

# Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes trasplantados de riñón, hígado y médula ósea

## *Quality of life related to the health in patients with transplanted kidney, liver and bone marrow*

*Luz Elena Ocampo Otálvaro, Carla María Zapata Rueda, Antonio José Villa Londoño y Stefano Vinaccia Alpi<sup>1</sup>*

### RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en cien pacientes trasplantados de riñón, hígado y médula ósea, a quienes se les aplicó una versión experimental colombiana del cuestionario WHOQOL-100 australiano. En los resultados se evidenciaron altos niveles calidad de vida en todos los dominios y facetas del test, siendo más significativos los puntajes en las facetas de autoestima, capacidad de trabajo, relaciones interpersonales y espiritualidad. Por último, el cuestionario mostró una alta consistencia interna.

**Palabras clave:** Calidad de vida relacionada con la salud; Trasplantes de órganos; WHOQOL-100.

### ABSTRACT

*This study had as aim to evaluate the health-related quality of life in 100 transplanted patients of kidney, liver, and bone marrow, to whom there was applied an experimental Colombian version of the Australian questionnaire WHOQOL-100. Results show high level quality of life in all the domains and facets of the WHOQOL-100, being more significant the scores in the self-esteem, work capacity, personal relationships, and spirituality facets. Finally, the questionnaire had a high internal consistency.*

**Key words:** Health-related quality of life; Organs' transplant; WHOQOL-100.

En los últimos tiempos, el tema de los trasplante de órganos ha cobrado gran importancia en la medicina, especialmente en el campo de la cirugía. Se ha reconocido a los indios como los más diestros de toda la antigüedad, ya que fueron los primeros en realizar trasplantes de piel y cirugías plásticas de la nariz (De Porter, 2004). Uno de los avances más significativos de la cirugía moderna es el trasplante de órganos vitales de una persona a otra. Desde que se realizó el primer trasplante de riñón en el Peter Bent Brigham Hospital de Boston, Estados Unidos, en 1951, se han realizado con éxito miles de trasplantes de riñón, dientes, córneas, hígado, corazón, pulmón, páncreas, glándulas endocrinas, hueso, piel, pelo, células de páncreas (islotos de Langerhans), células madre de médula ósea y células madre de cordón umbilical, entre otras (De Medina, 2005; López, 2005; Salcedo, Agudelo y Baena, 2004). Es de considerar

---

<sup>1</sup> Universidad de San Buenaventura de Medellín, Carrera 56C, Número 51-90, Medellín, Colombia, Apartado Aéreo 81240, correos electrónicos: luzeleoc@yahoo.es, carlazapata@fundamep.com, antonio.villa@usbmed.edu.co y vinalpi47@hotmail.com. Artículo recibido el 8 de noviembre de 2006 y aceptado el 30 de enero de 2007.

que los primeros trasplantes que se efectuaron en Colombia, hace un poco más de veinte años, fueron también de riñón.

El trasplante es un tratamiento médico-quirúrgico complejo que permite que órganos, tejidos o células de una persona viva o fallecida puedan reemplazar los enfermos de otra persona. En algunos casos esta acción sirve para salvar la vida, en otros para mejorar la calidad de vida, o ambos aspectos (De Montero y Rosario, 2006). A fin de minimizar el efecto de rechazo de un órgano trasplantado, los médicos inmunólogos han empleado diversos tipos de inmunosupresores, la gran mayoría de los cuales puede provocar efectos colaterales que afectan la calidad de vida de los pacientes trasplantados. Entre los efectos secundarios más comunes se encuentran la hipertensión, hiperlipidemia, diabetes mellitus, osteoporosis o retraso del crecimiento (en niños), entre otros (Sádaba, 2006; Salcedo y cols., 2004).

De acuerdo con Red Nacional de Trasplantes (2006), se estima que en el periodo de 1999 a 2005, por cada millón de habitantes hubo en Colombia un aumento paulatino de trasplantes de órganos, tal como se presenta a continuación: 1999, 9.1%; 2000, 11.2%; 2001, 12.6%; 2002, 11.7%; 2003, 11.3%; 2004, 14.67%, y 2005, 14.6%.

El aumento vertiginoso de la cirugía de los trasplantes de órganos y los efectos en la percepción de salud física y emocional en los pacientes ha llevado a que el concepto de *calidad de vida* cobre cada vez más relevancia. La calidad de vida es un concepto complejo que incluye el bienestar físico, mental y social percibido por el individuo, que tiene relación también con otros términos afines, como felicidad, satisfacción y recompensa (Schwartzmann, 2003). En este sentido, se asume que la calidad de vida tiene componentes objetivos (condiciones materiales y nivel de vida) y subjetivos (definiciones globales basadas en el bienestar cuyos marcadores son la satisfacción y la felicidad). Dentro de este contexto, surge el concepto de *calidad de vida relacionada con la salud* (CVRS), aspecto determinante en cuanto que repercute en el resto de los elementos y valores presentes en la calidad de vida total (Vinaccia, Tobón, Moreno, Cadena y Anaya, 2005).

Desde el punto de vista subjetivo, la CVRS es la valoración que realiza una persona, de acuer-

do con sus propios criterios del estado físico, emocional y social en que se encuentra en un momento dado, y refleja el grado de satisfacción con una situación personal, fisiológica (sintomatología general, discapacidad funcional, situación analítica, sueño, respuesta sexual), emocional (sentimientos de tristeza, miedo, inseguridad, frustración) y social (situación laboral o escolar, interacciones sociales en general, relaciones familiares, amistades, nivel económico, participación en la comunidad, actividades de ocio, entre otras) (Schwartzmann, 2003).

En Corea, Kim, Kang y Jeong (2003) desarrollaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la CVRS en 188 sujetos que tenían trasplantados el hígado, el riñón y el corazón, para lo cual aplicaron el cuestionario SF-36, encontrando que los puntajes globales de las diferentes dimensiones del instrumento eran inferiores a las medias de los puntajes obtenidos en sujetos sanos norteamericanos; en relación a todas las dimensiones del SF-36, observaron que la función física tuvo los mejores niveles de calidad y la dimensión de vitalidad los peores. De acuerdo al órgano trasplantado, hallaron la mejor calidad de vida en los pacientes de riñón y la más desfavorable en los trasplantados de corazón.

Neipp, Karavul, Jackobs y cols. (2006) realizaron en Alemania un estudio para evaluar la calidad de vida en 139 pacientes trasplantados de riñón quince años después de la intervención quirúrgica. Utilizaron como instrumentos de medida general de la CVRS el SF-36, y como específico el KTQ-25. Encontraron una mejor calidad de vida en las dimensiones de funcionamiento físico y social, salud mental y rol emocional, y una peor calidad de vida en las dimensiones de funcionamiento físico, dolor corporal, salud general y vitalidad. Al comparar estos datos con los de la población general sana, no hallaron diferencias significativas, y también que la percepción de una buena calidad de vida estaba asociada variables sociodemográficas tales como el trabajo y la edad, y variables fisiológicas como la tensión arterial.

Una investigación llevada a cabo en Suiza por Goetzmann, Klaghofer, Wagner-Huber y cols. (2006) tuvo como objetivo evaluar la calidad de vida en 76 pacientes de diferentes tipos de trasplante (pulmón, hígado y médula ósea) antes de

la operación y seis y doce meses después. Para desarrollar la investigación, emplearon instrumentos de calidad de vida (SF-36), de satisfacción de la vida (FLZ), de apoyo social (F-SoZU) y ansiedad/depresión (HADS-D). Los autores encontraron que en la fase previa del trasplante las variables psicosociales eran desfavorables en comparación con población normal. Luego del trasplante, los pacientes de trasplante de pulmón e hígado tuvieron menos ansiedad y depresión y una mejor satisfacción de vida, en tanto que los pacientes de hígado reportaron tener menos depresión que la población normal sana. En el postrasplante, la calidad de vida, la satisfacción de vida y los síntomas psicológicos de todos los pacientes mejoraron considerablemente, mientras que el apoyo social percibido disminuyó.

Yildirim (2006) desarrolló un estudio en Turquía con el propósito de examinar y comparar la calidad de vida y satisfacción en pacientes de trasplante renal en la etapa final de la enfermedad. La muestra estuvo conformada por tres grupos: pacientes trasplantados de riñón, pacientes en tratamiento con hemodiálisis y pacientes en tratamiento con diálisis peritoneal. Se les aplicó el cuestionario PSQ III y el instrumento de Calidad de Vida 15D. En la muestra de pacientes masculinos con trasplante renal se apreció una mejor calidad de vida y satisfacción que en los pacientes con hemodiálisis y diálisis peritoneal. Además, el autor halló que la calidad de vida y la satisfacción eran mejores en los pacientes casados que en los solteros, viudos o separados.

En una investigación llevada a cabo en China por So, Dodgson y Tai (2003) se examinó la relación entre fatiga y calidad de vida en pacientes con cáncer trasplantados de médula ósea, para lo cual se empleó una muestra de 157 pacientes a quienes se les aplicó el SF-36 y la escala de fatiga de Piper. En general, no se encontraron niveles altos de fatiga (salvo en aquellos sujetos de más edad, casados, desempleados y con ingresos económicos bajos), así como una fuerte relación entre los bajos niveles de calidad de vida y la fatiga.

Estos datos confirman la importancia de las variables psicosociales en la manera como las personas asumen su enfermedad y el modo en que esta afecta su calidad de vida. Partiendo de las anteriores consideraciones, el objetivo de este estudio descriptivo exploratorio comparativo, hecho mediante encuestas de tipo transversal (Montero y León, 2002), fue evaluar la CVRS en pacientes trasplantados de riñón, hígado y médula ósea adscritos a la Asociación Nacional de Trasplantados de la ciudad de Medellín, Colombia.

## MÉTODO

### Participantes

Participaron en el estudio 100 sujetos voluntarios de ambos géneros que habían sido trasplantados de riñón, hígado y médula ósea. En la Tabla 1 se muestran las características sociodemográficas de la muestra.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra (n = 100).

		Frec. (%)			Frec. (%)
Género	Masculino	46 (46.0%)	Edad	14-20	10 (10.0%)
	Femenino	52 (52.0%)		21-40	45 (45.0%)
	Ninguno	5 (5.0%)		41-65	41 (41.0%)
		66 años en adelante		4 (4.0%)	
Nivel de estudios	Primario	22 (22.0%)	Estado civil	Soltero	43 (43.0%)
	Secundario	28 (28.0%)		Casado / Unión Libre	44 (44.0%)
	Técnico	17 (17.0%)		Separado	9 (9.0%)
	Universitario	26 (26.0%)		Divorciado	0 (0.0%)
Postgrado	2 (2.0%)	Viudo(a)		4 (4.0%)	

## Instrumento

Para medir la calidad de vida relacionada con la salud se utilizó la versión del WHOQOL-100 desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 1993), ya que existen quince diferentes versiones en todo el mundo. En este estudio se utilizó la traducción y adaptación colombiana de la versión australiana de WHOQOL-100, desarrollada en la Universidad Nacional de Colombia por Flórez en el año 2003. El cuestionario WHOQOL-100 está compuesto de cien ítems con cinco opciones de respuesta tipo Likert cada uno. Consta de seis dominios: salud física, salud psicológica, niveles de independencia, relaciones sociales, ambiente, y espiritualidad, religión y creencias personales. Además de los seis dominios, tiene veinticuatro facetas representadas por cuatro preguntas. Los rangos para cada una de las facetas oscilan entre 0 a 20 puntos, y puntajes más altos indican una mejor calidad de vida. El cuestionario se diseñó para ser autoadministrado, pero cuando la persona no es capaz de leer o escribir por razones de cultura, educación o salud, puede ser entrevistada. El tiempo de referencia de aplicación del WHOQOL-100 es de dos semanas, y el tiempo para ser diligenciado es de 30 minutos en el momento de aplicación del cuestionario. Los coeficientes alfa de Cronbach en las diferentes facetas variaron en la validación de la prueba hecha por la Organización Mundial de la Salud entre 0.43 y 0.90, y los dominios entre 0.69 y 0.90.

## Procedimiento

Los pacientes del estudio fueron convocados por grupos e individualmente en las instalaciones de la Asociación Nacional de Trasplantados de Medellín, quienes fueron informados acerca de los objetivos de la investigación; previo consentimiento informado, se aplicó el cuestionario WHOQOL-100. El instrumento fue autodiligenciado en una hora aproximadamente, con la supervisión del entrevistador.

## RESULTADOS

La base de datos de la información de los cuestionarios fue codificada y editada para su análisis por computadora a través del software estadístico SPSS 11, mediante el cual se evaluaron las diferentes variables del estudio. Para estos análisis descriptivos se usaron las medidas usuales de tendencia central: promedio, media y moda, que apoyan la identificación de los valores típicos y de mayor repetición en cuanto a las variables de calidad de vida. Asimismo, se calculó la desviación típica, que permite analizar la homogeneidad de la distribución, y el rango, cuyos valores tienen íntima relación con el diseño de cada instrumento aplicado y sus reglas de calificación. De otro lado, mediante el coeficiente alfa de Cronbach se sometieron los datos al análisis de fiabilidad, donde se obtuvieron coeficientes superiores a .70 para todas las dimensiones y facetas del instrumento, lo que indicó una alta fiabilidad.

En la Tabla 2 aparecen las diferentes medidas de tendencia central, los valores mínimos y máximos alcanzados en el estudio, y el alfa de Cronbach de cada uno de los dominios y facetas del cuestionario WHOQOL-100.

En general, la calidad de vida de los pacientes trasplantados estuvo en los valores promedio, y medio-altos en cada uno de los dominios del cuestionario WHOQOL-100, indicando así una calidad de vida de buena a muy favorable. Se observa que sólo tres facetas (dolor y discomfort, sueño y descanso y afecto negativo) obtuvieron puntajes medios, en tanto que el resto de las facetas alcanzaron puntajes medio-altos, aunque es de resaltar que los puntajes más significativos se encontraron en las facetas de autoestima, capacidad de trabajo, relaciones interpersonales y espiritualidad.

Lo anterior indica que los pacientes trasplantados tuvieron pocas manifestaciones clínicas de percepciones de incomodidad o dolor físico causados por el trasplante, y lograron tener un sueño normal que les posibilitaba el descanso físico y psicológico adecuado para llevar a cabo sus actividades diarias. Por otro lado, se observa que un

suceso vital estresante, como el trasplante de órganos, fue posiblemente percibido de una manera apropiada por los pacientes de este estudio, lo que les hizo posible afrontar el estrés, los sentimientos de tristeza, depresión, angustia, preocupación, desesperanza y ansiedad de una forma funcional para sus vidas. Por último, la seguridad, confian-

za y amor propio en sí mismos, las fuertes creencias espirituales, las sólidas relaciones interpersonales y la posibilidad de realizar actividades laborales a cabalidad les posibilitaron afrontar su entorno de una forma adaptativa, lo que mitigó las vicisitudes o los riesgos a la vida con un órgano trasplantado.

**Tabla 2.** Puntajes estadísticos del cuestionario WHOQOL-100.

	Media	Mediana	Moda	D.T	Mín.	Máx.	Alfa
<b>Salud física</b>							
Dolor y discomfort	10.4	10.0	12.0	3.5	3	17	0.81
Energía y fatiga	13.9	14.0	12.0	3.3	6	20	0.75
Sueño y descanso	10.4	10.0	12.0	3.5	3	17	0.81
<b>Salud psicológica</b>							
Afecto positivo	13.7	14.0	16.0	3.1	6	20	0.75
Funciones superiores	13.9	14.5	15.0	2.8	5	20	0.76
Autoestima	15.3	16.0	16.0	2.8	5	20	0.75
Autoimagen	14.8	15.0	18.0	3.2	7	20	0.76
Afecto negativo	10.4	11.0	11.0	3.9	4	18	0.82
<b>Niveles de independencia</b>							
Movilidad	14.2	14.0	12.0	3.2	7	20	0.76
Actividades diarias	14.7	15.5	18.0	3.3	5	20	0.75
Dependencia de medicamento	12.5	14.0	4.0	5.2	4	20	0.82
Capacidad de trabajo	15.4	16.0	16.0	3.8	6	20	0.76
<b>Relaciones sociales</b>							
Relaciones interpersonales	15.6	16.0	17.0	2.9	8	20	0.76
SopORTE social	14.3	15.0	15.0	3.2	6	20	0.76
Actividad sexual	13.0	14.0	16.0	3.9	4	20	0.76
<b>Ambiente</b>							
Seguridad física	12.8	13.0	14.0	2.3	6	20	0.77
Seguridad en casa	14.5	15.0	16.0	2.7	7	20	0.76
Recursos financieros	11.2	11.0	8.0	3.2	4	17	0.76
Cuidado social: accesibilidad y calidad	14.0	14.5	16.0	3.0	4	20	0.77
Acceso a nueva información	14.0	14.0	14.0	3.0	6	20	0.75
Oportunidad de recreación	13.2	13.5	14.0	3.2	6	19	0.75
Ambiente físico	13.8	14.0	14.0	2.7	6	20	0.76
Transporte	14.8	15.5	18.0	3.7	6	20	0.75
<b>Espiritualidad/ Religión/ Creencias personales</b>							
Espiritualidad	15.2	15.0	17.0	2.8	9	20	0.75

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de esta investigación, la calidad de vida de los pacientes con trasplante de riñón, hígado y médula ósea oscilaron entre niveles de buenos a muy favorables. Estos resultados son congruentes con las investigaciones desarrolladas por Kim y cols. (2003); Neipp y cols. (2006), Goetzmann y cols. (2006) y Yildirim (2006), quienes hallaron también altos niveles de calidad de vida en el periodo posterior al tras-

plante. De otro lado, los estudios realizados por Yildirim (2006) y So y cols. (2003) confirman la relevancia de las variables sociodemográficas en la calidad de vida global en los pacientes trasplantados, especialmente la edad, el estado civil y la ocupación. Tales datos se corroboran en la presente investigación, pues la mayoría de los sujetos fueron adultos jóvenes y mayores, casados o en unión libre, quienes tuvieron un alto nivel de satisfacción en el desempeño de sus actividades laborales.

Pérez, Martín y Galán (2005) hicieron una exhaustiva revisión acerca del impacto de las variables psicológicas en los pacientes trasplantados de órganos, encontrando que calidad de vida del paciente trasplantado tiene estrecha relación con diferentes variables, como la adherencia terapéutica, la hospitalización, el apoyo familiar, las expectativas hacia el trasplante y la etiología de este. Los mismos autores plantearon que el trasplante de órganos mejora la calidad de vida de los pacientes renales, hepáticos y cardíacos (Forsberg, Backman y Svensson, 2002; Lawrence y Zittel, 2000; Shih, Hu, Ho, Lin, Lin y Lee, 2000; Wright, Feuerer, Payne, Wise, Shockley y Speroff, 2000) (cfr. también Pérez y cols., 2005). Esta mejoría se observa, por un lado, en que tras el trasplante disminuyen los síntomas relacionados con la enfermedad, el número de ingresos hospitalarios, el grado de incapacidad para trabajar, la ansiedad, la irritabilidad y la labilidad afectiva y, por otro lado, en que los pacientes se sienten más felices y tienen un mejor funcionamiento en las áreas sexual, social y laboral (Bunzel y Laederach, 1999; Caccamo, Azara, Doglia y cols., 2001).

Andrykowski, Bishop, Hahn y cols. (2005) realizaron en Estados Unidos una investigación con pacientes sobrevivientes a un trasplante de médula ósea con el objetivo de evaluar la calidad de vida y diferentes variables psicosociales, entre

ellas la espiritualidad. Realizaron un apareamiento de dos grupos de sujetos (grupo control sano y pacientes trasplantados), hallando que los sujetos sanos tenían una mejor calidad de vida que los pacientes trasplantados en su funcionamiento físico, psicológico y social, pero los trasplantados tuvieron a lo largo del tiempo un mejor ajuste y crecimiento psicológico, interpersonal y espiritual después de la cirugía.

Finalmente, hay suficiente evidencia que muestra que diversos factores psicosociales tienen relación con la calidad de vida de las personas receptoras de un trasplante de órgano, lo cual apoya la hipótesis de que contribuyen a su curso clínico. La adaptación a un trasplante de órgano dependerá además de factores como la edad, el género, el modelo cultural y educativo, el apoyo social, las creencias relacionadas con la enfermedad, los autoesquemas, el locus de control externo e interno hacia la salud, los rasgos de personalidad, las habilidades sociales, los estilos de afrontamiento, las emociones negativas, las enfermedades crónicas asociadas y los efectos secundarios de los tratamientos médicos y farmacológicos utilizados, entre otros. Todos estos factores, en algunos casos, podrán permitir a los pacientes trasplantados lograr tener salud y, por ende, bienestar psicológico.

## REFERENCIAS

- Andrykowski, M.A., Bishop, M.M., Hahn, E.A., Cella, D.F., Beaumont, J.L., Brady, M.J., Horowitz, M.M., Sobocinski, K.A., Rizzo, J.D. y Wingard, J.R. (2005). Long-term health-related quality of life, growth, and spiritual well-being after hematopoietic stem-cell transplantation. *Journal of Clinical Oncology*, 23, 599-608.
- Bunzel, B. y Laederach, K. (1999). Long-term effects of heart transplantation: the gap between physical performance and emotional well-being. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 31, 214-222.
- Caccamo, L., Azara, V., Doglia, M., Sessini, M., Rossi, G., Gala, C. y Fassati, L. (2001). Longitudinal prospective measurement of the quality of life before and after liver transplantation among adults. *Transplantation Proceedings*, 33, 1880-1881.
- De Medina, R.M. (2005). *La historia de la medicina en el siglo XXI: una visión poscolonial*. Granada: Universidad de Granada.
- De Montero, R. y Rosario, V. (2006). *Tratado de trasplante de órganos*. Madrid: Aran Ediciones.
- De Porter, R.T. (2004). *Breve historia de la medicina de la antigüedad hasta nuestros días*. Madrid: Grupo Santillana S.A.
- Forsberg, A., Backman, L. y Svensson, E. (2002). Liver transplant recipients' ability to cope during the first 12 months after transplantation. A prospective study. *Nordic College of Caring Sciences*, 16, 345-352.
- Goetzmann, L., Klaghofer, R., Wagner-Huber, R., Halter, J., Boehler, A., Muellhaupt, B., Schanz, U. y Buddeberg, C. (2006). Quality of life and psychosocial situation before and after a lung, liver or an allogeneic bone marrow transplant. *Swiss Medical Weekly*, 136, 281-290.
- Kim, K.S., Kang, J.Y. y Jeong, I.S. (2003). Health related quality of life among organ transplant recipients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 33, 365-375.

- Lawrence, S.A. y Zittel, K.M. (2000). Heart transplantation: A behavioral perspective. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 3, 61-79.
- López, J.M. (2005). *Historia de la medicina*. Madrid: Ayma, S.A.
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 503-508.
- Neipp, M., Karavul, B., Jackobs, S., Meyer zu Vilsendorf, A., Richter, N., Becker, T., Schwarz, A. y Klemppauer, J. (2006). Quality of life in adult transplant recipients more than 15 years after kidney transplantation. *Transplantation*, 81, 1640-1644.
- Pérez, M.A., Martín, A. y Galán, A. (2005). Problemas psicológicos asociados al trasplante de órganos. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 99-114.
- Red Nacional de Trasplantes (2006). *Trasplante por millón de habitantes en Colombia 1999-2005*. En Asociación Colombiana de Trasplante de Órganos (ACTO). Disponible en línea: <http://www.actocol.org/>. (Revisado el 19 de enero de 2007).
- Sádaba, B. (2006). Monitorización y efectos secundarios de los inmunosupresores en el trasplante. *Anales del Sistema Sanitario Navarra*, 29, 207-218.
- Salcedo, J., Agudelo, N. y Baena, M.I. (2004). Seguimiento farmacoterapéutico durante la hospitalización a pacientes trasplantados en la Fundación Clínica Valle del Lili (Cali-Colombia). *Seguimiento Farmacoterapéutico*, 2, 12-18.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 2, 9-21.
- Shih, F.J., Hu, R.H., Ho, N.C., Lin, H.Y., Lin, M.H. y Lee, P.H. (2000). Changes in health related quality of life and working competence before and after liver transplantation. *Transplantation Proceedings*, 32, 2144-2148.
- So, W.K., Dodgson, J. y Tai, J.W. (2003). Fatigue and quality of life among Chinese patients with hematologic malignancy after bone marrow transplantation. *Cancer Nursing*, 26, 211-219.
- Vinaccia, S., Tobón, S., Moreno San Pedro, E., Cadena, J. y Anaya, J.M. (2005). Evaluación de la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5, 45-60.
- World Health Organization (1993). *WHOQOL Study Protocol*. Geneva: WHO.
- Wright, C., Feurer, I., Payne, J., Wise, P., Shockley, S. y Speroff, T. (2000). Health related quality of life after different types of solid organ transplantation. *Annals of Surgery*, 232, 597-607.
- Yildirim, A. (2006). The importance of patient satisfaction and health-related quality of life after renal transplantation. *Transplant Process*, 38, 2831-1834.