

# Calidad de vida y artroplastia total de cadera

## Quality of life and total hip arthroplasty

*Renán Vargas Morales<sup>1</sup>, José Rodríguez Ghinciulescou<sup>2</sup>,  
Felipe Sandoval Espinoza<sup>3</sup>, Katherine Lozano Peralta<sup>4</sup>*

### RESUMEN

Para determinar la variación de la percepción de la calidad de vida después de una artroplastia total de cadera, se estudió a 24 pacientes sometidos a esta intervención, en el Hospital Regional Docente de Trujillo – Víctor Lazarte Echegaray (EsSalud), de enero 2004 a julio 2005. Los pacientes fueron entrevistados antes de la operación y, luego, a los 3 y 6 meses; aplicándoseles un cuestionario del Medical Outcomes Study Short Form-36 (MOS - SF-36), el cual evalúa 8 componentes relacionados a la calidad de vida. El análisis estadístico se realizó con la prueba de t de Student, a un nivel de significancia de  $p < 0,05$ . Se encontró que las puntuaciones en todas las dimensiones del SF-36 se incrementaron significativamente tras la artroplastia total de cadera.

**Palabras clave:** Artroplastia total de cadera, calidad de vida, SF-36.

### ABSTRACT

In order to determine the change in the perception of the quality of life after a total hip arthroplasty, 24 patients who underwent this intervention were studied, at the Teaching Regional Hospital of Trujillo - Victor Lazarte Echegaray (EsSalud), from January 2004 to July 2005. Patients were interviewed before the operation and, then, at 3 and 6 months; by a questionnaire of the Medical Outcomes Study Short Form-36 (MOS-SF-36), which evaluates 8 components related to the quality of life. The statistical analysis used was Student t test, at the significance level of  $p < 0,05$ . It was found that the scores in all the dimensions of the SF-36 increased significantly after total hip arthroplasty.

**Key words:** Total hip arthroplasty, quality of life, SF-36.

---

<sup>1</sup> Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina. UPAO.

<sup>2</sup> Jefe del Servicio de Traumatología del Hospital Regional Docente de Trujillo. Docente de la Facultad de Medicina. UPAO.

<sup>3</sup> Asistente del Servicio de Traumatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

<sup>4</sup> Asistente del Servicio de Cirugía General del Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Docente de la Facultad de Medicina. UPAO.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos de la cirugía ortopédica es el alivio del dolor articular, sin menoscabar su función. En base a este principio, la artroplastia de cadera ha constituido uno de los avances más importantes durante las últimas cuatro décadas<sup>1</sup>. La sustitución articular de cadera se inicia en 1938, por Wiles, quien propuso una fijación puramente mecánica de los componentes metálicos. Charnley (1959) impulsó el concepto de la fijación del vástago femoral mediante un compuesto químico, el cemento acrílico<sup>2</sup>. Los prometedores resultados obtenidos por esta técnica estimularon a la comunidad ortopédica durante los años 70 a su aprendizaje y posterior perfeccionamiento<sup>1,2</sup>.

La artroplastia de las grandes articulaciones de carga, como la cadera y rodilla, es un tratamiento quirúrgico que actualmente está ampliamente difundido. La mayoría de autores concuerdan en que sus beneficios funcionales superan los riesgos clínicos de la intervención y el coste de la misma<sup>3</sup>. Son considerados candidatos a una artroplastia de cadera, los pacientes que, afectados de artrosis primaria, fundamentalmente, artritis reumatoide, necrosis a vascular u otros procesos destructivos, presentan dolor persistente y limitación funcional, de moderada o grave intensidad, que no mejoran sustancialmente con las alternativas existentes y cuya actividad profesional o estilo de vida resultan marcadamente interferidos<sup>4</sup>.

La osteoartrosis severa de cadera no solamente es causa de dolor y disminución de la movilidad articular, sino que también afecta el aspecto psicosocial del paciente. Por ello, es importante evaluar los resultados a largo plazo de pacientes que han tenido una artroplastia de cadera, de manera válida y fidedigna<sup>5</sup>. Se han descrito buenos resultados con este tratamiento quirúrgico, pero la mayoría desde un punto de vista eminentemente clínico, basado en escalas de valoración y exploración objetiva<sup>6-8</sup>. Se reconoce que en la valoración del resultado de una técnica ortopédica no sólo debe contemplarse el resultado funcional clínico sino también las expectativas del paciente y las variaciones en el estado de salud percibido por el mismo<sup>9,11</sup>, dado que no siempre la valoración que hace el cirujano sobre el resultado de una artroplastia de cadera es idéntica en muchos casos a la realizada por el paciente<sup>12</sup>.

Para conocer el impacto de las artroplastias sobre el bienestar del enfermo se comienzan a utilizar los índices

de calidad de vida, basados en el concepto de que la salud es algo más que la ausencia de enfermedad, como ha sido aceptado por la OMS<sup>13</sup>. La calidad de vida relacionada con la salud, es la salud percibida por el individuo y abarca aspectos vinculados al funcionamiento físico, mental y a la sensación de bienestar<sup>11</sup>.

Mainard y otros<sup>10</sup> han estudiado el impacto de las artroplastias de cadera sobre la calidad de vida, demostrando que la artroplastia de cadera es una de las actuaciones médicas que más inciden sobre la calidad de vida de los pacientes, al exhibir una clara mejoría antes, incluso, que la capacidad funcional cuantificable, apreciándose, además, que el aspecto psíquico y afectivo mejora en una fase precoz. Martí J y otros<sup>14</sup> evaluaron 131 artroplastias de cadera, utilizando 2 tipos de instrumentos. Por una parte, un instrumento específico, que estudia: dolor, movilidad de la cadera y función mediante una escala de puntuaciones de 0 a 85 puntos; por otra, un instrumento genérico, el Perfil de Salud de Nottingham (NHP), cuestionario «auto-contestado» con una escala de 0 a 100 puntos, que valora la calidad de vida. Sus resultados mostraron que la puntuación con el sistema específico pasó de 26,6 a 69,9; y con el genérico, de 50,9 a 18,1, encontrando en ambos diferencias significativas.

Navarro y otros<sup>15</sup> estudiaron un cohorte prospectivo de 89 pacientes intervenidos de prótesis total de cadera, que recibieron posteriormente tratamiento rehabilitador. En ellos, se valoró la calidad de vida (Medical Outcomes Study Survey Form-36), en la primera visita y a los 3 meses, analizando los cambios entre ambas puntuaciones. Concluyeron que los pacientes en rehabilitación tras intervención de prótesis total de cadera habían mejorado su calidad de vida.

En Trujillo, no existen estudios que establezcan, de una manera estandarizada, la evaluación por parte del paciente de la modificación que ha supuesto en su calidad de vida una artroplastia de cadera; por ello, se propuso estimar, con el Cuestionario sobre calidad de vida relacionada con la Salud SF-36, versión española 1.4, validada<sup>16</sup>, el impacto que tiene la artroplastia total de cadera sobre la percepción de calidad de vida del paciente.

Ante esto, se planteó el siguiente problema: ¿Cuál es la variación en la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud luego de una artroplastia total de cadera?

### Objetivo general

Determinar la variación de la percepción de la calidad de vida luego de una artroplastia total de cadera.

### Objetivos específicos

- Determinar la percepción de la calidad de vida antes de una artroplastia total de cadera.
- Determinar la percepción de la calidad de vida luego de una artroplastia total de cadera.
- Comparar la percepción de la calidad de vida antes y después de una artroplastia total de cadera.

## MATERIAL Y MÉTODO

El estudio fue cuasi experimental, prospectivo, de un solo grupo, con pre y post test.

### Población

Conformada por el total de pacientes que fueron sometidos a una artroplastia total de cadera, en el servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Regional Docente de Trujillo Víctor Lazarte Echegaray (EsSalud), de enero 2004 a julio 2005, y que cumplieron los siguientes criterios:

- De inclusión**
  - Edad entre 30 y 75 años.
  - Firmar el consentimiento informado.
  - No haber recibido analgésico o aine por lo menos 4 horas antes del test.
  - Estado general preoperatorio  $\leq$  grado III ASA.
- De exclusión**
  - Infección aguda o reagudizada que podría alterar el estado general.
  - Traumatismo severo de la extremidad operada dejando secuelas funcionales.
  - Alteración neurológica, que comprometa la conciencia y/o función motora sensitiva.
  - Uso de analgésicos potentes y continuos por procesos no relacionados con la artroplastia.

### Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra (n) se utilizó la siguiente fórmula<sup>21,22</sup>

$$N = \frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 S^2}{d^2}$$

Donde:

$Z_{\alpha} = 1,96$ , para un nivel de confianza del 95%.

$Z_{\beta} = 1,28$ , para una potencia del 90%.

$S = 24,49$ , desviación estándar de la diferencia entre dos puntuaciones, en la escala de dolor, del SF-36, según Navarro M y otros.<sup>15</sup>

$d =$  diferencia de las medias antes y después de la intervención, según la variable dolor.<sup>15</sup>

Con estos valores, luego de ajustar el tamaño de muestra se estimó 24 pacientes.

### Variables y escalas de medición

Variable	Tipo	Escala
Calidad de vida	Cuantitativa	Proporcional
Artroplastia total de cadera	Categórica	Nominal

### Procedimiento de recolección de datos

Se registraron los datos epidemiológicos; pre y post-operatorios (3 y 6 meses), se evaluó el grado de calidad de vida percibida por el paciente mediante el llenado, por entrevista personal, de la versión española 1.4, previamente validada<sup>16</sup>, del cuestionario Medical Outcomes Study Short Form-36 (MOS- SF-36). La captación de los pacientes, para la aplicación del cuestionario, se realizó en el servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Regional Docente de Trujillo y/o Víctor Lazarte Echegaray, o en su respectivo domicilio.

### Análisis estadístico e interpretación de la información

Con la información pre y postoperatoria del MOS-SF-36, se determinó las puntuaciones respectivas para cada una de las 8 escalas del SF-36, utilizando el "Manual de puntuación de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36"<sup>20</sup>; luego, se construyó cuadros de una entrada y se calculó los promedios, desviación estándar, y las medianas. Para determinar las diferencias significativas entre las puntuaciones pre y postoperatorias, en las diferentes escalas, se aplicó la prueba de T pareada, con un nivel de significancia del 5% ( $p < 0,05$ ).

## Ética

A todos los participantes se les explicó el objetivo del trabajo de investigación, la posibilidad de abstenerse de participar o retirarse en cualquier momento. Todos los pacientes firmaron el consentimiento para su incorporación al estudio que, de otro lado, no implicó la realización o exclusión de tratamientos, pruebas u otras intervenciones más allá de las mediciones del cuestionario de salud SF-36.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el Cuadro 1, se describen las características de los pacientes con artroplastia total de cadera. El 41,7% tuvieron 50-59 años, el 54,2% fueron mujeres y el 70,8% tuvo la articulación de la izquierda más afectada.

Bischoff<sup>23</sup>, Croft<sup>24</sup> y Navarro<sup>15</sup> al estudiar un grupo de pacientes con reemplazo total de cadera, encontraron que la edad media de estos fue de 73,1; 70,9 y 67,8 años, siendo el 32%, 34,5% y 36% de ellos hombres, respectivamente.

En el cuadro 2 se estudian los parámetros del SF-36 antes y después de la artroplastia total de cadera. La mayor puntuación equivale a decir mejor estado de salud; la menor, pobre estado de salud. Se encontró que la puntuación media de función física en el preoperatorio fue de  $17,1 \pm 15,8$ ; a los 3 meses,  $58,3 \pm 7,8$ ; y a los 6 meses,  $79,3 \pm 6,8$ ; hallándose diferencias altamente significativas ( $p < 0,001$ ). Estos datos permiten afirmar que la realización de actividades físicas realizadas diariamente se incrementa a medida que el tiempo

Cuadro 1  
PACIENTES CON ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA,  
SEGÚN EDAD, SEXO Y ARTICULACIÓN AFECTADA

		Nº(n= 24)	%
Edad	40 - 49	5	20,8
	50 - 59	10	41,7
	60 - 69	4	16,7
	70 a más	5	20,8
Sexo	Masculino	11	45,8
	Femenino	13	54,2
Articulación afectada	Derecha	7	29,2
	Izquierda	17	70,8

Cuadro 2  
ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA SEGÚN  
COMPONENTES DEL SF-36

SF - 36	Artroplastia total de cadera						p
	Pre		Post 3 meses		Post 6 meses		
	X	DE	X	DE	X	DE	
Función física	17,1	15,8	58,3	7,8	79,3	6,8	< 0,001
Rol físico	6,2	18,4	56,2	23,6	96,8	8,4	< 0,001
Dolor corporal	20,2	17,6	74,3	10,3	83,6	8,8	< 0,001
Salud general	42,0	8,1	55,8	9,7	64,8	9,2	< 0,001
Vitalidad	42,9	11,1	68,9	7,1	80,4	10,7	< 0,001
Función social	25,0	16,1	63,5	9,6	80,2	8,1	< 0,001
Rol emocional	1,3	6,7	81,9	27,7	98,6	6,7	< 0,001
Salud mental	61,8	7,8	60,2	7,7	99,2	9,9	< 0,001

post operatorio aumenta; lo que equivale a decir que la artroplastia de cadera mejora la función física.

Los hallazgos de este estudio se asemejan con los de Rissanen<sup>25</sup>, quien, con la finalidad de estudiar el impacto de la artroplastia de cadera en la calidad de vida de los pacientes y la función física; evaluó a 276 pacientes, con entrevistas antes de la intervención y a los 6, 12 y 24 meses posteriores a ella. Encontró mejoría notables en la movilidad física. Kiebzak<sup>26</sup> y Bachmeier<sup>27</sup>, con el objetivo de estudiar los beneficios de la artroplastia total de cadera usando el formulario de Salud SF-36, evaluaron a 622 y 194 pacientes durante el pre operatorio, siendo seguidos hasta 2 años posteriores a la cirugía; evaluándoseles a los 3, 12 y 24 meses. Se encontró que el funcionamiento físico era pobre en el pre operatorio mejorando sustancialmente después de la intervención.

Respecto al rol físico antes y después de la artroplastia total de cadera, se encontró que la puntuación media de este componente del cuestionario de salud fue de  $6,2 \pm 18,4$  en el pre operatorio, subiendo a  $56,2 \pm 23,6$  a los 3 meses, y a  $96,8 \pm 8,4$  a los 6 meses de la cirugía, hallándose diferencias altamente significativas ( $p < 0,001$ ). Las puntuaciones muestran que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias en relación inversa al tiempo transcurrido después de la operación, evidenciándose menor limitación del paciente a los 6 meses de la operación.

Los resultados del presente estudio coinciden con los de Patrizzi y otros, quienes, con la finalidad de evaluar la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes sometidos a artroplastia total de cadera, evaluaron a 12 pacientes; encontrando que la amplitud de los movimientos era incompleta en el pre operatorio aumentando en el post operatorio: la flexión, extensión, abducción, rotación interna y externa. Esto se vió también reflejado en el score medio del cuestionario aplicado, siendo la puntuación de 39,7 puntos en el pre operatorio y 74,1 puntos después de la intervención; concluyendo que la artroplastia de cadera mejora la realización de actividades diarias<sup>28,29</sup>.

En cuanto al dolor corporal antes y después de la artroplastia total de cadera, se encontró que la puntuación de esta dimensión fue de  $20,2 \pm 17,6$  antes de la cirugía, en comparación de  $74,3 \pm 10,3$  a los 3 meses y  $83,6 \pm 8,8$  a los 6 meses posterior a la intervención, hallándose diferencias altamente significativas

( $p < 0,001$ ). Para este componente, es preciso señalar que la mayor puntuación significa ausencia de dolor mientras que el score bajo refleja mayor dolor; así se puede afirmar que a medida que aumenta el tiempo post operatorio el dolor disminuye. Estos datos se asemejan con los de Mahomed<sup>30</sup> y Jones<sup>31</sup>, quienes, con el objetivo de evaluar la relación entre las expectativas de los pacientes hacia la artroplastia y la calidad de vida a los seis meses tras la operación, estudiaron a 102 y 504 pacientes, encontrando mejoras significativas en todos los componentes del cuestionario de salud SF-36, reportando los pacientes alivio del dolor después de la artroplastia<sup>30</sup>.

Respecto a la salud general, antes y después de la artroplastia total de cadera, se encontró que el score promedio de la salud general fue de  $42,0 \pm 8,1$  antes de la intervención,  $55,8 \pm 9,7$  a los 3 meses y  $64,8 \pm 9,2$  a los 6 meses tras la operación, encontrándose diferencias altamente significativas ( $p < 0,001$ ). Los datos encontrados muestran que la percepción de la salud general es mejor después de la operación, que, posiblemente, se deba a que tras la intervención el paciente puede realizar sin mucha limitación actividades cotidianas e incluso laborales, las cuales mejoran el estado de salud en general. Estos resultados se asemejan con los de O'Connell<sup>32</sup>, Arslanian<sup>33</sup>, quienes, al evaluar la calidad de vida antes y después del reemplazo total de la cadera usando el SF-36 en 100 pacientes, entrevistados antes, a los 9 y 12 meses posterior a la intervención; encontraron una mejoría significativa en los 7 de los 8 parámetros del formulario utilizado. La puntuación de la salud se incrementó a medida que el tiempo post operatorio avanzaba.

Según la vitalidad antes y después de la artroplastia total de cadera, se encontró que la puntuación media de la vitalidad antes de la intervención fue de  $42,9 \pm 11,1$  incrementándose a  $68,9 \pm 7,1$  a los 3 meses y a  $80,4 \pm 10,7$  a los seis meses posterior a la operación, encontrándose diferencias altamente significativas ( $p < 0,001$ ). Las cifras encontradas permiten afirmar que los pacientes presentaron mayor vitalidad después de la intervención, esto posiblemente se deba a que la artroplastia permite al paciente movilizarse sin limitaciones, lo cual fortalece el ánimo y la vida del individuo.

Los resultados se asemejan con los de Wiklund y otros, quienes, al estudiar un grupo de pacientes sometidos a artroplastia total de cadera, siendo seguidos después de la intervención, hallaron un incremento

significativo de varios componentes de la calidad de vida, siendo la vitalidad y energía uno de ellos<sup>34</sup>. Sin embargo, difieren de los de Navarro y otros, que describieron la evolución temprana de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con tratamiento rehabilitador, tras artroplastia total de cadera. Estudiaron 89 pacientes intervenidos de prótesis total de cadera, en quienes se valoró la calidad de vida en la primera visita y a los 3 meses, analizándose los cambios entre ambos. Se encontró que los pacientes experimentaron mejoría en 5 de las 8 dimensiones SF - 36 (excepto en rol emocional y salud general y vitalidad) entre la situación inicial y a los tres meses<sup>15</sup>.

La valoración de la función social antes y después de la artroplastia total de cadera, se encontró que la puntuación media fue de  $25 \pm 16,1$  antes de la intervención y de  $63,5 \pm 9,6$  y  $80,2 \pm 8,1$  a los 3 y 6 meses tras la operación, respectivamente, con diferencias significativas ( $p < 0,001$ ). Claramente se observa que los pacientes intervenidos mostraron mejoría en la esfera social, es decir, los problemas de salud física o emocional afectaron muy poco en la vida social habitual. Los hallazgos del presente estudio se asemejan con Boorman y otros, quienes, con el propósito de evaluar el impacto de artroplastia, estudiaron a 91 pacientes antes de la cirugía, luego, a los 30 y 60 meses posterior a ella. Se encontró que los valores pre operatorios del cuestionario de salud SF-36 eran significativamente más bajos que la población en general en 6 de las 8 dimensiones, del cuestionario utilizado, en la que se indujo a la función social. Los pacientes mejoraron significativamente en 4 de las 8 dimensiones del cuestionario, tras la intervención, siendo uno de ellos la función social<sup>(35)</sup>.

El análisis del rol emocional antes y después de la artroplastia total de cadera indicó que la puntuación fue de  $1,3 \pm 6,7$  antes de la intervención, incrementándose a  $81,9 \pm 27,7$  a los 3 meses, y  $98,6 \pm 6,7$  a los 6 meses, con diferencias significativas ( $p < 0,001$ ). Las puntuaciones obtenidas muestran que los pacientes presentaron un mejor rol emocional a medida que se incrementa el tiempo operatorio, lo cual hace posible afirmar que los problemas emocionales interfieren muy poco en el trabajo u otras actividades diarias. Los datos encontrados se asemejan con los de Ritter y otros, quienes, al estudiar la calidad de vida antes y después de la artroplastia total de cadera empleando el cuestionario de salud SF-36 en 85 pacientes, hallaron

mejoras significativas en el rol emocional a los 6 meses, al año y 2 años posterior a la cirugía<sup>36</sup>.

En la valoración de la salud mental antes y después de la artroplastia total de cadera, se halló que la puntuación promedio antes de la intervención fue  $61,8 \pm 7,8$ ,  $60,2 \pm 7,7$  los 3 meses y  $99,2 \pm 10,0$  a los 6 meses, encontrándose diferencias estadísticamente significativas. Las cifras encontradas permiten afirmar que el estado de salud mental fue mejor después que antes de la artroplastia de cadera; esto, como es lógico, debido a que un paciente limitado físicamente es propenso a una serie de disturbios psicológicos como ansiedad, depresión, estrés; mientras que un paciente sin limitaciones se siente útil presenta un riesgo menor a tener algún trastorno de la salud mental. Los hallazgos del presente estudio coinciden con los de Lieberman<sup>37</sup> y Petrie<sup>38</sup>, quienes, con el propósito de evaluar la calidad de vida en pacientes con artroplastia empleando el cuestionario de salud SF-36, hallaron que el componente salud mental era significativamente menor antes de la intervención que posterior a ella, y que la intervención produjo mejoras significativas en el bienestar psicológico.

## CONCLUSIÓN

La calidad de vida mejora significativamente en todas las escalas de valoración del SF-36, luego de la artroplastia total de cadera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Plasencia M. Remodelación ósea periprotésica con vástagos femorales no cementados. *Rev Ortop Traumatol* 2001; 45: 65-76.
- 2 Charnley J. The classic arthroplasty of the hip: a new operation. *Clin Orthop*. 1973;95:4-9.
- 3 Lizaur U, Miralles M, Elias C. La calidad de vida tras artroplastias totales de cadera y rodilla. *Rev. Ortopédica y Traumatológica* 2002; 1: 3-5.
- 4 Pons J, Martín A. La efectividad y la eficiencia en la cirugía protésica de cadera: elementos para su mejora. Barcelona: Agencia d'Avaluació de Tecnologia Medica. Servei Catalá de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Julio 1999.
- 5 Laupacis A, Bourne R, Rorabeck C. The effect of elective total hip replacement on health-related quality of life. *J Bone Joint Surgery* 1993; 75:1619-26.
- 6 Bryant M, Kernohan W. A statistical analysis of hip scores. *J Bone Joint Surg*. 1993; 75B:705-9.
- 7 Gross E, Hutchison R, Alexeeff M. Proximal femoral allografts for reconstruction of bone stock in revision arthroplasty of the hip. *Clin Orthop* 1995; 319:151-8.

- 8 Insall J, Dorr L, Scott R, Scott W. Rationale of the knee society clinical rating system. *Clin. Orthop* 1989; 248:13-4.
- 9 Gómez E. Análisis de resultados finales en cirugía ortopédica y traumatología. *Rev Ortop Traumatol* 1997; 41:613-8.
- 10 Guillemin F, Mainard D. La qualité de vie après chirurgie orthopédique des membres inférieurs. Une nouvelle approche. *Rev Chir Orthop* 1996; 82:549-56.
- 11 Hernández D, Barrera J. Sistemas de evaluación de los resultados en las artroplastias. *Rev Ortop Traumatol* 1999; 43: 245-51.
- 12 Lieberman J, Dorey F, Shekelle P. Differences between patients' and physicians' evaluations of outcomes after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 1996; 78A: 835-8.
- 13 Esteve M, Roca J. Calidad de vida relacionada con la salud: Un nuevo parámetro a tener en cuenta. *Med Clín.* 1997; 108: 458-9.
- 14 Martí J, Alonso J. Resultados clínicos y salud percibida de los pacientes intervenidos de prótesis total de cadera. *Med Clín.* 1997; 108: 691-5.
- 15 Navarro M, Peiró S, Payá A. Calidad de vida tras artroplastia de cadera. *Rev. Rehabilitación.* Madrid 2001; 35(5):263-9.
- 16 Alonso J, Prieto L, Antó J. La versión española del SF 36 Health Survey: un instrumento para la medida de los datos clínicos. *Med Clin (Barc)* 1995; 104:771-6.
- 17 World Health Organization. Basic Documents. World Health Organization. Ginebra: WHO, 1948.
- 18 Badía X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos. Madrid. Editores Médicos S.A., 1995: 51-76.
- 19 Patrick D. What constitutes quality of life? Concepts and dimensions. *Clin Nutr* 1988; 7:53-63.
- 20 Institut Municipal d'Investigació Mèdica - IMIM (Agosto 2000): Manual de puntuación de la versión española del cuestionario de salud SF-36. Web site: <http://www.imim.es>.
- 21 Exebio C. Estadística aplicada a la investigación en ciencias de la salud. Perú. Editorial Exlo; 2001. p. 24-6.
- 22 Mormontoy J. Elaboración del protocolo de investigación. En *Ciencias de la Salud, de la Conducta y Áreas afines.* Lima 2ª Edición 1994. p. 47-9.
- 23 Bischoff H, Lingard E, Losina E. Psychosocial and geriatric correlates of functional status after total hip replacement. *Arthritis Rheum.* 2004; 51(5):829-35.
- 24 Croft P, Lewis M, Wynn C, Coggon D. Health status in patients awaiting hip replacement for osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2002; 41(9):1001-7.
- 25 Rissanen P, Aro S, Sintonen H, Slati P. Quality of life and functional ability in hip and knee replacements: a prospective study. *Qual Life Res.* 1996; 5(1):56-64.
- 26 Kiebzak G, Campbell M. The SF-36 general health status survey documents the burden of osteoarthritis and the benefits of total joint arthroplasty: but why should we use it? *Am J Manag Care.* 2002; 8(5):463-74.
- 27 Bachmeier C, March L, Cross M, Lapsley H, Tribe K, Courtenay B. et al. A comparison of outcomes in osteoarthritis patients undergoing total hip and knee replacement surgery. *Osteoarthritis Cartilage.* 2001; 9(2):137-46.
- 28 Patrizzi L, Vilaça K, Takata E. Pre- and post-surgery analysis of functional capacity and quality of life of patients with osteoarthritis submitted to total hip arthroplasty. *Rev. Bras. Reumatol* 2004; 44(3):185-91.
- 29 Chiu H, Chern J. Physical functioning and health-related quality of life: before and after total hip replacement. *Kaohsiung J Med Sci.* 2000; 16(6):285-92.
- 30 Mahomed N, Liang M, Cook E, Daltroy L, Fortin P, Fossel A. et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol.* 2002; 29(6):1273-9.
- 31 Jones C, Voaklander D. Health related quality of life outcomes after total hip and knee arthroplasties in a community based population. *J Rheumatol.* 2000; 27(7):1745-52.
- 32 O'Connell T, Browne C. Quality of life following total hip replacement. *Ir Med J.* 2000; 93(4):108-10.
- 33 Arslanian C, Bond M. Computer assisted outcomes research in orthopedics: total joint replacement. *J Med Syst.* 1999; 23(3):239-47.
- 34 Wiklund I, Romanus B. A comparison of quality of life before and after arthroplasty in patients who had arthrosis of the hip joint. *J Surgery* 1991; 73:765-9.
- 35 Boorman R, Kopjar B, Fehringer E, Churchill R, et al. The effect of total shoulder arthroplasty on self-assessed health status is comparable to that of total hip arthroplasty and coronary artery bypass grafting. *J Shoulder Elbow Surg.* 2003; 12(2):158-63.
- 36 Ritter M, Albohm M, Keating E. Comparative outcomes of total joint arthroplasty. *J Arthroplasty.* 1995; 10(6):737-41.
- 37 Lieberman J, Dorey F, Shekelle P, Schumacher L, Kilgus D, Thomas B. et al. Outcome after total hip arthroplasty. Comparison of a traditional disease-specific and a quality-of-life measurement of outcome. *J Arthroplasty.* 1997; 12(6):639-45.
- 38 Petrie K, Chamberlain K, Azariah R. The psychological impact of hip arthroplasty. *Aust N Z J Surg.* 1994; 64(2):115-7.