaluar todo el material educativo recibido o solo el que considerara de su interés, por ejemplo, el experto en educación física se enfocó en el folleto y el video referido a la actividad física, mientras que la enfermera se dedicó a completar todos los materiales educativos; esto permitió recibir 177 formatos con los datos solicitados e invaluable consideraciones, que fueron clave en la obtención del material definitivo.

Etapa 3: aplicación de la prueba de legibilidad. El índice de legibilidad de Fernández-Huerta (1959), uno de los métodos en español más empleados, fue seleccionado en la presente investigación para determinar la legibilidad o comprensión del texto de los folletos, cuyos resultados sirvieron para ajustar tanto al texto de este material escrito como a los guiones de los videos. La fórmula para determinar el índice de legibilidad de Fernández-Huerta es: $IL = 206,84 - 0,60SP - 1,02PO$; donde: SP significa Promedio de Sílabas/Palabras y PO significa Promedio de Palabras/Oraciones (8).

Actualmente es poco utilizado el cálculo de legibilidad en forma manual; existen varios programas disponibles en internet. En el presente estudio se calculó el índice de legibilidad de Fernández-Huerta con el programa INFLESZ, programa de fácil y eficaz manejo para evaluar la legibilidad de los textos escritos (17).

Para aplicar el índice de legibilidad (IL) de Fernández-Huerta, se tomó cada párrafo de cada uno de los cuatro folletos y se utilizó el programa INFLESZ (17). Considerando los ajustes realizados por el panel de expertos, se realizó el ejercicio de determinar la legibilidad con la observación del puntaje a través de la modificación, sustitución o complementación de palabras o frases.

Etapa 4: aplicación de la prueba con la población objeto. Se aplicó un estudio piloto a 20 adultos mayores con hipertensión arterial, residentes en Soracá, un municipio cercano a Tunja, obteniendo resultados que permitieron

efectuar los ajustes respectivos a los materiales educativos (18).

Para el análisis de los datos de la prueba técnica, se elaboraron tablas resumen con las opiniones del panel de expertos sobre el material educativo. Mediante SPSS 11.5® y Epidat ® se aplicó estadística descriptiva a cada uno de los folletos y videos; significancia estadística de $p < 0.05$ y se determinó la validez de constructo a través del análisis factorial de componentes principales sin rotación varimax y la consistencia interna mediante el alfa de Cronbach. En la prueba de legibilidad, se realizaron tablas con el ejercicio de determinarla; se empleó la estadística descriptiva en los puntajes del índice de legibilidad de los folletos antes y después de la prueba con el panel de expertos, y la p aceptando diferencias < 0.001 .

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia; el consentimiento informado de los participantes y el permiso de las autoridades pertinentes.

Resultados

Prueba técnica para determinar la calidad de los folletos. En el cuadro 2 se observa que las medias son similares, con una media total de 43.11 (DS 3.59), acorde con el puntaje máximo de la decisión *Usar como está* (40-45 puntos), según los baremos del formato para evaluar el material escrito (16). El formato resultó con aceptable confiabilidad de 0.68, con variabilidad para cada folleto desde 0.47 (Folleto 1) hasta 0.85 (Folleto 3); sin diferencias estadísticas significativas.

Cuadro 2. Media, desviación estándar y alfa de Cronbach de los folletos evaluados

Folletos	N	Media	DS*	Alfa
1. Conozco acerca de la hipertensión a mi edad	21	43.44	2.95	0.471
2. Yo como sano para controlar mi peso y mi tensión	23	43.17	4.10	0.803
3. Tengo cuidado con los medicamentos	19	42.59	4.14	0.850
4. Soy hipertenso y hago ejercicio para cuidar mi salud	19	43.24	3.18	0.611
Total	82	43.11	3.59	0.683

*DS: Desviación estándar

El análisis factorial del formato para evaluación de material impreso, reportó 3 componentes principales extraídos sin rotación, que explicaron el 68.95% de la varianza total, lo que indicó un formato de pruebas confiable. El primer

componente permitió explicar el 38.61% de la varianza, integrado por los ítems 5, 9, 2, 3, 1 (cuadro 3), quedando el instrumento con solo cinco criterios para evaluar medios educativos impresos en forma de folletos.

Cuadro 3. Matriz de componentes principales y criterios de los folletos evaluados

Criterios	Componente		
	1	2	3
CRIT5. Consta de elementos de síntesis del mensaje o contenido	,815	,014	-,113
CRIT9. Usa lenguaje que la comunidad entiende.	,776	-,384	-,152
CRIT2. El contenido o mensaje es fácilmente comprensible	,758	-,218	-,163
CRIT3. Las ilustraciones aclaran o complementan lo escrito	,753	,162	,015
CRIT1. Presenta un tema específico en forma completa	,620	-,408	-,224
CRIT6. Existen elementos para resaltar ideas importantes, por ejemplo, tipo, tamaño, marcación de letras, colores, etc.	,399	,758	-,090
CRIT8. No está recargado de información escrita	,365	,749	-,149
CRIT4. El tamaño de la letra facilita la lectura	,253	-,022	,845
CRIT7. La calidad de la ortografía, gramática, puntuación y redacción es apropiada	,571	,021	,590

Método de extracción: Análisis de componentes principales a, 3 componentes extraídos

Prueba técnica para determinar la calidad de los videos. Se observa en el cuadro 4 que las medias de los videos son similares, con una media total de 52.65 (DS 4.42) referida a los mayores rangos del formato para evaluar material

audiovisual, a la decisión *Usar como está*, equivalente a un puntaje entre 48-55 puntos (16). Dicho formato resultó con aceptable fiabilidad, alfa de Cronbach 0.65, con variabilidad para cada video desde 0.49 (video 4) pero con el mayor

puntaje (53.37), hasta 0.88 (video 3), pero con menos puntaje (51.66); sin diferencias estadísticas significativas. Al parecer cuando la evaluación es sobre el

tratamiento resulta más fiable que cuando son actividades comportamentales como el ejercicio.

Cuadro 4. Media, desviación estándar y alfa de Cronbach de los cuatro videos

Video	N	Media	DS*	Alfa
1. Conozco acerca de la hipertensión a mi edad	25	53.00	4.44	0.680
2. Yo como sano para controlar mi peso y mi tensión	23	52.59	4.05	0.573
3. Tengo cuidado con los medicamentos	24	51.66	5.90	0.881
4. Soy hipertenso y hago ejercicio para cuidar mi salud	23	53.37	3.32	0.493
Total	95	52.65	4.42	0.656

*DS: Desviación estándar

El análisis factorial del formato para evaluación de material audiovisual, sugirió el análisis con 4 componentes principales extraídos sin rotación, que explicaron el 67.30% de la varianza total, lo cual indicó que el instrumento es confiable y válido. Tomando como criterio asignar al componente el ítem

que presentara una mayor carga factorial, el primer componente permitió explicar el 33.78% de la varianza y quedó conformado por los ítems 10, 9, 8, 4, 2, 5, 7 (cuadro 5), reduciendo el instrumento a solo 7 criterios para la evaluación de medios audiovisuales tipo videos.

Cuadro 5. Matriz de componentes principales y criterios de los videos

Criterios	Componentes			
	1	2	3	4
CRIT10. No está recargado de información	,756	,124	-,058	,169
CRIT9. Contiene elementos que estimulan la participación	,734	,014	-,476	,041
CRIT8. Los mensajes se presentan en forma objetiva	,658	,217	,289	-,449
CRIT4. Presenta un tema específico en forma completa	,596	,300	,153	-,232
CRIT2. Usa los elementos que lo hacen atractivo, por ejemplo, color, música, movimiento	,588	-,288	,034	,344
CRIT5. Los mensajes son fácilmente comprensibles	,575	,045	,088	-,339
CRIT7. Los elementos sonoros se escuchan apropiadamente	,532	-,519	-,049	-,148
CRIT1. Sincronización entre imagen y sonido	,480	-,680	-,093	,227
CRIT3. Contiene elementos de síntesis del contenido o mensaje	,485	,431	-,639	,004
CRIT6. Las imágenes son claramente visibles	,575	-,030	,634	,124
CRIT11. Su duración no es excesiva	,250	,514	,227	,662

Método de extracción: Análisis de componentes principales, a 4 componentes extraídos

Cuadro 6. Nivel de legibilidad de los folletos antes y después de la evaluación por panel de expertos

Folletos	N	Antes			Después		
		Media	DS	Nivel de legibilidad	Media	DS	Nivel de legibilidad
1. Conozco acerca de la hipertensión a mi edad	21	88.76	13.36		94.61	10.44	M
2. Yo como sano para controlar mi peso y mi tensión	23	89.52	17.37		93.57	10.44	u
3. Tengo cuidado con los medicamentos	19	81.96	14.65		90.32	13.73	y
4. Soy hipertenso y hago ejercicio para cuidar mi salud	19	88.04	13.66		92.58	11.02	F
Total	82	87.07	14.76		92.77	11.40	a
							c
							i
							l

*DS: Desviación estándar

Prueba de legibilidad. El cuadro 6 reporta que las medias antes de la prueba guardaron relación con los niveles del índice de legibilidad *Fácil* (80-90 puntos); después de la prueba este índice se ubicó en *Muy Fácil* (90-100 puntos) mejorando los textos de los folletos, que según el cuadro 1, pueden ser entendidos por personas con un nivel académico de preescolaridad; acorde con la mayoría del nivel educativo de los adultos mayores en estudio, sin escolaridad o primaria. En el total de los folletos hubo una ganancia acumulada significativa $p < 0.001$ para la legibilidad.

Discusión

La prueba técnica con los expertos para determinar la calidad de los folletos, estableció tres componentes: el componente 1 referido a síntesis del mensaje (criterio 5), lenguaje acorde con la comunidad (criterio 9), mensaje comprensible (criterio 2), las ilustraciones complementan el texto (criterio 3), tema

específico (criterio 1); el componente 2, comprendió los elementos para resaltar ideas importantes (criterio 6) e información concreta (criterio 8); y el componente 3, presentó el tamaño de la letra (criterio 4), ortografía y gramática (criterio 7); elementos que según Guerra (11) conforman los criterios de evaluación de materiales informativos, educativos y comunicacionales: atracción, comprensión, involucramiento, aceptación e inducción a la acción.

En cuanto al material audiovisual, se determinaron cuatro componentes: el componente 1, con lo relacionado a información concreta (criterio 10), induce a la participación (criterio 9), objetividad (criterio 8), tema específico (criterio 4), elementos atractivos (criterio 2), mensajes comprensibles (criterio 5), sonido apropiado (criterio 7). El componente 2, poseía los criterios enfocados en sincronización entre imagen y sonido (criterio 1); el componente 3, referido a síntesis (criterio 3), imágenes visibles (criterio 6); y el componente 4,

relacionado al tiempo de duración del material (criterio 11). Estos criterios también correspondieron a los nombrados por Guerra (11) en cuanto a los elementos de evaluación de materiales educativos.

El índice de legibilidad evidenció que el material educativo diseñado como ayuda didáctica en educación para la salud, cumple con la legibilidad lingüística acorde a la población y al contexto donde está ubicada, lo cual permitió inferir que los folletos y videos plasmarían los objetivos para los cuales fueron diseñados: informar, motivar a los adultos mayores hipertensos para que fortalecieran las capacidades de agenciar autocuidado y generaran cambios en los estilos de vida que afectarían la salud y previnieran la posible aparición de complicaciones derivadas de la hipertensión arterial. Fueron pocos los estudios encontrados que sirvieran de guía o referencia para hacer comparaciones con los resultados obtenidos. En un estudio cualitativo, Herber (19) utilizó los folletos para educar a los pacientes con lesiones crónicas en miembros inferiores, y concluyó que el conocimiento fue identificado como un precursor para el autocuidado.

Los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas para determinar la calidad de los videos y folletos son consistentes con Wilson (6), al demostrar que los materiales educativos para el paciente deben incluir factores esenciales de la literatura de alfabetismo de salud, es decir, los factores congruentes con el paciente y su entorno como la edad, el género, la educación, el nivel socioeconómico y las habilidades cognitivas. También coincide con Rumbo (8), al reportar que la información escrita que se maneja en la Unidad de Cuidados Intensivos, es adecuada y comprensible para quienes está dirigida.

Los resultados difieren de lo obtenido en otras investigaciones (7, 9, 14, 20), las cuales concluyen que un número significativo de pacientes no comprende la información suministrada por enfermería y otros profesionales de la salud, o por la complejidad del lenguaje técnico o por la falta de evaluación sobre la conveniencia de este material de parte de la población a quien se dirige. Posiblemente una de las razones de esta situación se genera por el número de actividades que debe desarrollar el profesional de enfermería en las instituciones de salud, que implica falta de tiempo para diseñar los materiales pedagógicos adecuados, y se traduce en: la información que recibe el paciente ni es la adecuada a su grado de comprensión, ni despierta el interés o la motivación para ponerla en práctica. Este material que no cumple su función de enseñanza, genera gastos innecesarios en las instituciones.

Herber (19) confirma esta situación cuando refiere que la información en escenarios no institucionalizados por parte de la enfermera al paciente, frecuentemente es suministrada de forma intuitiva y esporádica por presiones como tiempo, y a veces por no poseer el entrenamiento en educación para la salud. Mientras en los escenarios institucionalizados la educación al paciente se desarrolla de una manera organizada y estructurada y brindar a la enfermera mejores oportunidades para crear un ambiente de apoyo a la educación en salud.

Los hallazgos obtenidos despiertan la inquietud y la reflexión sobre la calidad del material educativo que enfermería elabora en los ámbitos donde se desenvuelve, tanto en el área asistencial como en la comunitaria; se considera que todo lo que permita avanzar en la disciplina de enfermería, con propuestas innovadoras,

basadas en teorías propias, que guíen la selección y los diseños de materiales educativos efectivos en la educación para la salud, será sin duda de gran beneficio y utilidad para la población en general.

Se considera la importancia de continuar investigando sobre las pruebas que valoran la calidad del material educativo diseñado por los profesionales de la salud, en especial por enfermería, lo que permitiría a los pacientes poner en práctica las recomendaciones o la información suministrada para el autocuidado; disminuir reingresos, hospitalizaciones y reducir en gran medida las pérdidas económicas a los centros de salud. Autores como Barrio (7, 9), Hoffman (21), señalan la importancia de mejorar el nivel de legibilidad, de contenido del material educativo e incorporar a los pacientes en su elaboración, porque la salud es el objetivo principal de dicho material.

El material educativo en forma de folletos y videos tiene alta aceptabilidad, son atractivos y comprendidos por la población; pueden ser considerados una ayuda didáctica confiable utilizada por enfermería en las intervenciones educativas para fortalecer la agencia de autocuidado en adultos mayores hipertensos de Tunja, siempre y cuando estén elaborados con el conocimiento especializado del profesional de salud, las respectivas pruebas de legibilidad y los criterios de fiabilidad, tanto de expertos como de la población objeto. Es posible utilizar en Colombia un formato de evaluación adaptado a 5 criterios para los folletos y a 7 criterios para los videos.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los profesionales del panel de expertos y a los adultos mayores por las valiosas opiniones sobre el material educativo, y a las autoridades de Tunja por la colaboración en este estudio.

REFERENCIAS

1. Kroeger A, Luna R. *Atención primaria en salud. Principios y métodos*. 2a ed. México: Organización Panamericana de la Salud; 1992.
2. Metodología de la promoción de la salud. Navarra [en línea] 2008 [acceso 20 de octubre de 2008]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/ISP/actividades/Pro-mopromocion.HTM>
3. Maya A, Hernández J, Luna J. *Capacidades especializadas de autocuidado y adaptación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. Revista CONAMED. 2008; 13:30-35.
4. Potter P, Perry A. *Fundamentos de enfermería*. Vol. 1. 5a ed. España: Elsevier Mosby; 2001.
5. Orem D. *Nursing. Concepts of Practice*. 6a ed. St. Louis Missouri: Mosby; 2001.
6. Wilson FL, Mood DW, Risk J, Kershaw T. *Evaluation of education materials using Orem's self-care deficit theory*. Nursing Science Quarterly. 2003; 16(1):68-76.
7. Barrio IM, Simón P, Carmona I, Escalona I, Molina A, Ayudarte ML. *Opinión de los pacientes sobre la legibilidad de los folletos de educación para la salud*. Index Enferm [en línea] 2008. [Acceso 23 de agosto de 2009]; 17(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962008000400003&script=sci_art-text

8. Rumbo JM, Arantón L, Goas U, López N, Rivera P, Campos JM. *Legibilidad de la documentación escrita en UCI*. Enfermería Cardiovascular [en línea] 2005. [acceso 8 de julio de 2009]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/ccvc/llave/tl187/tl187.pdf>
9. Barrio IM, Simón P, March J, Prieto M. Legibilidad gramatical de los prospectos de los medicamentos de más consumo y facturación en España en 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2008; 82(5):559-566.
10. Proyecto de salud y nutrición básica. *La intervención*. Perú: Ministerio de salud. [en línea] [Consulta: 5 de mayo 2009]. Disponible en: <http://cepis.org.pe/edusan/modulo4/ES-M04-L04-MinSalud.pdf>
11. Guerra M, Alva M. *Guía metodológica y video de validación de materiales informativos, educativos, comunicacionales*. Perú: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2003.
12. Barrio IM, Simón P, Melguizo M, Escalona I, Marijuán MI, Hernando P. *Validación de la escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes*. *An Sist Sanit Navar* [en línea] 2008. [Acceso 12 de junio de 2009]; 31(2):135-152. Disponible en: http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/Vol31/n2/PDF/04Validacion%20de%20la%20escala_baja.pdf
13. Barrio IM, Simón P. ¿Pueden leer los pacientes lo que pretendemos que lean? *Un análisis de la legibilidad de materiales escritos de educación para la salud*. *Atención Primaria*. 2003; 31(7):409-414.
14. Blanco A, Gutiérrez U. *Legibilidad de las páginas web sobre salud dirigidas a pacientes y lectores de la población general*. *Rev. Esp. Salud Pública*. 2002; 76(4): 321-331.
15. Fernández A. *Diseño y validación de material audiovisual como promotor del autocuidado en el adulto mayor hipertenso de Tunja, Boyacá*. *Rev. Paraninfo Digital* [en línea] 2009. [Acceso 10 de febrero de 2010]; 6. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n6/o029.php>
16. *Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo en salud*. 10:69,70. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1984.
17. Legibilidad.com. Powered by INFLESZ, versión 1.0, 2007 [en línea] Disponible en: <http://www.legibilidad.com/home/descargas.html>
18. Fernández A, Manrique-Abril, F. *Efecto de la intervención educativa en la agencia de autocuidado del adulto mayor hipertenso en Boyacá, Colombia*, Suramérica. *Revista Ciencia y Enfermería*. En prensa 2009.
19. Herber O, Schnepf W, Rieger M. *Developing a nurse-led education program to enhance self-care agency in leg ulcer patients*. *Nursing Science Quarterly*. 2008; 21(2):150-155.
20. Velasco, J. *Comprensión de los documentos de consentimiento informado*. *Revista Electrónica de Medicina Intensiva* [en línea] 2005. [acceso 16 de septiembre 2009]; 5(5). Disponible en: <http://remi.uninet.edu/2005/05/REMI0859.htm>
21. Hoffmann T, McKenna K. Analysis of stroke patients and “carers” reading ability and the content and design of written materials: recommendations for improving written stroke information. *Patient Education Counseling*. 2006; 60(3):286-293.