

## La evaluación integral de la adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/sida: validación de un cuestionario\*

MARÍA TERESA VARELA, PSICOL<sup>1</sup>, ISABEL CRISTINA SALAZAR, PSICOL<sup>2</sup>, DIEGO CORREA, PSICOL<sup>3</sup>, CAROLINA DUARTE, PSICOL<sup>4</sup>, JULIÁN ANDRÉS TAMAYO, EST.<sup>5</sup>, ÁLVARO ENRIQUE SALAZAR, PSICOL<sup>6</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** El estudio tuvo como objetivo construir y establecer las propiedades psicométricas del Cuestionario de adherencia al tratamiento para mujeres con VIH/sida (CAT-M VIH), con el fin de contribuir a lo que actualmente es una necesidad y una prioridad a nivel mundial, tanto para el control de la infección como para el mejoramiento de la calidad de vida de las enfermas. Las medidas de evaluación actuales son limitadas y deficientes, siendo importante el desarrollo de nuevos instrumentos que consideren las diferencias según el género.

**Método:** El estudio fue de tipo instrumental (psicométrico). La muestra se seleccionó intencionalmente y estuvo compuesta por 121 mujeres con VIH/sida, atendidas en 8 instituciones de salud de la ciudad de Cali y que recibían tratamiento antirretroviral. Las propiedades psicométricas analizadas fueron la validez de contenido, la capacidad de discriminación de los ítems, la estructura factorial como indicador de validez de constructo y la fiabilidad del CAT-M VIH.

**Resultados:** El cuestionario quedó conformado por 17 ítems que se refieren a comportamientos de adherencia a aspectos farmacológicos, a aspectos no farmacológicos y de autocuidado, a medidas para prevenir las infecciones de transmisión sexual (ITS) y a disminuir el consumo de drogas. Cuenta con unas propiedades psicométricas preliminares aceptables, entre ellas, una adecuada fiabilidad ( $\alpha=0.634$ ) y una buena estructura interna. Los ítems que lo componen presentan adecuados índices de discriminación y pertinencia a nivel clínico.

**Conclusiones:** El CAT-M VIH constituye una propuesta de mejoría de las limitaciones teóricas y metodológicas en la evaluación de la adherencia al tratamiento en mujeres; responde a una concepción integral que trasciende la toma de medicamentos antirretrovirales y con una gran utilidad a nivel clínico e investigativo que se discute en este artículo.

**Palabras clave:** Adherencia al tratamiento; VIH/sida; Mujeres; Evaluación; Terapia antirretroviral.

### *Integral assessment of adherence to treatment in women with HIV/AIDS: validation of a questionnaire*

### SUMMARY

**Purpose:** The purpose of the study was to construct and establish the psychometric properties of the questionnaire of adherence to treatment for HIV-infected women (CAT-M VIH), contributing to the current global need of controlling HIV infection and improving the quality of life for HIV patients. The existing assessment measures are limited and deficient; hence, the development of new tools considering gender differences is important.

**Method:** The study was instrumental (psychometric). The sample was composed of 121 women with HIV/aids attending 8 health-service facilities in the city of Cali and taking antiretroviral medication. The psychometric properties assessed were

\* Investigación financiada por la Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.

1. Profesora, Departamento de Ciencias Sociales. Investigadora, Grupo Salud y Calidad de Vida, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia. e-mail: mtvarela@javerianacali.edu.co
2. Estudiante de Doctorado en Psicología de la Salud, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, Universidad de Granada, España. e-mail: isalazar@javerianacali.edu.co
3. Profesor, Departamento de Ciencias Sociales, Investigador, Grupo Salud y Calidad de Vida, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia. e-mail: dcorrea@javerianacali.edu.co
4. Asistente de Investigación, Grupo Salud y Calidad de Vida, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia. e-mail: carolinaduarte@javerianacali.edu.co
5. Estadístico, Universidad del Valle, Cali, Colombia. e-mail: juliandt@univalle.edu.co
6. Monitor de investigación, Grupo Salud y Calidad de Vida, Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia. e-mail: aesalazar@javerianacali.edu.co

Recibido para publicación marzo 19, 2009 Aceptado para publicación septiembre 30, 2009

the content validity, the items discrimination ability, the factorial structure as an index to construct validity, and the reliability of the CAT-M VIH.

**Results:** The questionnaire was finally composed of 17 items, which reflect adherence behavior to pharmacological treatment, to nonpharmacological and self-care aspects, to the prevention of sexually transmitted diseases advice, and to drug use restrictions. The preliminary psychometric properties are acceptable, having good reliability ( $\alpha=0.634$ ) and good internal structure. The items have adequate discrimination indexes and clinical relevance.

**Conclusions:** The CAT-M VIH could aid in improving the theoretical and methodological limitations in assessing adherence to treatment of women, responding to an integral concept of such that includes more than the antiretroviral medication taken and having substantial clinical and research utility, which is discussed in this article.

**Keywords:** *Adherence to treatment; HIV/aids; Women; Assessment; Antiretroviral treatment.*

En los últimos veinticinco años, la infección por VIH/sida ha tenido un gran impacto en el panorama mundial de las enfermedades infecciosas. Al respecto resulta preocupante el aumento de casos registrados en mujeres; de los 33.2 millones de personas que vivían con VIH/sida en el mundo hasta 2007, se estima que las mujeres representaban 46.4% de los casos, cifra que refleja un aumento en 1,6 millones desde el año 2001. En Colombia se informa que las mujeres infectadas constituyen 29% de todos los casos y que, actualmente, por cada tres hombres con VIH/sida hay una mujer infectada. La razón hombre-mujer ha cambiado significativamente, considerando que en 1987 era de 19:1<sup>1,2</sup>.

Estas cifras son significativas, pues además de aumentar el número de mujeres infectadas, éstas contraen la infección a edades más tempranas que los varones y casi todas están en edad reproductiva. Si bien en el país la infección por VIH continúa concentrada en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres; esta coyuntura representa un riesgo no sólo para ellos, si no también para las mujeres y sus hijos, debido a que las mujeres son por lo general sus parejas sexuales y, como lo afirma ONUSIDA, el hecho de sostener relaciones sexuales exclusivamente con sus esposos no las protege del VIH. Además, el hecho de quedar en embarazo representa un riesgo de transmisión vertical para sus hijos.

Por otra parte, los factores socio-culturales han incrementado la vulnerabilidad de las mujeres colombianas, debido a que aspectos como los roles de género, los estereotipos (específicamente las reglas sobre las relaciones sexuales entre hombres y mujeres), y la falta de educación en temas de autocuidado y sexualidad, obstaculizan el buen cuidado de su salud y favorecen en ellas la transmisión del virus<sup>3</sup>.

Frente a este panorama, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>4</sup> enfatiza la importancia de garantizar que las mujeres (como población vulnerable) tengan acceso a los servicios de salud, para lo cual es fundamental considerar aspectos como la equidad de género en el acceso y la adherencia a las terapias antirretrovirales. Este señalamiento lo comparte el Plan Nacional de Respuesta ante el VIH y el sida, Colombia 2008-2011<sup>2</sup>, donde se menciona que los principales retos para el control de la infección son el aumento del acceso al diagnóstico e identificación oportuna de los casos, la inclusión de las personas diagnosticadas como beneficiarias de la guía de atención integral en VIH y sida, el comienzo oportuno del tratamiento y la reducción de costos, incapacidad y muerte.

Para lograr estos objetivos, una variable indispensable es la adherencia a los tratamientos para el VIH/sida, y tener en cuenta que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>5</sup> sólo una tercera parte de quienes acceden al tratamiento antirretroviral se adhieren a éste.

En los últimos años, ha crecido el interés por estudiar la adherencia a los tratamientos antirretrovirales como un factor determinante para el control del VIH/sida<sup>6-13</sup>. No obstante, poco se conoce sobre la adherencia a la terapia en las mujeres, aun cuando la OPS<sup>4</sup> enfatiza que es necesario conocer de manera separada por sexo las barreras para la adherencia a los tratamientos antirretrovirales, con el fin de mejorar la atención en los servicios de salud.

Debido a esto, evaluar la adherencia a los tratamientos para el VIH/sida en las mujeres constituye una prioridad. Contar con información adecuada al respecto permitiría redireccionar los programas de promoción y prevención con enfoque de género para favorecer el control de la infección.

Si bien la adherencia al tratamiento en la infección por VIH/sida con frecuencia se ha considerado exclusivamente como la toma de los medicamentos

antirretrovirales, los conceptos de mayor actualidad en el tema proponen que éste constituye sólo uno de los comportamientos necesarios que podrían ayudar a controlar el avance de la infección. Así, la adherencia al tratamiento debe considerarse como una serie de conductas que lleva a cabo el paciente en su vida diaria, como tomar los medicamentos antirretrovirales en los horarios indicados, la cantidad exacta y de acuerdo con los intervalos o frecuencias de las dosis prescritas; asistir a las citas médicas programadas; tomarse los exámenes de control (p.e., CD4, carga viral, citología, etc.); hacer ejercicio en forma regular; alimentarse saludablemente; manejar los estados emocionales como el estrés, la ansiedad y la depresión que influyen en el estado inmunológico; evitar el consumo de alcohol, cigarrillo y drogas; adoptar medidas de prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS); autoobservar el cuerpo para descubrir si hay cambios; darle prioridad al cuidado de sí mismo, entre otros. Estos comportamientos deben ser coherentes con los acuerdos realizados y las recomendaciones discutidas con los profesionales de la salud<sup>6</sup>.

Aunque los intentos para evaluar la adherencia al tratamiento en la infección por VIH/sida han sido múltiples, la OMS<sup>5</sup> ha hecho un llamado a fin de mejorar su medición a partir de instrumentos fiables y específicos en cada enfermedad. Algunas de las formas tradicionales de medición de la adherencia incluyen las medidas objetivas y directas (como evolución clínica, niveles de fármacos en la sangre, respuestas fisiológicas, etc.), los instrumentos indirectos (entre ellos cuestionarios de autoinforme, entrevistas, conceptos de los profesionales de la salud, recuento de pastillas, registros farmacéuticos, control de asistencia a citas, etc.) y los sistemas electrónicos de monitoreo (MEMS, *Medication Event Management Systems*). Sin embargo, frente a casi todas estas medidas existen serios cuestionamientos teóricos y metodológicos<sup>14-17</sup>.

Razones como éstas y la existencia de los objetivos del plan de respuesta ante el VIH/sida en Colombia y las políticas mundiales de atención a la mujer, enfatizan la necesidad de contar con un mecanismo que permita evaluar la adherencia al tratamiento, que dé cuenta de ésta como un conjunto de conductas complejas que trascienden la toma de medicaciones. Con el objetivo de contribuir a la evaluación de los niveles de adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/sida, y al considerar

que las medidas de autoinforme son las que tienen menores limitaciones metodológicas para lograrlo, se planteó este estudio con el fin de construir y establecer las propiedades psicométricas de un cuestionario para juzgar esos niveles en una muestra de mujeres de la ciudad de Cali.

## MÉTODO

**Participantes.** La muestra estuvo compuesta por 121 mujeres diagnosticadas con VIH/sida, atendidas en 8 instituciones de salud (hospitales, EPS, fundaciones y ONGs) en Cali, Colombia. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de 17 años, no estar en embarazo, tener un diagnóstico confirmado de VIH/sida y haber recibido formulación médica para tratamiento antirretroviral (TAR). Se excluyeron las mujeres que hubieran suspendido el TAR por indicación médica. La muestra se seleccionó de manera no probabilística intencional. Este tipo de muestras es común en estudios que implican el sometimiento a una prueba. El tamaño requerido era de 110 mujeres, para cumplir con el criterio estándar de cinco sujetos por cada ítem del instrumento que se va a validar.

Las mujeres tenían entre 22 y 66 años ( $M=39.9$ ;  $DT=9$ ), casi todas pertenecientes a estrato socioeconómico bajo (75%), con ingresos familiares inferiores al salario mínimo legal vigente (63.3%) o entre uno y dos salarios mínimos (30%). La mayoría tenía un nivel máximo de estudio de secundaria (47.5%) y primaria (38.3%); 44.1% eran amas de casa y 51.7% eran empleadas o trabajaban como independientes. La mayor parte de la muestra (80.2%) residía en la ciudad.

**Instrumentos.** El instrumento que se construyó y cuyas propiedades psicométricas se analizaron fue el *Cuestionario de adherencia al tratamiento para mujeres con VIH/sida* (CAT-M VIH) que contiene tres apartados: 1) datos sociodemográficos; 2) historia de la enfermedad y; 3) escala de comportamientos de adherencia al tratamiento en VIH/sida. Esta escala estaba compuesta por 22 ítems que consistían en afirmaciones frente a las cuales las mujeres escogían una opción que reflejara qué tan común era para ellas efectuar cada comportamiento. La escala de respuesta era de tipo likert con opciones desde «nada común» hasta «muy común». El cuestionario permite calcular una puntuación total de adherencia al manejo terapéutico.

**Procedimiento.** Para el estudio se tuvieron en cuenta las disposiciones éticas de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud sobre la investigación con seres humanos. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética y de las instituciones donde se recolectaron los datos. El contacto con las participantes fue personal y se llevó a cabo en las instituciones a las que asistían. De manera previa a la firma del consentimiento informado, las participantes conocieron los objetivos del estudio, sus riesgos y beneficios, así como la confidencialidad de sus respuestas. La aplicación del cuestionario fue individual y se hizo a través de entrevista personal por profesionales de psicología, que siguieron el documento del CAT-M VIH con el fin de disminuir posibles sesgos en el estudio. El protocolo indicaba los criterios de inclusión y de exclusión de la muestra, las condiciones necesarias para la entrevista y las explicaciones alternativas permitidas frente a las posibles dudas durante el manejo del expediente.

**Análisis de resultados.** El análisis de la información se realizó con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS por sus siglas en inglés) versión 15.0 para Windows. Se utilizó estadística descriptiva para resumir las características principales de la muestra. Los análisis se centraron en las propiedades psicométricas del CAT-M VIH, entre ellas la validez de contenido, la capacidad de discriminar los ítems, la estructura factorial como indicador de validez de constructo y la fiabilidad. Para precisar la validez de contenido al instrumento lo examinaron jueces expertos.

La capacidad de discriminación se estableció a través de varios estudios como la distribución de frecuencias de los ítems y las correlaciones ítem-total corregido. Se obtuvieron indicadores de validez de constructo del CAT-M VIH mediante el análisis factorial por componentes principales y rotación varimax. La fiabilidad se analizó en términos de consistencia interna por medio de la prueba alfa de Cronbach para la escala y las subescalas obtenidas después del análisis de constructo. Para la eliminación o no de ítems se tomaron en cuenta no sólo los resultados del análisis estadístico, sino también la pertinencia de cada ítem a fin de evaluar el constructo de adherencia al tratamiento (que se denominará en adelante criterio clínico) y las posibilidades de modificación para mejorar sus propiedades psicométricas.

## RESULTADOS

Con el objeto de establecer su validez de contenido, el CAT-M VIH se sometió a la evaluación de cinco jueces expertos de varias profesiones con una amplia experiencia en la atención y el cuidado de personas con VIH/sida (un médico infectólogo, dos psicólogas, una trabajadora social y una enfermera). De acuerdo con los jueces, se reconsideró la escala de respuesta, se eliminaron 4 ítems y se modificaron 6, quedando compuesto el cuestionario por 22 ítems. Además, se realizó una prueba piloto en 13 mujeres con características similares a la muestra final. Los resultados de la prueba permitieron clarificar las instrucciones del cuestionario, mejorar el protocolo de aplicación e incluir posibles dificultades y explicaciones a las dudas más frecuentes de las mujeres.

Específicamente se validó el apartado de comportamientos de adherencia al tratamiento que estaba compuesto por 22 ítems en la forma experimental del CAT-M VIH (seguido en la muestra). Sin embargo, luego de la aplicación y previo al análisis psicométrico se eliminaron cuatro ítems (4, 5, 7 y 19), debido a que su planteamiento conducía a pensar en la obligatoriedad de llevar a cabo las acciones y en algunos casos no tenía por qué ocurrir. Por ejemplo, el ítem 5 "*Tomarse todos los medicamentos complementarios a los antirretrovirales que le han sido formulados (isoniazida, bactrim, fluconazol, etc.)*» se eliminó debido a que no todas las mujeres debían tomar este tipo de medicinas y esto afectaba su puntuación total de adherencia al tratamiento. De esta manera, la escala analizada estuvo compuesta por 18 ítems.

La fiabilidad del CAT-M VIH se examinó con el índice alfa de Cronbach que calcula su consistencia interna. Esta consistencia indica de manera indirecta el grado de homogeneidad en las respuestas de los sujetos a los distintos ítems que conforman la escala, y es el recurso más utilizado para calcular la fiabilidad de escalas cuando se utilizan conjuntos de ítems que se espera que midan el mismo atributo. Los resultados muestran una consistencia interna aceptable ( $\alpha=0.634$ ).

Posteriormente se evaluó la capacidad de discriminación de los ítems, es decir, la eficacia de un ítem para identificar y diferenciar a los sujetos con puntuaciones altas y bajas en un constructo de interés, al tomar como

**Cuadro 1**  
**Análisis de discriminación de los ítems del CAT-M VIH**

Ítem	M	DT	Correlación ítem-total corregida	Consistencia interna si se elimina el ítem (alfa de Cronbach)	Prueba de Mann-Whitney	
					Estadístico U	p
1	5,527	0.904	<b>0.376</b>	0.611	168	<b>0.011</b>
2	5,172	1.194	<b>0.331</b>	0.611	116.5	<b>0.000</b>
3	5,753	0.717	<b>0.352</b>	0.617	161	<b>0.001</b>
6	5,731	0.768	0.222	0.625	207	0.068
8	5,613	1.064	0.226	0.623	170.5	<b>0.004</b>
9	2,710	1.937	0.187	0.630	122	<b>0.001</b>
10	4,409	1.783	0.252	0.618	83	<b>0.000</b>
11	4,570	1.802	0.192	0.628	104.5	<b>0.000</b>
12	5,330	1.087	0.130	0.632	231.5	0.400
13	5,550	1.202	0.068	0.639	209.5	0.053
14	5,880	0.673	0.183	0.628	241.5	0.153
15	4,656	1.931	0.197	0.628	126.5	<b>0.000</b>
16	4,258	2.171	0.192	0.633	106.5	<b>0.000</b>
17	4,602	2.033	0.267	0.617	57.5	<b>0.000</b>
18	5,763	0.877	0.137	0.631	195.5	<b>0.009</b>
20	5,527	1.157	<b>0.304</b>	0.614	126.5	<b>0.000</b>
21	5,054	1.657	<b>0.401</b>	0.595	85.5	<b>0.000</b>
22	4,409	2.065	<b>0.454</b>	0.580	64	<b>0.000</b>

parámetro un criterio interno del cuestionario; en este caso la puntuación total de adherencia. Así, se considera que un ítem permite discriminar cuando los sujetos con altas puntuaciones totales tienden a responder el ítem y eligen las puntuaciones altas y, cuando los sujetos con puntuaciones totales inferiores tienden a escoger las puntuaciones bajas del ítem<sup>18</sup>. Para evaluar la capacidad de discriminación de los ítems se efectuaron análisis de: 1) correlación ítem-total corregido, 2) distribución de frecuencias de los ítems; 3) aporte del ítem a la consistencia interna de la escala y, 4) comparación de las respuestas de las mujeres con puntuaciones superiores e inferiores de adherencia al tratamiento en cada ítem, mediante la prueba no paramétrica de Mann Whitney.

El primer criterio seguido consistió en que la distribución de frecuencias de los ítems del CAT-M VIH fuera homogénea. Se tomó como criterio que las respuestas para cada ítem no coincidieran en más del 75% de los casos. Los ítems 3, 6, 8, 13, 14, 18 y 20 no cumplieron con

este criterio y, por tanto, se consideró que tendrían poco poder de discriminación.

Posteriormente se utilizó la correlación ítem-total corregido que permite evaluar la relación de cada ítem con la suma de todos los demás menos el ítem. En el Cuadro 1 se presenta la media, la desviación típica y la correlación ítem-total corregido para cada ítem. De acuerdo con este análisis, seis ítems mostraron una correlación ítem-total corregida mayor de 0.3 (lo que indica una buena capacidad para discriminar).

Asimismo se tuvo en cuenta el aporte del ítem a la consistencia interna de la escala; específicamente, si al eliminar el ítem aumenta el alfa de Cronbach de manera significativa entonces se debería retirar de la escala. Como se observa en el Cuadro 1, esto se cumpliría sólo en el caso del ítem 13 y que si bien varios ítems no discriminan al analizarlos de modo individual, en su conjunto son importantes para la fiabilidad de la escala. Por esta razón, se decidió utilizar otro método de análisis, la prueba no paramétrica de Mann Whitney. A

**Cuadro 2**  
**Matriz factorial exploratoria**

Ítem	Factor					
	1	2	3	4	5	6
1	0.754	0.288	0.025	0.164	0.024	-0.136
2	0.390	0.149	-0.087	0.050	0.504	-0.059
3	0.625	0.426	-0.064	-0.095	0.139	-0.033
6	0.753	-0.126	-0.018	-0.097	0.180	0.050
8	0.572	-0.020	0.167	-0.115	-0.100	0.515
9	0.159	0.642	-0.099	-0.060	0.021	-0.310
10	0.090	0.087	-0.190	0.089	0.786	0.038
11	-0.243	0.510	-0.110	-0.101	0.421	0.047
12	0.030	0.026	0.084	0.786	-0.087	0.029
13	-0.099	-0.186	0.037	0.700	0.217	0.006
14	0.005	0.031	0.109	0.829	-0.021	0.011
15	-0.033	-0.061	0.909	0.137	-0.052	-0.112
16	0.046	0.041	0.861	0.057	-0.203	0.063
17	-0.023	-0.145	0.544	0.145	0.474	0.110
18	-0.071	0.112	-0.056	0.070	0.082	0.887
20	0.076	0.759	-0.063	0.068	-0.069	0.385
21	0.227	0.363	0.241	-0.192	0.459	-0.020
22	0.213	0.596	0.109	-0.045	0.319	0.163
<b>Valor propio</b>	3.341	2.391	1.764	1.451	1.352	1.213
<b>Varianza explicada</b>	18.560	13.281	9.799	8.061	7.511	6.740

partir de ella se pretendía establecer si las mujeres con mayor adherencia al tratamiento (25% superior en la distribución del total de la escala) mostraban diferencias significativas en el modo de responder a cada uno de los ítems en comparación con las mujeres que tenían una menor adherencia al tratamiento (25% inferior en la distribución del total de la escala). En contra de los análisis anteriores se encontró que 15 de los 18 ítems tienen un alto poder de discriminación según este criterio, con excepción de los ítems 6, 12, 13 y 14.

A partir de los resultados de algunos de los procedimientos de análisis de discriminación de los ítems, se debería considerar la eliminación de varios de ellos; no obstante, a partir del criterio clínico se consideró la importancia de conservarlos para analizar la adherencia al tratamiento, revisando la redacción de las afirmaciones del cuestionario o de sus opciones de respuesta.

Por otro lado, como parte de la validación de constructo se evaluó la dimensionalidad del cuestionario a través de

análisis factoriales. A partir de ellos se estudia la estructura interna del cuestionario, lo que permite identificar el grado en que las relaciones entre los ítems corresponden con el constructo que se pretende evaluar. El análisis factorial constituye una de las alternativas más frecuentes cuando hay ausencia de patrón o constructo (como en el caso de la adherencia al tratamiento)<sup>18</sup>. El método de extracción de factores que se utilizó fue el de componentes principales y la rotación varimax. Para esto se tomaron los datos únicamente de 93 mujeres, que habían contestado todos los ítems. El Cuadro 2 muestra la matriz factorial y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de los factores. La varianza total que se explica por los cinco factores elegidos con el criterio de raíz latente fue 63.3%.

Los criterios para incluir un ítem en un factor fueron: tener una carga factorial o saturación mayor de 0.50 y no tener cargas mayores en otros factores; esto al considerar el tamaño de muestra para el análisis factorial

**Cuadro 3**  
**Matriz factorial ajustada a cuatro factores**

Ítem	Factor			
	1	2	3	4
1	0.792	0.004	0.044	0.111
2	0.519	0.230	-0.154	0.155
3	0.714	0.240	-0.056	-0.123
6	0.716	-0.147	0.013	-0.054
8	0.439	0.049	0.316	-0.159
9	0.334	0.325	-0.158	-0.126
10	0.273	0.412	-0.300	0.280
11	-0.032	0.647	-0.191	-0.037
12	0.001	-0.042	0.118	0.725
13	-0.092	-0.043	0.009	0.753
14	-0.004	-0.012	0.126	0.785
15	-0.036	-0.102	0.864	0.158
16	0.002	-0.033	0.880	0.020
17	0.040	0.161	0.470	0.301
18	-0.154	0.516	0.103	0.056
20	0.159	0.685	0.024	-0.054
21	0.399	0.435	0.160	-0.098
22	0.375	0.620	0.091	-0.030

(n=93)<sup>19</sup>. Los factores quedaron formados así: factor 1 con los ítems 1, 3, 6 y 8; factor 2 con los ítems 9, 11, 20 y 22; factor 3 con los ítems 15, 16 y 17; factor 4 con los ítems 12, 13 y 14; factor 5 con los ítems 2, 10 y 21; y factor 6 con el ítem 18. De acuerdo con esta estructura factorial encontrada se podría concluir que los dos últimos factores no tienen una estructura definida lo que dificultaría su interpretación. Entonces, según esto se repitió el análisis factorial y se extrajeron sólo cuatro factores. Las cargas factoriales resultantes se muestran en el Cuadro 3.

El ítem 2 que presentaba una mayor saturación en el factor 5, en esta nueva estructura tuvo su mejor carga factorial en el factor 1. El ítem 10 que también pertenecía al factor 5 pasó a ser parte del factor 2. Por último, el ítem 18 que pertenecía al factor 6 se unió al factor 2. Cabe destacar que el ítem 9 presenta saturaciones altas en los factores 1 y 2. Esta nueva estructura factorial parece tener una interpretación teórica clara.

Las subescalas del CAT-M VIH quedaron constituidas a partir de estos cuatro factores: Factor 1: Adherencia a aspectos farmacológicos. Factor 2: Adherencia a aspectos no farmacológicos y de autocuidado. Factor 3: Adherencia a comportamientos para la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS). Factor 4: Adherencia a las restricciones respecto al consumo de drogas.

Para cada una de estas subescalas se calcularon los coeficientes alfa de Cronbach, siendo todos superiores a 0.60, lo que indica una aceptable consistencia interna (Cuadro 4).

Finalmente, para la forma final del cuestionario se decidió conservar los ítems 12, 13 y 14 (referidos a las restricciones en el consumo de drogas) que presentaron problemas de discriminación de manera consistente en los distintos análisis hechos, pero con modificaciones significativas. Esto debido a que según el criterio clínico se consideraron indispensables en la evaluación de la adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/sida.

El ítem 10 se dividió en dos preguntas, de modo que se evalúan dos aspectos de la alimentación de manera separada. Tan sólo se eliminaron 2 ítems (16 y 18) con referencia a las medidas de prevención de ITS. El ítem 16 se consideró poco relevante clínicamente, y el ítem 18 (que indagaba sobre preferir no tener pareja sexual) se convirtió en una de las opciones de respuesta en la pregunta 15.

Además, al analizar la experiencia del equipo de

**Cuadro 4**  
**Consistencia interna de las subescalas del CAT-M VIH**

Factor	N° de ítems	Rango de correlación corregida	Media de correlación	Alfa de Cronbach
1	5	0.279	0.553	0.407
2	7	0.115	0.435	0.339
3	3	0.336	0.730	0.715
4	3	0.421	0.566	0.630

**Cuadro 5**  
**Estructura final del CAT-M VIH**

<b>Apartados del cuestionario</b>	<b>Ítems</b>
I. Datos sociodemográficos	1-10
II. Historia de la enfermedad	1-11
III. Comportamiento de adherencia al tratamiento	
Factor 1: Adherencia a aspectos farmacológicos	1-5
Factor 2: Adherencia a aspectos no farmacológicos y de autocuidado	6-9, 15-17
Factor 3: Adherencia a comportamientos para la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS)	13-14
Factor 4: Adherencia a las restricciones respecto al consumo de drogas	10-12

profesionales que hicieron la aplicación del cuestionario, y al tener en cuenta la adecuación a las características de la muestra (constituida sobre todo por mujeres de estrato socio-económico y nivel educativo bajos), se reconsideró la formulación de las afirmaciones de manera que todos los ítems se redactaron como preguntas, pero se conservó su contenido, con el objetivo de simplificar la forma de diligenciar el cuestionario. Asimismo, se mejoraron las opciones de respuesta y se amplió su explicación para que fueran más claras y adecuadas a cada pregunta. La forma final del CAT-M VIH quedó constituida por 17 ítems que evalúan comportamientos de adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/sida. Esta versión incluye además los dos primeros apartados del cuestionario que evalúan los datos socio-demográficos y la historia de la enfermedad con preguntas de tipo encuesta. La nueva estructura del cuestionario (según la numeración actual de los ítems) se presenta en el Cuadro 5.

## DISCUSIÓN

La evaluación de la adherencia a los tratamientos para el VIH/sida se considera una necesidad y una prioridad a nivel mundial, pues el desarrollo de la medicación antirretroviral no ha sido suficiente para el control de la infección y mucho menos para mejorar la calidad de vida de los enfermos. La evolución misma del concepto de adherencia ha conducido a identificar tal conducta como una de las principales variables para alcanzar la eficacia en este sentido, así como para lograr una disminución de los costos en salud pública<sup>6</sup>. No obstante, definir la adherencia y evaluarla ha tenido

grandes obstáculos. En la actualidad no existen medidas de evaluación que den cuenta de la adherencia al tratamiento como un comportamiento complejo que trasciende la toma de medicamentos, y los estudios son aún más escasos en el grupo de las mujeres. También, la mayoría de instrumentos se aplican indistintamente a hombres y mujeres, aun cuando varios estudios confirman la influencia del rol de género en aspectos relacionados con el cuidado de la salud. Por esta razón, en este artículo el objetivo principal es presentar la elaboración de un nuevo instrumento, el *Cuestionario de adherencia al tratamiento para mujeres con VIH/sida* (CAT-M VIH) y la presentación de sus respectivas propiedades psicométricas.

Esta nueva propuesta de evaluación de la adherencia al tratamiento intenta superar algunas de las deficiencias teóricas y metodológicas identificadas a partir de una amplia revisión de los informes científicos en el tema y de los instrumentos de medida utilizados a nivel mundial<sup>6</sup>. Una de las fallas más importantes reside en no comprender la adherencia a los tratamientos desde una perspectiva integral; otra que se deriva directamente de la anterior, ha sido la ausencia de materiales de evaluación que den cuenta de estos conceptos; y también, son considerables las dificultades o limitaciones que tienen cada uno de los métodos que se siguen tradicionalmente.

En el nivel teórico, el CAT-M VIH aporta a la evaluación de la adherencia al tratamiento como un constructo complejo, que aborda indicadores de conductas que incluyen no sólo la toma de medicaciones antirretrovirales, sus horarios y dosis, sino también otros relacionados con la asistencia a citas y exámenes médicos, la realización de ejercicio físico, la alimenta-



ción saludable, el manejo de las emociones que interfieren en el estado inmunológico, el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales, el uso de métodos para prevenir el contagio de ITS (por ejemplo, el uso correcto de preservativos), la autoobservación del cuerpo y el cuidado de sí mismo. Todos estos aspectos hacen parte del tratamiento integral que necesitan no sólo las mujeres, sino en general los pacientes con VIH/sida.

Lo anterior constituye un avance, pues si bien algunos estudios en el tema asumen concepciones integrales de adherencia al tratamiento, esto no se hace evidente en las formas de evaluación que utilizan, las cuales con frecuencia se limitan a contar las tomas de dosis de medicaciones antirretrovirales, ya sea a través de sistemas electrónicos de monitoreo, de cuestionarios de autoinforme, de registros farmacéuticos, entre otros. Esto es congruente con los criterios médicos «deseables» a la hora de abordar la adherencia a los tratamientos, y refleja en cierta medida una ignorancia del aporte de otros aspectos que tradicionalmente han sido del dominio de otras disciplinas (como los aspectos nutricionales, psicológicos, etc.).

A partir de la revisión del estado del tema y su respectivo análisis, se construyó un cuestionario de autoinforme que inicialmente estuvo compuesto por 22 ítems, pero que luego de la validación quedó conformado por 17 ítems que se refieren a comportamientos de adherencia a aspectos farmacológicos, a aspectos no farmacológicos y de autocuidado, a medidas para la prevención de ITS y a restricciones en el consumo de drogas; algunos de ellos específicos para el caso de las mujeres con VIH/sida. Los aspectos farmacológicos se refieren sobre todo a tomar la medicación antirretroviral según las prescripciones médicas (en los horarios indicados, la cantidad exacta y de acuerdo con los intervalos o frecuencias de las dosis), asistir a las citas médicas programadas y a realizarse los exámenes de control (p.e., CD<sub>4</sub>, carga viral, citología vaginal, etc.); los temas no farmacológicos y de autocuidado incluirían el ejercicio, el cuidado de la dieta (que sea balanceada y evitar contaminantes), la observación del propio cuerpo para detectar cambios o la presencia de ganglios inflamados que indiquen infecciones y el manejo de las alteraciones emocionales (p.e., estrés, ansiedad y depresión); las conductas para prevenir ITS y de la reinfección con el virus se basan principalmente en el uso correcto del condón siempre que se tengan relaciones sexuales que

impliquen el intercambio de fluidos corporales; y por último, evitar el consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias ilegales.

Aunque metodológicamente los cuestionarios de autoinforme presentan limitaciones importantes, para evaluar la adherencia al tratamiento (como la vulnerabilidad a sesgos de memoria, la posibilidad de ser manipulados y la necesidad de colaboración por parte del enfermo), son el único método disponible que permite abordar la amplia gama de comportamientos mencionados, son fáciles de usar, no son invasivos, son relativamente rápidos, poco costosos y no requieren de dispositivos tecnológicos para funcionar. Además, otras cuestiones propias de la utilización de este tipo de métodos (como la estandarización de protocolos de aplicación, la empatía con quienes los administran, etc.), se pueden controlar de tal manera que se minimicen los sesgos.

En cuanto a los asuntos metodológicos, el proceso de validación por jueces expertos y los procedimientos estadísticos para la validación, permiten en alguna medida, seleccionar los ítems más apropiados para evaluar la adherencia a la terapia y el ajuste del instrumento a las características socio-económicas y educativas de las mujeres con VIH/sida en Cali. Según los resultados de la validación, el CAT-M VIH cuenta con unas propiedades psicométricas preliminares aceptables, entre ellas, una adecuada fiabilidad y una dimensionalidad o estructura interna que da cuenta de su validez de constructo. Igualmente, la mayoría de ítem que lo componen presenta adecuados índices de discriminación o alta pertinencia a nivel clínico.

No obstante, el esfuerzo por mejorar la evaluación de la adherencia al tratamiento debe ser continuo, y por tanto, se hace necesario corregir las propiedades psicométricas del CAT-M VIH en nuevos estudios. Al respecto, sería útil aplicar el cuestionario en muestras más grandes y representativas de la población de mujeres con VIH/sida. Adicionalmente, debido a que los ítems del cuestionario se reformularon como preguntas (antes consistían en afirmaciones) y se modificó la redacción de algunas opciones de respuesta, sería necesario hacer una nueva aplicación para observar cómo se comporta la nueva escala.

Pese a las limitaciones de este estudio, la obtención de un instrumento fiable y válido (además ajustado a las características de la población) que permite identificar el nivel de adherencia al tratamiento de las mujeres con VIH/

sida, puede tener una amplia utilidad en el sistema de salud nacional. Por una parte, facilitaría el diagnóstico temprano de las dificultades que tienen las mujeres en lograr la adherencia a su tratamiento para la infección.

En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, los datos que se obtienen con su aplicación podrían orientar la toma de decisiones por parte del médico y del equipo de profesionales que atiende a estas mujeres sobre el esquema de tratamiento antirretroviral, la pertinencia de mantenerlo, cambiarlo o interrumpirlo; ayudaría a examinar en forma cuidadosa si es necesario reforzar las recomendaciones no-farmacológicas y específicamente cuáles serían; se podrían diseñar e implementar intervenciones y tener en cuenta el enfoque de género (OMS, 2004); y, al final, se puede emplear como herramienta básica para evaluar la eficacia de tales intervenciones. En cuanto a este último asunto, cabe señalar que al considerarse de manera concreta cuáles son las conductas o metas que deben implementar las mujeres, los esfuerzos se podrían dirigir a mejorar los aspectos que el cuestionario identificó como problemáticos. Ejemplo de ello sería que al utilizar el CAT-M VIH en un servicio de salud se encontrara que la adherencia a la toma de medicamentos de las mujeres es alta, pero que por el contrario, no utilizan preservativos como medida para prevenir las ITS y la reinfección con el VIH; caso en el cual el equipo de profesionales podría proponer intervenciones específicas enfocadas a ese comportamiento de riesgo, a fin de manejarlo, y responder así a las necesidades en salud de las mujeres.

Lo anterior ayuda a mantener por mayor tiempo el estado asintomático, aumentar la posibilidad de tener cargas virales indetectables y reducir la pérdida de linfocitos CD<sub>4</sub>. Como bien se sabe, esto último se revierte en la reducción de hospitalizaciones, de enfermedades oportunistas, de exámenes diagnósticos y uso de medicamentos complementarios que incrementan el impacto económico, social e individual del VIH/sida en Colombia.

Asimismo, la propuesta no sólo metodológica sino también conceptual del CAT-M VIH podría contribuir a enfatizar ante la comunidad de profesionales de la salud la complejidad del comportamiento de adherencia al manejo terapéutico como fenómeno integral, de manera que impacte el enfoque de la enfermedad y éste logre ser realmente interdisciplinario. Se espera que al poder describir las diversas conductas de adherencia al

tratamiento, se pueda reconocer aquellos aspectos psicosociales en las mujeres diagnosticadas con VIH/sida, cuya importancia no es menor a la de los aspectos biomédicos, y que el reconocimiento logre incluso impactar la formación y el ejercicio profesional, de modo específico en aspectos como la relación profesional-paciente, las formas de comunicarse y de administrar información, el reconocimiento de los estados emocionales en la vinculación activa del enfermo al tratamiento, entre otros. El logro de este propósito permitiría una mejoría notable de la atención en la infección por VIH/sida, su control y el progreso en la calidad de vida de quienes conviven con la enfermedad.

Lo anterior no le resta importancia a continuar midiendo e interviniendo aspectos farmacológicos de la adherencia al tratamiento (por ejemplo si las mujeres toman su medicación antirretroviral y si asisten a las citas médicas programadas), que constituyen los aspectos tradicionalmente considerados y que hasta la fecha son condición no sustituible para lograr los efectos clínicos que se desean (disminución de la carga viral, aumento o mantenimiento de los CD<sub>4</sub>). La propuesta señala la necesidad de considerar también que la adherencia al tratamiento como fenómeno psicológico implica varios aspectos, a saber, el manejo de los estados emocionales, una alimentación adecuada, el ejercicio físico, entre otros, y por tanto, se necesita que participen diversos profesionales como psicólogos, nutricionistas, deportólogos, etc. En este campo, se requiere una medición e intervención que permita comprender de manera global y específica las necesidades que tendría la mujer para lograr que se adhiera más al tratamiento.

Por último, a nivel investigativo, el CAT-M VIH, como una nueva medida de evaluación de la adherencia a la terapia en mujeres con VIH/sida, contribuye en varios sentidos; por un lado, es un instrumento que se aproxima con mayor claridad al concepto de adherencia, que como se dijo antes, ha tenido una gran evolución según muestra la literatura, pero que en la práctica clínica y en la investigación, se limitaba a cumplir la toma de los medicamentos antirretrovirales y en algunos casos a la asistencia a las citas médicas. Es corto, funcional, y se diseñó a partir de otras experiencias con instrumentos complejos que, para diligenciarlos, incidían en la baja motivación de los pacientes. Con el CAT-M VIH se puede efectuar la medición de la base de variables personales (el comportamiento explícitamente

te) que inciden en mantener unas condiciones clínicas óptimas (es decir, niveles indetectables de carga viral, CD<sub>4</sub> superiores a las 200 células/ml, etc.) que pueden contribuir a una mayor longevidad y una mejor calidad de vida de las mujeres que viven con el VIH. Centrarse en estos aspectos para el control de la infección representa sin duda, una mayor posibilidad de aumentar la percepción de control de las mujeres sobre la enfermedad, que como bien se sabe se correlaciona de manera negativa con la ansiedad y la depresión<sup>20</sup>.

Por otra parte, el CAT-M VIH como medida de la adherencia se puede emplear al mismo tiempo con otro tipo de normas hechas para evaluar los factores sociales e interpersonales y del sistema de salud que facilitan u obstaculizan la adherencia al tratamiento en las mujeres con VIH/sida; así se conseguiría tener una medida fiable y válida sobre los factores que en verdad se asocian con la conducta de adherirse a la terapia. Este tema ofrece un gran interés en la actualidad, pues existe una amplia investigación al respecto, pero poco se puede concluir sobre las variables relacionadas con la adherencia debido a las dudosas propiedades psicométricas o a las limitaciones (en la medida) que tienen los instrumentos. Derivado de lo anterior, se encuentra otra nueva ventaja del uso del CAT-M VIH; consiste en que la obtención de resultados fiables constituiría una fuente de información para (re)diseñar las intervenciones que pretenden promover el fortalecimiento de la adherencia al tratamiento con énfasis en los aspectos que la determinan, para que sean eficaces en la realidad y representen una mejora a nivel económico, tanto para el paciente como para el resto de comprometidos en el sistema de salud nacional, y en general en la economía colombiana.

Por último, vale la pena mencionar que aunque el CAT-M VIH se ha construido y validado para mujeres con VIH/sida, bien podría pensarse en la posibilidad de adaptarlo a la población masculina, mientras se procura mantener el enfoque de género y se garantizan propiedades psicométricas adecuadas. Para ellos, podrían ser de utilidad nuevos estudios.

En resumen, el CAT-M VIH, instrumento nuevo para evaluar la adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/sida, presenta un nivel de fiabilidad y validez aceptable, pero requiere la continuidad en la investigación con el fin de probar la versión experimental propuesta y la ampliación de sus características psicométricas.

**Conflicto de intereses.** Los autores declaran que no hay conflicto de intereses en el presente manuscrito.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer de manera muy especial a todas y cada una de las mujeres que compartieron sus experiencias vitales relacionadas con la infección por el VIH/sida y todo lo que concierne a su tratamiento y el modo de cuidar de sí mismas. A todas las instituciones de salud y a los profesionales que cuidadosamente estudiaron nuestra propuesta de trabajo e hicieron posible este estudio de campo.

## REFERENCIAS

1. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida-ONUSIDA y Organización Mundial de la Salud (OMS) [sede web]. 2007. [fecha de acceso enero 15 de 2008]. *Situación de la epidemia de sida*. Disponible en: [http://data.unaids.org/pub/EPISlides/2007/2007\\_epiupdate\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/EPISlides/2007/2007_epiupdate_es.pdf)
2. Ministerio de la Protección Social de Colombia y ONUSIDA [sede web]. Bogotá; 2008. [fecha de acceso junio 20 de 2008]. *Plan nacional de respuesta ante el VIH y el sida. Colombia 2008-2011*. Disponible en: [http://www.onusida.org.co/Plan\\_Nacional\\_2008\\_2011.pdf](http://www.onusida.org.co/Plan_Nacional_2008_2011.pdf)
3. Organización Panamericana de la Salud [sede web]. Washington, DC. 2002 [fecha de acceso junio 15 de 2004]. Marcovici K. *El UNGASS, género y la vulnerabilidad de la mujer al VIH/sida en América Latina y el Caribe*. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/hdp/hdw/GenderandHIVSpanish.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS) [sede web]. [fecha de acceso mayo 15 de 2008]. *VIH/sida: Equidad de género y acceso a tratamiento*. Disponible en: <http://www.paho.org/English/AD/GE/vih-genero-solicitud-datos-pais.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS) [sede web]. 2004. [acceso octubre 18 de 2005]. *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*. 2004. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/nc-adherencia.htm>
6. Varela MT, Salazar IC, Correa D. Adherencia al tratamiento en la infección por VIH/sida. Consideraciones teóricas y metodológicas para su abordaje. *Acta Colomb Psicol*. 2008; 11: 101-13.
7. Ballester R, García S, Reinoso I, Campos A. Gender differences in adherence to treatment and illness behavior in HIV/aids patients: an exploratory study in Spain. *Rev Int Psicol Ter Psicol*. 2002; 2: 219-35.
8. Catz SL, Kelly JA, Bogart LM, Benotsch EG, McAuliffe TL. Patterns, correlates, and barriers to medication adherence among persons prescribed new treatments for HIV disease. *J Health Psychol*. 2000; 19: 124-33.
9. Chesney MA, Ickovics JR, Chambers DB, Gifford AL, Neidig

- J, Zwickl B, Wu AW. Self-reported adherence to antiretroviral medications among participants in HIV clinical trials: The AACTG Adherence instruments. *AIDS Care*. 2000; *12*: 255-66.
10. Glass TR, De Geest S, Weber R, Vernazza PL, Rickenbach M, Furrer H, *et al*. Swiss HIV Cohort Study. Correlates of self-reported nonadherence to antiretroviral therapy in HIV-infected patients: the Swiss HIV cohort study. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2006; *41*: 385-92.
  11. Jones DL, Ishii M, Laperriere A, Stanley H, Antoni M, Ironson G, *et al*. Influencing medication adherence among women with AIDS. *AIDS Care*. 2003; *15*: 463-74.
  12. Kumarasamy N, Safren SA, Raminani SR, Pickard R, James R, Krishnan S, *et al*. Barriers and facilitators to antiretroviral medication adherence among patients with HIV in Chennai, India: a qualitative study. *AIDS Patient Care*. 2005; *19*: 526-37.
  13. Lewis MP, Colbert A, Erlen J, Meyers M. A qualitative study of persons who are 100% adherent to antiretroviral therapy. *AIDS Care*. 2006; *18*: 140-8.
  14. DiMatteo MR, Giordani PJ, Lepper HS, Croghan TW. Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. *Med Care*. 2002; *40*: 794-811.
  15. Martín L. 2006. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. [sede web]. [acceso enero de 2007]. *Rev Cubana Salud Publica*. *32*. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32\\_3\\_06/spu13306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_3_06/spu13306.htm)
  16. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986; *24*: 67-74.
  17. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Rev Med Chile*. 2007; *135*: 647-52.
  18. Martínez MR, Hernández MJ, Hernández MV. *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial; 2006.
  19. Hair J, Anderson R, Tatham R, Black W. *Análisis multivariante*. 5ª ed. Madrid: Prentice Hall; 2001.
  20. Salazar IC, Vergara T. Características psicológicas de mujeres embarazadas con diagnóstico de VIH/sida. *Psicol Conduct*. 2008; *16*: 83-102.