

Un instrumento para evaluar la adherencia: su validez facial y confiabilidad

An instrument to evaluate adherence: its face validity and reliability

Um instrumento para avaliar a aderência: sua validade facial e confiabilidade

ASTRID CONTRERAS OROZCO*, INNA ELIDA FLÓREZ TORRES** y ARLETH HERRERA LIÁN***

Resumen

Se realizó una investigación metodológica que permitió determinar la validez facial y confiabilidad del instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, con el fin de continuar su proceso de validación formal.

El instrumento fue diseñado por Bonilla y Gutiérrez, enfermeras docentes de la Universidad Nacional de Colombia; consta de 72 ítems, agrupados en cinco dimensiones con una

calificación Likert de tres puntos. Cuenta con validez facial y un índice de validez de contenido de 0,91.

Para determinar la segunda validez facial participaron 40 expertos y 40 pacientes, mediante tres criterios de calificación: claridad, precisión y comprensión; se encontró que 86% del total de los 72 ítems cumplieron los anteriores criterios. Como resultado se obtuvo una nueva versión del instrumento, de 62 ítems, y se concluye que este aparenta tener validez facial.

Para determinar la confiabilidad del instrumento, la segunda versión se aplicó a una muestra de 831 sujetos de las ciudades de Sincelejo y Cartagena durante los meses de septiembre y octubre de 2006, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. La confiabilidad se evaluó a través de la consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,797, y la estabilidad a través del coeficiente de correlación de Spearman, con un nivel de significancia de 0,01, el cual reportó ser estadísticamente significativo. Posteriores análisis del Alfa sugieren a los autores del instrumento la eliminación de algunos ítems para aumentar la confiabilidad.

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares, confiabilidad y validez, evaluación, factores de riesgo (fuente: DeCS BIREME).

Abstract

A methodological research was performed which allowed determining face validity and reliability of the instrument to evaluate the factors that influence on adherence to drug and non-drug treatments in patients with cardiovascular disease risk factors, with the objective of continuing their formal validation process.

* Especialista en Enfermería médico-quirúrgica con énfasis en urgencias. Magíster en Enfermería con énfasis en cuidado para la salud cardiovascular. Profesora asociada, Facultad de Enfermería, Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia.
astridco1704@yahoo.com

** Especialista en Enfermería médico-quirúrgica con énfasis en urgencias. Magíster en Enfermería con énfasis en cuidado para la salud cardiovascular. Profesora asistente, Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
iflorezt@unicartagena.edu.co

*** Especialista en Enfermería médico-quirúrgica con énfasis en cuidados intensivos. Magíster en Enfermería con énfasis en cuidado para la salud cardiovascular. Profesora asociada, Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia.
aherreral@unicartagena.edu.co; arhely05@yahoo.es

Recibido: 29-01-08

Aprobado: 06-06-08

The instrument was designed by Bonilla and Gutiérrez, professor nurses at National University of Colombia; it consists of 72 items, grouped in five dimensions with a Likert qualification of three points. It has face validity and a content validity index of 0,91.

To determine the second face validity, 40 experts and 40 patients participated through three qualification criteria: clarity, precision and comprehension, it was found that a 86% of the total of 72 items met the aforementioned criteria. As a result, a new version of the instrument was obtained, of 62 items, and the conclusion is that this new version appears to have more face validity.

To determine the reliability of the instrument, the second version was applied to a sample of 831 individuals of the cities of Sincelejo and Cartagena during the months of September and October 2006, selected through a simple random sampling. Reliability was evaluated through internal consistency, with a Cronbach alpha of 0,797, and stability through Spearman correlation coefficient, with a significance level of 0,01, which reported to be statistically significant. Later Alpha analyses suggest to the instrument authors the elimination of some items to increase reliability.

Key words: Cardiovascular Diseases, Reproducibility of Results, Evaluation, Risk Factors

Resumo

A pesquisa metodológica efetuada permitiu determinar a validade facial e confiabilidade do instrumento para avaliar os fatores que influem na aderência a tratamentos farmacológicos e não farmacológicos em pacientes com fatores de risco de doença cardiovascular, visando continuar com o processo de validação formal.

O instrumento foi delineado por Bonilla e Gutiérrez, enfermeiras docentes da Universidade Nacional da Colômbia; ele está composto de 72 itens, reunidos em cinco dimensões com uma qualificação Likert de três pontos. Ele conta com uma validade facial e um índice de validade de conteúdo de 0,91.

No intuito de determinar a segunda validade facial participaram 40 especialistas e 40 pacientes, mediante três critérios de qualificação: clareza, precisão e compreensão, encontramos que 86% do total dos 72 itens obedeceram alguns dos critérios anteriores. Com base nesse resultado, tiramos uma nova versão do instrumento, de 62 itens, e concluímos que ele parece ter validade facial.

Para determinar a confiabilidade do instrumento, a segunda versão foi aplicada a uma amostra de 831 indivíduos das cidades de Sincelejo e Cartagena durante os meses de setembro e outubro de 2006, escolhidos mediante uma amostra aleatória simples. A confiabilidade foi medida por meio da consistência interna, com um alfa de Cronbach de 0,797, e a estabilidade através do coeficiente de correlação de Spearman, com um ní-

vel de significância de 0,01, que resultou ser estatisticamente expressivo. Análises posteriores do Alfa sugerem a eliminação de alguns itens para aumentar a confiabilidade.

Palavras chave: Doenças Cardiovasculares, Reprodutibilidade dos Testes, Avaliação, Fatores de Risco.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular es una de las entidades de mayor trascendencia epidemiológica en todo el mundo, debido al aumento progresivo en las últimas décadas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. En Colombia, según información del DANE, las enfermedades cardiocerebrovasculares se ubican en el primer lugar general de mortalidad (1), por lo cual son un problema de salud de carácter nacional.

El problema de la no adherencia terapéutica es uno de los más importantes para los pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular debido a que lleva a mantener altos índices de morbilidad y mortalidad, pues muchos de los tratamientos para enfermedades que se consideran factores de riesgo, como la hipertensión arterial y la diabetes, presentan problemas de no adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos relacionados con la modificación de conductas o hábitos para el mantenimiento de la salud.

La Organización Mundial de la Salud (2) proporciona un análisis crítico sobre el problema de la no adherencia a los tratamientos en pacientes con enfermedades crónicas, recomienda incrementar la investigación sobre la adherencia terapéutica y reconoce que los posibles beneficios para los pacientes y las sociedades de abordar la adherencia a los tratamientos a largo plazo son grandes. Timmreck, Randolph y Farmer, citados en el documento, enfatizan en la importancia de la evaluación exacta del comportamiento de la adherencia terapéutica como necesaria para la planificación de tratamientos efectivos y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al régimen recomendado. Además, las decisiones para cambiar las recomendaciones, los medicamentos o el estilo de comunicación para promover la participación de los pacientes dependen de la medición válida y fiable del constructo sobre la adherencia terapéutica. Indiscutiblemente, no existe "patrón de oro" alguno para medir el comportamiento de adherencia terapéutica (3, 4).

En su proyecto sobre adherencia a los tratamientos a largo plazo en personas con procesos crónicos, como los cardiovasculares, la OMS resalta cinco dimensiones influyentes sobre la adherencia terapéutica: factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema de asistencia sanitaria, factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y factores relacionados con el paciente (2).

FACTORES SOCIOECONÓMICOS

Se atribuye un efecto considerable sobre la adherencia a factores como estado socioeconómico deficiente, pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, falta de redes de apoyo social, condiciones de vida inestable, lejanía del centro de tratamiento, costo elevado del transporte, alto costo de los medicamentos, disfunción familiar, cultura y creencias populares acerca de la enfermedad y del tratamiento, los cuales de manera conjunta actúan negativamente sobre la adherencia terapéutica en personas con procesos crónicos como los cardiovasculares (2).

Por el contrario, se ha informado que las organizaciones comunitarias, la educación de los pacientes analfabetos, la evaluación de las necesidades sociales y el estado de preparación de la familia son intervenciones sociales efectivas para mejorar la adherencia terapéutica (2).

FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE ASISTENCIA SANITARIA

La responsabilidad de la adherencia terapéutica debe compartirse entre el prestador de asistencia sanitaria, el paciente y el sistema de atención de salud. De hecho, las buenas relaciones entre los pacientes y sus prestadores de asistencia sanitaria son por ende imperativas para la buena adherencia (2). La actitud y asistencia empática y moralmente neutra, la pronta disponibilidad, la buena calidad de la comunicación y la interacción son algunos de los atributos importantes de los profesionales de asistencia sanitaria, que se ha demostrado son determinantes de la adherencia de los pacientes.

FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD

Estos factores constituyen exigencias particulares que enfrenta el paciente; algunos determinantes son los

relacionados con la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad (física, psicológica y social), la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad. Su repercusión depende de cuánto influyen en la percepción del paciente y en la prioridad asignada a la adherencia terapéutica (2).

FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

Los que influyen sobre la adherencia son los asociados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. Acentuar la motivación intrínseca de un paciente mediante el aumento de la importancia percibida de la adherencia y fortalecer la confianza mediante la construcción de aptitudes de autocuidado son metas del tratamiento comportamental que deben abordarse concurrentemente con las biomédicas si se busca mejorar la adherencia general (2).

FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE

Estos factores representan los recursos, el conocimiento, las actitudes, las creencias, las percepciones y las expectativas del paciente. El conocimiento y las creencias del paciente acerca de su enfermedad, la motivación para tratarla, la confianza en su capacidad para involucrarse en comportamientos terapéuticos y las expectativas con respecto al resultado del tratamiento interactúan de un modo todavía no plenamente comprendido para influir sobre el comportamiento de adherencia (2).

Algunos de los factores relacionados con el paciente que actúan sobre la adherencia terapéutica son el olvido, el estrés psicosocial, la angustia por los posibles efectos adversos, la baja motivación, el conocimiento y la habilidad inadecuados para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento, el no percibir la necesidad de tratamiento, las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento, el entender mal y no aceptar la enfermedad, la incredulidad en el diagnóstico, el entender mal las instrucciones del tratamiento, la falta de aceptación del monitoreo, las bajas expectativas de tratamiento, la inadecuada asistencia a los controles de seguimiento, los sentimientos y el sentirse estigmatizado por la enfermedad.

Determinar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos en pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular permitirá a los profesionales interesados en la promoción de la salud, prevención y rehabilitación de la enfermedad cardiovascular, señalar áreas problemáticas, examinar prácticas y planear intervenciones para mejorar la adherencia terapéutica de estos pacientes y, por ende, su calidad de vida.

Atendiendo a la necesidad de disponer de instrumentos válidos y confiables que garanticen la calidad de los resultados de investigaciones que se desarrollen en este campo, las enfermeras Claudia Bonilla y Edilma Gutiérrez de Reales, investigadoras del Programa de Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, diseñaron en el año 2005 un instrumento que permitiera evaluar los factores que influyen en la adherencia terapéutica en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Por ser un instrumento recién desarrollado y el único disponible, fue pertinente continuar con el proceso de validación.

Los instrumentos utilizados para recolectar la información deben ser válidos y contextualizados en nuestro medio (5). Dentro del proceso de validación existen dos componentes para que un instrumento cumpla su objetivo: el primero es la validez, que indica si la cuantificación es exacta, y el segundo es la confiabilidad, que alude a si el instrumento mide lo que dice medir y si esta medición es estable en el tiempo (6, 7).

La validez facial se interesa por los aspectos formales de la medición (el instrumento y el procedimiento) y los juzga desde el conocimiento vigente. Una medición se considera aparentemente válida si, a la luz de lo que se conoce sobre el tema, sus resultados pudieran reflejar los atributos del fenómeno en estudio. Este juicio se obtiene mediante la evaluación del instrumento por un grupo de jueces, en general expertos, quienes, con base en su experiencia y en las teorías aceptadas sobre el tema, conceptúan si la medición podría reflejar de manera plausible los atributos en cuestión (8).

La confiabilidad se refiere a la exactitud con que el instrumento mide el atributo definido; tal exactitud se manifiesta en la replicación de los datos. Es decir, se espera que si un instrumento de medición es aplicado dos veces a un individuo en condiciones idénticas, los

resultados de la segunda aplicación deben ser análogos a los de la primera (9).

Existen tres formas básicas de medir la confiabilidad y todas buscan determinar la proporción de la varianza en una escala. Fundamentalmente, correlacionan los puntajes obtenidos por una escala con los resultados de la reproducción: la confiabilidad prueba-reprueba (test-retest), la sensibilidad al cambio (considerada, igualmente, como parte de la validez) y la consistencia interna (para la determinación necesita solamente una aplicación del instrumento) (10).

El instrumento diseñado por Bonilla y Gutiérrez, en su versión inicial, construida a partir de la revisión de literatura, sobre factores que inciden en la adherencia terapéutica y en conductas relacionadas con el cuidado de la salud, especialmente en pacientes con problemas cardiovasculares, tomó como marco de referencia para la organización del material literario el esquema de cinco dimensiones propuestas por la OMS (2) para este mismo concepto (11); pretende tener la capacidad de detectar, en pacientes que inician tratamientos para las condiciones de riesgo o para quienes ya los están recibiendo, las tendencias hacia la adherencia en general como una totalidad, reconociendo que los cinco factores interactúan entre sí de manera dinámica y a la vez se tendrá una apreciación de los comportamientos de adherencia por separado. Estuvo conformado en su versión inicial por 72 ítems, agrupados en cinco dimensiones:

I dimensión: 17 ítems. Factores socioeconómicos, que incluyen en su conformación subdimensiones de estatus económico, educación, aspectos sociales de apoyo, aspectos ambientales y aspectos culturales.

II dimensión: 24 ítems. Factores relacionados con el proveedor: sistema y equipo de salud. Los ítems de esta dimensión se distribuyen en varias subdimensiones: relaciones entre paciente y proveedor, acceso al cuidado y escenario del cuidado.

III dimensión: 4 ítems. Condiciones de salud del paciente. Integrada por las subdimensiones de severidad de la enfermedad e incapacidad, percepción del paciente sobre su enfermedad, dificultades para usar los medicamentos.

IV dimensión: 17 ítems. Factores relacionados con la terapia, la cual se organiza en una sola subdimensión: la de mediadores de la terapia.

V dimensión: 10 ítems. Factores relacionados con el paciente, que incluyen subdimensiones de conocimiento, actitudes y motivación, factores emocionales, creencias y capacidad de tomar decisiones.

Los ítems se formularon en sentido positivo o negativo para controlar sesgos de respuestas y presentan como opciones de respuesta tipo Likert: nunca, a veces y siempre.

Teniendo en cuenta la importancia de continuar el proceso de validación del instrumento, al cual en su etapa de desarrollo inicial se le realizó la validez de contenido y se obtuvo un resultado estadístico de 0,91 y una primera prueba de validez facial con expertos, se decide realizar la presente investigación cuyo objetivo general es determinar la validez facial y la confiabilidad del instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular, que permitan seguir trabajando sobre bases científicamente sustentadas, establecer su aporte real a estudios futuros, garantizar resultados que puedan generalizarse, y a partir de estos mejorar la práctica del cuidado.

En la investigación se consideraron cuatro conceptos esenciales: validez facial, confiabilidad, instrumento de medición y factores que influyen en la adherencia.

Validez facial: grado en que una situación de medida parece ser válida desde el punto de vista del observador (8).

Confiabilidad: grado de congruencia o precisión con el cual el instrumento mide un atributo (12).

Instrumento de medición: mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información (13).

Factores que influyen en la adherencia: características o condicionantes que afectan el comportamiento de la persona hacia el seguimiento de la medicación o recomendaciones dadas por el personal de salud. Entre estas tenemos las características socioeconómicas, las relacionadas con la enfermedad, con el tratamiento, con el paciente y el sistema de atención sanitaria.

MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio metodológico, estos se usan en investigación, con el propósito de conocer las propiedades psicométricas de una escala en una población determinada (10).

El estudio se desarrolló en dos fases:

Primera fase: determinación de la validez facial y propuesta de rediseño del instrumento

Para este proceso se sometió el instrumento a la evaluación de un grupo constituido por 40 expertos y otro por 40 personas con factores de riesgo cardiovascular de las ciudades de Cartagena, Santa Marta y Sincelejo. Para la selección de expertos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Enfermera(o) con mínimo un año de experiencia laboral en los programas de promoción y prevención relacionados con factores de riesgo cardiovascular.
- Enfermera(o) con mínimo un año de experiencia asistencial en los servicios de hospitalización de medicina interna.

Los expertos autodiligenciaron el formato diseñado para evaluar la validez facial; para ello, recibieron un instructivo que hacía referencia a la forma de evaluar cada ítem para el análisis del instrumento según los criterios de comprensión, claridad y precisión.

Para determinar el grado de comprensión, claridad y precisión del instrumento por las personas seleccionadas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, las investigadoras aplicaron el instrumento realizando anotaciones sobre las reacciones y opiniones de estos respecto a cada uno de los ítems, teniendo en cuenta los criterios anotados.

Para la interpretación y análisis de los datos que condujera a la modificación y/o eliminación de ítems, se establecieron los siguientes criterios:

- Porcentaje de evaluación de uno o más criterios inferior a 80%.
- Observaciones cualitativas relevantes emitidas por los expertos.
- Análisis del ítem con relación al enunciado y su valor estadístico, de tal forma que si el ítem era preciso pero

estadísticamente bajo en los criterios de claridad y comprensión, debía modificarse, pero no desecharse.

Una vez obtenidos los resultados de esta prueba, fue pertinente remitir a los autores una propuesta de rediseño del instrumento, en la cual se sugería la eliminación de algunos ítems y la modificación de otros, teniendo en cuenta aspectos lingüísticos propios de la región caribe y conservando la claridad semántica del instrumento y su correspondencia con el concepto teórico.

Obtenido el aval de los autores, se realizaron los ajustes pertinentes y como resultado se obtuvo una segunda versión del instrumento con un total de 62 ítems, de los cuales 40 se formularon en sentido positivo y 22 inversos o negativos en una escala sumativa de tipo Likert de tres puntos en la cual nunca = 1, a veces = 2 y siempre = 3; puntuaciones que fueron invertidas en los ítems negativos.

De acuerdo con las puntuaciones, para el análisis de los resultados las autoras proponen tres rangos de clasificación por dimensiones y total del instrumento que fluctúan entre 62 y 111 para el grupo en riesgo alto de no adherirse, entre 112 y 148 en riesgo moderado de no adherirse y entre 149 y 186 para el grupo sin riesgo.

Segunda fase: determinación de la confiabilidad

La nueva versión del instrumento se aplicó a una muestra estadísticamente significativa, constituida por 831 pacientes de ambos sexos, con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, de las ciudades de Sincelejo y Cartagena, con capacidad de concentración, atención, entendimiento y comunicación verbal y escrita; seleccionada de manera aleatoria, previa obtención del consentimiento informado y en forma autodiligenciada o por medio del encuestador en los hogares y sedes de los programas de prevención de factores de riesgo cardiovascular.

La recolección de la información se realizó en dos tiempos, condición requerida para las pruebas de test-retest; el tiempo estipulado entre las pruebas fue de 15 días. La información se recolectó durante los meses de septiembre y octubre de 2006 y se procesó en el paquete estadístico para ciencias sociales SPSS, versión 12.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se utilizaron medidas de consistencia interna y de estabilidad. La consistencia interna se evaluó a través del

coeficiente alfa de Cronbach, con el fin de estimar la correlación existente entre los ítems del instrumento e identificar ítems pocos consistentes o que estuvieran midiendo el mismo atributo; el coeficiente alfa de Cronbach se calculó al instrumento total, a cada ítem y por dimensiones.

Para el análisis de correlación interítems, se consideró que correlaciones superiores a 0,6 correspondían a ítems que podrían estar midiendo lo mismo, por lo que en estos casos se consideró pertinente dejar solo uno.

La estabilidad se determinó mediante el método test-retest a través del coeficiente de Spearman con un nivel de error máximo del 1%.

RESULTADOS

Los resultados de la segunda prueba de validez facial del instrumento reportaron un total de 37 ítems evaluados con porcentajes inferiores al 80% en los criterios establecidos, de los cuales 22 requirieron modificaciones en la redacción para garantizar su claridad, comprensión y precisión; y se sugirió la posibilidad de eliminar 15 ítems por su bajo porcentaje en los criterios evaluados.

La tabla 1 muestra el total de ítems por dimensiones y global del instrumento, correspondiente a la primera versión, a la propuesta de rediseño según los resultados de validez facial y segunda versión con un total de 62 ítems resultante de los ajustes autorizados por los autores del instrumento.

CONFIABILIDAD

Determinación de la consistencia interna

El instrumento en su segunda versión se aplicó a una muestra de 831 pacientes (555 de Cartagena y 276 de Sincelejo) que cumplieron con los criterios de inclusión.

El análisis inicial incluyó la revisión de los valores del alfa de Cronbach global del instrumento, de cada ítem, por dimensiones y los resultados de la correlación ítems-total. La tabla 2 muestra los resultados de las pruebas aplicadas.

En lo que respecta al análisis de la matriz de correlación interítems, se encontró una correlación de 0,716 entre los ítems 58 y 59; esto indica que pueden estar

Tabla 1. Resultados de la validez facial del instrumento.

Dimensiones	Primera versión	Propuesta de rediseño	Segunda versión
I. Factores socioeconómicos	17	13	14
II. Factores relacionados con el proveedor	24	20	21
III. Condiciones de salud del paciente	4	4	4
IV. Factores relacionados con la terapia	17	12	13
V. Factores relacionados con el paciente	10	8	10
Total instrumento	72	57	62

Fuente: participantes de la fase validez facial del instrumento, 2006.

mediendo el mismo atributo, por lo que se sugiere dejar uno solo; se decide dejar el ítem 59.

A partir de este primer análisis, posteriores mediciones permitieron la depuración de otros ítems y sugieren la eliminación de la dimensión III con el fin de generar un instrumento definitivo de 52 ítems con un alfa de Cronbach de 0,833, como muestra la tabla 3. El valor máximo esperado para el alfa de Cronbach es 0,90; por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación (10). Varios ítems miden exactamente el mismo elemento de un constructo; por tanto, los ítems redundantes deben eliminarse; usualmente se prefieren valores de alfa entre 0,80 y 0,90. Sin embargo, cuando no se cuenta con un mejor instrumento, se pueden aceptar valores inferiores del alfa de Cronbach, teniendo siempre presente esa limitación (14). Valores del alfa de Cronbach entre 0,70 y 0,90 indican una buena consistencia interna (8, 10).

Tabla 2. Coeficiente alfa de Cronbach por dimensiones y global del instrumento.

Dimensiones	Alfa de Cronbach Primer análisis	No. de ítems
I	0,646	14
II	0,775	21
III	0,094	4
IV	0,376	13
V	0,652	10
Instrumento total	0,797	62

Fuente: resultados de las pruebas de confiabilidad, 2006.

Tabla 3. Resultados de mediciones del coeficiente alfa de Cronbach del instrumento total.

Pruebas	Total ítems	Alfa de Cronbach
Primer análisis	62	0,797
Segundo análisis	56	0,825
Tercer análisis	54	0,820
Cuarto análisis	52	0,833

Fuente: resultados de las pruebas de confiabilidad, 2006.

Como aspecto relevante del tercer análisis del alfa se encontró que en la dimensión III la correlación ítem-total reportó en los ítems 36 y 38 un valor de $-0,309$, el cual imposibilita el cálculo del alfa de Cronbach; lo anterior sugiere la eliminación de esta dimensión.

Determinación de la correlación test-retest

Los valores reportados en el test-retest se calcularon mediante el coeficiente de correlación de Spearman; los resultados demostraron que, a excepción de un reactivo, el 61, el cual reportó un coeficiente de $-0,09$, el resto discriminaron correctamente.

Por otro lado, los resultados de la prueba reportaron una correlación de 0,458 para el instrumento total; de igual forma, para cada una de las dimensiones el coeficiente de Spearman reportó ser estadísticamente significativo, lo que indica que existe una correlación aceptable, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Determinación de la correlación test-retest.

Dimensiones	Coefficiente rho de Spearman	Significativo al 0,01
I	0,536	Sí
II	0,614	Sí
III	0,575	Sí
IV	0,259	Sí
V	0,307	Sí

Fuente: resultados de las pruebas de confiabilidad, 2006.

CONCLUSIONES

El instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular es el primer cuestionario específico para tal fin, aparenta tener validez facial y posee un buen nivel de consistencia interna.

El alfa de Cronbach para la calificación total del instrumento y un coeficiente de correlación test-retest (Spearman) estadísticamente significativo sugieren que el instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular posee una buena confiabilidad.

Pese a que el instrumento mantiene una buena consistencia interna, al analizar el valor del coeficiente alfa de Cronbach de la tercera dimensión, persiste estadísticamente con un coeficiente demasiado bajo, lo cual hace a esta dimensión, integrada por 2 ítems, inadecuada para medir el constructo, por lo que se sugiere a las autoras la eliminación de esta dimensión con el fin de obtener una mayor consistencia interna del instrumento.

Con base en este estudio y en el proceso de validación del instrumento, se sugiere a los investigadores del área de salud cardiovascular, una vez finalizada su validación formal, la utilización del mismo y fomentar los estudios a fin de adquirir una mejor comprensión de la adherencia y sus determinantes para que la investigación cubra los vacíos en el conocimiento de la adherencia terapéutica y arroje propuestas de intervención tendientes a mejorarla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Mortalidad global. Disponible en: www.dane.gov.co. Consultado: abril de 2005.
- (2) Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Capítulo V. 2004. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC>.
- (3) Timmreck TC, Randolph JF. Smoking cessation: clinical steps to improve compliance. *Geriatrics*. 1993; 48:63-66.
- (4) Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clinical Therapeutics*. 1999; 21:1074-1090.
- (5) Martínez D, Barboza G, Castañeda J, Cruz P. Validez de contenido del instrumento "Protocolo de integración del rol de la mujer modificado" (PIRM-m). En: *La investigación y el cuidado en América Latina*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería; 2005, pp. 353-362.
- (6) Morgan GA, Gliner JA, Harmon RJ. Measurement validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001; 40:729-731.
- (7) Latour J, Abaira V, Cabello JB, López J. Las mediciones clínicas en cardiología: validez y errores de medición. *Rev. Española de Cardiología*. 1997; 50:117-118.
- (8) Sánchez R, Gómez C. Conceptos básicos sobre validación de escalas. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1998; 27(2):121-129.
- (9) Aliaga J. Psicometría: test psicométricos, confiabilidad y validez. Disponible en: <http://www.unmsm.edu.pe/psicologia/documentos/documentos2007/libro%20eap/05LibroEAPAliaga.pdf>.
- (10) Oviedo H, Campo A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. En: *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2005; XXXIV(4):572-579.
- (11) Bonilla C. Descripción del instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos farmacológicos y no farmacológicos en pacientes con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Tesis de maestría en Enfermería. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería. Bogotá. 2006.
- (12) Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000, p. 393.
- (13) Auccasi M. Cómo validar un instrumento de investigación. 2002. Disponible en: www.enfermeriaperu.com/investigacion/comovalidarinstru.htm. Consulta: noviembre de 2005.
- (14) Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol*. 1993; 78:98-104.