

## Calidad de vida relacionada con la salud en personas con VIH/SIDA: Comparación del MOSSF-36, WHOQOL-BREF y WHOQOL-HIV-BREF, Medellín, Colombia, 2009\*

Jaiberth Cardona-Arias, MSc<sup>1</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** En Colombia son pocos los estudios que han evaluado la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de infectados con VIH/SIDA a través del MOSSF-36, el WHOQOL-BREF o el WHOQOL-HIV-BREF y no hay estudios que comparen algunas de sus propiedades psicométricas.

**Objetivos:** Describir la CVRS y analizar psicométricamente el comportamiento de dos instrumentos genéricos y uno específico de medición de CVRS en un grupo de personas que viven con VIH/SIDA de Medellín, Colombia, 2009.

**Material y métodos:** Estudio de corte transversal en una muestra no probabilística de 187 sujetos con VIH/SIDA. Se aplicaron el MOSSF-36, el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF. La descripción se realizó con proporciones y medidas de resumen; se evaluó la fiabilidad con alfa de Cronbach, la consistencia interna y validez discriminante con coeficientes de correlación de Pearson y la validez convergente/divergente de los constructos de CVRS con la correlación entre los dominios de los instrumentos.

**Resultados:** Los mayores puntajes de CVRS se observaron en las dimensiones de función física, ambiente, nivel de independencia y espiritualidad. El MOSSF-36 presentó un nivel excelente de fiabilidad, consistencia interna y validez discriminante en sus 8 dominios. El WHOQOL-BREF presentó un excelente desempeño psicométrico en salud física, ambiente y relaciones sociales y bueno en salud psicológica; mientras que el WHOQOL-HIV-BREF presentó excelente en desarrollo psicométrico en relaciones sociales, ambiente, espiritualidad e independencia y bueno en salud física y psicológica. Se presentaron correlaciones superiores a 0.4 entre los dominios de los diferentes instrumentos lo que evidencia la convergencia de la medición de la CVRS con los instrumentos aplicados.

**Conclusión:** El MOSSF-36 mostró un perfil perfecto de características psicométricas, el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF estuvieron en un nivel aceptable y los constructos de los tres instrumentos presentan convergencia; ello indica que existe un buen desarrollo de instrumentos para estudiar la CVRS en las personas con VIH/SIDA en Colombia.

*Palabras clave:* VIH; Sida; Calidad de vida; Salud; Evaluación; Psicometría.

*Colomb Med. 2011; 42: 438-47*

*Health-related quality of life in adults with HIV/AIDS: Comparison of MOSSF-36, WHOQOL-BREF and WHOQOL-HIV-BREF, Medellin, Colombia, 2009*

### SUMMARY

**Introduction:** In Colombia, there are few studies that have evaluated the health-related quality of life (HRQOL) of individuals infected with HIV/AIDS through MOSSF-36, WHOQOL-BREF or WHOQOL-HIV-BREF and no studies have been reported comparing some of its psychometric properties.

**Objective:** To describe the HRQOL and to analyze the psychometric properties of two generic and one specific instruments to measure HRQOL in a group of people living with HIV/AIDS in Medellin, Colombia, 2009.

**Methodology:** Cross-sectional study in a nonrandom sample of 187 subjects with HIV/AIDS. The MOSSF-36, WHOQOL-BREF, and WHOQOL-HIV-BREF were applied. The description was made with proportions and summary

\* Trabajo realizado con recursos de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

1. Docente, Grupo de Investigación Salud y Comunidad César Uribe Piedrahíta, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. e-mail: mjaca462@gmail.com

Recibido para publicación octubre 21, 2010 Aceptado para publicación marzo 3, 2011

measures; reliability was assessed with Cronbach's alpha, Pearson's correlation coefficients were used for internal consistency and discriminant validity, and the convergent/divergent validity of the concepts of HRQOL with the correlation among the domains of the instruments.

**Results:** Higher HRQOL scores were observed in Physical Function, Environment, Level of Independence and Spirituality. The MOSS-36 showed an excellent level of reliability, internal consistency and discriminant validity in its eight domains; the WHOQOL-BREF presented excellent psychometric properties in Physical Health, Environment and Social Relations, and good properties in Psychological Health; whereas, the WHOQOL-HIV-BREF had excellent psychometric properties in Social Relations, Environment, Spirituality and Independence and good properties in Physical and Psychological Health. There were correlations above 0.4 among domains of different instruments, which show the convergence of the measurement of HRQOL with the instruments applied.

**Conclusion:** The MOSSF-36 showed a perfect profile of psychometric characteristics, the WHOQOL-BREF and WHOQOL-HIV-BREF were an acceptable level and the constructs of the three instruments converge, indicating good development of tools for studying HRQOL in HIV/AIDS infected individuals in Colombia.

**Keywords:** *HIV; AIDS; Quality of life; Health; Evaluation; Psychometrics.*

**Colomb Med. 2011; 42: 438-47**

El VIH/SIDA es un problema de salud pública que deteriora la salud física, psicológica y social de los pacientes. Según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA), en diciembre de 2009 a nivel mundial vivían con VIH 33,3 millones de personas y en ese año se presentaron 2,6 millones de nuevas infecciones y 1,8 millones de defunciones por el SIDA<sup>1</sup>. Específicamente en Colombia esta infección constituye un problema prioritario de salud pública por su tendencia creciente en el número de casos notificados y se clasifica como una epidemia concentrada porque la prevalencia en hombres que tienen sexo con hombres supera 5% mientras que la prevalencia en mujeres gestantes no es superior a 1%<sup>2</sup>. En el período 1983-2007 la prevalencia estimada de la infección en personas entre 15 y 49 años fue de 0.7% lo que corresponde 171,500 casos con una tasa de letalidad de 42%<sup>3</sup>.

La morbilidad y la mortalidad de los pacientes con VIH/SIDA ha disminuido y la expectativa de vida ha

aumentado debido a la efectividad del tratamiento, convirtiéndose en una enfermedad crónica; por ello, la atención de las personas infectadas debe centrarse en el mejoramiento de la calidad de vida<sup>4</sup>.

La calidad de vida se ha manejado como sinónimo de estado de salud, bienestar psicológico, felicidad, satisfacción con la vida y percepción o cualificación de la propia vida<sup>5</sup>. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la percepción del individuo sobre su vida, el lugar que ocupa en su contexto cultural y sistema de valores, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones; todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, factores ambientales y creencias personales<sup>6</sup>.

Específicamente la CVRS alude el valor asignado al tiempo de vida y los cambios que se producen en el estado funcional, las percepciones y las oportunidades sociales de las personas debido a la enfermedad, los tratamientos, las lesiones o las discapacidades<sup>7</sup>.

La evaluación de la CVRS es relevante en la medida que el mejoramiento de ésta constituye un asunto central para los pacientes y los prestadores de servicios de salud; por ello es relevante identificar los dominios de la vida personal que son más afectados por el VIH/SIDA; además, el abordaje de la calidad de vida permite valorar los efectos de la enfermedad y los resultados del tratamiento, conocer la valoración subjetiva y multidimensional del estado de salud de las personas y es uno de los indicadores de salud más utilizados en el tratamiento integral de la enfermedad<sup>8,9</sup>.

Con el fin de describir la CVRS se han desarrollado y validado instrumentos genéricos como el MOSSF-36 y el WHOQOL-BREF y algunos específicos para personas con VIH/SIDA como el WHOQOL-HIV-BREF, los cuales han presentado excelente calidad psicométrica; no obstante, en Colombia y específicamente en Medellín, son pocos los estudios que han aplicado estos instrumentos y no se han reportado estudios que comparen algunas de sus propiedades psicométricas. En coherencia con ello, se realizó un estudio con el objetivo de analizar psicométricamente el comportamiento de dos instrumentos genéricos y uno específico de calidad de vida relacionada con la salud, cuando son aplicados a personas que viven con VIH/SIDA en Medellín, Colombia y describir la valoración de CVRS obtenida con cada uno de ellos.

## MÉTODOS

**Tipo de estudio.** Estudio analítico de corte transversal.

**Sujetos.** El estudio se desarrolló en una muestra no probabilística de 187 sujetos mayores de 18 años con VIH/SIDA, de ambos sexos, residentes de Medellín, que recibieron atención médica en dos Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS). El tamaño de muestra obedece a una población de referencia de 1,200 pacientes, una desviación estándar de 7 en los puntajes de CVRS, un nivel de confianza de 95% y una precisión absoluta de 1. Se utilizó fuente de información primaria basada en una encuesta que incluyó dos instrumentos genéricos de medición de la CVRS, el MOSSF-36 y WHOQOL-BREF, y un instrumento específico el WHOQOL-HIV-BREF; su aplicación fue asistida por encuestadores capacitados y estandarizados.

**Instrumentos.** MOSSF-36 (Medical Outcome Study Short Form). Instrumento genérico de medición de la CVRS en población general y enfermos, útil para detectar los beneficios en la salud producidos por un tratamiento o programa de salud y para valorar el estado de salud de pacientes individuales; evalúa la CVRS percibida por el sujeto en las últimas 4 semanas, a partir de 36 puntos que se agrupan en 8 dominios: dolor corporal, desempeño emocional, desempeño físico, función física, función social, salud general, salud mental y vitalidad<sup>9</sup>. Permite la comparación de los puntajes obtenidos en diferentes subgrupos frente a la población general, porque en el cálculo del puntaje de los 8 dominios se toma el valor de 50 puntos como referencia para la población estándar<sup>10</sup>. Presenta buena estructura conceptual, confiabilidad, validez, adaptaciones culturales y de lenguajes y es apropiado para aplicar a población hispana infectada con VIH<sup>11</sup>.

WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life). Instrumento genérico derivado del WHOQOL-100, que consta de 26 puntos, 24 de ellos generan un perfil de CVRS en 4 dominios: salud física, salud psicológica, ambiente y relaciones sociales; los dos puntos adicionales cualifican la satisfacción con la calidad de vida y la salud. Evalúa las percepciones del individuo acerca de la CVRS en las dos semanas previas y para enfermedades crónicas puede ampliarse a cuatro semanas, es un instrumento que se desarrolló

y validó transculturalmente, es útil para comparar la CVRS entre culturas, está centrado en la percepción del individuo, aplicable a personas sanas o enfermas y presenta buenas propiedades psicométricas<sup>12,13</sup>.

WHOQOL-HIV-BREF. Es un instrumento específico de medición de la CVRS en VIH/SIDA que incluye los puntos del WHOQOL-BREF más 5 puntos específicos para personas con VIH/SIDA; en total contiene 31 puntos que se agrupan en 6 dominios: salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente y espiritualidad, este último también llamado religión, creencias personales o trascendencia<sup>14</sup>. Ha sido validado transculturalmente y es aplicable a infectados de diferentes estratos socioeconómicos<sup>15</sup>.

**Análisis estadístico.** Se realizó la descripción de algunas características demográficas, socio-económicas y de salud del grupo de estudio mediante el cálculo de proporciones y su intervalo de confianza del 95%, y la descripción de los puntajes de CVRS según los dominios de los tres instrumentos a través de medidas de resumen.

Se analizaron las propiedades psicométricas de fiabilidad, consistencia interna y validez discriminante de cada uno de los dominios de los tres instrumentos. La fiabilidad se evaluó a través del cálculo del alfa de Cronbach tomándolo como satisfactorio cuando su valor fue >0.7 y para el análisis de consistencia interna y validez discriminante se calcularon coeficientes de correlación de Pearson entre los puntos y dominios de cada instrumento.

La consistencia interna se evaluó a partir del rango de los coeficientes de correlación de Pearson de los puntos con el dominio al cual pertenecen, en ésta se estableció el porcentaje de éxito para cada dominio a partir de la siguiente fórmula:

$$\left[ \frac{\text{número de correlaciones puntos-dominio mayores de } 0.4}{\text{número total de correlaciones puntos-dominio}} \right] * 100$$

Para la validez discriminante se determinó el rango de los coeficientes de correlación de Pearson entre los puntos y los dominios a los cuales no pertenecen, es decir, se estableció cómo cada punto presenta una elevada correlación con su dominio y baja con los demás; en ésta el porcentaje de éxito para cada dominio se estableció a partir de la fórmula:

[número de coeficientes de correlación punto-dominio al cual no pertenece menores que las correlaciones punto-dominio al cual pertenece / número total de correlaciones del punto-dominio al cual no pertenece]\*100

Además, se evaluó la validez convergente/divergente a través de los coeficientes de correlación de Pearson entre los diferentes dominios de los tres instrumentos.

En todos los análisis se tomó un nivel de significancia estadística de 0.05. Los datos se almacenaron y se analizaron en una base de datos en Statistical Package for the Social Sciences for Windows software SPSS versión 17.0.

**Aspectos éticos.** En todas las etapas del proyecto se tuvieron presentes los principios de la Resolución 8430 y la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, prevaleció el respeto por la dignidad de los sujetos de estudio y la protección de sus derechos y su privacidad. A los participantes se les informó el propósito, los riesgos y los beneficios del estudio mediante el Consentimiento Informado. Además, el estudio fue aprobado por el Comité Técnico de Bioética de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

## RESULTADOS

Del total del grupo 86.5% eran hombres, la mayoría pertenecía al estrato socioeconómico bajo, afiliados al régimen contributivo de salud y con recuento de linfocitos CD<sub>4</sub> superior a 200/mm<sup>3</sup> (Cuadro 1); 50% presentó carga viral de 40 copias o menos y 50% de los valores centrales osciló entre 40 y 219; 70.7% se infectaron por tener sexo con un hombre, 20.4% con una mujer, 4.8% por productos sanguíneos, 0.6% por inyección de drogas y 3.6% no sabía la vía de su infección. Entre los hombres 66.4% refirió infección por encuentros homosexuales y 23.8% heterosexuales; en las mujeres 95.5% refirió infección por contacto heterosexual y 4.5% por productos sanguíneos.

En los dominios de CVRS del MOSSF-36 se encontró que el mayor puntaje correspondía a la función física y el más bajo a la salud mental; en el WHOQOL-BREF el puntaje más alto se observó en la dimensión ambiental y el más bajo en las relaciones sociales, y en

el WHOQOL-HIV-BREF las dimensiones con mayor puntaje fueron independencia y espiritualidad, y el menor se observó en salud física. Además, el MOSSF-36 y los dos instrumentos de la OMS presentaron bajo efecto piso, excepto en desempeño emocional y físico; el efecto techo fue moderado a elevado en los dominios del MOSSF-36, en relaciones sociales y nivel de independencia (Cuadro 2).

Para la realización del análisis de confiabilidad, consistencia interna y validez discriminante (Cuadro 3) se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre los dominios de cada instrumento y entre los puntos y su dominio. Las correlaciones entre los dominios del MOSSF-36 fueron elevadas (>0.4), exceptuando la correlación entre desempeño emocional y función física; en el WHOQOL-BREF las correlaciones entre sus dominios fueron superiores a 0.5 y en el WHOQOL-HIV-BREF superiores a 0.4 exceptuando la correlación entre independencia y espiritualidad.

**Consistencia interna.** Rango de los coeficientes de correlación de cada punto y su respectivo dominio, % de éxito:

$$\left( \frac{\text{N}^\circ \text{ de correlaciones mayores de } 0.4}{\text{N}^\circ \text{ total de correlaciones}} \right) * 100$$

**Validez discriminante.** Rango de los coeficientes de correlación entre los puntos y los demás dominios, % de éxito:

$$\left( \frac{\text{N}^\circ \text{ de correlaciones punto-otro dominio menores que las correlaciones punto-dominio}}{\text{N}^\circ \text{ total de correlaciones punto-otro dominio}} \right) * 100$$

Con respecto a la fiabilidad, en el MOSSF-36 fue excelente en todos los dominios. En el WHOQOL-BREF fue excelente en todos los dominios exceptuando el de salud psicológica y en el WHOQOL-HIV-BREF solo presentaron un resultado favorable para este criterio los dominios de relaciones sociales, ambiente y espiritualidad (Cuadro 3).

En la consistencia interna se encontró que todos los dominios del MOSSF-36 presentaron un porcentaje de éxito de 100% y todos los coeficientes de correlación de Pearson entre el dominio y los puntos que lo integran fueron superiores a 0.65. En el WHOQOL-BREF los dominios de relaciones sociales y ambiente presenta-

**Cuadro 1**  
**Frecuencia absoluta y relativa de las características demográficas, socioeconómicas**  
**y de salud del grupo de estudio**

| Variable   | N°  | % (IC 95%)       |
|--|-----|------------------|
| <b>Sexo</b>  |     |                  |
| Hombre   | 160 | 86.5 (81.2;91.8) |
| Mujer  | 25  | 13.5 (0.1;26.9)  |
| <b>Edad</b>  |     |                  |
| Adolescente (<20 años)                               | 1   | 0.5 (-13.3;14.3) |
| Adulto joven (20-44 años)                            | 124 | 66.3 (58.0;74.6) |
| Adulto medio (45-65 años)                            | 59  | 31.6 (19.7;43.5) |
| Adulto mayor (>65 años)                              | 3   | 1.6 (-12.6;15.8) |
| <b>Estrato socio-económico</b>                       |     |                  |
| Uno  | 21  | 11.8 (-2.0;25.8) |
| Dos  | 66  | 37.1 (25.4;48.8) |
| Tres   | 64  | 36.0 (24.2;47.8) |
| Cuatro o más   | 27  | 15.2 (1.7;28.7)  |
| <b>Nivel educativo</b>                               |     |                  |
| Primaria   | 46  | 24.7 (12.2;37.2) |
| Secundaria y media                                   | 75  | 40.3 (29.2;51.4) |
| Técnico-Tecnológico-Universitario sin título         | 37  | 19.9 (7.0;32.8)  |
| Universitario con título con o sin posgrado          | 28  | 15.1 (1.8;28.4)  |
| <b>Estado civil</b>                                  |     |                  |
| Soltero  | 132 | 70.6 (62.8;78.4) |
| Casado/Unión libre                                   | 40  | 21.4 (8.7;34.1)  |
| Separado/Divorciado                                  | 11  | 5.9 (-8.0;19.8)  |
| Viudo  | 4   | 2.1 (-12.0;16.2) |
| <b>Estadio de la infección</b>                       |     |                  |
| Estado 1 (>500 CD <sub>4</sub> /mm <sup>3</sup> )    | 52  | 32.5 (19.8;45.2) |
| Estado 2 (200-499 CD <sub>4</sub> /mm <sup>3</sup> ) | 67  | 41.9 (30.1;53.7) |
| Estado 3 (<200 CD <sub>4</sub> /mm <sup>3</sup> )    | 41  | 25.6 (12.2;39.0) |
| <b>Régimen de afiliación en salud</b>                |     |                  |
| Subsidiado   | 60  | 32.8 (20.9;44.7) |
| Contributivo   | 123 | 67.2 (58.9;75.5) |

ron 100% de éxito en su consistencia interna, mientras salud física y psicológica 71.4% y 83.3% respectivamente. En el WHOQOL-HIV-BREF presentaron 100% de éxito en consistencia interna las relaciones sociales, ambiente y espiritualidad; en los demás dominios fue >75% (Cuadro 3).

La validez discriminante fue excelente (>95% de éxito) en todos los dominios del MOSSF-36, en ambiente y relaciones sociales del WHOQOL-BREF e independencia, relaciones sociales, ambiente y espiri-

tualidad del WHOQOL-HIV-BREF, la salud física y psicológica presentaron un nivel satisfactorio de discriminación (entre 75% y 89% de éxito) en el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF (Cuadro 3).

Todos los dominios del MOSSF-36 presentaron correlación significativa con los dominios del WHOQOL-BREF y del WHOQOL-HIV-BREF; la correlación más fuerte se presentó entre la salud mental y las relaciones sociales y la menor entre dolor corporal y salud física (Cuadro 4). En la comparación de los

**Cuadro 2**  
**Descripción de los puntajes de calidad de vida relacionada con la salud según los dominios del MOSSF-36, el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF en el grupo**

| Dominios               | Media ± DE  | Mediana (RI) | Rango  | % piso <sup>a</sup> | % techo <sup>b</sup> |
|------------------------|-------------|--------------|--------|---------------------|----------------------|
| <b>MOSSF-36</b>        |             |              |        |                     |                      |
| Dolor corporal         | 78.20±25.94 | 84 (61-100)  | 0-100  | 1.6                 | 48.1                 |
| Desempeño emocional    | 67.16±44.48 | 100 (0-100)  | 0-100  | 26.7                | 62.6                 |
| Desempeño físico       | 73.93±40.40 | 100 (50-100) | 0-100  | 18.2                | 67.4                 |
| Función física         | 90.29±20.54 | 100 (90-100) | 0-100  | 0.5                 | 64.7                 |
| Función social         | 77.79±25.31 | 87 (62-100)  | 0-100  | 1.1                 | 42.2                 |
| Salud general          | 67.97±26.27 | 70 (50-90)   | 0-100  | 1.1                 | 14.4                 |
| Salud mental           | 66.84±24.92 | 72 (52-84)   | 0-100  | 2.7                 | 9.6                  |
| Vitalidad              | 69.95±23.15 | 75 (55-85)   | 0-100  | 1.6                 | 10.2                 |
| <b>WHOQOL-BREF</b>     |             |              |        |                     |                      |
| Salud física           | 64.58±15.71 | 63 (56-75)   | 19-100 | 0.0                 | 0.5                  |
| Salud psicológica      | 66.73±17.13 | 69 (56-81)   | 19-94  | 0.0                 | 0.0                  |
| Relaciones sociales    | 64.21±27.19 | 69 (50-81)   | 0-100  | 2.7                 | 18.7                 |
| Ambiente               | 68.33±18.70 | 69 (56-81)   | 6-100  | 0.0                 | 4.3                  |
| <b>WHOQOL-HIV-BREF</b> |             |              |        |                     |                      |
| Salud física           | 59.64±16.45 | 63 (50-75)   | 13-94  | 0.0                 | 0.0                  |
| Salud psicológica      | 65.44±17.27 | 69 (56-81)   | 19-94  | 0.0                 | 0.0                  |
| Independencia          | 71.87±18.14 | 75(63-88)    | 31-100 | 0.0                 | 11.2                 |
| Relaciones sociales    | 66.43±24.40 | 69(50-88)    | 0-100  | 0.5                 | 10.2                 |
| Ambiente               | 69.00±18.70 | 69(56-81)    | 6-100  | 0.0                 | 4.3                  |
| Espiritualidad         | 71.33±23.20 | 75 (56-88)   | 0-100  | 1.6                 | 9.1                  |

DE: Desviación estandar, RI: Rango intercuartil a. Proporción de personas con el puntaje más bajo b. Proporción de personas con el puntaje más alto

dominios del WHOQOL-BREF y del WHOQOL-HIV-BREF se hallaron correlaciones significativas y elevadas en todos los dominios; los 4 dominios del WHOQOL-BREF presentaron una relación cuasi perfecta con los 4 dominios homólogos del WHOQOL-HIV-BREF, y la menor relación se observó entre la salud física y la espiritualidad (Cuadro 5).

## DISCUSIÓN

La CVRS es un constructo que se utiliza cada vez con mayor frecuencia para evaluar las variables relacionadas con el proceso salud-enfermedad-atención desde la perspectiva del individuo. En este trabajo se analizaron las características descriptivas y psicométricas de las dimensiones de la CVRS de dos instru-

mentos genéricos y uno específico para pacientes con VIH/SIDA, porque estos son útiles para superar las limitaciones de los trabajadores de la salud para evaluar la CVRS y pueden aplicarse en diferentes grupos de edad y sexo, en salud pública y en medición de las consecuencias de la enfermedad.

Con respecto a los puntajes de los dominios de los tres instrumentos se encontró que todos superan 50 puntos, lo que en el caso específico del MOSSF-36, que es el único que en su desarrollo explicita un puntaje de 50 puntos como valor de referencia para la población sana, implica que los participantes de este estudio presentan una buena CVRS. Los puntajes del WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF fueron similares lo que indica que el instrumento específico podría ser de gran utilidad en la evaluación de la CVRS

**Cuadro 3**  
**Confiabilidad, consistencia interna y la validez discriminante del**  
**MOSSF-36, el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF**

| Dominios               | Alfa de Cronbach | Consistencia interna |             | Validez discriminante |              |
|------------------------|------------------|----------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|                        |                  | punto-dominio        | % éxito     | punto-otro dominio    | % éxito      |
| <b>MOSSF-36</b>        |                  |                      |             |                       |              |
| Dolor corporal         | 0.76             | 0.87-0.92            | 100 (2/2)   | 0.36-0.71             | 100 (14/14)  |
| Desempeño emocional    | 0.94             | 0.89-0.92            | 100 (3/3)   | 0.21-0.62             | 100 (21/21)  |
| Desempeño físico       | 0.94             | 0.88-0.91            | 100 (4/4)   | 0.39-0.53             | 100 (28/28)  |
| Función física         | 0.95             | 0.67-0.89            | 100 (10/10) | 0.13-0.58             | 100 (70/70)  |
| Función social         | 0.72             | 0.87-0.89            | 100 (2/2)   | 0.36-0.69             | 100 (14/14)  |
| Salud general          | 0.88             | 0.68-0.90            | 100 (5/5)   | 0.35-0.65             | 100 (35/35)  |
| Salud mental           | 0.90             | 0.82-0.87            | 100 (5/5)   | 0.36-0.77             | 100 (35/35)  |
| Vitalidad              | 0.85             | 0.82-0.85            | 100 (4/4)   | 0.36-0.71             | 100 (28/28)  |
| <b>WHOQOL-BREF</b>     |                  |                      |             |                       |              |
| Salud física           | 0.70             | 0.17-0.82            | 71.4 (5/7)  | 0.13-0.72             | 76.2 (16/21) |
| Salud psicológica      | 0.66             | 0.35-0.83            | 83.3 (5/6)  | 0.30-0.74             | 89 (16/18)   |
| Ambiente               | 0.80             | 0.57-0.73            | 100 (3/3)   | 0.31-0.66             | 100 (9/9)    |
| Relaciones sociales    | 0.81             | 0.84-0.87            | 100 (8/8)   | 0.39-0.72             | 100 (24/24)  |
| <b>WHOQOL-HIV-BREF</b> |                  |                      |             |                       |              |
| Salud física           | 0.31             | 0.69-0.81            | 75 (3/4)    | 0.18-0.72             | 75 (15/20)   |
| Salud psicológica      | 0.45             | 0.36-0.83            | 80 (4/5)    | 0.38-0.75             | 84 (21/25)   |
| Independencia          | 0.38             | 0.25-0.80            | 75 (3/4)    | 0.16-0.74             | 95 (19/20)   |
| Relaciones sociales    | 0.82             | 0.71-0.87            | 100 (4/4)   | 0.36-0.72             | 100 (20/20)  |
| Ambiente               | 0.80             | 0.57-0.73            | 100 (8/8)   | 0.12-0.64             | 100 (40/40)  |
| Espiritualidad         | 0.70             | 0.63-0.83            | 100 (4/4)   | 0.15-0.67             | 95 (19/20)   |

porque, además de evaluar las cuatro dimensiones del WHOQOL-BREF, agrega dos de gran relevancia para las personas con VIH/SIDA, el nivel de independencia y la espiritualidad.

Las dimensiones con los puntajes más altos y los más bajos fueron diferentes entre los tres instrumentos, los más altos fueron función física del MOSSF-36, ambiente del WHOQOL-BREF y nivel de independencia y espiritualidad del WHOQOL-HIV-BREF; mientras que los puntajes más bajos fueron salud mental del MOSSF-36, relaciones sociales del WHOQOL-BREF y salud física del WHOQOL-HIV-BREF; estas diferencias pueden sustentarse en que, a pesar que los instrumentos subsumen conceptos similares de la CVRS, su evaluación se hace a partir de puntos diferentes, por ejemplo la salud física en el WHOQOL-BREF se

evalúa con siete puntos, energía, dolor, sueño, movilidad, capacidad de trabajo, dependencia de los medicamentos y actividades de la vida diaria; de estos sólo los tres primeros conforman el dominio de salud física del WHOQOL-HIV-BREF y los cuatro últimos conforman el dominio nivel de independencia. Además, el MOSSF-36 originalmente se utilizó para estudiar el estado de salud y luego se implementó como instrumento de evaluación de la CVRS. En este sentido las mediciones que se hacen se focalizan en aspectos más objetivos, mientras que los instrumentos de la OMS se focalizan en aspectos subjetivos como el bienestar y la satisfacción.

En los tres instrumentos todos los dominios presentaron bajo efecto piso excepto el desempeño físico y emocional de MOSSF-36, lo que coincide con los resultados de García, Hsiung y Meng, lo que se explica

**Cuadro 4**  
**Correlación de Pearson para los dominios del MOSSF-36 con los dominios del WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF**

|                        | MOSSF-36       |                     |                  |                |                | Salud general | Vitalidad |      |
|------------------------|----------------|---------------------|------------------|----------------|----------------|---------------|-----------|------|
|                        | Dolor corporal | Desempeño emocional | Desempeño físico | Función física | Función social |               |           |      |
| <b>WHOQOL-BREF</b>     |                |                     |                  |                |                |               |           |      |
| Salud física           | 0.28           | 0.33                | 0.32             | 0.42           | 0.34           | 0.42          | 0.37      | 0.51 |
| Salud Psicológica      | 0.35           | 0.32                | 0.37             | 0.42           | 0.43           | 0.51          | 0.54      | 0.55 |
| Relaciones Sociales    | 0.41           | 0.43                | 0.34             | 0.44           | 0.50           | 0.54          | 0.62      | 0.59 |
| Ambiente               | 0.44           | 0.38                | 0.34             | 0.45           | 0.49           | 0.53          | 0.55      | 0.58 |
| <b>WHOQOL-HIV-BREF</b> |                |                     |                  |                |                |               |           |      |
| Salud física           | 0.28           | 0.39                | 0.36             | 0.35           | 0.38           | 0.49          | 0.50      | 0.52 |
| Salud psicológica      | 0.35           | 0.29                | 0.35             | 0.43           | 0.43           | 0.50          | 0.52      | 0.54 |
| Independencia          | 0.31           | 0.30                | 0.31             | 0.46           | 0.34           | 0.40          | 0.37      | 0.53 |
| Relaciones sociales    | 0.41           | 0.43                | 0.34             | 0.46           | 0.51           | 0.55          | 0.63      | 0.61 |
| Ambiente               | 0.44           | 0.38                | 0.34             | 0.45           | 0.49           | 0.53          | 0.55      | 0.58 |
| Espiritualidad         | 0.30           | 0.41                | 0.33             | 0.36           | 0.44           | 0.50          | 0.61      | 0.57 |

Todas las correlaciones son significativas al nivel de 0.01

**Cuadro 5**  
**Correlación de Pearson para los dominios del WHOQOL-BREF con el WHOQOL-HIV-BREF**

|                        | WHOQOL-BREF  |                   |                     |          |
|------------------------|--------------|-------------------|---------------------|----------|
|                        | Salud física | Salud psicológica | Relaciones sociales | Ambiente |
| <b>WHOQOL-HIV-BREF</b> |              |                   |                     |          |
| Salud física           | 0.81         | 0.60              | 0.53                | 0.60     |
| Salud psicológica      | 0.66         | 0.97              | 0.67                | 0.72     |
| Independencia          | 0.94         | 0.66              | 0.51                | 0.66     |
| Relaciones sociales    | 0.55         | 0.69              | 0.98                | 0.72     |
| Ambiente               | 0.67         | 0.72              | 0.71                | 1.00     |
| Espiritualidad         | 0.37         | 0.56              | 0.55                | 0.46     |

Todas las correlaciones son significativas al nivel de 0.01

porque estos dos dominios solo tienen dos opciones de respuesta<sup>10,16,17</sup>.

En todos los dominios del MOSSF-36 se observó una elevada confiabilidad, lo que indica que los puntos que componen sus dimensiones están relacionados y describen apropiadamente la CVRS de las personas con VIH/SIDA que conformaron el grupo de estudio. Resultados similares se encontraron en los dominios de

salud física, ambiente y relaciones sociales del WHOQOL-BREF y en ambiente, relaciones sociales y espiritualidad del WHOQOL-HIV-BREF. En la salud psicológica del WHOQOL-BREF y en la salud física, la salud psicológica y el nivel de independencia del WHOQOL-HIV-BREF se encontraron coeficientes de Cronbach inferiores a 0.7 lo que indica que estos dominios presentan heterogeneidad en sus puntos. A

pesar que la evaluación psicométrica del instrumento específico no fue buena en los puntos referidos a medicación, dolor y negatividad, el WHOQOL-HIV-BREF puede constituirse en un instrumento alternativo para futuros estudios en CVRS de personas infectadas con VIH/SIDA por la especificidad de sus dominios para los afectados por esta enfermedad y su convergencia con el MOSSF-36 y WHOQOL-BREF.

La consistencia interna fue excelente para las dimensiones del MOSSF-36, no obstante en el WHOQOL-BREF y en el WHOQOL-HIV-BREF no fue de 100% en todos los dominios, lo que se atribuye a los puntos referidos a dolor (del dominio de salud física del instrumento genérico y el específico), medicación (que hace parte del dominio de salud física del WHOQOL-BREF y del nivel de independencia del WHOQOL-HIV-BREF) y negatividad (del dominio de salud psicológica del instrumento genérico y el específico), que presentaron coeficientes de correlación menores de 0.4 con los dominios de los cuales hacen parte. A pesar de lo anterior, el porcentaje de éxito en esta propiedad psicométrica fue bueno, en la medida que en todos los dominios evaluados fue >70%. Lo anterior indica que los puntos de cada dominio miden el concepto que pretenden medir.

La validez discriminante fue excelente en todos los dominios del MOSSF-36, al igual que ambiente y relaciones sociales del WHOQOL-BREF y ambiente, relaciones sociales, espiritualidad y nivel de independencia del WHOQOL-HIV-BREF; en los demás dominios fue buena lo que indica que los puntos de cada dominio no están midiendo lo que otras dimensiones pretenden medir.

Los resultados de consistencia interna, confiabilidad y validez discriminante del MOSSF-36 fueron similares a lo informado por Hsiung *et al.*<sup>16</sup>; sin embargo, las propiedades psicométricas del WHOQOL-BREF fueron diferentes a las reportadas por Hsiung<sup>16</sup> y Zimpel y Fleck<sup>18</sup>, ya que el primero observó que todos los dominios presentaron alfa de Cronbach superior a 0.7 y 100% de éxito en la consistencia interna y la validez discriminante, mientras el segundo reportó Alfa de Cronbach superiores a 0.85 en el WHOQOL-BREF y en el WHOQOL-HIV-BREF.

En la validez convergente/divergente se observó que las correlaciones entre las dimensiones del MOSSF-36 fueron superiores a 0.4, algo similar se observó en las

dimensiones del WHOQOL-BREF y en el WHOQOL-HIV-BREF lo que indica que existe convergencia en los dominios que cada uno de los instrumentos consideran más relevantes para dar cuenta de la CVRS. En la comparación de los dominios del MOSSF-36 con los del WHOQOL-BREF y del WHOQOL-HIV-BREF se observaron correlaciones significativas, y en la comparación del WHOQOL-BREF con el WHOQOL-HIV-BREF se observaron correlaciones cuasi perfectas en los 4 dominios que comparten los dos instrumentos de la OMS y entre la salud física del genérico y el nivel de independencia del específico; ello comprueba que son conceptualmente equivalentes y/o congruentes.

Este estudio evidenció que el instrumento con mejores propiedades psicométricas en personas con VIH/SIDA fue el MOSSF-36, esto es contrario a otros estudios donde se ha reportado que para la medición de la CVRS en personas con VIH/SIDA no es pertinente priorizar ningún instrumento, porque no se ha reportado que algún instrumento presente ventajas psicométricas<sup>19,20</sup>. No obstante, para una detallada descripción de la CVRS en pacientes con VIH/SIDA es recomendable la utilización de instrumentos específicos y genéricos en la medida que los primeros incluyen dominios que son determinantes para este grupo de pacientes, mientras que los genéricos permiten comparaciones con otras enfermedades.

Debido a que no se realizó un muestreo probabilístico, entre las principales limitaciones del estudio se encuentran el que todos los participantes recibían tratamiento antirretroviral, estaban afiliados al Sistema General de Salud Colombiano, la mayoría correspondió a hombres y la mayor proporción de participantes presentaban recuentos de linfocitos CD<sub>4</sub> iguales o superiores a 200/mm<sup>3</sup>, por lo que no se puede establecer el desempeño del instrumento en personas no adherentes al tratamiento, en mujeres y en personas en estadio 3 o SIDA. Además, es necesario evaluar otras propiedades psicométricas como la fiabilidad test-retest, confiabilidad intra e interobservador y sensibilidad al cambio.

El MOSSF-36 mostró un perfil perfecto de características psicométricas en este grupo, mientras el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF mostraron buenas propiedades para este grupo. El estudio demostró que los tres instrumentos presentan una estructura conceptual similar para evaluar la CVRS porque sus constructos presentaron convergencia, ello

indica que existe un buen desarrollo de instrumentos para estudiar la CVRS en las personas con VIH/SIDA.

**Conflicto de intereses.** El autor declara que no tiene conflicto de intereses para la publicación de este manuscrito.

## REFERENCIAS

1. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) y Organización Mundial de la Salud (OMS). *Situación de la epidemia de sida*. Suiza: ONUSIDA; 2010.
2. UNGASS. *Seguimiento de la Declaración de compromiso sobre el VIH/SIDA. Informe nacional*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010.
3. Ministerio de la Protección Social, ONUSIDA. *Plan nacional de respuesta ante el VIH y el Sida, Colombia 2008-2011*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2008.
4. Palella FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med*. 1998; 338: 853-60.
5. Morandi EC, Junior IF, Lopes F. Quality of life of people living with HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2007; 74: 647-53.
6. Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. Qué calidad de vida. Foro Mundial de la Salud. *Rev Inter Desar Sanit*. 1996; 17: 385-7.
7. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cien Enferm*. 2003; 9: 9-21.
8. Organización Mundial de la Salud. *Los instrumentos de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud. Manual del usuario*. La Plata: Fundación Fundonar; 1998.
9. Darja M, Sersic G, Vuletic N. Psychometric evaluation and establishing norms of Croatian SF-36 Health Survey: Framework for subjective health research. *Croat Med J*. 2006; 47: 95-102.
10. García HI, Lugo Agudelo LH. *Adaptación cultural y fiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en instituciones de salud de Medellín (Colombia)*. Medellín: Universidad de Antioquia; 2002.
11. Coons S, Rao S, Keininger D, Hays R. A comparative review of generic quality of life instruments. *Pharmacoeconomics*. 2000; 17: 13-35.
12. Badia X, Salamero M, Alonso J. *La medida de la salud. Guías de escalas de medición en español*. 3ª ed. Barcelona: Fundación Lilly; 2002.
13. Programme on Mental Health, World Health Organization. *WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment*. Switzerland: WHO; 1996.
14. Mental health: evidence and research, Department of mental health and substance dependence World Health Organization. *WHOQOL-HIV. Instrument, users manual, scoring and coding for the WHOQOL-HIV instruments*. Switzerland: World Health Organization; 2002.
15. O'Connell K, Saxena S, Skevington S. WHOQOL-HIV Quality of Life assessment among people living with HIV and AIDS: results from the field test. *AIDS Care*. 2004; 16: 882-9.
16. Hsiung P, Fang C, Chang Y, Chen M, Wang J. Comparison of WHOQOL-BREF and SF-36 in patients with HIV infection. *Qual Life Res*. 2005; 14: 141-50.
17. Meng YJ, Li NX, Liu CJ, Chen JH, Song YC, Qian ZS. Quality of life and hostile mentality trend of patients with HIV/AIDS in China. *Public Health*. 2008; 122: 404-11.
18. Zimpel RR, Fleck MP. Quality of life in HIV-positive Brazilians: application and validation of the WHOQOL-HIV, Brazilian version. *AIDS Care*. 2007; 19: 923-30.
19. Davis EA, Pathak DS. Psychometric evaluation of four HIV disease-specific QOL instruments. *Ann Pharmacother*. 2001; 35: 546-52.
20. Shahrriar J, Delate T, Hays RD, Coons SJ. Commentary on using the SF-36 or MOS-HIV in studies of persons with HIV disease. *Health Qual Life Outcomes*. 2003; 1: 25.