

# Cirugía de Revisión de Cadera en Ancianos ¿Vale la pena?

«Premio Juan Gualberto Yanez»

XXXV Jornadas Nacionales Septiembre 2000, Maracay

Dr. Gustavo A. García Rangel,\* Dr. Francisco Grieco,\* Dr. Rafael Paiva Paiva\*\*

Dr. Gustavo A. García Rangel, Dr. Francisco Grieco, Dr. Rafael Paiva Paiva. **Cirugía de Revisión de Cadera en Ancianos ¿Vale la pena?** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 33 N° 2, Octubre 2001

## RESUMEN

Entre febrero 1996 y enero 2001, se ingresaron a nuestra Unidad de Cirugía de Artritis, catorce pacientes ancianos (mayores de 70 años) con patología de cadera dolorosa secuela de cirugía anterior, quienes serían sometidos a cirugía de revisión de cadera. El promedio de edad fue de 76,53 (70-92) años. El sexo predominante fue el de la mujer 1,3:1 hombre. La cadera más afectada fue la derecha. La etiología de las cirugías fue Aflojamiento Aséptico de Artroplastia Total de Cadera Cementadas 35,71%,<sup>5</sup> Osteoartritis post traumática de cadera por Thompson 21%,<sup>3</sup> Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera Cementada 14,28%,<sup>2</sup> Luxaciones protésicas de cadera recurrente 14,28%,<sup>2</sup> Fractura periprotésica Thompson + protrusión acetabular 7,14%,<sup>1</sup> Seudoartrosis de fémur proximal 7,14%<sup>1</sup> y Consolidación viciosa varo fémur proximal 7,14%.<sup>1</sup> En el 85,71%<sup>12</sup> casos se le realizó reconstrucción femoral con aloinjerto proximal de fémur, segmentos de diáfisis fémur y tibia y malla de titanio. Del lado acetabular en el 57,14%<sup>60</sup> de los casos se realizó reconstrucción acetabular con techos de reconstrucción, jumbo copas y mallas de titanio. La incidencia de las complicaciones médicas post operatorias fue de 28,57%<sup>4</sup> 3 IM, 1 Insuficiencia Respiratoria Severa que amenazaron la vida de los pacientes, pero no dejaron secuela importante. El alivio del dolor se obtuvo en el 92,85%<sup>13</sup> casos. El grado de funcionalidad fue bueno en el 85,71%<sup>12</sup> y el grado de satisfacción fue de 100% con respecto al pre-operatorio.

**Palabras Clave:** Cadera – Artroplastia – Anciano – Aflojamiento – Infección Luxación – Fracturas

## ABSTRACT

Between february 1996 and january 2001, fourteen old patients (bigger than 70 years) were entered to our Arthritis Surgery Unit with painful pathology of the hip sequel of previous surgery who would be subjected to surgery to surgery of hip revision. The average age was of 76,53 years (70-92). The predominant sex was the female 1,3:1 men. The most affected hip was the right. The entrance diagnoses were: 5 Aseptic Loosening of Total Cemented Hip Prosthesis (37,71%), 3 Loosening of Thompson Prosthesis (21%), 2 Septic Loosening of Total Cemented Hip Prosthesis (14,28%), 2 Recurrent Hip Prosthesis Luxation (14,28%), 1 Periprosthes (Thompson) Fracture + acetabular protrutio (7,14%), 1 proximal femur non-union (7,14%) and Varus Deformity Consolidation in the proximal femur (7,14%). In 12 cases (85,71%) we carried out femoral reconstruction with structural proximal femur bone graft, segments of femur and tibial bones, as well as titanium meshes. On the acetabular side, in 9 of the cases (57,14%), we operated on the patients with reconstruction roofs, jumbo sockets (> 60 mm), and titanium meshes. The incidence of the post-operative medical complications was 28,57%.<sup>4</sup> 3 of them had heart attack and 1 of them had a severe breathing insufficiency that threatened the patients' life, but they didn't leave important sequels. The relief of the pain was obtained in the 13 cases (92,85%). The degree of functionality was good in 12 cases (85,71%) and the degree of the patient's satisfaction was of 100% with regard to the pre-operative one.

**Key words:** Hip – Arthroplasty – Old man – Loosening – Infection – Luxation – Fracture.

## INTRODUCCIÓN

Las patologías degenerativas o traumáticas de la cadera, son un importante problema médico y social debido

a su alta incidencia en los pacientes ancianos (mayor de 70 años) y que normalmente ameritan de tratamiento quirúrgico.<sup>2</sup> De acuerdo con estudios epidemiológicos, la longevidad de la población ha aumentado en las últimas décadas, los ancianos generalmente presentan osteoporosis y enfermedades sistémicas asociadas que pueden comprometer el resultado de la cirugía. Los resultados post-cirugía primaria pueden ser buenos en un

\* Médicos Adjuntos a los Servicios de Traumatología II y I del Hospital Pérez Carreño, respectivamente

\*\* Director de Unidad de Cirugía de Artritis

Aceptado Octubre 2001

grupo y malos en otros. Los pacientes ancianos que evolucionan tórpidamente con fracaso de su cirugía primaria en su mayoría se deben por aflojamiento protésico primario, luxaciones e infecciones protésicas, fatiga de sistema de fijación de fractura de cadera, pseudoartrosis y consolidaciones viciosas de fémur proximal. La decisión de realizar nueva cirugía, lleva al cirujano a una encrucijada entre lo exigente y laborioso del procedimiento y el estado general y senil que aumenta la morbi-mortalidad versus el dolor y debilitamiento progresivo del anciano con dolor incapacitado y postrado, conociendo que la cirugía de reemplazo de revisión de la cadera es un procedimiento de rescate, a menudo con resultados desfavorables o fatales en comparación con la cirugía primaria.<sup>14,15,16,17</sup>

En un esfuerzo de determinar la indicación de la cirugía de revisión de cadera en la población anciana, nosotros mostramos nuestra experiencia donde evaluamos los resultados de este procedimiento en un grupo mayor de 70 años con énfasis en la morbilidad pre y post-operatoria y la calidad de vida post-operatoria en cinco años de estudio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Entre febrero 1996 y enero 2001 se realizaron 14 cirugías de revisión de cadera en 14 pacientes mayores de 70 años en nuestra Unidad de Cirugía de Artritis. El grupo de estudio está integrado por pacientes con antecedentes de cirugía de cadera que fracasó por alguna u otra causa y que después se planificaron para cirugía de revisión de cadera con prótesis total de cadera de revisión.

Los parámetros de inclusión para el presente estudio fueron: pacientes de ambos sexos, mayores de 70 años y susceptibles para realizarse la cirugía.

Los criterios de exclusión fueron aquellos pacientes con antecedentes de Demencia Senil, lesión neurológica, antecedente psiquiátrico, contraindicación quirúrgica y no aceptación de la cirugía por parte del paciente y/o familiares.

El promedio de edad fue 76,53 (70-92) años. El sexo predominante fue el femenino en una relación 1,3:1 por masculino. Todos los pacientes tenían antecedente de una cirugía previa de la cadera. La cadera afecta fue la derecha 71,42% (10) en relación con la izquierda 28,58%.<sup>4</sup> Tabla 1.

La etiología de las patologías fue: Aflojamiento Aséptico Artroplastia total de Cadera Cementadas 35,71%,<sup>5</sup> Osteoartrosis post traumática de Cadera (Thompson) 21%,<sup>3</sup> Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera 14,28%,<sup>2</sup> Luxaciones protésicas de cadera recurrente 14,28%,<sup>2</sup> Fractura periprotésica Thompson + protrusión acetabular 7,14%,<sup>1</sup> Pseudoartrosis fémur proximal 7,14%,<sup>1</sup> Consolidación viciosa en varo de fémur proximal 7,14%,<sup>1</sup> los dos últimos casos con fatiga del sistema de fijación tornillo dinámico-placa. Tabla 2.

La mayoría de los pacientes tenía enfermedad sistémica asociada: HTA 57,62%,<sup>7</sup> DM 21,42%.<sup>3</sup> Cardiopatía Isquémica Crónica 14,28%.<sup>2</sup> EBPOC 7,14%.<sup>1</sup> Tabla 3.

Muchos de éstos pacientes habían sido rechazados por otros facultativos por su edad, patología y enfermedad base.

Los pacientes 6 y 12 tenían antecedentes de por lo menos dos cirugías previas con fracasos de las mismas.

El tiempo de búsqueda de los pacientes para la cirugía fue aproximadamente 6 meses a 3 años con un promedio de un año. A todos los pacientes se le realizaron exámenes de laboratorio de rutina pre-operatorio, proteínas totales y fraccionadas, proteína C reactiva cuantificada, tipiaje evaluación cardiovascular, ginecológica o urológica y odontológica, y de acuerdo a patologías sistémicas asociadas, las evaluaciones pertinentes. Los pacientes con antecedentes de infección protésica, se le realizó recambio protésico en un solo tiempo al tener los índices de infección normalizados.

Se realizaron estudios radiológicos AP de cadera centrada en pubis, lateral con inclusión de fémur completo afectado y contralateral en el pre-operatorio, que demostraron los diagnósticos presentados.

Todos los pacientes recibieron como profilaxis previo a su cirugía Cefazolina y Amikacina EV, Ranitidina IV. Para profilaxis TEP se indicó Clexane y medias de compresión mediana.

Los pacientes fueron llevados a la sala de pabellón convencional y bajo anestesia general en decúbito lateral, se realizó cirugía mediante incisión en piel desde la espina ilíaca pósterio inferior, pasando por el centro del trocánter mayor hasta el tercio proximal del

fémur con extensión más allá según el caso, posteriormente abordaje anterior de la cadera tipo Hardinge, exposición de la cadera y luxación anterior. Lado femoral en 12 de los casos (85,71%) que tenían aflojamiento aséptico, séptico, luxaciones y presencia de prótesis de Thompson se le realizó retiro del cemento antiguo y en 2 casos (14,29%) se le retiró el material de síntesis. En 10 casos (71,43%) se apreciaron defectos óseos femorales Tipo II 4 (40%), Tipo III 4 (40%) y Tipo IV 2 (20%) según Gross. Se realizaron reconstrucciones femorales con vástagos de revisión cementados en 8 casos (80%) y no cementados en 2 (20%), complementándose con aloinjerto corticoesponjoso morselizado (Banco de Hueso de Miami) 4 casos (40%), segmentos de diáfisis tibia y fémur liofilizado 15 cm x 3 cm (Banco de Hueso de Miami) 3 casos (30%), aloinjerto proximal de fémur fresco congelado 20 y 15 cm (Banco de Hueso de Bogotá) 2 casos (20%), cerclaje + malla de titanio 1 (10%), cerclaje 1 (10%) se procedió posteriormente a colocar centralizador y cementación digital a presión. En el lado acetabular se apreciaron en el 57,14% de los casos, 5 (62,5%) defectos acetabulares Tipo III y otros 3 (37,5%) defectos Tipo IV según Paprosky y que fueron resueltos con Jumbo Copas no cementadas atornilladas 3 (37,5%), techos de reconstrucción tipo Ganz (Sulzer) 2 (25%), mallas de titanio 1 (12,5%) y copas cementadas 2 (25%). Todos los casos con defectos óseos se les aportó injerto corticoesponjoso morselizado (Banco de Hueso de Miami) y en 3 (37,5%) de los casos se les agregó Sulfato de Calcio (Osteoset) para aquellos grandes defectos. El resto de los casos 6 (42,86%), el lado acetabular se manejó con copas estándar cementadas. Los casos sin defectos óseos o femorales se manejaron con prótesis primarias. Los pacientes con luxación recurrente de prótesis de cadera se les reorientó la versión del acetabulo en un caso y la versión del fémur en el otro. Las prótesis usadas fueron Osteonics (Osteonics) 3 (21,44%), Perfecta (Wright Medical) 3 (21,44%), Spectron (Smith – Nephews) 2 (14,28%), Elite Plus (DePuy) 2 (14,28%), AMI (DePuy) 2 (14,28%) y Virtec (Sulzer) 2 (14,28%), todas disponibles en Venezuela.

Trece de los pacientes están vivos y se mantienen en control clínico y contacto telefónico. Una paciente murió (N° 4) a los dos años de post-operatorio por Accidente Cerebro Vascular (ACV). Al resto de los pacientes se le realizaron visitas domiciliarias a los quince y cuarenta y cinco días, luego control por consultorio al tercer, sexto y duodécimo mes y luego controles anuales.

Para evaluar los resultados clínicos utilizamos el Sistema de Clasificación de Gustilo y Bunham tanto en el pre y post-operatorio: Clase I, paciente sedentario y camina sólo dentro de la casa. Clase II, paciente participa en ciertas actividades de la casa y es capaz de caminar distancias limitadas. Clase III, paciente quien trabaja todo el día dentro y fuera de la casa y participa en actividades como Golf o Natación. Clase IV, paciente muy activo, realiza labores manuales duras o participa en actividades deportivas vigorosas.<sup>7</sup>

El promedio de seguimiento fue de 20,6 meses (6 – 60 meses), donde se hacían controles clínicos y radiológicos, haciéndose más hincapié en los clínicos por ser etiologías diferentes.

## RESULTADOS

El tiempo quirúrgico fue de 2,5 a 4 horas, en promedio 3,5 horas, y estuvo modulado mutuo acuerdo con el Anestesiólogo quien según comportamiento quirúrgico del paciente detenía la cirugía. A todos los pacientes se le colocó Hemovac por 48 horas, para luego ser retirado. Los pacientes recibieron transfusiones sanguíneas de 2 a 4 Unidades de Concentrado Globular en un promedio de 2.

En el post-operatorio inmediato, 4 (28,57%) de los pacientes fueron ingresados en Unidad de Terapia Intensiva (UTI) por patologías sistemáticas de base.

El promedio de estancia hospitalaria fue de 5 a 30 días en promedio 6,9 días y dependió de la presencia de complicaciones. Uno de los pacientes con complicación pulmonar fue trasladado a Centro Público donde estuvo hospitalizado durante 30 días más, de los cuales 10 días fueron en Unidad de Cuidados Médicos Intermedios.

Los pacientes recibieron asistencia fisiátrica respiratoria inmediata y muscular mediata dependiendo de presencia de complicaciones. Los pacientes que no tuvieron complicaciones 9 (64,29%) se les inició marcha con andadera a tolerancia a partir del tercer día.

## Complicaciones

No hubo muertes en el post-operatorio inmediato, aunque la evaluación cardiovascular pre-operatoria fue 9 (64,29%) ASA III y 5 (35,71%) ASA II.<sup>6</sup>

Tuvimos cuatro complicaciones médicas importantes en cuatro pacientes (28,57%). Tres (21,43%) de los pacientes presentaron infarto agudo al miocardio (IM) sin mortalidad y estaban relacionados con Hemoglobina menor de 8 gr/dl y Hematocrito menor de 24%, lo que prolongó su estadía en UTI. Uno de estos pacientes tenía antecedente de Cardiopatía Isquémica Crónica. Otro tenía antecedente de Diabetes Mellitus e HTA y el otro sólo de HTA. El cuarto paciente, el más viejo, tenía antecedente de EBPOC, en el post-operatorio cayó en Insuficiencia Respiratoria Severa que prolongó su estancia en UTI y posteriormente su traslado a centro público, donde permaneció por 30 días más (Tabla 4).

Dos complicaciones infecciosas (14,28%) que aparecieron en un caso con antecedente de infección que ameritó antibióticos parenterales por ocho semanas más debridamiento quirúrgico sin retiro de componentes, con remisión de la infección. El otro caso remitió sólo con antibióticos orales y fue uno de los casos con mayor tiempo quirúrgico por ser revisión de revisión.

Ningún paciente desarrolló enfermedad tromboembólica.

Un paciente (7,14%) presentó luxación protésica de cadera recurrente a pesar de tener buena orientación de los componentes, pero con laxitud de partes blandas importante, ameritando una nueva cirugía de revisión donde se realizó un aumento del polietileno con otra copa, colocación de férula en extensión de rodilla y recuperando a los tres meses con éxito la estabilidad de la cadera y por ende la marcha.

Un paciente desarrolló retención urinaria post-operatoria que ameritó sondaje vesical permanente ya que tenía antecedente de hiperplasia prostática severa.

Leves cambios del estado mental fueron apreciados en todos los pacientes, pero ninguno desarrolló daño permanente. Dos pacientes (14,28%) presentaron estado confusional que ocasionó caídas de la cama sin complicaciones mayores y que recuperaron su estado normal entre los diez días siguientes sin intervención de especialista ni de medicamentos. Uno de ellos estaba complicado con un infarto del miocardio.

No tuvimos complicaciones gastro intestinales.

Los pacientes que tuvieron complicaciones médicas importantes presentaron úlceras de decúbito relacionadas con el decúbito prolongado, las cuales mejoraron

con tratamiento médico a base de cremas y movilización en cama, uso de colchón antiescaras.

### **Mortalidad**

Al momento de realizar este estudio, el promedio de edad de los pacientes vivos es de 77,85 años, con un rango de 71 – 94 años de edad. Una paciente de 80 años falleció a los 2 años de post-operatorio por causa de un ACV y no estuvo relacionada con la cadera o la artroplastia. El promedio de seguimiento fue de 20,6 meses (6 – 60 meses).

### **Dolor**

El dolor disminuyó dramáticamente después de la cirugía de revisión de artroplastia de cadera. Los registros de los catorce pacientes en el pre-operatorio demostraron que el 50% (7) tenía dolor severo que limitaba sus actividades diarias y el 28,57% (4) estaba incapacitado y postrado. Ver apéndice 1.

De los catorce pacientes, los resultados en el post-operatorio a las seis semanas fueron moderado dolor en la cadera, que no limitaba la marcha con andadera y que mejoraba con la ingesta de AINE. A los tres meses el 85,72% (12) tenía dolor leve como sensación de molestia ocasional, uno (7,14%) presentaba dolor moderado relacionado con proceso infeccioso profundo y otro (7,14%) presentaba dolor severo relacionado con luxaciones recurrentes de cadera.

En el transcurso de los controles al año, ocho pacientes (100%) y seis pacientes (85,72%) a los dos años, decían que el dolor había disminuido y era tolerable después de la cirugía de revisión. A los dos años falleció una de las pacientes y otra desarrolló demencia senil.

### **Resultados Funcionales**

La capacidad de realizar labores manuales, actividades diarias dentro y fuera de la casa, distancia que podían caminar antes y después de la cirugía fue evaluada. En el pre-operatorio, de los catorce pacientes, diez no hacía labores manuales, sólo cuatro tenían que valerse por sí mismos porque vivían solos y dos de los cuales trabajaban todavía. Las actividades dentro de la casa sólo la hacían tres. Las actividades fuera de la casa con marcha menor a los 100 metros era realizada por los dos pacientes trabajadores y una paciente que cuidaba un hijo enfermo. Ocho de los pacientes

estaban postrados. Muchos de estos pacientes ya eran sedentarios. Ver Apéndice 1.

Los resultados post-operatorios en cuanto a la función, pudo ser evaluada mejor después de los tres meses, ya que mucho de estos pacientes tenían más de un año sin caminar y tenían miedo de hacer cualquier cosa que comprometiera los resultados de la cirugía. Lo más importante para ellos era el alivio del dolor y eso se había conseguido.

A los tres y seis meses de post-operatorio, de los diez pacientes que no hacían labores manuales en el pre-operatorio, tres se incorporaron a los cuatro anteriores. Sólo seis pacientes no hacían nada, seis realizaban actividades fuera de la casa y dos dentro de la casa. La distancia sólo dos no la caminaban, nueve lo hacían dentro de la casa y tres lo hacían fuera. Al año, ocho pacientes se encontraban dentro del seguimiento y el 75% realizaba labores manuales y actividades dentro de la casa.

Nueve pacientes por temor utilizan andadera, los dos que trabajan usan bastones y dos usan silla de ruedas.

Ningún paciente utiliza transporte público, sólo dos manejan su propio vehículo y el resto es llevado por transporte privado.

### Satisfacción del paciente

Trece (92,85%) de los catorce pacientes decían que la cirugía de revisión de la cadera había mejorado su función y disminuido el dolor. Doce (85,71%) decían que ellos estaban satisfechos con los resultados. Los dos pacientes restantes, una murió a los dos años de la cirugía y estaba satisfecha y la otra paciente había desarrollado demencia senil al año.

### Análisis Radiológico

Las radiografías fueron hechas en los controles clínicos al mes, tres meses, doce meses y luego control anual post-operatorio. Ninguno de los casos demostró aflojamiento protésico.

### DISCUSIÓN

La edad de la población continuamente va creciendo con un promedio anticipado de vida<sup>2</sup> de los ochenta y

cuatro años para las mujeres y setenta y ocho años para los hombres, un importante incremento del número de pacientes que vivirán suficientemente para estar expuesto a patologías degenerativas y traumáticas y por supuesto a la falla o fallas del o los procedimientos quirúrgicos realizados. Este estudio trata de determinar la incidencia de complicaciones, mortalidad perioperatoria, resultados funcionales y satisfacción de los pacientes después de la cirugía de revisión de la cadera en los pacientes ancianos (mayor de 70 años).

La etiología diversa de nuestra casuística muestra el fracaso de muchos procedimientos quirúrgicos que se realizaron para ser definitivos y fracasaron en muy corto tiempo exponiendo a este frágil grupo etario a otra nueva cirugía sin garantías de buenos resultados y a complicaciones médicas que pueden poner en peligro sus vidas.

En los pacientes ancianos se ha reportado una alta incidencia de complicaciones<sup>2,14,15,16,17</sup> que las presentan por pacientes jóvenes después de un reemplazo primario de cadera.<sup>1,7</sup> Coventry y col. reportó un 25% de incidencia de complicaciones médicas después de 12 artroplastias primarias de cadera en 11.684 pacientes con un promedio de edad de 65 años. Por otra parte, Peterson y col. reportó que de los 27 pacientes quienes eran mayores de 80 años, 48% (13) tenían complicaciones médicas y 19% (5) tenían complicaciones relacionadas con la artroplastia misma. Newington y col. reportó complicaciones médicas en 50% (54) de 107 octogenarios. En la serie de Sheppard y col. el 77% (77) de 100 pacientes con más de 75 años, tenían complicaciones, la mayoría infecciones pulmonares, tracto urinario y de la herida. Boettcher reportó complicaciones en 74% (31) de 42 pacientes más viejos que en el repote de Raut y col., sobre los resultados de la revisión de artroplastia total de cadera en octogenarios, 63% (35) de los 56 pacientes tenían complicaciones médicas. Tres (5%) de los pacientes tenían complicaciones que amenazaban sus vidas.

La incidencia global de las complicaciones médicas en el presente estudio fue de 28,57%, de las cuales todas amenazaron la vida de los pacientes, pero ninguna tuvo secuela importante.

Una luxación post-operatoria recurrente estuvo presente en este estudio, pero su prevalencia no fue tan alta en comparación con series que incluían todos los gru-

pos de edades<sup>3,11</sup> o en otros estudios de octogenarios. Boettcher reportó una incidencia de 10% (4 de 42 caderas) de luxación post-operatoria y Newington y col. reportó un 15% de incidencia (17 de 112 caderas) de luxación aguda después de procedimientos de artroplastia primaria en pacientes quienes tenían más de 80 años. Raut y col. reportó un 7% de incidencia (4 de 56 caderas) de luxación aguda en octogenarios después de una revisión de cadera. La explicación de la luxación, a pesar de tener buena orientación de los componentes, fue por laxitud de partes blandas en un paciente octogenario y que se corrigió con aumento del polietileno y colocación de la férula de rodilla en extensión seis semanas. En la literatura se sugiere muchas veces la colocación de un inmovilizador articulado o espika de cadera por seis semanas para esta población anciana después de una revisión de cadera.

En general la incidencia de satisfacción de los pacientes y el alivio del dolor fueron excelentes. Un promedio de 20,6 meses de seguimiento (6 – 60 meses) reveló que el 85,71% (12) estaban satisfechos y que el 92,86% (13) reportaban substancial alivio del dolor. Estos resultados son comparables con los presentados en el estudio de Raut y col., quienes reportaron que el 82% de sus 56 pacientes estaban satisfechos con los resultados. En adición a esto, la mayoría de los pacientes sobrevivientes del presente estudio estaban funcionalmente bien y casi independientes al tiempo de la última evaluación.

## CONCLUSIONES

Tenemos una población anciana, gran parte de ella con problemas médicos de base, y donde ya su sola condi-

ción anciana es bastante, está expuesta cada día más a patologías de la cadera traumática y degenerativas que lleva a planteamientos quirúrgicos serios que deberían ser definitivos y que lastimosamente caen en fracasos y conllevan a una segunda cirugía, en estos casos de revisión, muchas veces no realizada por el mismo cirujano que la operó la primera vez sino por otro, siempre con el temor de un desenlace fatalista pre o post-operatorio.

Pensamos realmente que estos pacientes necesitan del alivio de su dolor y de la recuperación de la funcionalidad, siempre y cuando sus condiciones médicas sean avaladas por un equipo médico preparado para cualquier eventualidad y al mismo tiempo tener minimizados sus riesgos.

El equipo quirúrgico debe estar listo para la reconstrucción rápida y efectiva de la cadera en el menor tiempo quirúrgico y atento a complicaciones perioperatorias que amenacen la vida del paciente, al mismo tiempo ser cuidadoso con la hemostasia y mantenerlo siempre en conjunto con el Anestesiólogo con niveles óptimos de hemoglobina y hematocritos sin esperar la Anemia Aguda que pueden poner en peligro su ya gastado corazón y cerebro y por ende su vida.

La cirugía de revisión en nuestros pacientes mayores de 70 años fue un procedimiento efectivo en el alivio del dolor y la restauración de la función, en comparación con series internacionales.

Al paciente se le deben ofrecer otras opiniones en otros centros hospitalarios, en el caso que se decida no operarse ya sea por su patología médica de base o incapacidad real del cirujano.



APÉNDICE 1

**Tabla 1**  
**Cirugía de Revisión en Ancianos**

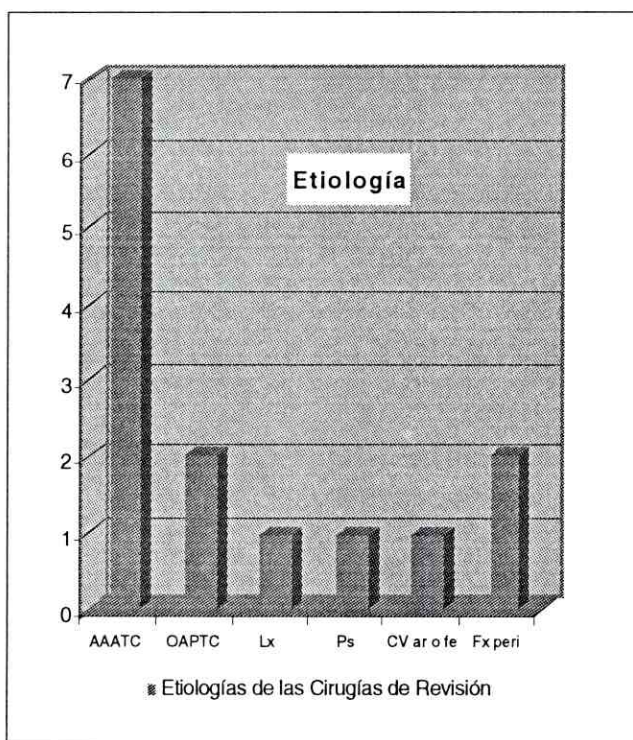
N°NyA	Sexo	Edad	Ingreso	IDx	Tratamiento	Complicación	
1	CL	F	76	Feb 96	OAPTCD Thomps	ATCRD Spectron+im	
2	AT	F	89	Dic 96	FxperiThompsCD	ATCRD Elite Plus+Cerclaje	
3	AQ	F	73	Dic 96	AAATCD	ATCRD AML	
4	IP	F	78	Dic 97	FxperiThompsCD+PA	ATCRD Osteonics+im+Malla C	Fallece ACV
5	BF	M	70	Ene 98	AAATCD	ATCRD Osteonics+im+JC híbrido	
6	MA	F	71	Abr 99	ASATCD Infección	ATCRD Osteonics+im+JC+AIP15cm	
7	RM	F	73	Abr 00	AAATCI	ATCRI Virtec+Ganz im Osteoset	
8	AF	M	70	May 00	AAATCD	ATCRD AML+JC+im+AIPlajas	
9	AS	M	76	Dic 00	LxATCI	ATCRI Elite Plus	IM UTI
10	FA	M	92	Dic 00	Psfemur iz. DHS Fallido	ATCRI Spectron+Injerto	EBPOC+IR UTI
11	MG	F	71	Dic 00	CVvarofemD. DHS Fallido	ATCRD Perfecta+im	IM UTI
12	EG	F	72	Ene 01	AAATCD	ATCRD Perfecta+im+AIP+Ganz	Infección Sup.
13	AF	M	76	Ene 01	ASATCI Infección	ATCRI Virtec+im+Osteoset+La	Infección Prof.
14	SN	M	82	Ene 01	LxATCD	ATCRD Perfecta+im+RRA	IM UTI – Lx

**Fuente UCIART.** Abreviaciones: **OAPTC:** OsteoArtritis Post Traumática de Cadera. **Fxperi:** Fractura Periprotésica. **AAATC:** Aflojamiento Aséptico de Artroplastia Total de Cadera. **ASATC:** Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera. **LxATC:** Luxación de Artroplastia Total de Cadera. **Ps:** Pseudoartrosis. **CVvarofem.** Consolidación Viciosa en Varo Femoral. **CD:** Cadera Derecha. **CI:** Cadera Izquierda. **ATCRD:** Artroplastia Total de Cadera de Revisión Derecha. **ATCRI:** Artroplastia Total de Cadera de Revisión Izquierda. **im:** Injerto Morselizado. **APE:** Aloinjerto Proximal Estructural. **JC:** Jumbo Copas. **RRA:** Ring Refuerzo Acetabular. **IM:** Infarto del Miocardio. **EBPOC:** Enfermedad Bronco Pulmonar Obstructiva Crónica. **IR:** Infección Respiratoria.

**Tabla 2**  
**Etiología de las Cirugías de Revisión**

Aflojamiento Aséptico Artroplastia Total de Cadera Cementadas	35,71% (5)
Osteoartrosis Post Traumática de Cadera (Thompson)	21,00% (3)
Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera	14,28% (2)
Luxaciones Protésicas de Cadera Recurrente	14,28% (1)
Fractura Periprotésica Thompson + Protusión Acetabular	7,14% (1)
Pseudoartrosis Fémur Proximal	7,14% (1)
Consolidación Viciosa en Varo de Fémur Proximal	7,14% (1)

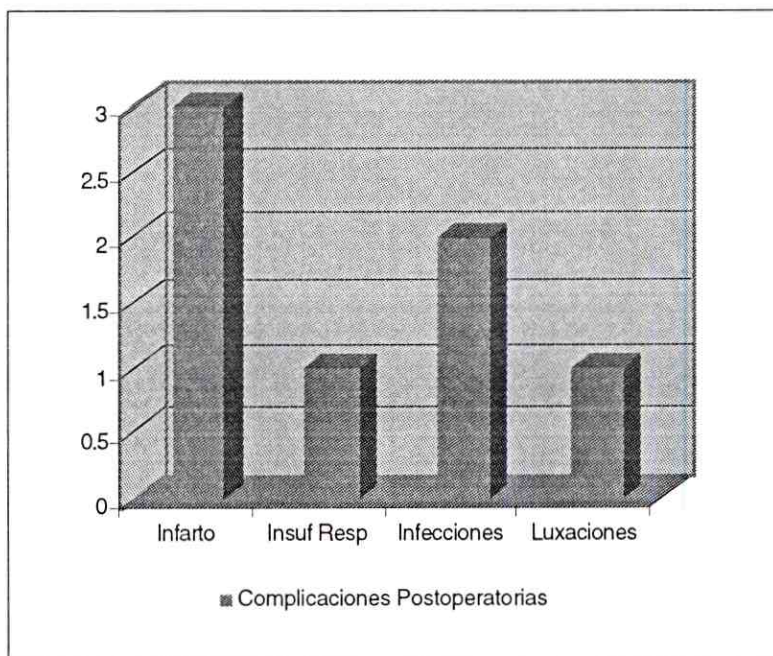
**Fuente UCIART.** Abreviaciones: **OAPTC:** OsteoArtritis Post Traumática de Cadera. **Fxperi:** Fractura Periprotésica. **AAATC:** Aflojamiento Aséptico de Artroplastia Total de Cadera. **ASATC:** Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera. **LxATC:** Luxación de Artroplastia Total de Cadera. **Ps:** Pseudoartrosis. **CVvarofem:** Consolidación Viciosa en Varo Femoral.



**Tabla 3**  
**Complicaciones**

N°	Edad	IDx	Tratamiento	Complicación
1	76	OAPTCD Thomps	ATCRD Spectron+im	
2	89	FxperiThompsCD	ATCRD Elite Plus+Cerclaje	
3	73	AAATCD	ATCRD AML	
4	78	FxperiThompsCD+PA	ATCRD Osteonics+im+Malla C	Fallece ACV 99
5	70	AAATCD	ATCRD Osteonics+im+JC híbrido	
6	71	ASATCD Infección	ATCRD Osteonics+im+JC+AIP15cm	
7	73	AAATCI	ATCRI Virtec+Ganz im Osteoset	
8	70	AAATCD	ATCRD AML+JC+im+AIPlajas	
9	76	LxATCI	ATCRI Elite Plus	IM UTI
10	92	Psfemur iz. DHS Fallido	ATCRI Spectron+Injerto	EBPOC+IR UTI
11	71	CVvarofemD. DHS Fallido	ATCRD Perfecta+im	IM UTI
12	72	AAATCD	ATCRD Perfecta+im+AIP+Ganz	Infección Sup.
13	76	ASATCI Infección	ATCRI Virtec+im+Osteoset+La	Infección Prof.
14	82	LxATCD	ATCRD Perfecta+im+RA	IM UTI – Lx

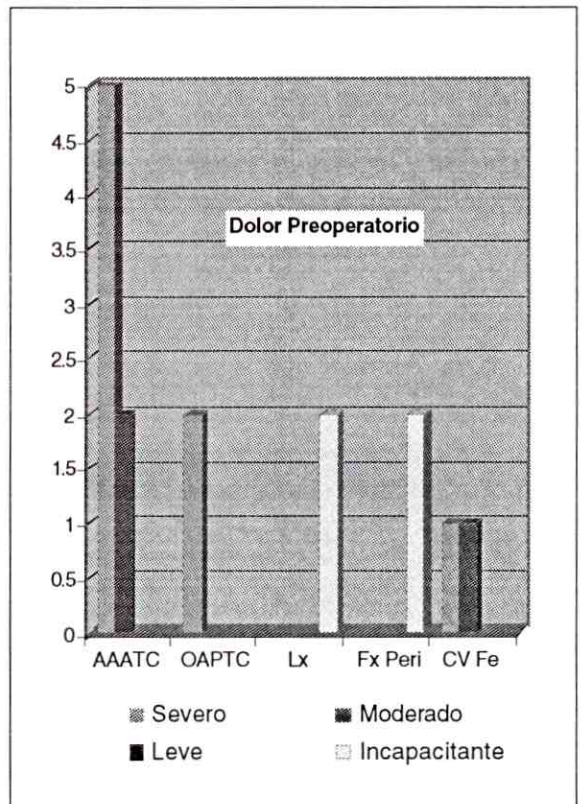
**Fuente UCIART.** Abreviaciones: **OAPTC:** OsteoArtrosis Post Traumática de Cadera. **Fxperi:** Fractura Periprotésica. **AAATC:** Aflojamiento Aséptico de Artroplastia Total de Cadera. **ASATC:** Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera. **LxATC:** Luxación de Artroplastia Total de Cadera. **Ps:** Pseudoartrosis. **CVvaforem.** Consolidación Viciosa en Varo Femoral. **CD:** Cadera Derecha. **CI:** Cadera Izquierda. **ATCRD:** Artroplastia Total de Cadera de Revisión Derecha. **ATCRI:** Artroplastia Total de Cadera de Revisión Izquierda. **im:** Injerto Morselizado. **APE:** Aloinjerto Proximal Estructural. **JC:** Jumbo Copas. **RRA:** Ring Refuerzo Acetabular. **IM:** Infarto del Miocardio. **EBPOC:** Enfermedad Bronco Pulmonar Obstructiva Crónica. **IR:** Infección Respiratoria. **UTI:** Unidad de Terapia Intensiva.



**Tabla 4**  
**Dolor Pre-Operatorio**

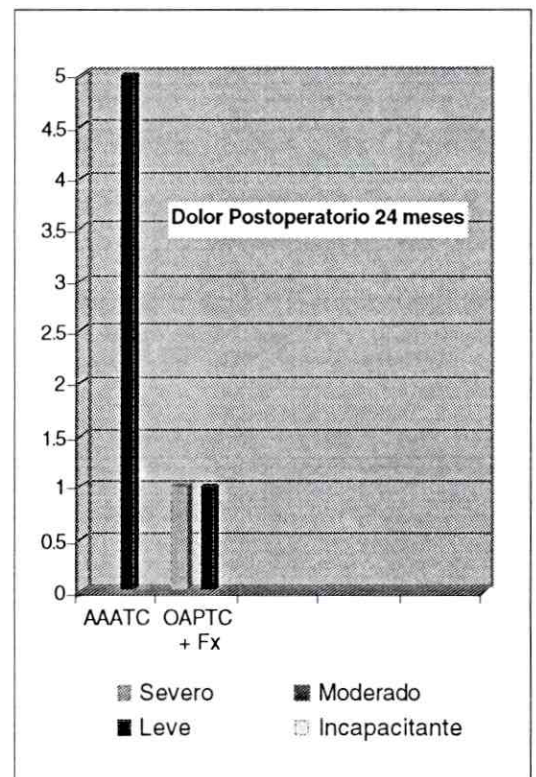
N°	IDx	Leve	Moderado	Severo	Incapacitante
1	OAPTCD Thomps			X	
2	FxperiThompsCD				X
3	AAATCD			X	
4	FxperiThompsCD+PA				X
5	AAATCD	X			
6	ASATCD Infección			X	
7	AAATCI			X	
8	AAATCD	X			
9	LxATCI				X
10	Ps femur iz. DHS Fallido			X	
11	CVvarofemD. DHS Fallido			X	
12	AAATCD			X	
13	ASATCI Infección			X	
14	LxATCD				X
<b>Total</b>		<b>3 (21,43%)</b>	<b>7 (50%)</b>	<b>4 (28,57%)</b>	

**Fuente** UCIART. Abreviaciones: **OAPTC**: Osteoartritis Post Traumática de Cadera. **Fxperi**: Fractura Periprotésica. **AAATC**: Aflojamiento Aséptico de Artroplastia Total de Cadera. **ASATC**: Aflojamiento Séptico de Artroplastia Total de Cadera. **Lx ATC**: Luxación de Artroplastia Total de Cadera. **Ps**: Pseudoartrosis. **CVvarofem**: Consolidación Viciosa en Varo Femoral.



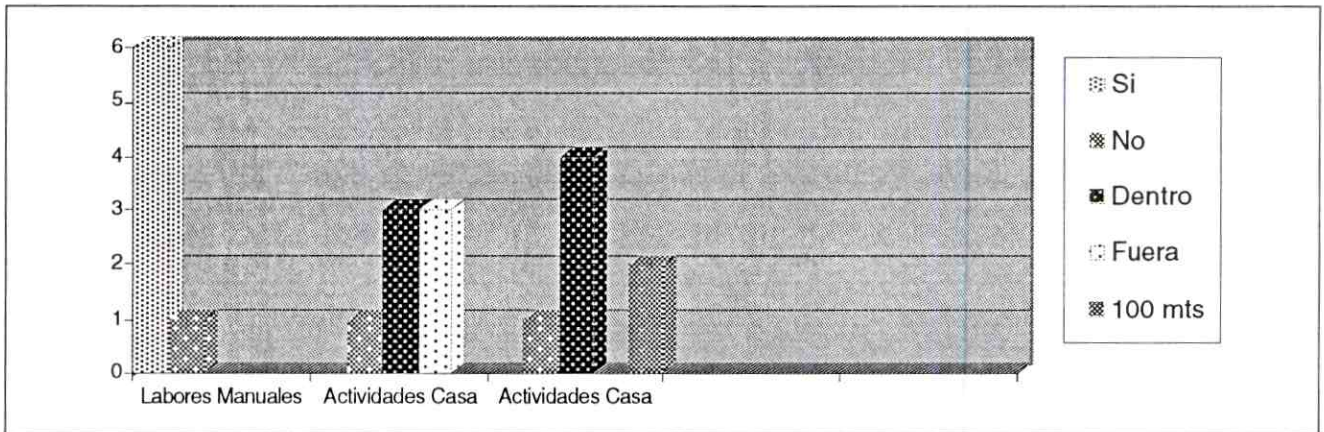
**Tabla 5**  
**Dolor Post-Operatorio a los 2 Años**

N°	IDx	Leve	Moderado	Severo	Incapacitante
1	OAPTCD Thomps	X			
2	FxperiThompsCD				X
3	AAATCD	X			
4	FxperiThompsCD+PA	+	+	+	+
5	AAATCD	X			
6	ASATCD Infección	X			
7	AAATCI	X			
8	AAATCD	X			
<b>Total</b>		<b>6 (75%)</b>		<b>1 (7,14%)</b>	



**Tabla 6**  
**Función a los 2 años Post-Operatorio**

N°	IDx	Labores Manuales	Actividades Casa	Distancia
1	OAPTCD Thomps	Si	Dentro	Dentro
2	FxperiThompsCD	No	Ninguna	Ninguna
3	AAATCD	Si	Dentro	Dentro
4	FxperiThompsCD+PA	+	+	+
5	AAATCD	Si	Fuera	100 m
6	ASATCD Infección	Si	Dentro	Dentro
7	AAATCI	Si	Fuera	Dentro
8	AAATCD	Si	Fuera	100 m



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrack RL, Mulroy RD Jr., Harris WH. Improved cementing techniques and femoral component loosening in young patients with hip arthroplasty. A 12 year radiographic review. *J Bone and Joint Surg* 1992;74-B(3):385-389.
- Boettcher WG. Total hip arthroplasties in the elderly. Morbidity, mortality and cost effectiveness. *Clin Orthop* 1992;274:30-34.
- Callaghan JJ, Salvati EA, Pellici PM, Wilson PD Jr. And Ranawat CS. Results of revision for mechanical failure after cemented total hip replacement, 1979 to 1982. A two to five-year follow-up. *J Bone and Joint Surg*, Sept. 1985;67-A:1074-1085.
- Chamley J. *Low Friction Arthroplasty of the Hip. Theory and Practice.* New York, Springer 1979:p.23.
- Coventry MB, Beckenbaugh RD, Nolan DR and Ilstrup DM. 2,012 total hip arthroplasties: A study of postoperative course and early complications. *J Bone and Joint Surg*, March 1974;56-A:273-284.
- Dripps RD, Lamont A and Eckenhoff JE: The role of anesthesia in surgical mortality. *J Am Med Assn* 1961;178:261-266.
- Gustilo RB and Burnham WH. Long-term results of total hip arthroplasty in young patients. In the Hip. Proceedings of the Tenth Open Scientific Meeting of The Hip Society. St. Louis, CV Mosby; 1982:27-33.
- Harris WH and McGann WA. Loosening of the femoral component after use of the medullary-plug cementing technique. Follow-up note with a minimum five-year follow-up. *J Bone and Joint Surg*, Sept. 1986;68-A:1064-1066.
- Johanson NA, Charlson ME, Szatrowski TP and Ranawat CS. A self-administered hip-rating questionnaire for the assessment of outcome after total hip replacement. *J Bone and Joint Surg*, April 1992;74-A:587-597.
- Johnston RC, Fitzgerald RH Jr., Harris WH, Poss R, Muller ME and Sledge CB. Clinical and radiographic evaluation of total hip replacement. A standard system of terminology for reporting results. *J Bone and Joint Surg*, Feb. 1990;72-A:161-168.
- Kavanagh BF, Ilstrup DM and Fitzgerald RH Jr. Revision total hip arthroplasty. *J Bone and Joint Surg*, April 1985;67-A:517-526.
- Loudon JR and Chamley J. Subsidence of the femoral prosthesis in total hip replacement in relation to the design of the stem. *J Bone and Joint Surg*, 1980;62-B(4):450-453.
- Massin P, Schmidt L and Engh CA. Evaluation of the cementless acetabular component migration. An experimental study. *J Arthroplasty*, 1989;(4):245-251.
- Newington DP, Bannister GC and Fordyce M. Primary total hip replacement in patients over 80 years of age. *J Bone and Joint Surg*, 1990;72-B(3):450-452.
- Petersen VS, Solgaard S and Simonsen B. Total hip replacement in patients aged 80 years and older. *J Am Geriat Soc*, 1989;37:219-222.
- Radelife GS, Tomichan MC, Andrews M and Stone MH. Revision Hip Surgery in the Elderly. *J Arthroplasty* 1993;14:38-44.
- Raut VV, Wroblewski BM and Sidney PD. Revision hip arthroplasty. Can the octogenarian take it? *J. Arthroplasty*, 1993;8:401-403.
- Sheppard H, Cleak DK, Ward DJ and O'Connor BT. A review of early mortality and morbidity in elderly patients following Chamley total hip replacement. *Arch Orthop and Trauma Surg*, 1980;97:243-248.