



Revista Española de Salud Pública

ISSN: 1135-5727

resp@msc.es

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e  
Igualdad  
España

Cardona-Arias, Jaiberth Antonio; Higuita-Gutiérrez, Luis Felipe  
Impacto del VIH/Sida sobre la calidad de vida: metaanálisis 2002-2012  
Revista Española de Salud Pública, vol. 88, núm. 1, enero-febrero, 2014, pp. 87-101  
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17030519003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

## REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

### IMPACTO DEL VIH/SIDA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA: METAANÁLISIS 2002-2012 (\*)

**Jaiberth Antonio Cardona-Arias y Luis Felipe Higuita-Gutiérrez**

Escuela de Microbiología Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Grupo de investigación Salud y Sostenibilidad. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia.

(\*) El estudio fue financiado con recursos de la Universidad de Antioquia.

Ninguno de los autores declara conflicto de intereses para la publicación del manuscrito.

#### RESUMEN

**Fundamentos:** El VIH/Sida es una infección crónica que trasciende el dominio biológico, afectando a las relaciones sociales, la salud mental, los aspectos económicos y la calidad de vida. El objetivo del estudio fue evaluar la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en personas con VIH/sida.

**Métodos:** Revisión sistemática con meta-análisis. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases Pubmed, Science direct, Lilacs y Scielo con los siguientes términos de búsqueda: WHOQOL-BREF, WHOQOL-HIV-BREF, WHOQOL-LBREF-HIV. Se evaluó la calidad de los artículos por dos investigadores para garantizar la exhaustividad y reproducibilidad. La CVRS se midió en una escala de 0 (peor resultado) a 100 puntos. El análisis se basó en frecuencias, medidas de resumen, intervalos de confianza y prueba t student.

**Resultados:** Se incluyeron 19 investigaciones con 3.348 personas de 11 países. Se obtuvo un promedio de CVRS entre 59 y 64 puntos, el menor puntaje se encontró en la dimensión ambiental (59) y el mayor en la salud psicológica (64). En el análisis de sensibilidad se hallaron cambios entre 0 y 5 puntos entre el puntaje global y el observado al excluir los datos de cada estudio individual. Se halló buena validez convergente en las dimensiones comunes a los dos instrumentos evaluados, con diferencias menores a 3 puntos.

**Conclusión:** Los puntajes de CVRS en personas con VIH/sida fueron mayores a 50, lo que implica que su adecuado manejo puede disminuir los efectos negativos sobre la salud física, psicológica, social, ambiental, el nivel de independencia y la espiritualidad.

**Palabras clave:** VIH. Sida. Calidad de vida. Salud. Organización Mundial de la Salud.

#### Correspondencia

Jaiberth Antonio Cardona Arias  
Calle 67 Número 53 – 108, Bloque 5, oficina 103  
Medellín, Colombia  
Teléfono 2198486. Fax 2195486.  
Correo electrónico jaiberthcardona@gmail.com

#### ABSTRACT

### **Impact of HIV / AIDS on Quality of Life: Meta-Analysis 2002-2012**

**Background:** HIV/AIDS is a chronic infection that transcends the biological domain and affects social relations, mental health, financial aspects and quality of life. The objective of the study was to assess the perception of Health Related Quality Of Life (HRQOL)) in people with HIV / AIDS.

**Methods:** Systematic review with meta-analysis. We applied a research protocol in four multidisciplinary databases: Pubmed, Science direct, Lilacs and Scielo; with search terms WHOQOL-BREF, WHOQOL-HIV-BREF, WHOQOLBREF-HIV. Quality assessment of articles was done by two researchers to ensure the completeness and reproducibility. HRQOL was measured on a scale of 0 (worst outcome) to 100 points. The analysis was based on frequencies, summary measures, confidence intervals, and Student t test.

**Results:** The study included 19 studies with 3,348 people from 11 countries. The average of HRQOL was between 59 and 64 points, the lowest score was the environmental dimension with 59 points and the greater psychological health with 64 points. In the sensitivity analysis we found changes of 0 and 5 points between overall score and the observed data by excluding each individual study. We found good convergent validity on the dimensions common to both instruments evaluated, with differences of less than 3 points.

**Conclusion:** HRQOL scores in people with HIV/aids were good (greater than 50) which implies that proper management can reduce the negative effects of the physical health, psychological health, socials relations, the environment, independence level and spirituality.

**Keyword:** HIV. AIDS. Quality of life. Health. World Health Organization.

## INTRODUCCIÓN

La infección por el VIH/sida afecta a cerca de 34 millones de personas en el mundo de las que 23,5 millones se encuentran en África subsahariana y los 10,5 millones restantes se distribuyen en Oceanía (53.000), Oriente Medio, África septentrional (300.000), Europa (2,3 millones), las Américas (2,8 millones) y Asia (4,8 millones)<sup>1</sup>. Debido al elevado número de personas y familias afectadas, a su carácter epidémico y al elevado costo de su atención, el VIH/sida es considerado como una prioridad en salud pública. Además, todas las actividades de diagnóstico, tratamiento, seguimiento y control están contempladas en los sistemas de seguridad social, lo que ha derivado en la ampliación del acceso a la terapia antirretroviral y con ello a un descenso cercano al 50% de los fallecimientos relacionados con el sida<sup>1,2</sup>.

De acuerdo con lo anterior, la expectativa de vida de los sujetos infectados ha aumentado considerablemente y la infección ha pasado a ser una enfermedad crónica tratable, cuya atención transciende el dominio biológico, tomando mayor importancia para el manejo integral del paciente y el mejoramiento de su calidad de vida y la de sus familiares, aspectos como la estigmatización, la discriminación, la desigualdad entre sexos, las relaciones sociales, la salud mental, la independencia económica, la seguridad del entorno, entre otros, que constituyen grandes necesidades y en algunos contextos obstáculos<sup>1,3,4</sup>.

Existen divergencias respecto a la definición del concepto calidad de vida y también respecto a su medición. Algunos investigadores la conciben como la calidad de las condiciones de vida de una persona, otros hacen alusión a la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales y un ter-

cer grupo combina los componentes objetivos y subjetivos, es decir, las condiciones materiales de vida de una persona y la satisfacción que ésta experimenta<sup>5s</sup>. Estos aspectos aplicados a personas enfermas dan lugar al concepto de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). En este orden de ideas, se han establecido unas características transversales a la definición de calidad de vida y CVRS que permiten abordar de manera multidimensional la percepción del sujeto frente a su salud física, mental, sus relaciones sociales y el entorno en el que vive<sup>5</sup>. Estos lineamientos han sido utilizados como referencia para el diseño de instrumentos que permiten medir la CVRS y que son utilizados en la práctica clínica para dar cuenta del impacto de una intervención médica, detectar cambios en el estado de salud, facilitar la comunicación entre personas afectadas y el personal sanitario y generar información relevante sobre la adherencia terapéutica<sup>6</sup>.

Entre los múltiples instrumentos que se han diseñado para medir la CVRS destacan el *World Health Organization Quality Of Life* versión breve (WHOQOL-BREF) y el *World Health Organization Quality Of Life* versión breve para personas con VIH/sida (WHOQOL-HIV-BREF), los cuales presentan una excelente estructura conceptual y operativa, buen desarrollo psicométrico y confiabilidad, han sido adaptados a múltiples países y diferentes idiomas, presentan validación transcultural e incluyen las dimensiones de la CVRS que la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera más relevantes<sup>7-8</sup>.

El WHOQOL-BREF es un instrumento genérico que produce un perfil de CVRS en 4 dimensiones: salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente. Se puede aplicar en personas enfermas y sanas, lo que permite realizar

comparaciones, establecer valores de referencia, identificar desviaciones en los valores esperados en una población y se utiliza como marco de referencia para establecer objetivos terapéuticos<sup>7</sup>. El WHOQOL-HIV-BREF es un instrumento específico para personas con VIH/SIDA, incluye las 26 preguntas del WHOQOL-BREF más 5 ítems específicos para VIH/sida: 1) problemas físicos relacionados con la infección, 2) culpabilización, 3) temor al futuro, 4) preocupación por la muerte y 5) aceptación. Con estos se genera un perfil de CVRS con 2 dimensiones adicionales al WHOQOL-BREF: el nivel de independencia y la espiritualidad, lo que lo hace más sensible para detectar cambios y particularidades asociadas a la infección<sup>8</sup>.

Diferentes investigaciones han reportado que el abordaje de la CVRS en personas con VIH/sida, a través de este tipo de instrumentos resulta relevante para dar cuenta de aspectos importantes que circundan la infección y para identificar las dimensiones que pueden condicionar la adherencia al tratamiento, la forma de percibir la enfermedad, el desarrollo de enfermedades concomitantes y la progresión o curso de la infección<sup>9-12</sup>.

A pesar de que existe un elevado número de investigaciones realizadas en CVRS de personas que viven con VIH/sida, presentan resultados divergentes en cuanto al impacto de la infección en las dimensiones del WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF y discrepancias en lo referido a las dimensiones más afectadas. Asimismo, los estudios individuales tienen algunas limitaciones relacionadas con la validez externa de las conclusiones por pequeño tamaño de muestra y potencia estadística, no dan cuenta de diferencias relacionadas con el lugar de estudio o no presentan comparaciones entre los resultados del instrumento genérico y el específico. Razones que

sustentan la necesidad de combinar los resultados de estudios individuales y en general resumir las publicaciones sobre este tema.

El objetivo de este trabajo fue analizar el impacto del VIH/sida sobre la calidad de vida relacionada con la salud durante el período 2002-2012.

## MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo de estudio:** Revisión sistemática de la literatura con meta-análisis.

**Instrumentos de medición de calidad de vida:** El WHOQOL-HIV-BREF es un instrumento genérico derivado del WHOQOL-100, que consta de 26 puntos, 24 de ellos generan un perfil de calidad de vida en 4 dimensiones: salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente, en una escala de 0-20 ó 0-100, siendo 0 el peor resultado y 20 ó 100 el mejor. Es aplicable a sujetos sanos y enfermos y su puntaje ha sido utilizado para observar los cambios en la calidad de vida debido a la enfermedad, para establecer valores pronósticos de la enfermedad y para valorar algunas intervenciones<sup>7</sup>. El WHOQOL-HIV-BREF es un instrumento específico que incluye 5 preguntas adicionales al WHOQOL-HIV-BREF con las cuales aumenta la sensibilidad para detectar cambios asociados a la infección por VIH/sida. En total contiene 31 puntos que se agrupan en 6 dominios: salud física, salud psicológica, relaciones sociales, ambiente, nivel de independencia y espiritualidad, proporcionando una puntuación similar a la descrita con el WHOQOL-HIV-BREF; sin embargo, se debe precisar que la forma de calcular el puntaje de cada dimensión en ambos instrumentos es diferente, por ejemplo la salud física en el WHOQOL-HIV-BREF se evalúa con siete ítems: energía, dolor, sueño, movilidad, capacidad de trabajo, dependencia a medicamentos y activida-

des de la vida diaria. De estos, sólo los tres primeros conforman el dominio de salud física en el WHOQOL-HIV-BREF y los cuatro últimos contribuyen al dominio de independencia<sup>7-8</sup>. Ambos instrumentos evalúan las percepciones del individuo en las dos o cuatro semanas previas a su aplicación, han sido traducidos a varios idiomas y validados transculturalmente<sup>7-8</sup>. La validación de la escala de la OMS en personas con VIH/sida presentó un  $\alpha$  de Cronbach para la consistencia interna entre 0,74 y 0,85 en las dimensiones evaluadas, fiabilidad test-retest entre 0,64 y 0,79 y con respecto a la validez convergente/divergente se hallaron correlaciones mayores a 0,5 frente a escalas que avalúan estado de salud y felicidad<sup>8</sup>.

**Protocolo de investigación:** Se realizó una búsqueda de literatura científica en las bases de datos PubMed, Science direct, Lilacs y Scielo utilizando los términos de búsqueda WHOQOL-BREF, WHOQOL-HIV-BREF, WHOQOL-BREF-HIV. De manera adicional se revisaron las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para identificar otros que no se encontraron en la búsqueda inicial y se enviaron correos electrónicos a varios autores para recuperar artículos no disponibles en las bases de datos, todo ello con el fin de garantizar la exhaustividad de la investigación.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: 1) investigaciones con términos de búsqueda en el título y/o resumen; 2) publicadas entre enero de 2002 y octubre de 2012; 3) estudios publicados en español, inglés o portugués; 4) que fueran artículos originales; 5) podían ser estudios observacionales transversales y longitudinales, 6) que evaluaran todas las dimensiones del WHOQOL-BREF y/o el WHOQOL-HIV-BREF y 7) investigaciones realizadas en personas con VIH/sida. Como criterios de exclusión se definieron: 1) estudios en los que no se docu-

mente la puntuación de cada dominio del instrumento, 2) estudios de validación o en los que los instrumentos fueran empleados para validar otras escalas, 3) artículos con problemas de validez interna por un manejo estadístico inadecuado, resultados incongruentes con el objetivo del estudio, sin información sobre control de sesgos o que no presentaran todos los componentes de un estudio epidemiológico según lo planteado en las guías *Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>13</sup> y 4) investigaciones en personas con dos o más infecciones.

**Recogida de la información:** Para garantizar la exhaustividad del protocolo de investigación se realizó una búsqueda por sensibilidad, sin circunscribirla a términos de los tesoros Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) o *Medical Subject Headings* (MeSH), lo que permitió la obtención de un mayor número de estudios frente a la búsqueda por especificidad. Los artículos obtenidos fueron exportados al programa Endnote-Web para la eliminación de duplicados. La aplicación del protocolo de investigación se llevó a cabo por dos investigadores de forma independiente para garantizar la reproducibilidad de la revisión, las discrepancias se resolvieron por consenso y con referencia de un tercero. La extracción de la información se realizó con base en unas instrucciones que contenían las variables a evaluar, con su naturaleza, codificación y nivel de medición y se almacenó en una base de datos Excel, lo que realizó cada investigador en dos ocasiones diferentes (en el intervalo de un mes) de forma independiente, con el fin de garantizar la reproducibilidad intra e inter-observador de la información recolectada y analizada.

**Análisis de la información.** Para evaluar el acuerdo inter e intra-codificados se calculó el coeficiente kappa para las variables año de publicación (kap-

pa=1,00) y lugar de estudio (kappa=1,00), y coeficiente de correlación intraclase (CCI) para los puntajes de salud física (CCI=0,98), salud psicológica (CCI=0,99), relaciones sociales (CCI=0,96), ambiente (CCI=0,97), independencia (CCI=0,98) y espiritualidad (CCI=0,98).

Para describir los artículos se calcularon frecuencias absolutas, relativas e intervalos de confianza del 95% para proporciones, según las variables de tiempo (año de estudio), lugar (país) y persona (frecuencia de sujetos infectados incluidos) y promedio ponderado para la edad de los individuos incluidos. Para calcular el promedio ponderado se empleó el siguiente estadístico

$$\bar{X} = \frac{\sum n_i W_i X_i}{\sum n_i W_i}$$

Dado que algunos estudios reportaban el puntaje promedio de cada dimensión del WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV-BREF en una escala de 0 a 20 se unificó en un rango de 0 a 100 según recomendaciones del Grupo de Salud Mental de la OMS<sup>7</sup>. Para los artículos que presentaban la desviación estándar de los puntajes de CVRS en una escala de 0-20 se transformó a una de 0-100 a partir del siguiente estadístico:

$$\text{Desviación estándar} = \text{Coeficiente de variación} * \text{Media}$$

con la media unificada en escala 0-100 según la guía de la OMS previamente citada.

Para describir la CVRS de la población de estudio se calcularon promedios ponderados para los puntajes de salud física, psicológica, social, ambiental, independencia y espiritualidad, cada uno de estos se acompañó de la desviación estándar ponderada. En cuatro estudios que no reportaban la medida de dispersión esta fue imputada a través del méto-

do de “imputación simple con estimación por máxima verosimilitud”<sup>14</sup>.

Para comparar el puntaje ponderado de cada dimensión de CVRS con el resultado de los estudios individuales y determinar su homogeneidad o heterogeneidad, se calcularon intervalos de confianza para la media con el siguiente estadístico:

$$IC95\% = \text{Media} \pm [Z_{\alpha/2} * (\text{Desviación estándar} / \sqrt{n})]$$

Con estos resultados se realizó el Forest Plot (gráfico de cotizaciones en Excel). Previamente se hizo un análisis de sensibilidad para explorar la influencia de cada estudio sobre el puntaje global, para lo que se calculó la media ponderada y el cambio frente a la puntuación total (con su intervalo de confianza) excluyendo cada investigación.

Se realizaron intervalos de confianza para la diferencia de medias bajo el estadístico:

$$(\text{Media 1} - \text{Media 2}) \pm \left( Z_{\alpha/2} * \sqrt{\frac{\text{Desviación estándar 1}^2}{n_1} + \frac{\text{Desviación estándar 2}^2}{n_2}} \right)$$

con el fin de comparar los puntajes de las dimensiones comunes a ambos instrumentos: salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente, para evaluar la validez convergente/divergente de ambos instrumentos.

Los análisis se realizaron con el programa para análisis epidemiológico de datos tabulados de la Organización Panamericana de la Salud (Epidat) versión 3.0 y con Statistical Package for the Social Sciences for Windows, software SPSS versión 21,0® con una significación del 0,05.

## RESULTADOS

En la búsqueda inicial se identificaron 164 artículos de los cuales se elimi-

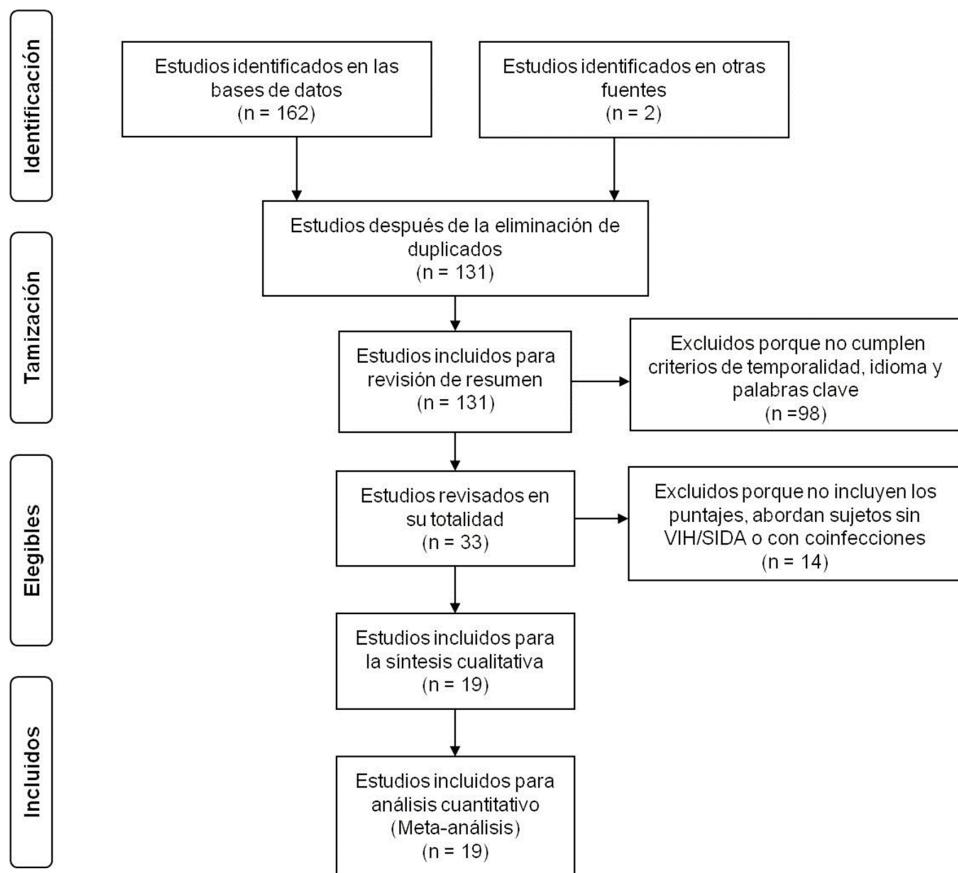
naron 131 debido a la identificación de duplicidades y a la aplicación de los criterios de temporalidad, idioma y palabras claves en título y/o resumen. Se realizó la revisión completa de 33 estudios. De estos se eliminaron 14 porque no incluyeron las puntuaciones del instrumento, no se circunscribieron a sujetos con VIH/sida o abordaron personas con coinfecciones (figura 1).

El estudio incluyó 19 investigaciones que describieron la CVRS de 3.348 perso-

nas con VIH/sida, de 11 países diferentes, con un promedio de edad de 38 años y un rango entre 18 y 81 años (tabla 1).

Del total de artículos incluidos, 12 evaluaron CVRS con el WHOQOL-HIV-BREF, 6 utilizaron el WHOQOLBREF y 1 aplicó ambos instrumentos. En las investigaciones que emplearon el WHOQOL-HIV-BREF se obtuvo un promedio ponderado para el dominio de salud física de  $60 \pm 8,3$  con un rango entre 50 y 72 puntos, en salud psicológica  $61 \pm 7,7$

**Figura 1**  
**Algoritmo de selección de artículos**



**Tabla 1**  
**Descripción de los estudios**

Autor	Año	Lugar	Edad media (rango)	Sujetos	
				n	% (IC5)
Pereira M <sup>15</sup>	2011	Portugal	40,7 (18-81)	1.191	35,6 (33,9-37,2)
Morandi E <sup>16</sup>	2007	Brasil	39,3 (sin dato)	365	10,9 (9,8 - 11,9)
Mahalaskshmy T <sup>17</sup>	2011	India	35 (>18)	200	5,9 (5,1- 6,8)
Ucker C <sup>18</sup>	2008	Brasil	38,5 (19-67)	200	5,9 (5,1 - 6,8)
Cardona J <sup>19</sup>	2011	Colombia	>18	187	5,6 (4,8 - 6,4)
Bach X <sup>20</sup>	2012	Vietnam	31,4 (sin dato)	155	4,6 (3,9 - 5,4)
Mkangara O <sup>21</sup>	2009	China	31,5 (18-55)	136	4,1 (3,4 - 4,7)
Sakthong P <sup>22</sup>	2009	Tailandia	36,2 (≥18)	120	3,6 (2,9 - 4,2)
Kovacevic S <sup>23</sup>	2006	Croacia	39,6 (sin dato)	111	3,3 (2,7 - 3,9)
Reis R <sup>24</sup>	2012	Brasil	≥20	106	3,1(2,6 - 3,8)
Sheng Y <sup>25</sup>	2010	China	41,8 (sin dato)	93	2,8 (2,2 - 3,3)
Da Silva J <sup>26</sup>	2012	Brasil	43 (20-81)	85	2,5 (2,0 – 3,1)
Chandra P <sup>27</sup>	2006	India	30,7 (20-44)	82	2,4 (1,9 – 3,0)
Imam M <sup>28</sup>	2011	Bangladesh	34,8 (18-40)	82	2,4 (1,9 – 3,0)
Naveet W <sup>29</sup>	2006	India	32,4 (19-59)	68	2,0 (1,5 – 2,5)
Souza N <sup>30</sup>	2012	Brasil	40 (18-62)	58	1,7 (1,3 – 2,2)
Yen C <sup>31</sup>	2004	China	33,4 (22-66)	41	1,2 (0,8 – 1,6)
Allen J <sup>32</sup>	2009	Australia	Sin dato (≥18)	41	1,2 (0,8 – 1,6)
Zaidi W <sup>33</sup>	2012	Malasia	43,9 (sin dato)	27	0,8 (0,5 – 1,1)
<b>TOTAL</b>			<b>38,2 (18-81)</b>	<b>3.348</b>	

(rango=50-81), en relaciones sociales  $61 \pm 8,2$  (rango=56-69), en ambiente  $59 \pm 6,7$  (rango=50-75), en independencia  $64 \pm 7,5$  (rango=50-75) y en espiritualidad  $63 \pm 8,2$  (rango=56-75). En referencia al WHOQOL-BREF, el promedio ponderado en el aspecto físico fue  $62 \pm 13,6$  (rango=46-69), en el psicológico  $64 \pm 14,4$  (rango=49-69), en las relaciones sociales  $60 \pm 16,5$  (rango=44-64) y en el dominio ambiental  $59 \pm 14,6$  (rango=50-68) (tabla 2).

En la tabla 3 se presenta el análisis de sensibilidad del estudio en el que se observó que el promedio global de las dimensiones CVRS cambian al excluir algunos estudios, aunque dichos cambios no fueron superiores a 3 puntos en el WHOQOL-HIV-BREF ni

a 5 puntos en el WHOQOL-BREF, lo que resultó clínicamente bajo, dado que la escala de ambos instrumentos oscila entre cero y cien y variaciones de 5 o menos puntos no resultan significativas.

En la figura 2 se presentan los promedios y sus intervalos de confianza de los dominios de CVRS del WHOQOL-HIV-BREF, tanto los globales como el de los estudios individuales, los cuales presentaron valores globales entre 59 (ambiente) y 64 (independencia), mientras que los estudios individuales presentaron puntajes en un rango entre 50 y 75 puntos, en las seis dimensiones se observaron diferencias estadísticamente significativas (dadas las diferencias en los intervalos de confianza) entre la puntuación

**Tabla 2**  
**Perfil de CVRS según el WHOQOL-BREF y el WHOLQOL-HIV-BREF**

Autor	n	WHOQOL-HIV-BREF (Media± Desviación estándar)					
		Física	Psíquica	Social	Ambiente	Independencia <sup>a</sup>	Espiritualidad <sup>b</sup>
Pereira M <sup>15</sup>	1.191	63±2	59±2	60±2	56±1	64±2	60±2
Mahalaskshmy T <sup>17</sup>	200	56±19	56±18	63±17	63±13	69±19	56±11
Ucker C <sup>18</sup>	200	72±15	58±11	63±12	63±9	61±12	75±14
Cardona J <sup>19</sup>	187	60±16	65±17	66±24	69±19	72±18	71±23
Bach X <sup>20</sup>	155	56±8	63±12	56±9	50±11	60±7	59±8
Kovacevic S <sup>23</sup>	111	63±8	69±7	63±8	63±6	69±7	63±8
Reis R <sup>24</sup>	106	65±21	61±19	60±20	55±15	59±18	66±24
Sheng Y <sup>25</sup>	93	63±14	63±10	69±12	50±13	50±9	63±13
Da Silva J <sup>26</sup>	85	69±8	81±7	63±8	63±6	75±7	75±8
Chandra P <sup>27</sup>	82	63±12	63±10	63±8	69±7	69±12	56±14
Imam M <sup>28</sup>	82	50±12	50±11	56±10	50±7	50±9	56±13
Souza N <sup>30</sup>	58	69±15	69±13	63±14	63±13	63±12	69±16
Zaidi W <sup>33</sup>	27	69±8	63±7	63±8	75±6	69±7	63±8
Subtotal	2.577	60±8	61±8	61±8	59±7	64±7	63±8
WHOQOL-BREF							
Morandi E <sup>16</sup>	365	69±13	69±14	63±16	63±10	NA	NA
Cardona J <sup>19</sup>	187	65±16	67±17	64±27	68±19	NA	NA
Mkangara O <sup>21</sup>	136	50±11	56±13	56±15	50±10	NA	NA
Sakthong P <sup>22</sup>	120	63±14	63±14	56±16	56±15	NA	NA
Naveet W <sup>29</sup>	68	50±11	56±13	56±15	50±10	NA	NA
Yen C <sup>31</sup>	41	56±8	56±11	56±10	63±9	NA	NA
Allen J <sup>32</sup>	41	46±19	49±20	44±25	55±21	NA	NA
Subtotal	958	62±13	64±14	60±16	59±15		

<sup>a</sup> Independencia. <sup>b</sup>Espiritualidad. NA: No aplica.

global y las individuales, demostrando una gran diversidad de perfiles de CVRS y heterogeneidad entre las mediciones. La mejor puntuación se obtuvo en las dimensiones de independencia con 64 puntos y espiritualidad con 63 puntos. De igual manera, en la figura 3 se ilustran dichos estadísticos para las investigaciones que aplicaron el WHOQOL-BREF. En este caso también se hallaron diferencias entre el puntaje global y algunos estudios individuales (lo que ponía de manifiesto la heterogeneidad de las mediciones). Así, en la salud física

ca se obtuvo una puntuación global de 62 puntos, con un rango entre 46 y 69 en los estudios individuales e intervalos de confianza que evidencian la diferencia estadística entre éstos, hallazgo similar al obtenido en las dimensiones de salud psicológica (rango=49-69), relaciones sociales (44-64) y ambiente (50-68).

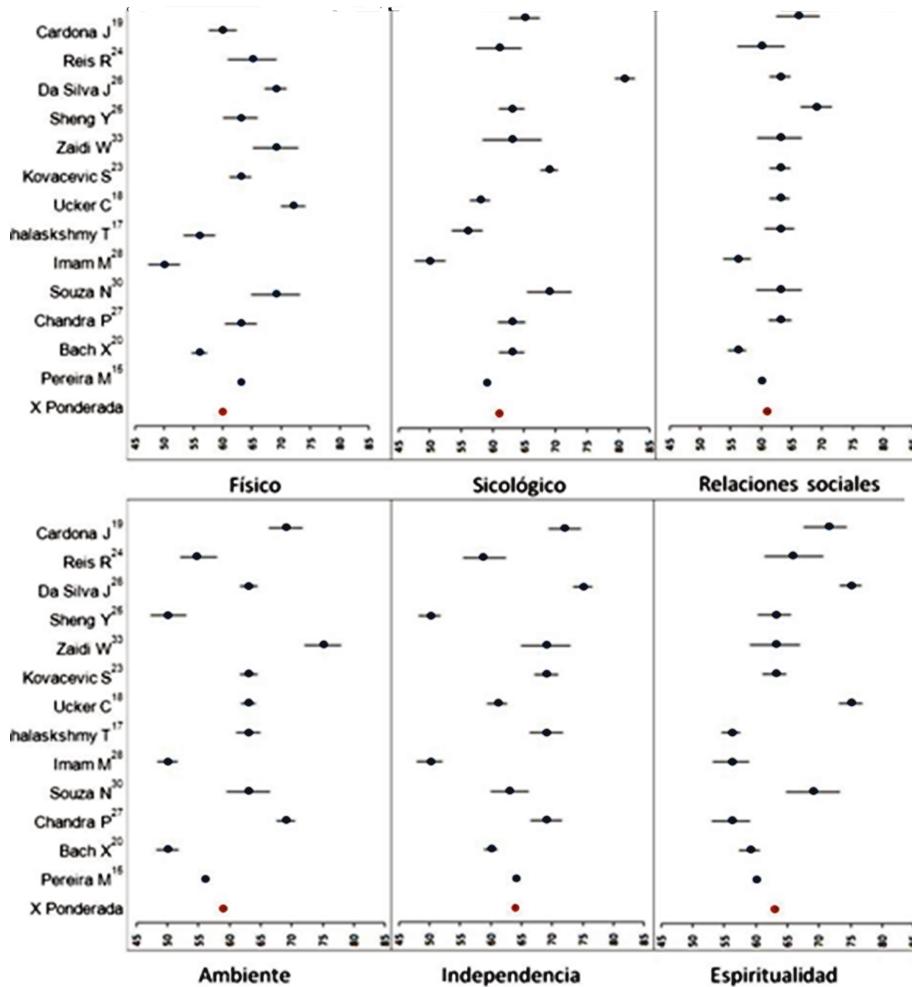
Finalmente, la comparación entre la puntuación global de los dominios comunes al WHOQOL-HIV-BREF y al WHOQOL-BREF presentó diferencias estadísticamente significativas en la salud física

**Tabla 3**  
**Análisis de sensibilidad**

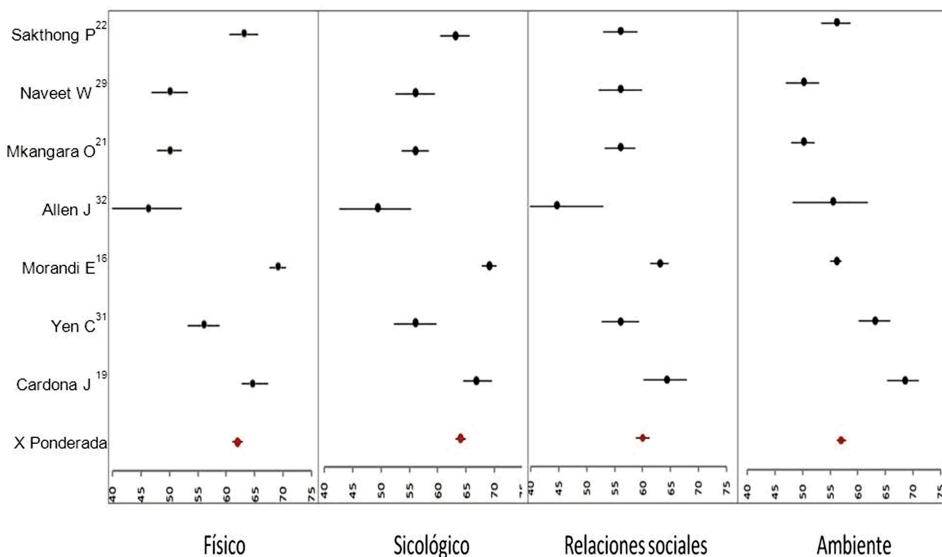
Autor	WHOQOL-HIV-BREF											
	Físico		Psíquica		Social		Ambiente		Independencia		Espiritualidad	
	X	Cambio	X	Cambio	X	Cambio	X	Cambio	X	Cambio	X	Cambio
Pereira M <sup>15</sup>	62	2,0*	(1,2;2,8)	62	3,0*	(2,2;3,7)	62	1,0*	(0,2;1,8)	61	2,0*	(1,3;2,7)
Mahalaskshmy T <sup>17</sup>	63	3,0*	(2,5;3,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1,0*	(-1,3;-0,6)
Ucker C <sup>18</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1	(-1,3;0,6)
Cardona J <sup>19</sup>	63	3,0*	(2,5;3,4)	60	-1,0*	(-1,4;-0,5)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1	(-1,3;0,6)
Bach X <sup>20</sup>	63	3,0*	(2,5;3,4)	61	-0,3	(-0,7;0,1)	62	1,0*	(0,5;1,4)	59	0	(-0,3;0,3)
Kovacevic S <sup>23</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	60	-1,0*	(-1,4;-0,5)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1,0*	(-0,3;-0,6)
Reis R <sup>24</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	59	0	(-0,3;0,3)
Sheng Y <sup>25</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	59	0	(-0,3;0,3)
Da Silva J <sup>26</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	60	-1,0*	(-1,4;-0,6)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1,0*	(-1,3;-0,6)
Chandra P <sup>27</sup>	58	-2,0*	(-2,4;1,5)	61	0	(-4,2;4,2)	61	0	(-4,2;4,2)	58	-1,0*	(-1,4;-0,6)
Imam M <sup>28</sup>	63	3,0*	(2,5;3,4)	61	0	(-0,4;0,4)	59	-2,0*	(-2,4;-1,5)	59	0	(-0,3;0,3)
Souza N <sup>30</sup>	62	3,0*	(2,5;3,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1,0*	(-1,4;-0,6)
Zaidi W <sup>33</sup>	62	2,0*	(1,5;2,4)	61	0	(-0,4;0,4)	61	0	(-0,4;0,4)	58	-1,0*	(-1,3;-0,6)
WHOQOL-BREF												
Morandi E <sup>16</sup>	57	-5,0*	(-6,4;-3,5)	60	-4,0*	(-5,5;-2,5)	58	-2,0*	(-3,9;-0,1)	58	-1,0	(-2,5;0,5)
Cardona J <sup>19</sup>	61	-1	(-2,2;0,2)	63	-1	(-2,3;0,3)	59	-1	(-2,5;0,5)	55	-4,0*	(-5,2;-2,7)
Mkangara O <sup>21</sup>	64	2,0*	(0,7;3,2)	65	1	(-0,3;2,3)	60	0	(-1,6;1,6)	59	0	(-1,3;1,3)
Sakthong P <sup>22</sup>	62	0	(-1,2;1,2)	64	0	(-1,3;1,3)	60	0	(-1,6;1,6)	58	-1,0*	(-2,2;-0,2)
Naveet W <sup>29</sup>	63			64	0	(-1,3;1,3)	60	-1,0*	(-2,6;-0,6)	58	-1,0*	(-2,2;-0,2)
Yen C <sup>31</sup>	62	0	(-1,2;1,2)	64	0	(-1,3;1,3)	60	0	(-1,6;1,6)	57	-2	(-3,2;-0,7)

\*Se hallaron cambios estadísticamente significativos en el 0,01. NA: No aplica.

**Figura 2**  
**Análisis de la CVRS según las dimensiones del WHOQOL-HIV-BREF**



**Figura 3**  
**Análisis de la CVRS según las dimensiones del WHOQOL-BREF**



con 2 puntos ( $IC95\% = 1,1; 2,9$ .  $p=0,000$ ) y la psicológica con 3 puntos ( $IC95\% = 2,1; 3,9$ .  $p=0,000$ ), siendo mayor el obtenido con el WHOQOL-BREF; mientras que en relaciones sociales ( $IC95\% = -0,1; 2,1$ .  $p=0,064$ ) y ambiente ( $IC95\% = -1,0; 1,0$ .  $p=1,000$ ) no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

## DISCUSIÓN

Con los resultados de este estudio se evidencia que la CVRS en personas con VIH/sida es un tema de interés para los investigadores en el ámbito mundial, ya que se ha estudiado en un número importante de sujetos de 11 países diferentes y con instrumentos tanto genéricos como específicos. Estos hallazgos ponen de manifiesto que en la actualidad la infección por el VIH se considera que trasciende el plano físico-biológico e impacta aspectos económicos, socioculturales, psicológicos y ambientales de quien padece la infección.

En ese contexto, se evidencia la necesidad de ampliar las medidas clásicas del proceso salud-enfermedad que se centran en la morbilidad, la mortalidad y la discapacidad, para abordar instrumentos que den cuenta de la complejidad de la infección y que permitan identificar las dimensiones que condicionan el cumplimiento del tratamiento, la forma de percibir la enfermedad, el desarrollo de enfermedades concomitantes y la progresión de la infección<sup>9-12</sup>.

El estudio evidenció que existe predilección por la evaluación de la CVRS con instrumentos específicos (el WHOQOL-HIV-BREF presentó mayor frecuencia de resultados frente al WHOQOL), debido a que son valorados por su sensibilidad para detectar cambios y particularidades asociadas a la infección<sup>34</sup>. Sin embargo, en la comparación de los puntajes obtenidos en las cuatro dimensiones comunes a los dos instrumentos evaluados se observó excelente validez convergente/divergente para los dominios

de relaciones sociales y ambiente y buena para la salud física y psicológica. En estas últimas, a pesar de hallar diferencias estadísticamente significativas, no fueron superiores a 3 puntos, lo que resulta bajo, dado el amplio rango de las escalas empleadas (0 a 100).

Lo anterior implica que ambas escalas de CVRS se pueden emplear en VIH/sida y que la elección de una u otra depende de los objetivos del estudio, es decir, si la finalidad es la comparación con personas sanas o comparar el efecto de varias enfermedades sobre la CVRS se debe optar por el WHOQOL-BREF. Mientras que en estudios que busquen la evaluación de los efectos atribuibles a la infección se debe emplear el WHOQOL-HIV-BREF, dado que agrega dos dimensiones de gran significado para los sujetos infectados, el nivel de independencia y la espiritualidad.

En este estudio el puntaje de la espiritualidad fue bueno (65), lo que resulta relevante, ya que otros autores han referido que la espiritualidad impacta la calidad de vida porque mitiga situaciones de estrés, provee ímpetu y esperanza para sobreponerse a las dificultades, induce el autocuidado por la concepción del cuerpo como templo y la participación en cultos grupales genera calma, paz interior, facilita y fortalece las relaciones sociales<sup>35</sup>.

El dominio de independencia subsume la movilidad, la capacidad de trabajo, la dependencia de los medicamentos y las actividades de la vida diaria. Algunos autores sostienen que ésta es una dimensión fundamental para las personas que viven con VIH/sida porque en estadios avanzados de la enfermedad presentan altas frecuencias de morbilidad, lenta respuesta al tratamiento y requieren cuidadores, lo que coincide con los hallazgos de este estudio, ya que los sujetos que presentaron puntajes más bajos en este dominio ( $50\pm8,8$ ) eran personas sintomáticas

según la clasificación o que habían desarrollado sida<sup>25,28</sup>.

El dominio de la salud física del WHOQOL-BREF evalúa 7 puntos que incluyen los 4 del WHOQOL-HIV-BREF que conforman el dominio de independencia, más 3 adicionales, energía, dolor y sueño. Los puntajes en ambos instrumentos fueron buenos, lo que reafirma la concepción que el acceso oportuno a los servicios de salud y a la terapia anti-retroviral de gran actividad (TARGA) hacen del VIH/sida una infección crónica manejable<sup>36</sup>.

En el dominio psicológico se obtuvo un puntaje elevado con ambos instrumentos. Algunas investigaciones sugieren que los puntajes de este dominio están relacionados con el tiempo de diagnóstico de la infección debido a que se ha descrito que en las etapas que circundan el diagnóstico se presentan sentimientos negativos con mucha frecuencia, como shock, miedo, ideas suicidas y negación. Sin embargo, en las fases posteriores al diagnóstico asumen su identidad como sujetos infectados, participan en comunidades de personas que viven con VIH, realizan actividades de integración social y superan creencias erróneas sobre la infección, lo que mejora la percepción de la calidad de vida<sup>37</sup>.

En las relaciones sociales el promedio ponderado no superó los 61 puntos. En este dominio se encontraron investigaciones con el menor puntaje como el estudio de Allen J *et al.* ( $44\pm20$ ), lo que podría explicarse por el estigma y la discriminación, ya que el VIH/sida generalmente se desarrolla en contextos donde prima la connotación moral y/o religiosa y al comunicar el diagnóstico se deteriora la interacción con los miembros de la familia, se presentan rupturas abruptas de la relación con los amigos, se afecta la relación con los compañeros de trabajo e incluso se presenta la pérdida del empleo,

lo que deriva en abandono y alteración de la funcionalidad familiar y social de los sujetos infectados<sup>38</sup>.

El dominio ambiental presentó el puntaje global más bajo entre las dimensiones de los dos instrumentos, este resultado supone que los aspectos financieros se reflejan en este dominio debido a que en algunos casos la infección deriva en abandono de la actividad económica, inhabilitad para encontrar empleo y aumento de los gastos de prestación de servicios de salud<sup>38,39</sup>.

Entre las principales limitaciones de este estudio destaca que no fue posible realizar análisis bivariado entre la CVRS y aspectos importantes de la infección, como el recuento de linfocitos CD4, el tiempo de diagnóstico, el acceso y adherencia al tratamiento antirretroviral, el soporte social y la estabilidad económica, dado que la mayoría de estudios no reportaban dichas variables. No se evaluó la heterogeneidad u homogeneidad entre los estudios individuales con pruebas como Dersimonian y Laird's, el gráfico de Galbraith o el gráfico de L'Abbé, dado que la naturaleza de los datos de las investigaciones originales no lo posibilitaron. Algo similar ocurrió con el sesgo de publicación, el cual no se pudo establecer a través del *funnel plot*.

Finalmente, se concluye que los puntajes de CVRS en personas con VIH/sida fueron superiores a 50, lo que implica que su adecuado manejo puede disminuir los efectos negativos sobre la salud física, psicológica, social, ambiental, el nivel de independencia y la espiritualidad. Además, se reafirmó la concepción de la infección como una enfermedad crónica tratable que se debe abordar desde un enfoque multidimensional y que la CVRS es de interés mundial para el seguimiento de las personas que viven con VIH/sida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). Informe mundial: informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de SIDA 2012. Ginebra: ONUSIDA; 2012. [Citado 21 de Marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.unaids.org/es/>.
2. Ministerio de salud y protección social República de Colombia. Informe mundial de avances en la lucha contra el SIDA. Bogotá: Ministerio de salud y protección social; 2012. [Citado 21 de Marzo de 2013]. Disponible en: <http://www.unaids.org>.
3. Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). Reducir el estigma y la discriminación por el VIH: una parte fundamental de los programas nacionales del sida. Ginebra: ONUSIDA; 2008. [Citado 21 de Marzo de 2013]. Disponible en: [http://data.unaids.org/pub/Report/2009/jc1521\\_stigmatisation\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2009/jc1521_stigmatisation_es.pdf).
4. Yen CF, Tsai JJ, Lu PL, Chen YH, Chen TC, Chen PP, et al. Quality of life and its correlates in HIV/AIDS male outpatients receiving highly active antiretroviral therapy in Taiwan. Psychiatry Clin Neurosci. 2004; 58(5):501-506.
5. Cardona AD, Agudelo HB. Construcción cultural del concepto calidad de vida. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2005; 23(1): 79-90.
6. Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. Gac sanit. 2000; 14(2): 163-167.
7. World Health Organization. WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Geneva: World Health Organization; 1996.
8. Fang C, Hsiung P, Yu C, Chen M, Wang J. Validation of the World Health Organization quality of life instrument in patients with HIV infection. Quality of Life Research. 2002;11(8): 753-762.
9. Phaladze NA, Dlamini SB, Hulela EB, Hadebe IM, Sukati NA, Makoa LN, et al. Quality of life and the concept of living well with HIV/AIDS in Sub-Saharan Africa. J NursScholarsh. 2005; 37(2):120-126.
10. Espinosa O. Apuntes sobre calidad de vida, desarrollo sostenible y sociedad de consumo: una mirada desde América Latina. Contribuciones (Buenos Aires). 1999; 16:119-148.

11. Heckman TG, Somlai EM, Sikkema KJ, Stephen JK. Psychosocial predictors of life satisfaction among persons living with HIV infection and AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 1997;8(5):21-30.
12. Webb A, Norton M. Clinical assessment of symptom focused health-related quality of life in HIV/AIDS. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2004; 15(2):67-81.
13. Higgins JPT, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration, 2011. [Citado 10 de enero de 2013]. Disponible en: [www.cochrane-handbook.org.org](http://www.cochrane-handbook.org.org).
14. Medina F, Galván M. Estudios estadísticos y prospectivos. Imputación de datos: Teoría y práctica. División Estadística y proyecciones Económicas Naciones Unidas. CEPAL. 2007 [Citado 4 de Mayo de 2013] Disponible en: [www.eclac.org/publicaciones/xml/9/29949/LCL2772e.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/29949/LCL2772e.pdf)
15. Pereira M, Canavarro M. Gender and age differences in quality of life and the impact of psychopathological symptoms among HIV-infected patients. *AIDS Behav*. 2011; 15:1857-1869
16. Morandi E, Junior I, Lopes F. Quality of life of people living with HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41(Supl.2): 64-71.
17. Mahalakshmy T, Premarajan KC, Hamide A. Quality of life and its determinants in people living with human immunodeficiency virus infection in Puducherry, India. *Indian J Community Med*. 2011;36(3):203-207.
18. Ucker CP, Campo MM, Tiellet NM. Qualidade de vida e bem-estar espiritual em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Psicología em Estudo*, Maringá. 2008; 13(3): 523-530.
19. Cardona AJ. 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. Colombia Médica. 2011; 42(4): 438-447.
20. Bach X, Ohinmaa A, Nguyen LT, Oosterhoff P, Vu PX, Vu TV, et al. Gender differences in quality of life outcomes of HIV/AIDS treatment in the latent feminization of HIV epidemics in Vietnam. *AIDS Care*. 2012;24(10):1187-1196.
21. Mkangara OB, Wang C, Xiang H, Xu Y, Nie S, Liu L, et al. The univariate and bivariate impact of HIV/AIDS on the quality of life: a cross sectional study in the Hubei Province-Central China. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*. 2009; 29(2):260-264.
22. Sakthong P, Schommer JC, Gross CR, Prasithsirikul W, Sakulbumrungsil R. Health utilities in patients with HIV/AIDS in Thailand. *Value Health*. 2009; 12(2):377-384.
23. Kovacevic SB, Vurusic T, Duvancic K, Macek M. Quality of life of HIV-infected persons in Croatia. *CollAntropol*. 2006; 30(suppl 2): 79-84.
24. Reis RK, Santos CB, Gir E. Quality of life among Brazilian women living with HIV/AIDS. *AIDS Care*. 2012; 24(5): 626-634.
25. Sheng Y, Qui Z-Q, He Y, Juniper N, Zhang Y. Living conditions and palliative care needs among end-of-life former commercial plasma donors affected with HIV/AIDS in rural Henan of China. *Biomedical and environmental sciences*. 2010; 23(4): 279-286.
26. Da Silva, Bunn K, Bertoni R, NevesO, Traebert J. Quality of life of people living with HIV. *AIDS Care*. 2013;25(1):71-76.
27. Chandra PS, Gandhi C, Satishchandra P, Kamat A, Desai A, et al. Quality of life in HIV subtype C infection among asymptomatic subjects and its association with CD4 counts and viral loads – a study from South India. *Quality of Life Research*. 2006; 15(10): 1597-1605.
28. Imam MH, Karim MR, Ferdous C, Akhter S. Health related quality of life among the people living with HIV. *Bangladesh Med Res Coun Bull*. 2011; 37(1):1-6
29. Naveet W, Raja L, Hemraj P, Vivek A, Chander M, Sunil K. The impact of HIV/AIDS on the quality of life: A cross sectional study in north India. *Indian J MedSci*. 2006; 60(1): 3-12.
30. Souza NLA, Marin CSR, Karina RR, dos Santos CB, Gir E. Aids e tuberculose: a coinfecção vista pela perspectiva da qualidade de vida dos indivíduos. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(3): 704-710.
31. Yen CF, Tsai JJ, Lu PL, Chen YH, Chen TC, Chen PP, et al. Quality of life and its correlates in HIV/AIDS male outpatients receiving highly active antiretroviral therapy in Taiwan. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2004; 58(5):501-506.
32. Allen J, Hamilton A, Nunn R, Crock L, Frecker J, Burn N. Evaluation of a community-based mental health drug and alcohol nurse in the care of people living with HIV/AIDS. *J PsychiatrMent Health Nurs*. 2009; 16(2): 129-136.

33. Zaidi WAAW, BaharudinAq, Jamalut Y, Nor BM, Zulkapli FH, Hanapiah FA. Quality of Life amongst HIV Positive Patients in Malaysian HIV Shelter Homes. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012; 35:213-220.
34. Velarde E, Avila C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. Salud Pública Mex. 2002; 44(5): 448-463.
35. Holt C, McClure S. Perceptions of the religion-health connection among African American church members. Qualitative health research 2006; 16(2):268-281.
36. 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(13): 853-60.
37. Baumgartner LM. The incorporation of the HIV/AIDS identity into the self over time. Qualitative health research 2007; 17(7):919-931.
38. Varas-Díaz N, Serrano-García I, Toro-Alfonso J. AIDS-related stigma and social interaction: Puerto Ricans living with HIV/AIDS. QualHealth Res. 2005; 15(2): 169-87.
39. ONUSIDA. La Epidemia de SIDA, Situación en diciembre de 2007. Ginebra: Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA; 2007.