



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

FUNCIONALIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES
OPERADOS POR ARTROSIS CON ENDOPRÓTESIS TOTAL DE
CADERA A TRAVÉS DE PLAN GES EN EL INSTITUTO
TRAUMATOLÓGICO.

MATÍAS IGNACIO MORENO TEJER
ROBINSON RODRIGO SALINAS SOTO

2010

FUNCIONALIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES OPERADOS POR
ARTROSIS CON ENDOPRÓTESIS TOTAL DE CADERA A TRAVÉS DE PLAN GES
EN EL INSTITUTO TRAUMATOLÓGICO

Tesis

Entregada a la

UNIVERSIDAD DE CHILE

En cumplimiento parcial de los requisitos

para optar al grado de

LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

FACULTAD DE MEDICINA

por

MATÍAS IGNACIO MORENO TEJER
ROBINSON RODRIGO SALINAS SOTO

2010

DIRECTOR DE TESIS

KLGA. ANA MARÍA ROJAS SEREY

PATROCINANTE DE TESIS

SYLVIA ORTIZ ZÚÑIGA

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE

INFORME DE APROBACIÓN
TESIS DE LICENCIATURA

Se informa a la Escuela de Kinesiología de la Facultad de Medicina que la Tesis de
Licenciatura presentada por:

MATÍAS IGNACIO MORENO TEJER
ROBINSON RODRIGO SALINAS SOTO

Ha sido aprobada por la Comisión Informante de Tesis como requisito de Tesis para
optar al grado de Licenciado en Kinesiología, en el examen de defensa de Tesis
rendido el _____.

DIRECTOR DE TESIS

FIRMA

KLGA. ANA MARÍA ROJAS SEREY

COMISIÓN INFORMANTE DE TESIS.

NOMBRE

FIRMA

*A mis padres por el apoyo incondicional y su amor eterno,
A mis hermanos por la preocupación constante,
A Sandra por el apoyo, amor, paciencia y compañía,
A Robinson y a su familia por su amistad, hospitalidad y simpatía,
Y a mis amigos por su cariño y por estar siempre conmigo.*

Gracias a todos.

Matías.

*A mis padres Robinson y Jaqueline por todo lo que me han dado
la enseñanza, su confianza, pero sobre todo por su amor*

A Claudia por su amor, paciencia, apoyo y compañía

Y a todos los que ayudaron a que esto se

pudiese realizar

Gracias a todos

Robinson.

AGRADECIMIENTOS

A todas aquellas personas quienes colaboraron y participaron para poder realizar este proyecto de investigación, ya que sin su ayuda no habría sido posible.

- En primer lugar, a nuestra tutora la Klga. Ana María Rojas Serey por haber estado junto a nosotros, darnos su confianza, por su paciencia, entusiasmo, dedicación y buena voluntad.
- Klgo. Matías Osorio y Klga. Marcela Antúnez por abrirnos las puertas de su lugar de trabajo, apoyarnos y creer en nosotros durante todo este tiempo.
- Al Klgo. Marcelo Cano por la continua disposición y colaboración con sus conocimientos.
- Klgo. Eduardo Ramírez por el tiempo otorgado y guiarnos en el tema tratado en este estudio.
- Al profesor Leonardo Gaete por su buena voluntad, generosidad y su asesoría estadística.
- A Claudia Gallegos por su colaboración en la revisión de la sintaxis y ortografía de la investigación.

	ÍNDICE	Página
-	RESUMEN	I
-	ABSTRACT	II
-	ABREVIATURAS	III
-	INTRODUCCIÓN	1
	Planteamiento del problema	1
	Pregunta de investigación	1
	Justificación del Problema	1
-	MARCO TEÓRICO	4
	Artrosis	4
	Artrosis de cadera	4
	Etiología	5
	Artroplastia de cadera	6
	Complicaciones luego de una ETC	8
	Garantías explícitas de salud	8
-	OBJETIVOS	11
	Objetivo General	11
	Objetivos Específicos	11
-	MATERIALES Y MÉTODOS	11
	Tipo de estudio	11
	Diseño de investigación	11
	Población de estudio	12
	Descripción de los procedimientos para la obtención de datos	13
	Instrumentos: Hip Harris Score	14
	Merle D'Aubigné & Postel	14
	Cuestionario de Salud SF-36	15
	Variables	16
	Calidad de Vida	16
	Funcionalidad	16
	Tipo de abordaje	17

	Página
Grupo etario	17
Periodo postoperatorio	17
Variables Desconcertantes	17
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS	18
RESULTADOS	18
CONCLUSIÓN	26
DISCUSIÓN	27
PROYECCIONES	31
BIBLIOGRAFIA	32
ANEXOS	36

TABLAS

	Página
Tabla I: Frecuencia de pacientes no evaluados	51
Tabla II: Frecuencias y porcentaje de la presencia de hipertensión arterial	51
Tabla III: Frecuencias y porcentajes de la presencia de Diabetes Mellitus tipo 2	51
Tabla IV: Frecuencias y porcentajes de la presencia de Artritis Reumatoidea	52
Tabla V: Frecuencia y porcentajes del Uso de Implementos	52
Tabla VI: Funcionalidad y Calidad de Vida en 54 pacientes operados con endoprótesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa.	19
Tabla VII: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el tipo de abordaje de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.	20
Tabla VIII: Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al tipo de abordaje.	21
Tabla IX: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el grupo etario de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.	22
Tabla X: Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al grupo etario.	23
Tabla XI: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el periodo postoperatorio de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.	24

Tabla XII:	Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al periodo postoperatorio.	25
Tabla XIII:	Estadísticos descriptivos por paciente de los datos y resultados obtenidos en los test HHS, MDIP y SF-36.	53

LISTA DE FIGURAS

Página

Figura 1:	Frecuencias expresadas en porcentajes de las variables Tipo de Abordaje, Periodo postoperatorio y Grupo Etario	18
Figura 2:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score y su relación con el tipo de abordaje quirúrgico	56
Figura 3:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al tipo de abordaje quirúrgico	56
Figura 4:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score con respecto al grupo etario.	57
Figura 5:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al grupo etario	57
Figura 6:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score con respecto al periodo postoperatorio	58
Figura 7:	Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al periodo postoperatorio	58
Figura 8:	Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el tipo de abordaje quirúrgico.	59
Figura 9:	Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el tipo de abordaje quirúrgico.	59
Figura 10:	Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el grupo etario.	60
Figura 11:	Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el grupo etario.	60
Figura 12:	Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el periodo postoperatorio.	61

Figura 13: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el periodo postoperatorio.

61

LISTA DE ANEXO

	Página
Anexo N° 1: Consentimiento Informado	36
Anexo N°2: Ficha del paciente	39
Anexo N° 3: Score Funcional de Cadera D'Aubigné & Postel	41
Anexo N°4: Hip Harris Score	42
Anexo N°5: Cuestionario SF-36 v.2	43
Anexo N°6: Procedimiento para medir el rango articular	47
Anexo N°7: Medida de la longitud de la extremidad	49
Anexo N°8: Definición de las dimensiones del cuestionario SF-36	50
Anexo N°9: Tablas	51
Anexo N°10: Figuras	56

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito describir el nivel de funcionalidad y calidad de vida que alcanzan los pacientes sometidos a cirugía con endoprótesis total de cadera, por artrosis con limitación funcional severa pertenecientes al Programa Garantías Explícitas en Salud, operados en el Instituto Traumatológico el año 2009. El total de pacientes que se han operado y tratado por el plan Programa Garantías Explícitas en Salud durante el año 2009 en este instituto corresponde a 121 individuos, de los cuales formaron parte de este estudio 54 casos. Para la valoración de la funcionalidad, se utilizaron el Hip Harris Score y el score de Merle D' Aubigné & Postel. En cuanto a la valoración de la calidad de vida, se utilizó el Cuestionario de Salud SF-36. El diseño es no experimental, descriptivo y de tipo transversal. Se indagó la incidencia y los valores que se manifiestan en relación a los test aplicados con las distintas variables a saber: tipo de abordaje operatorio (lateral o posterior), grupos etarios, periodo postoperatorio. Se recurrió al programa computacional estadístico SPSS versión 17 para hacer el análisis descriptivo de los datos. Según los resultados obtenidos de acuerdo a la funcionalidad a través del test de funcionalidad Hip Harris Score, se encontró que el 70%, 72% y 68% de los pacientes, independiente del tipo de abordaje, grupo etario y periodo postoperatorio respectivamente, se ubicaban dentro de las categorías funcionales Excelente y Bueno. Con respecto al score Merle D'Aubigne & Postel, más del 85% de la población general se agrupaba en las categorías Bueno y Moderado. Al analizar los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones en el cuestionario SF-36 se concluye que la población analizada tiene un nivel de calidad de vida similar a la población de referencia norteamericana, ya que los promedios en todas las dimensiones, independiente del tipo de variable utilizada en este estudio, se concentraban en el rango de 40 a 60 puntos. Futuras investigaciones podrían realizar exploraciones para analizar cuál es el grado de evolución para la funcionalidad y calidad de vida de un preoperatorio con respecto a un postoperatorio de diversas extensiones. Además sería interesante investigar en distintos centros de salud y abarcar un mayor número de pacientes.

ABSTRACT

The present study examines the level of functionality and quality of life that patients undergoing total hip endoprosthesis surgery reach, for osteoarthritis with severe functional limitations pertaining to the Explicit Health Guarantees Program, operated in the Orthopedic Institute in 2009. The total number of patients who have been operated and treated by the Explicit Health Guarantees plan during 2009 in this institute was 121, of whom 54 cases have taken part in this study. For assessment of functionality, we used the Harris Hip Score and Merle D'Aubigné & Postel score. Regarding the assessment of quality of life, we used the Health Questionnaire SF-36. The design is non-experimental, descriptive and transversal. We assessed the incidence and values that are manifested in relation to the test applied to different variables: type of surgical approach (lateral or posterior), age groups, postoperative period. We turned to the computer program SPSS version 17 for descriptive analysis of the data. According to the results obtained according to functionality through the functional test Hip Harris Score, it has been found that 70%, 72% and 68% of patients, regardless of the type of approach, age group and postoperative period respectively, were located within Excellent functional categories, and Good. In regard with the Merle D'Aubigne & Postel score, more than 85% of the general population was grouped in categories Good and Moderate. After analyzing the results obtained in each of the dimensions of the SF-36, we can conclude that the studied population has a level of quality of life similar to U.S. referential population, since the average in every dimension, independent of the variable used in this study, was concentrated within the range of 40 to 60 points. Further research could also be conducted to analyze what is the degree of evolution of functionality and quality of life for a preoperative, in respect of postoperative of diverse extensions. It would also be interesting to look at different health centers and cover a larger number of patients.

ABREVIATURAS

AM: Adulto Mayor

CVRS: Calidad de Vida Relacionada con Salud

ETC: Endoprótesis total de cadera

GES: Garantías explícitas en salud

HHS: Hip Harris Score

IT: Instituto Traumatológico “Dr. Teodoro Gebauer Weisser”

MDIP: Merle D’Aubigné & Postel

S.F.-36: Short form - 36 health survey

FF: Función Física

RF: Rol físico

DC: Dolor Corporal

SG: Salud General

Vit: Vitalidad

FS: Función Social

RE: Rol Emocional

SM: Salud Mental

MCS: Mental Component Summary (Componente de Salud Mental)

PCS: Physical Component Summary (Componente de Salud Física)

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Se requiere saber los resultados cuantificados de funcionalidad y calidad de vida en la prestación “Endoprótesis total de cadera en personas de 65 años y más con artrosis de cadera con limitación funcional severa” del programa de Garantías Explicitas en Salud (GES). A nivel mundial, se han realizado estudios referidos a estas intervenciones en los cuales se ha confirmado el beneficio obtenido de una intervención quirúrgica y la posterior rehabilitación. Sin embargo, por diferencias poblacionales, no se pueden extrapolar a la sociedad chilena, pues no existen referencias previas que establezcan datos de estas variables a nivel nacional.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de Calidad de Vida y Funcionalidad en los pacientes que han sido operados con endoprótesis total de cadera a través del programa GES?

Justificación del Problema

La artrosis de cadera es un síndrome caracterizado por la degeneración del cartílago articular como resultado de una interrelación de diversos factores etiopatogénicos. Presenta un curso crónico e invalidante donde su prevalencia comienza a manifestarse desde los 40 años y su mayor incidencia se alcanza a los 65 años (Ferrerías 2004).

Este tema es de suma relevancia en la actualidad, tanto a nivel nacional como internacional, debido a que existe una tendencia al envejecimiento en la población mundial. Se estima que en Chile al 2050 el grupo demográfico que presentará el mayor crecimiento poblacional serán los mayores de 80 años, pasando de los 318 mil a 1 millón 300 mil personas (Instituto Nacional de Estadística 2005). Sumado a esto, ha aumentado la prevalencia de patologías osteoarticulares que ha llegado a un número de 20,4/100 habitantes y, con respecto a las enfermedades articulares como artrosis y artritis, éstas son consideradas como la segunda enfermedad crónica en el adulto mayor (Ministerio de Salud [MINSAL] 2007).

A nivel internacional, ya están establecidos los beneficios que puede otorgar una intervención quirúrgica como la artroplastia total de cadera, es así, como la mayoría de los estudios que presentan los resultados han sido obtenidos de Estados Unidos y Europa (Shi 2009).

Entre estas abundantes publicaciones se establecen los beneficios que otorga la Endoprótesis total de cadera (ETC), en la cual se ha demostrado que el dolor y la funcionalidad mejora entre un 38% a 46% a nivel global. Considerando la funcionalidad, estos estudios han demostrado una mejoría en la capacidad de generar fuerza en todos los músculos luego de un año de evolución, a excepción de los abductores de cadera, los cuales mantenían este déficit en un 6%. Con respecto a la marcha, que es la acción de caminar, distintas variables de su cinemática mejoraron significativamente como son la longitud de paso, cadencia, velocidad y tiempo de apoyo unilateral de la extremidad (e.g., Jones 2001, Pulido 2007 Rash 2010 & Shi 2007).

Con respecto a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), un estudio realizado en Canadá, que utilizó el cuestionario de salud SF-36 en 197 pacientes con un seguimiento de un año post-operatorio, concluye que los pacientes luego de ser intervenidos con ETC mostraron una mejoría considerable en la categoría de salud física. A diferencia de los resultados obtenidos en la categoría de salud mental, en la que no se obtuvieron similares logros (Jones 2001).

Es importante considerar que la condición funcional preoperatoria con la que llegue el paciente va a determinar su recuperación en términos de función y dolor (Johansson 2010).

Es por esto que las políticas sanitarias chilenas crearon el 2005 las guías clínicas para tratar la artrosis de cadera, en las cuales se plantea que para las artrosis severas, el procedimiento consiste en un reemplazo articular con una ETC, procedimiento ortopédico más exitoso en los últimos 30 años (MINSAL 2005).

En la actualidad nacional, no existen datos publicados que especifiquen la incidencia de artrosis de cadera, por lo cual las guías clínicas GES que se utilizan en nuestro país, se basan en estudios realizados en España, Holanda, Cuba y México. Igualmente no hay investigaciones utilizadas para mostrar una tendencia que sirva como referencia para justificar el beneficio que se está otorgando a la población. Además, no hay cifras que describan el nivel de funcionalidad y

CVRS en los pacientes que han obtenido esta garantía, índices necesarios para determinar la relación costo-beneficio de esta prestación en particular (MINSAL 2005).

En la actualidad, el instrumento que permite establecer el nivel de funcionalidad preoperatorio y postoperatorio recomendado por la guía clínica del MINSAL, es el score funcional de cadera de Merle D'Aubigné & Postel (MDIP) (Anexo N°3). Este instrumento, al establecerse como una recomendación, no se aplica en la totalidad de los centros de salud, impidiendo la obtención de datos para saber los resultados en cuanto a los cambios en la funcionalidad producidos por este tratamiento.

Desde la perspectiva biopsicosocial de la salud, es trascendental determinar las consecuencias en la CVRS de los pacientes luego de someterse a una ETC. Esto último es relevante puesto que, si deseamos lograr una mirada más integral, no podemos dejar de examinar este aspecto.

MARCO TEÓRICO

Artrosis

Este síndrome es una de las patologías más comunes de los trastornos articulares (Kidd 2006). Consiste en una degeneración del cartílago articular en conjunto con los tejidos adyacentes a éste. Se caracteriza por un daño focal asociado a una remodelación anormal y a un deterioro del hueso subcondral, produciendo como consecuencia la formación de osteófitos, laxitud ligamentosa, debilitamiento de la musculatura periarticular, distensión articular e inflamación (Arden 2006). A pesar de que el daño articular se presenta en un 40% de la población a nivel radiológico, la gran mayoría no tendría sintomatología (Farreras 2004).

Artrosis de Cadera

Entre los signos y síntomas que puede presentar la artrosis de cadera se encuentran el dolor, crepitaciones, inflamación y leve rigidez luego de un periodo de reposo, los cuales no están asociados a un trastorno sistémico. El inicio del cuadro clínico se presenta de manera insidiosa, siendo el dolor el signo fundamental que puede estar presente de manera local y/o referida a zonas cercanas a la articulación (Kidd 2006). En estados posteriores, se presentan dolores de mayor intensidad al movimiento en la región de la ingle, trocantérea, glútea y/o en la cara anterior del muslo, presentándose con menos frecuencia el dolor en la rodilla (Farreras 2004).

Una compensación frecuentemente observada en la marcha es una posición de rotación externa y flexión de cadera, lo que disminuye la sintomatología. Además, se asocia a una marcha en Trendelenburg por una inhibición del glúteo medio (Farreras 2004).

El nivel de dolor no solo se relaciona con el grado de desgaste articular o la disfunción del tejido periarticular, sino que, también, se relaciona con el nivel educacional y el estado general de la salud de la persona. Así mismo, se ha demostrado cómo los predictores más fuertes para la intensidad del dolor son las variables psicológicas, a saber, la ansiedad, hipocondría, depresión y emociones negativas que pudiese tener el paciente (Kidd 2006).

Etiología

La clasificación de las causas en la artrosis actualmente se divide en idiopática y secundarias. En la primera, no se presenta un factor predominante que determine por sí solo el desarrollo del síndrome, sino que es una interrelación de factores sistémicos y factores locales. En las secundarias, hechos específicos producen un cuadro degenerativo en el cartílago, entre los cuales podemos ver traumatismos agudos o crónicos, alteraciones congénitas o adquiridas, alguna alteración mecánica o estructural lo que pudiese llevar a una distribución anormal de la carga en la articulación (Arden 2006, Ferreras 2004).

Entre los factores sistémicos de la artrosis idiopática están:

- **La edad del individuo:** se establece una relación directa entre la cantidad de años y la probabilidad de desarrollar artrosis. Se podría explicar este factor por los deterioros que se presentan con el aumento de la edad, como son la pérdida del correcto funcionamiento neuromuscular de protección, inestabilidad articular producto del aumento de la laxitud ligamentosa y la disminución de los procesos anabólicos asociados a la reparación del cartílago articular (Arden 2006).
- **El género:** ha sido establecido que la frecuencia de artrosis de cadera es igual en hombres y mujeres. Sin embargo, en estas últimas el progreso de este síndrome es mucho más marcado. Además, ellas presentan una expresión sintomática mucho más fuerte en comparación con los hombres (Arden 2006, Ferreras 2004).
- **Los niveles hormonales:** actualmente los estudios no han podido confirmar una relación directa entre la cantidad de estrógenos y la prevalencia de artrosis o la progresión de ésta, no obstante, sí se ha encontrado una menor cantidad de signos radiológicos en pacientes con reemplazo hormonal (Arden 2006).
- **La raza y la etnia:** no se tienen diferencias significativas en la prevalencia de artrosis entre la raza blanca y la negra, pero al hablar de etnias, la población china tiene menores índices de desarrollar esta enfermedad, lo que estaría asociado probablemente a su genética (Arden 2006).
- **La genética:** presenta una gran cantidad de evidencia científica para el desarrollo de la artrosis, aunque debe ser influido por los factores ambientales. Los principales genes

relacionados en el desarrollo de esta enfermedad son los encargados de la producción de colágeno tipo II, componente principal en el tejido cartilaginoso (Arden 2006).

- **La nutrición:** su importancia en la prevención o desarrollo de la artrosis no ha sido demostrada. Solo existe evidencia de que su relación con altos consumos de vitaminas C y D tiene como resultado una baja en las alteraciones radiológicas (Arden 2006).

Asimismo, entre los factores locales de la artrosis idiopática están:

- **El peso corporal:** es un factor que ya cuenta con evidencia de su influencia en el desarrollo de artrosis de cadera. Actualmente, los estudios le han asignado una mayor relevancia al peso que posea el individuo que al Índice de Masa Corporal (IMC) que este pudiese tener (e.g., Jiang et al. 2010, Recnik et al. 2009).
- **La ocupación:** los trabajos que suponen un manejo de carga pesada, como la agricultura, poseen una mayor tendencia a desarrollar la degeneración articular a causa del estrés de compresión mecánica al cual se ven sometidos. Esto lleva a una acelerada pérdida de condrocitos y un rápido adelgazamiento del cartílago articular. Estudios han demostrado que el manejo de carga sobre los 10 a 20 kilos, en un periodo de tiempo mínimo de 10 a 20 años, determinan un mayor riesgo de desarrollar artrosis de cadera (Recnik et al. 2009).
- **El estado muscular:** se ha demostrado que corredores que someten sus articulaciones a altas y constantes cargas tienen menos prevalencia de desarrollar este síndrome. Ello, se debe al desarrollo de los tejidos blando periarticulares como el tejido muscular, caracterizándose por una mayor hipertrofia y fuerza muscular, lo que disminuiría el estrés y la degeneración articular (Arden 2006, Recnik et al. 2009).

Artroplastia de Cadera

En el siglo XIX se iniciaron las primeras pruebas para crear una articulación artificial, probando en el transcurso del tiempo diferentes técnicas como tipos de prótesis. En Inglaterra, en el año 1960, ya se habían realizado los primeros reemplazos factibles de la articulación de la cadera (Gandhi 2008). Esta técnica terminó de establecerse a fines de los años 70 (Katz 2006). Está determinado que en las personas con artrosis de cadera moderada a grave, se mejora de

manera importante lo que es calidad de vida como consecuencia de una artroplastia total de su articulación (Santaguida et al. 2008). Además, se espera un aumento en la esperanza de vida de estos pacientes (Spencer 2009). Por estos motivos, este procedimiento se establece como uno de los más exitosos (Pulido 2007, Katz 2006).

Los resultados son dependientes de la edad del individuo como, también, se ha examinado que aquellos que poseen comorbilidades preoperatorias y menor CVRS obtienen peores resultados posoperatorios. De esta forma, los pacientes con mala función preoperatoria tienen mayor dolor y menor función física luego de la operación. Inclusive, se ha objetivado que una prolongación de la artrosis puede producir una atrofia muscular y contractura de tejidos, pudiendo llevar a un deterioro irrecuperable de la condición general del paciente (Johansson 2010).

Del mismo modo, se ha visto que las mujeres comparadas con los hombres consiguen una menor funcionalidad y una disminuida mejora relativa de su nivel funcional basal (Santaguida 2008). Un estudio ha establecido que los mejores resultados, tanto en funcionalidad como en supervivencia, se presentaban en los pacientes entre 45 y 75 años de edad que tenían un peso menor a los 70 kilos, un fuerte apoyo social, un mayor nivel educacional y que no presentaban enfermedades concomitantes (Santaguida 2008). Estos datos son de relevancia teniendo en cuenta que, desde el año 1990 al 2004 en Estados Unidos, los pacientes que se han sometido a esta intervención han ido aumentando sus tasas de comorbilidades, donde la más frecuente es la hipertensión seguida de la diabetes mellitus (Spencer 2009).

Resultados a corto plazo demuestran que un 90% de la población logra satisfacción, alivio y mejoría funcional (Katz 2006). Por el contrario se observa que pacientes mayores y mujeres se sienten menos satisfechos con las consecuencias obtenidas (Santaguida 2008).

En cuanto a la mortalidad asociada a esta intervención, se observó que la edad avanzada y el sexo masculino presentan mayores tasas de mortalidad postoperatoria (Santaguida 2008)

Existe una gran cantidad de pacientes que se han sometido a ETC presentando impedimentos leves a moderados a largo plazo luego de la intervención, destacándose la reducción de la eficiencia para caminar, aumento de dolores, contractura muscular y debilidad de los músculos de la cadera. Esta falta de fuerza, principalmente en los abductores de cadera, se relaciona con el signo de trendlemburg y el aumento de riesgo de caída (Husby 2009).

Además, características como el sexo femenino, la edad sobre los 70 años y un IMC sobre los 30 están significativamente asociados a tener altas probabilidades de una limitación

funcional moderada a severa posterior a los 2 a 5 años luego de la ETC. También la obesidad y la depresión son factores de riesgo modificables que tienen una importante relación con el dolor, el uso de medicamentos para su control y la limitación funcional (Singh 2009).

Complicaciones luego de una ETC.

La literatura muestra diferencias en lo que respecta a las complicaciones. Estudios basados en beneficiarios de medicare en Estados Unidos exhiben las luxaciones como el inconveniente más frecuente, alcanzando alrededor del 3% seguida de las infecciones profundas con una frecuencia del 0,2%. En cambio, los registros canadienses establecen cifras de complicaciones del procedimiento del 1% donde la más frecuente es el aflojamiento aséptico seguido de las infecciones profundas (Arden 2006).

Se ha establecido que un número significativo de personas que padecen artrosis en la fase final poseen osteoporosis. De esta forma, se encontró que el 23% la tenía en uno o más sitios del cuerpo y más del 43% poseían osteopenia. Estos datos son de relevancia clínica a la hora de pronosticar los resultados y las posibles complicaciones, como lo son aflojamientos o fracturas peri protésicas (Lingard et al. 2010).

Garantías explícitas de Salud.

Chile ha implementado la principal reforma de salud en los últimos años, poniendo en práctica el plan de Acceso Universal con Garantías Explícitas (AUGE). Las patologías que incluye son consideradas como un derecho establecido por la ley N° 19.966, el cual se ha exigido desde el primero de julio del 2005.

Para la creación de esta reforma se comenzó haciendo un diagnóstico general de los problemas que la fundamentarían, es así como se encontraron inequidades de acceso, oportunidad, calidad y protección financiera en el área de la salud. El perfil epidemiológico a nivel nacional se estaba modificando sumado a una tendencia a la obsolescencia en el modelo de atención. Se comenzó a requerir una mayor eficacia y eficiencia en la gestión. Por otro lado se

estaba produciendo una insatisfacción en los usuarios debido a que el trato, estructuras y espera de atenciones eran ineficientes (MINSAL 2008).

Este procedimiento en un comienzo tuvo como objeto integrar 25 patologías, las cuales serían cubiertas con costos nulos o mínimos para el paciente si este elegía atenderse por un determinado prestador.

En el caso de Fonasa, para el grupo A y B el costo es cero; el grupo C paga el 10% de las prestaciones con un tope de 21 cotizaciones mensuales por una enfermedad, y 31 cotizaciones por dos o más enfermedades. El grupo D paga el 20% de las prestaciones con un tope máximo de 29 cotizaciones mensuales por una enfermedad y 41 cotizaciones mensuales por dos o más enfermedades. Los afiliados a Isapre pagan el 20% de la prestación según el arancel de referencia disponible en cada Isapre con un tope máximo de 29 cotizaciones, en caso de una enfermedad, o de 41 cotizaciones mensuales en el caso de dos o más enfermedades. La suma de los copagos durante un año no puede exceder las 122 UF en el caso de una enfermedad o de 181 UF en el caso de dos o más enfermedades.

(Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2010)

De igual modo, se implementan las garantías explícitas de salud (GES) lo cual determinó agregar otras 15 patologías a esta nueva política, alcanzando a cubrir 56 patologías al 2007 (Montt 2006). En la actualidad se cuenta con 69 prestaciones.

Las garantías explícitas de salud que están incluidas en este programa son: el *Acceso*, que permite a todas las personas tener el derecho a recibir cualquiera garantías explícitas que requiera; *Oportunidad* en la atención, que es el derecho de recibir una atención dentro de los plazos establecidos para cada patología; *Calidad*, que es el derecho de recibir cualquiera de las prestaciones de salud, tanto en un establecimiento público como privado, que tenga convenio vigente con Fonasa y, por último, la *Protección Financiera*, derecho en el cual se debe considerar los ingresos que posea el paciente para determinar el monto límite que deberá pagar por las prestaciones.

Para obtener el derecho de adquirir la cobertura por el sistema Fonasa, el paciente debe ingresar a través del consultorio de atención primaria donde debería estar inscrito y si no es así, puede hacerlo en el consultorio más cercano a su domicilio o al de su lugar de trabajo. Luego, se procede a hacer el diagnóstico en el consultorio donde el médico tratante definirá si corresponde

su atención en el mismo establecimiento, derivación a especialista, o tratamiento en otro establecimiento.

En el decreto de ley N° 170 del año 2005 dentro del listado específico de prestaciones, se incluyó la artrosis de cadera con la indicación de prótesis para pacientes de 65 años y más.

El proceso de activación de la garantía está a cargo del especialista en ortopedia y traumatología, quien a través de exámenes radiográficos y la evaluación clínica (dolor, alteración de la funcionalidad y/o discapacidad severa) confirma el diagnóstico de la patología. El tratamiento debe ser dentro de los 240 días desde la confirmación diagnóstica con un seguimiento, donde el primer control, hecho por el especialista, tiene que realizarse dentro de los 40 días después de la cirugía y la atención kinesiológica integral ambulatoria debe efectuarse desde el primer día después del alta. Los pacientes serán ingresados de acuerdo a los siguientes criterios según el Ministerio de Salud (MINSAL 2005):

a) Criterios de Inclusión:

- Personas de 65 años y más.
- Artrosis primaria de cadera, uni o bilateral, severa confirmada por especialista.
- Artrosis secundaria de cadera, uni o bilateral, severa confirmada por especialista.
- Con patología secundaria asociada y compatible con cirugía.
- Con evaluación anestésica compatible.
- Con consentimiento informado cumplimentado.

b) Criterios de Exclusión:

- Locales: cuadro de infección articular o periarticular concurrente, insuficiencia de partes blandas severa.
- Generales: enfermedad neurológica que no permita deambular, enfermedad mental severa y enfermedades sistémicas incompatibles con cirugía.
- Rechazo del paciente a la cirugía

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir el nivel de funcionalidad y calidad de vida que alcanzan los pacientes sometidos a cirugía con endoprótesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa pertenecientes al Programa GES, operados en el Instituto Traumatológico.

Objetivos Específicos

Determinar la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes intervenidos con endoprótesis total de cadera, de acuerdo a su edad.

Determinar la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes intervenidos con endoprótesis total de cadera, de acuerdo al tiempo de evolución postquirúrgica.

Determinar la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes intervenidos con endoprótesis total de cadera, de acuerdo al tipo de abordaje quirúrgico.

MATERIALES Y MÉTODOS.

Tipo de estudio.

Es un estudio de tipo descriptivo transversal, ya que tiene como propósito medir y recoger datos e información relativa al estado funcional y de calidad de vida de estos pacientes operados con endoprótesis de cadera según protocolo GES. (Hernández 2003).

Diseño de investigación.

El diseño es no experimental, pues no se manipuló deliberadamente las variables, de tipo transversal porque se recolectarán los datos en un tiempo único. Además, es de carácter descriptivo porque se indagó la incidencia y los valores en que se manifiestan las distintas variables. (Hernández 2003).

Población de estudio.

Según el boletín estadístico del AUGE publicado en el año 2009, desde julio del 2005 hasta diciembre de 2008, se han realizado 11.151 endoprótesis de cadera (MINSAL 2009).

Esta investigación consideró a todos los pacientes que recibieron esta garantía durante el año 2009 en el Instituto Traumatológico (IT). A causa del tipo de estudio y el diseño de investigación, esta tesis no consideró una muestra representativa, debido a que se integraron a todos los pacientes que cumplieron con los criterios necesarios para este proyecto, siendo una población no probabilística de sujetos voluntarios.

El total de pacientes que se operaron en el IT corresponde a 121 individuos de los cuales solo 54 acudieron a la cita, que tenía por objeto realizar la evaluación y el ingreso al estudio. El resto de los pacientes no examinados, corresponde a 67, y las causas por las cuales no formaron parte de este estudio se muestran en el Anexo 9, TABLA I.

Criterios de Inclusión

Pacientes operados en el IT por el programa GES que presenten evolución postquirúrgica entre 6 y 22 meses.

Pacientes operados en el periodo comprendido entre Enero y Diciembre del año 2009.

Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Pacientes que presenten patologías agregadas como secuelas evidentes de un accidente cerebro vascular post cirugía.

Pacientes que no asistan al IT citados en dos ocasiones.

Pacientes que no quieran firmar el consentimiento informado.

Pacientes con alteraciones cognitivas.

Lugar de residencia fuera de Santiago de Chile.

Descripción de los procedimientos para la obtención de datos.

Se analizó la base de datos de todos los pacientes que fueron operados en el IT por artrosis de cadera con limitación funcional severa con ETC por medio del programa GES.

Posterior a esto, se procedió a contactar por dos medios a los pacientes. En una primera instancia, se comunicó por vía telefónica donde se les explicó en qué consistía la investigación, para luego determinar el día y la hora de la cita para la obtención de datos. En el caso de los pacientes que no asistieron a la cita, se procedió a realizar un nuevo y último llamado para realizar la evaluación. En relación a los individuos con los cuales no se pudo establecer comunicación por vía telefónica, se contactó mediante una carta dirigida al domicilio donde se invitaba a participar de esta investigación en conjunto con una cita que indicaba el día y la hora específica.

La obtención de los datos se llevó a cabo en las instalaciones que se ubican en el subterráneo del IT, donde se encuentra el área de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Estos datos fueron recolectados entre los meses de Julio, Agosto, Septiembre y Octubre del año 2010.

En el día de la cita, se les solicitó leer y firmar posteriormente el consentimiento informado para entrar al estudio (Anexo N°1). En seguida, se procedió a tomar los datos personales del paciente, llenando las respectivas fichas de evaluación (Anexo N°2).

A continuación, se midió la longitud de ambas extremidades inferiores tomando como referencia la espina iliaca antero superior hacia el maléolo medial. (Maloney 2004)(Anexo N°7)

El primer test que se aplicó fue el test SF-36 (Anexo N°5) mediante una entrevista personal, luego se procedió con el Hip Harris Score (Anexo N°4) y, finalmente, se aplicó el Score Funcional de Cadera de Merle D`Aubigne & Postel (Anexo N°3).

En cuanto a la goniometría para los test de funcionalidad, se hizo en base a lo mencionado por Gajdosik por su validez y confiabilidad (Gajdosik 1987) (Anexo N°6).

La toma de cada medición y test fue realizada siempre por un solo evaluador para evitar sesgos.

Instrumentos

a) Hip Harris Score

Fue creado en 1969 para generar una valoración de los resultados tras una artroplastia total de cadera, con el fin de detectar cambios clínicos del estado de salud del paciente.

Es una herramienta no autoaplicada de alta fiabilidad, validez y sensibilidad para valorar los cambios generados después de una intervención de esta naturaleza, considerando, incluso, a aquellos pacientes que han recibido un tratamiento de rehabilitación (Navarro 2005).

Considera 4 dimensiones que son el dolor, función de marcha, deformidad y amplitud de movimientos.

Utiliza rangos de 0 (peor capacidad funcional) y 100 (mejor capacidad funcional posible). Se calcula un valor global sumando el puntaje de cada una de las dimensiones medidas. Los criterios de interpretación de resultados se categorizan en *excelente* (puntaje de 100 – 90), *buenos* (89 – 80), *aceptables* (79 – 70) y *pobres* (menor de 70) (Navarro 2005).

b) Merle D'Aubigné & Postel.

Fue creado en 1954 por Merle D'Aubigné M. y Postel M. (Anexo N°3) para obtener una apreciación objetiva de los resultados obtenidos tanto en el proceso preoperatorio como posterior a la intervención quirúrgica de la cadera, estableciendo así el beneficio funcional que otorga esta operación.

Se establecen tres dimensiones como es el *dolor* (D), *movilidad* (M) y *capacidad de andar* (A), asignándole un valor de 0 – 6 a cada una de las dimensiones.

Para la obtención de los resultados se utilizan dos métodos:

1) Determina los resultados absolutos en cada una de las categorías, los que son posteriormente sumados para obtener el valor funcional del paciente después de la operación. El puntaje obtenido a través de este método varía entre los 0 (menor funcionalidad) y 18 puntos (mejor funcionalidad), sin necesidad de implementar niveles como sí lo hace el segundo procedimiento. Los rangos de clasificación según este método son los siguientes: *excelente* con 18 puntos, *bueno* entre los 15 y 17 puntos, *moderado* entre los 12 y 14 puntos y *pobre* entre los 3 y 11 puntos.

2) Calcula los valores relativos que determinan categorías de la siguiente manera: se suman las dimensiones de dolor y capacidad de andar, y a este resultado se le restan puntos dependiendo de la dimensión de movilidad que obtenga el paciente. Si tiene un M= 6 ó 5 con un D+A= 11 o 12 se clasifica como *muy bueno*; D+A=10 es *bien*; D+A= 9 es *moderado*; D+A=8 *regular*; D+A= o menor a 7 es *mal*. Sin embargo, si tiene un M=4 a la sumatoria se le baja un grado y si es M = 3 se le restan dos grados (Romero 2002).

Actualmente, este es el score recomendado en la guía clínica Minsal para clasificar la severidad de la artrosis de cadera y medir el estado funcional post operatorio, dado la facilidad de su aplicación (MINSAL 2005).

c) **Cuestionario de Salud SF-36.**

Este cuestionario se utiliza para valorar la CVRS. La versión en español fue adaptada por Alonso de su versión en inglés (Alonso 1995). La primera edición fue publicada en 1992 y, actualmente, la más utilizada es la segunda edición que salió en 1996.

Lo destacable de este cuestionario es que su aplicación cuenta con diferentes modalidades como son: autoadministrado, entrevista personal, telefónica o soporte informático; tiene la posibilidad de ser aplicado desde los 14 años; el tiempo de demora es relativamente corto y va desde los 5 a 10 minutos; es fácil de aplicar, altamente sensible y validado tanto a nivel internacional como nacional; y es uno de los instrumentos más utilizados en investigaciones y más evaluados (Olivares 2006).

Este cuestionario proporciona un perfil del estado de salud que consta de 36 ítems que conforman 8 dimensiones, los que detectan estados positivos y negativos de salud. Cada dimensión es abordada con un número determinado de preguntas: *función física* (con 10 preguntas), *función social* (con 2 preguntas), *rol físico* (con 4 preguntas), *rol emocional* (con 3 preguntas), *salud mental* (con 5 preguntas), *vitalidad* (con 4 preguntas), *dolor corporal* - intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual (con 2 preguntas), *salud general* (con 6 preguntas) (Ver Anexo N°8)

Su puntuación va desde el 0 (peor estado de salud) hasta el 100 (el mejor estado de salud) para cada dimensión. No se establece un puntaje global de las 8 categorías, pero sí se permite una combinación de puntajes resultando dos tipos de estados de salud, el físico y mental (Anexo N°5). Los resultados obtenidos se interpretan según puntuaciones estandarizadas con respecto a

poblaciones normales donde la puntuación 50 (SD +- 10) es la media de la población general, valor que permite comentar si el estado de salud del paciente evaluado es mejor o peor con respecto a la población de referencia (e.g., Alonso 1995, Vilagut et al. 2005, Lopez-Garcia 2003).

En el año 2005 se aplicó este instrumento a 6.228 pacientes y se publicó la validación del instrumento SF-36 para Chile, obteniendo los siguientes valores de referencia expresados en medias: para *función física* un 85.9, *rol físico* un 79.1, *dolor corporal* un 65.2, *salud general* un 64.6, *vitalidad* un 62.9, *función social* 73.2, *rol emocional* un 77 y *salud mental* un 66.9. (Olivares 2006)

Variables

a) Calidad de Vida

Definición Conceptual: “La calidad de vida relacionada con la Salud (CVRS) se refiere al hecho por el cual la disfunción física, el dolor y el malestar provocan limitaciones de las conductas cotidianas, conductas sociales, bienestar psicológico y otros aspectos del día a día de los sujetos y su calidad de vida global, juzgada por el propio sujeto.” (Yanguas 2006).

Definición Operacional: Puntaje obtenido en el Short Form – 36 health survey (SF-36) el que está validado a nivel nacional para la población a analizar y otorga datos de las 8 escalas del estado de salud.

b) Funcionalidad

Definición conceptual: La capacidad de un sujeto de realizar los actos básicos y cotidianos de la vida diaria (e.g., Arizon 2005, Varela 2005)

Definición Operacional: Puntaje obtenido a través del Score Funcional D'Aubigné & Postel y el Hip Harris Score.

c) Tipo de abordaje

Definición Conceptual: La RAE establece como sinónimo para *abordaje* “la acción de entrar”. Se entenderá para este trabajo como *abordaje* el sitio a través del cual el cirujano ingresa al foco operatorio (Diccionario de la Real Academia Española [DRAE] 2001).

Definición Operacional: Se identifica al área de abordaje quirúrgico descrito en el protocolo operatorio en la ficha del paciente. Estos abordajes son Lateral y Posterior.

d) Grupo etario

Definición Conceptual: Se entenderá para este trabajo como los grupos de edad en que se divide la población a investigar (Tamer 2008).

Definición Operacional: dividimos nuestra población en dos grupos, el primero va desde los 65 a 74 años con 11 meses y 29 días, y el segundo va desde los 75 años y más.

e) Periodo postoperatorio

Definición Conceptual: en este trabajo se entenderá como el espacio de tiempo que va desde que el sujeto sale de la operación hasta que participa en esta investigación. (DRAE, 2001)

Definición Operacional: dividimos a la población en dos grupos, el primero contempla a los pacientes entre los 6 a 13 meses con 29 días postoperatorios y ,el segundo, entre los 14 a 22 meses luego de realizada la operación.

Variables Desconcertantes

- Técnica quirúrgica y Rehabilitación.
- Estado motivacional o anímico del adulto mayor que podría interferir en la evaluación.
- Polifarmacia.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se utilizó el software Microsoft Office Excel 2010 para Windows XP profesional para diseñar una planilla con los datos obtenidos durante las evaluaciones. Luego, los datos fueron examinados a través de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versión 17 para Windows. El análisis se hizo a través de estadísticas descriptivas como son medianas, promedios, mínimos, máximos, frecuencias, desviaciones típicas, entre otros.

Para analizar las variables anteriormente descritas, se dividió a la población dependiendo del tipo de abordaje, periodo postoperatorio y grupo etario para establecer los resultados de los diferentes test. Los gráficos fueron diseñados en SPSS y en Microsoft Office Excel 2010.

RESULTADOS

Dentro de las características personales de los 54 pacientes evaluados, el promedio de edad fue de $72,48 \pm 5,33$ años con un mínimo de 65 y un máximo de 89 años. Con respecto al sexo, la población de estudio estaba compuesta por 19 (35,2%) hombres y 35 (64,8%) mujeres.

En la población de estudio analizada los pacientes con prótesis unilaterales correspondieron a 36 individuos (66,7%) y con prótesis bilateral a 18 sujetos (33,3%).

En relación a las variables, abordaje, grupo etario y periodo postoperatorio, los resultados se muestran en la **Figura 1**.

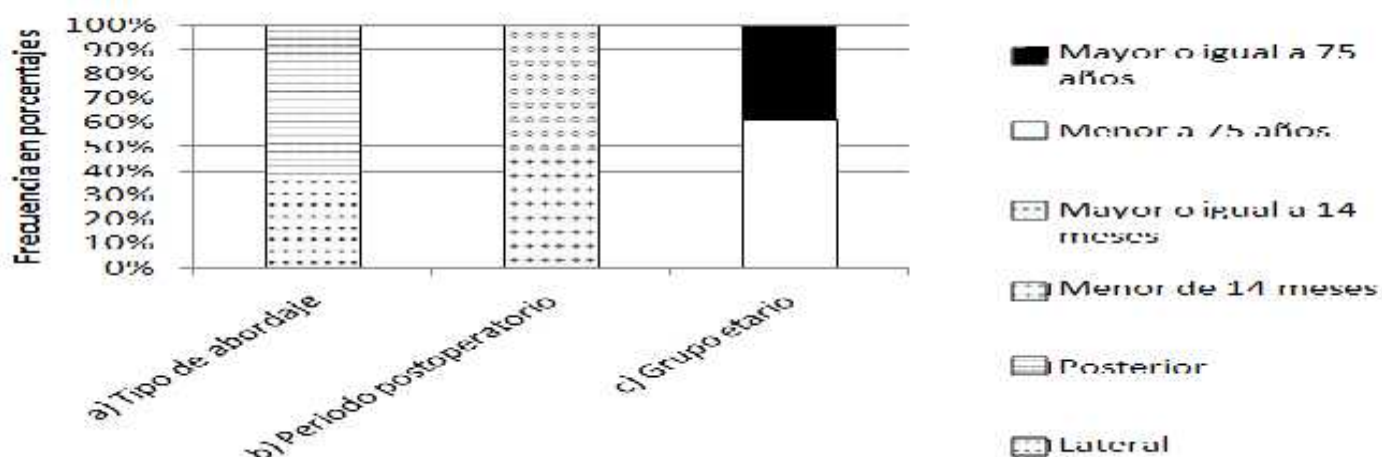


Figura 1: Frecuencias expresadas en porcentajes de las variables Tipo de Abordaje, Periodo Postoperatorio y Grupo Etario.

En cuanto a los porcentajes de los 54 pacientes se registró:

- Un 63% con abordaje Posterior y un 37% con abordaje Lateral.
- Un 53,7% con un periodo postoperatorio a 14 meses y un 46,3% con menos de 14 meses.
- Un 38,9% de pacientes con una edad a 75 años y un 61,1% menores a 75 años.

Con respecto a las comorbilidades registradas se encontró un 64,8% de pacientes con hipertensión arterial, un 22,2% con diabetes mellitus tipo 2 y un 7,4% con artritis reumatoidea. Para más detalles de los valores referirse a las Tablas II, III y IV en anexo N° 9.

En cuanto a la utilización de implementos para la marcha, se pudo observar que un 46,3% de la población usaba por lo menos un bastón canadiense. Dentro de este porcentaje, se categorizó en dos tipos de manejo: el 37% de los individuos tuvo un uso solo fuera del domicilio, y el 7,4% lo usó dentro y fuera del domicilio. Para más detalles de estos datos ver la tabla V en anexo N°9.

En la tabla Tabla VI se muestran los puntajes de los test aplicados junto con el análisis descriptivo de todos los pacientes, de igual manera que en la Tabla XIII (ver anexo N°9), donde se pueden ver los puntajes individuales obtenidos para cada uno de ellos.

Tabla VI: *Funcionalidad y Calidad de Vida en 54 pacientes operados con endoprótesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa.*

Funcionalidad y Calidad de Vida	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Puntaje Harris	84,87	9,606	63	99
Puntaje Merle Absoluto	15,15	1,857	11	18
Función física	44,594	10,0279	19,2	57,0
Rol físico	48,746	10,1281	17,7	56,9
Dolor corporal	47,519	10,2926	29,2	62,1
Salud general	50,139	10,8033	18,6	63,9
Vitalidad	56,672	11,0791	33,4	70,8
Función social	50,146	12,2291	18,7	56,8
Rol emocional	48,156	11,4460	9,2	55,9
Salud mental	51,365	12,3259	13,4	64,1
Salud física general	46,826	8,0498	28,5	66,6
Salud mental general	52,946	11,7896	14,6	65,3

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de frecuencia de la población con respecto al abordaje quirúrgico, según las distintas categorías del nivel de funcionalidad para el HHS y MDIP (Tabla VII).

Al analizar la tabla que relaciona las categorías funcionales de HHS y las frecuencias expresadas en porcentaje, se puede observar que en los pacientes que tenían un abordaje lateral, el 35% de ellos estaban en la categoría excelente y un 40% estaba en la categoría bueno. Con respecto al abordaje posterior en la primera categoría mencionada, concentraba el 38,2% y en la segunda un 35,3% de los pacientes. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 2.

Tabla VII: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el tipo de abordaje de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.

Categoría HHS	Abordaje Lateral Frecuencia (%)	Abordaje Posterior Frecuencia (%)
< 70 Pobre	2/20(10)	4/34(11.8)
79-70 Aceptable	3/20(15)	5/34(14.7)
89-80 bueno	8/20(40)	12/34(35.3)
100-90 Excelente	7/20(35)	13/34(38.2)
Categoría MDIP		
3-11 Pobre	0/20(0)	2/34(5.9)
12-14 Moderado	4/20(20)	12/34(35.3)
15-17 Bueno	14/20(70)	18/34(52.9)
18 Excelente	2/20(10)	2/34(5.9)

HHS: Hip Harris Score
MDIP: Merle D'Aubigné & Postel

Para los resultados obtenidos del score funcional Merle D'Aubigné & Postel en relación al tipo de abordaje quirúrgico, se observa que en la tabla VII, para el abordaje lateral el 70% de los pacientes sometidos a esta intervención está en la categoría de bueno y el 20% en la de

moderado. El abordaje posterior reúne al 52,9% en la categoría bueno y el 35,3% en moderado. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 3.

En cuanto a los resultados determinados en medianas para SF-36, se puede observar que en ambas variables los resultados varían entre los 60 y 40 puntos, excepto en vitalidad según abordaje lateral que presenta una puntaje de 63,05. Este abordaje tiene mayores puntajes en comparación con el posterior en 7 dimensiones, como son: FF con 10,5 puntos más; DC con 4,7 puntos más; SG con 6,4; Vit con 7,9; SM con 7; PCS con 4,6 y MCS con 3,3. El abordaje posterior solo supera al lateral en rol físico con 1,2 puntos. Además ambos abordajes obtuvieron iguales puntajes en FS y RE con 56,8 y 53,95 respectivamente. En la siguiente tabla se puede observar la descripción de los datos.

Tabla VIII: Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al tipo de abordaje.

	Abordaje Lateral			Abordaje Posterior		
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max
FF	50,7	31,8	54,9	40,2	19,2	54,9
RF	53,2	17,7	56,9	54,4	25	56,9
DC	50,3	30	62,1	45,6	29,2	62,1
SG	55,3	25,8	63,9	48,9	18,6	60,1
Vit	63,05	33,4	70,8	55,2	36,5	70,8
FS	56,8	18,7	56,8	56,8	18,7	56,8
RE	53,95	20,9	55,9	53,95	9,2	55,9
SM	55,6	24,8	55,9	48,6	13,4	64,1
PCS	49,4	32,2	57,5	44,8	28,5	66,6
MCS	58	23,7	63,2	54,7	14,6	65,3

En la siguiente tabla se expresan los resultados del nivel de funcionalidad según HHS y MDIP con respecto al grupo etario.

Los resultados obtenidos en las categorías funcionales HHS según el grupo etario muestran que los menores de 75 años que se encuentran en las categorías de excelente y bueno concentran en cada una de estas un 36,4%. En cambio los que tienen 75 años y más concentran

un 38,1% en cada una de estas categorías. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 4.

Tabla IX: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el grupo etario de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.

Categoría HHS	Menor a 75 años Frecuencia(%)	Mayor o igual a 75 Frecuencia(%)
< 70 Pobre	4/33(12.1)	2/21(9.5)
79-70 Aceptable	5/33(15.2)	3/21(14.3)
89-80 bueno	12/33(36.4)	8/21(38.1)
100-90 Excelente	12/33(36.4)	8/21(38.1)
Categoría MDIP		
3-11 Pobre	1/33(3)	1/21(4.8)
12-14 Moderado	12/33(36.4)	4/21(19)
15-17 Bueno	17/33(51.5)	15/21(71.4)
18 Excelente	3/33(9.1)	1/21(4.8)

HHS: Hip Harris Score
MDIP: Merle D'Aubigné & Postel

Analizando la tabla IX en relación a las categorías del score MDIP según el grupo etario, se observa que los que tienen menos de 75 años se agrupan en un 51,5% en la categoría de bueno y un 36,4% en moderado. En cambio, los que tienen 75 años y más se concentran con un 71,4% en la segunda categoría que es Bueno. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 5.

En el tabla X se observa que los pacientes con 75 años y más tienen medianas más altas con respecto a los menores a esta edad en 5 de las 10 dimensiones, las cuales son: RF con 4,9 puntos más; DC con 3,4; RE con 3,9; SM con 2,8; y MCS con 2,5 puntos. Los menores a 75 años solo superan al otro grupo en: FF con 2,1 puntos más; SG con 3,3; y PCS con 1,7 puntos. Además en Vitalidad y Función Social tuvieron los mismos puntajes (58,3 y 56,8 respectivamente).

Tabla X: Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al grupo etario.

	Menor a 75 años			Mayor igual a 75 años		
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max
FF	48,6	19,2	54,9	46,5	31,8	54,9
RF	49,5	25	56,9	54,4	34,8	56,9
DC	46,9	29,2	62,1	50,3	29,2	62,1
SG	55,3	18,6	63,9	52	35,3	62,5
Vit	58,3	33,4	70,8	58,3	39,6	70,8
FS	56,8	18,7	56,8	56,8	24,1	56,8
RE	52	20,9	55,9	55,9	9,2	55,9
SM	52,8	24,7	64,1	55,6	13,4	64,1
PCS	48,7	30	57,5	47	41	66,6
MCS	56	23,7	65,3	58,5	14,6	63,9

En las tablas XI se muestra el nivel de funcionalidad según HHS y Merle D'Aubigné & Postel con respecto al periodo postoperatorio.

En los resultados obtenidos en el HHS de acuerdo al periodo postoperatorio se observa que los pacientes que tienen menos de 14 meses de evolución, el 40%, se ubican en la categoría excelente y un 28% en, bueno. En cambio los individuos que tienen 14 meses y más de periodo postoperatorio, el 34,5%, están en la mejor categoría y el 44,8 de ellos está en la segunda categoría con más puntaje. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 6.

Tabla XI: Funcionalidad expresado en frecuencia de pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según el periodo postoperatorio de acuerdo a las categorías funcionales del Score MDIP y HHS.

Categoría HHS	Menor a	Mayor o igual a
	14 meses	14 meses
	Frecuencia(%)	Frecuencia(%)
< 70 Pobre	4/25(16)	2/29(6.9)
79-70 Aceptable	4/25(16)	4/29(13.8)
89-80 bueno	7/25(25)	13/29(44.8)
100-90 Excelente	10/25(40)	10/29(34.5)
Categoría MDIP		
3-11 Pobre	2/25(8)	0/29(0)
12-14 Moderado	8/25(32)	8/29(27.6)
15-17 Bueno	13/25(52)	19/29(65.5)
18 Excelente	2/25(8)	2/29(6.9)

HHS: Hip Harris Score
MDIP: Merle D'Aubigné & Postel

Según lo obtenido en el test MDIP para el periodo postoperatorio encontramos que el 52% de la población con un periodo postoperatorio menor a 14 meses está en bueno y el 32% está en moderado. Para los que tienen una evolución de 14 meses y más, el 65,5% de esta población, está en bueno y el 27,6% está en moderado. Para observar una representación grafica dirigirse al Anexo N° 10 en la figura 7.

Finalmente en la tabla XII al relacionar las medianas del cuestionario de calidad de vida con el periodo postoperatorio, los pacientes que tienen menos de 14 meses postoperatorio tienen una tendencia a obtener puntajes mas altos en la mayoría de las dimensiones, como en DC y SG con 4,7 puntos más; en RF y MCS con 2,4 puntos; Vit con 12,5 puntos; RE con 3,9; en SM con 2,8, y en PCS con 1,9 puntos. Los que tienes más de 14 meses, fueron mayores solo en FF con 2,1 puntos. En el caso de FS ambos periodos tuvieron la misma mediana, siendo este 56,8 puntos.

Tabla XII: Calidad de vida expresadas en medianas de los pacientes operados con endoprotesis total de cadera por artrosis con limitación funcional severa según las dimensiones del cuestionario SF-36 de acuerdo al periodo postoperatorio.

	Menor a 14 meses			Mayor Igual a 14 Meses		
	Mediana	Min	Max	Mediana	Min	Max
FF	44,4	19,2	54,9	46,5	21,3	54,9
RF	54,4	25	56,9	52	17,7	56,9
DC	50,3	29,2	62,1	45,6	29,2	62,1
SG	55,3	18,6	63,9	50,6	25,8	62,5
Vit	64,6	36,5	70,8	52,1	33,4	70,8
FS	56,8	18,7	56,8	56,8	18,7	56,8
RE	55,9	24,8	55,9	52	9,2	55,9
SM	55,6	27,5	64,1	52,8	13,4	64,1
PCS	48,6	28,5	57,5	46,7	31,2	66,6
MCS	58,4	30,9	64,3	56	14,6	65,3

CONCLUSIÓN

La presente investigación entrega información relevante sobre la funcionalidad y calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes sometidos a una artroplastía total de cadera a través del programa GES. Esta información aun cuando es de una población reducida de pacientes y solo de un centro asistencial, reviste importancia dado que actualmente en Chile no contamos con datos estadísticos de esta índole, que reflejen los resultados posteriores a esta intervención. En relación a los datos obtenidos se puede concluir lo siguiente:

1. La funcionalidad del 70% de los pacientes en este estudio, según el puntaje obtenido en el HHS, se observó en las categorías excelente y bueno. Esto no varía según el tipo de abordaje.

Se ubicaron también en estas altas categorías el 72% de los pacientes de ambos grupos etarios y el 68% de los pacientes independiente al tiempo de evolución postquirúrgica.

Según el score MDIP la mayor cantidad de personas se encuentran dentro del nivel bueno y moderado, observándose que más del 85% de la población estudiada se ubica dentro de estas categorías independiente de las variables analizadas en este estudio.

2. En relación a la calidad de vida relacionada con la salud nuestro estudio muestra que en la mayoría de las medianas de las dimensiones varían entre los 40 y 60 puntos. Destacando a la dimensión vitalidad la que sobrepasa los 60 puntos, según el abordaje lateral con 63,05 puntos y la misma dimensión en los menores a 14 meses con 64,6 puntos.

Al analizar la calidad de vida en los pacientes que fueron sometidos a artroplastia de cadera a través del abordaje lateral, se puede ver una tendencia a obtener medianas más altas en la mayoría de las dimensiones en comparación con el abordaje posterior.

Según el grupo etario se puede ver que los pacientes que tienen 75 años y más obtuvieron medianas más altas en relación a la CVRS, en comparación al grupo de pacientes con edades menores (entre 65 y 75 años]).

Los pacientes que tienen una evolución postquirúrgica menor a 14 meses tienen una tendencia a obtener mayores puntajes en la CVRS en comparación a los que superan esta cantidad de meses.

DISCUSIÓN

Entre las diversas investigaciones revisadas en este estudio, publicadas entre el año 2000 y 2010, se descubrió que en su gran mayoría establecían una comparación de los resultados obtenidos en el preoperatorio con el postoperatorio de los pacientes, evaluando en la generalidad el postoperatorio pasados los 2 años, no abarcando, de esta forma, el periodo comprendido en este estudio que fue desde los 6 a los 22 meses.

Moran, el año 2005 en el reino unido, aplicó el Hip Harris Score en dos instancias. La primera, a los 6 meses en la cual pudo evaluar a 774 pacientes y a los 18 meses a 687. Los resultados de funcionalidad expresados en medias para las mediciones fueron de 81 y 85 puntos respectivamente. Comparando nuestros resultados para un periodo comprendido entre los 17 a los 19 meses postoperatorios, la media obtenida para HHS fue de 85,57 puntos.

Restrepo, el año 2010, examinó a 49 pacientes con un promedio de edad de 59,91 años, los cuales fueron sometidos a una artroplastia total de cadera por abordaje lateral. Para Hip Harris Score obtuvo un promedio de 97,55 (93-99,7) puntos a los 2 años de seguimiento, para el que estableció que no habían diferencias estadísticamente significativas en relación al primer año. Nuestros resultados son controversiales con respecto a los de Restrepo, ya que se obtuvo un promedio de 84,16 (66-91) puntos en un periodo postoperatorio comprendido entre los 11 y los 13 meses para los pacientes con abordaje lateral. Estas diferencias podrían deberse a los 14,75 años de diferencia entre los promedios de edad de los estudios.

Nantel, el año 2009, en 10 pacientes con un promedio de edad de $60\pm 8,5$ años, en el que utilizó MDIP obtuvo un promedio de 17 ± 1 puntos en un periodo comprendido entre los 6 a 8 meses postoperatorio. Los resultados obtenidos en nuestra muestra para el mismo periodo postoperatorio fueron bastante similares ($15,16\pm 1,72$ puntos). Así, podemos ver que a pesar de que existen diferencias en los puntajes absolutos, ambos promedios estarían en la misma categoría.

Gulati, en Somerset (Reino Unido) en el año 2008, analizó a 118 pacientes que tenían un promedio de edad de 68,9 años y habían sido sometidos a ETC a través del abordaje posterior. Este autor utilizó solo las dimensiones dolor y habilidad para caminar del score MDIP para ver la evolución a un año postoperatorio, encontrando que el 89% de la población no presentaba dolor en la zona de la cadera, el 8% poseía un dolor leve e inconstante con actividad normal y el 2% tenía un dolor con una caminata suave y que se presentaba durante el reposo. En comparación con nuestro estudio se encontró que el 54,5% de la población sometida a abordaje posterior no refería dolor en la zona de la cadera operada, el 27,3% tenía un dolor leve e inconstante durante actividad normal, el 9% presentaba dolor solo en una caminata suave y el 9% toleraba el dolor con una actividad limitada.

Con respecto a la habilidad de la marcha, Gulati describe que el 57% presentaba una movilidad normal, el 17% presentaba una leve claudicación, el 19% utilizaba el bastón solo para largas caminatas, el 4% solo caminaba con bastón más de una hora y el 3% utilizaba bastón siempre. En relación con nuestros resultados, el 45,5% tenía una movilidad normal, el 9% tenía una claudicación leve, el 27,3% usaba bastón para caminatas largas, el 9% caminaba con bastón más de una hora y el 9% caminaba solo con bastón. El porcentaje de la categoría *larga caminata con bastón* y *caminata corta sin bastón* de nuestro estudio es más alto en comparación al obtenido por Gulati por la posible razón de que al momento de ser evaluados los pacientes estos relataban que se sentían más seguros de salir con el bastón para caminatas largas a pesar de no tener la verdadera necesidad de utilizarlo.

La utilización de HHS y MDIP para categorizar el nivel funcional de las personas sometidas a artroplastía de cadera, va a depender del tipo de información que el profesional de la salud quiera recopilar para poder objetivar la evolución durante el periodo de rehabilitación de los pacientes. Para obtener datos más detallados sobre la capacidad del individuo para realizar

actos básicos y cotidianos es recomendable utilizar el HHS, debido a que subcategoriza las variables, a diferencia del MDIP que no lo hace. En el caso de que se quiera obtener una clasificación de la funcionalidad en un periodo corto de tiempo, está la opción de utilizar MDIP que solo cuenta con 3 dimensiones sin una subcategorización.

En el anexo 10 se puede observar algunos gráficos que muestran el comportamiento de la variable funcionalidad medida por los Score HHS y MDIP y su relación con las distintas variables estudiadas.

El cuestionario SF-36 se utiliza frecuentemente para medir el estado de salud de las personas, llegando a ser uno de los más utilizados para determinar la CVRS en las artroplastias de cadera y rodilla. (Sodërman 2000). Considerando las publicaciones que muestran los resultados obtenidos en este cuestionario luego de una ETC, se destaca a Rampazo, quien publicó en el año 2010 los resultados obtenidos de 26 pacientes con un periodo postoperatorio comprendido entre los 6 y los 23 meses. Los resultados expresados en promedio obtenidos para cada una de las dimensiones son las siguientes: FF con 45,3 puntos, RF con 35 puntos, DC con 55 puntos, SG con 73,4 puntos, Vit con 70,1 puntos, FS con 70,7 puntos, RE con 57,6 puntos y SM con 66,9 puntos. En comparación con los resultados obtenidos por nuestro estudio, solo una dimensión tuvo un puntaje mayor, correspondiente al RF con una diferencia de 13,7 puntos. En las demás categorías, Rampazo obtuvo mayores puntajes con una diferencia para FF de 0,7 puntos, DC con 7,5 puntos, SG con 23,3 puntos, Vit con 13,4 puntos, SF con 20,6 puntos, RE con 9,5 puntos y SM con 15,5 puntos. Esta diferencia de puntaje puede ser causada porque este autor excluyó una gran cantidad de pacientes cuya evolución postquirúrgica no era óptima.

En los resultados obtenidos por Restrepo el año 2010 con respecto a la CVRS, se alcanzaron los siguientes puntajes para las distintas dimensiones del SF-36: 85 para la dimensión FF, 90 para DC, 92 para FS, 86 para SM, 78 para Vit, 89 para SG, 85 para PCS y 87 para MCS. En contraste con nuestro estudio, Restrepo consiguió, en las categorías anteriormente mencionadas, mayores puntajes estableciendo una diferencia de 38, 44, 47, 36, 23, 41, 37 y 38 puntos respectivamente.

Estas diferencias se pueden deber a que estos estudios comparan a la misma población en un estado preoperatorio y postoperatorio, lo que indica que son sometidos a los mismos protocolos operatorios y los mismos procesos de rehabilitación. Esto permite que los resultados

obtenidos sean más homogéneos y más altos debido a que hay una mayor cantidad de variables controladas. Este tipo de metodología no estaba considerado en nuestro estudio, donde el objetivo de esta investigación era describir la CVRS de una amplia cantidad de pacientes, que han sido sometidos a este tipo de intervención por un conjunto de médicos y son rehabilitados por una gran cantidad de Kinesiólogos. Esto genera que haya distintos tipo de manejos, dando como resultado, una gran variación en los resultados obtenidos.

Lo que se destaca al analizar los promedios es que la dimensión FS fue la que tuvo las más altas puntuaciones en los tres trabajos analizados comparado con las otras categorías, lo que no se vio reflejado en nuestra investigación, donde la dimensión vitalidad fue la que más puntaje obtuvo al relacionarla con las distintas variables establecidas.

Dentro de las fortalezas que tiene este estudio, esta que es uno de los primeros que entrega un tipo de información sobre el estado funcional y la CVRS de los pacientes que se someten a esta intervención quirúrgica. Se utilizaron los score más validados y utilizados a nivel nacional como internacional para describir las variables mencionadas. A pesar que los instrumentos valoran algunas características subjetivas y miden otras cuantificables, estos score permiten objetivar estas variables tan importantes. Además se utilizan dos score funcionales que abarcan informaciones distintas dejando a criterio del tratante la utilización de uno u otro. Por último esta investigación incluyó a la población que fue operada el año 2009, para crear un registro anual de los resultados para el Instituto Traumatológico.

Con respecto a las debilidades de esta investigación, los resultados obtenidos pueden no ser comparables ni reflejar con exactitud el estado funcional o la calidad de vida de los pacientes, debido a que no existe un protocolo operatorio para este tipo de intervención, teniendo cada traumatólogo un estilo diferente de operar. Así mismo, en el proceso de rehabilitación también existe una gran variabilidad del manejo entre los kinesiólogos. Dos puntos importantes que influyen de gran manera en los resultados luego de la artroplastía total de cadera.

PROYECCIONES

Abordando al paciente de una manera más integral, este trabajo muestra una forma de evaluación que no solo se centra en el aspecto funcional de las personas, sino que también, intenta abarcar un poco más su complejidad, evaluando otra área involucrada en el perfil biopsicosocial actual de la Salud, la CVRS.

Es cierto que el ideal de los estudios busca establecer los cambios que podría tener el paciente del periodo preoperatorio a sus diversos tiempos postoperatorios, mas este tipo de estudios poseen altos costos no solo económicos, sino también, de tiempo y disponibilidad de los pacientes, entre otros. Es por esto, que uno de los puntos que pretende establecer esta investigación, es el de motivar la aplicación de los test de funcionalidad y de CVRS, por lo menos una vez, para obtener datos fidedignos que podrían guiar hacia los resultados que estaría entregando una prestación como esta. Sería por lo demás una herramienta útil para generar seguimientos kinésicos, aparte del que realiza el médico, en estos pacientes para poder intervenir en el caso que luego de alta médica definitiva el paciente siga presentando problemas en el desempeño de sus actividades básicas y cotidiana del día a día que afecten su calidad de vida.

Como se ha visto en la discusión, la utilización de protocolos para el manejo prequirúrgico, quirúrgico y postquirúrgico permite obtener puntajes mucho más altos tanto en los score funcionales como de calidad de vida lo que indicaría que realizar técnicas quirúrgicas y protocolos kinésicos que estén respaldados con publicaciones de alto impacto permitiría mejorar la eficiencia de esta prestación de salud GES.

Además de considerar protocolos para obtener mejores resultados, realizar esta intervención quirúrgica a una edad temprana a la que se plantea en la guía clínica GES podría tener un mayor impacto en funcionalidad y calidad de vida de los pacientes. También se debería meditar los beneficios que traería operar a estos pacientes en un estado de artrosis menos severa debido a que el estado en que se encuentra los tejidos periarticulares presentarán una mejor calidad para tolerar esta intervención.

Sería interesante que futuras investigaciones de pregrado realicen exploraciones para analizar cuál es el grado de evolución para la funcionalidad y calidad de vida de un preoperatorio con respecto a un postoperatorio de diversas extensiones.

Este estudio podría motivar la realización de investigaciones similares en distintos centros de salud y abarcar un mayor número de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Alonso, J., L. Prieto, and J.M. Antó. 1995. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos, *Med Clin Barc* **104**: 771-776.
- ✓ Arden, N., and M.C. Nevitt. 2006. Osteoarthritis: Epidemiology. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* **20**: 3-25.
- ✓ Arinzon, Z., Z. Fidelman, A. Zuta, A. Peisakh, and Y.N. Berner. 2005. Functional recovery after hip fracture in old-old elderly patients, *Archives of Gerontology and Geriatrics* **40**: 327-336.
- ✓ Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Plan ges. 2010. Recuperado el 24 de octubre de 2010, de <http://www.bcn.cl/guias/plan-ges-ex-auge>.
- ✓ Diccionario de Real Academia Española, 2001, 22 Edición. Consultado en Abril de 2010.
- ✓ Farreras, P., and C. Rozman. 2004. 125: Artrosis. V. Ausina, J.M. Callejas, R. Carmena (Eds), *Principios de Medicina Interna* (pp 1023- 1030). Madrid España: Elsevier.
- ✓ Gajdosik R.L., and R.W. Bohannon. 1987. Clinical measurement of range of motion. Review of goniometry emphasizing reliability and validity, *Physical Therapy* **67**: 1867-1872.
- ✓ Gandhi, R., J.R. Davey, and N.N. Mahomed. 2008. Predicting Patient Dissatisfaction Following Joint Replacement Surgery, *The Journal of Rheumatology* **35**: 2415-2418.
- ✓ Gulati, A., A.J. Dwyer, and D.L. Shardlow. 2008. The impact of posterior approach for total hip arthroplasty on early complications, *Acta Orthopaedica Belg* **74**: 200-205.
- ✓ Hernández R, Fernández C., Baptista P. 2003. *Metodología de la investigación*. Ciudad de Mexico, Mexico: Mc Graw-Hill.
- ✓ Husby, V.S., J. Helgerud, S. Bjørgen, O.S. Husby, P. Benum, and J. Hoff. 2009. Early maximal strength training is an efficient treatment for patients operated with total hip arthroplasty, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* **90**: 1658-1667.
- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas. 2005. *Estimaciones y proyecciones de Población por Sexo y Edad*.
- ✓ Jiang, L., J. Rong, T. Wang, F.Hu, C. Bao, X.Li, and Y. Zhao. 2010. The relationship between body mass index and hip osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis, *Joint Bone Spine* (*en prensa*)

- ✓ Johansson, H., P.Bergschmidt, R. Skripitz, S. Finze, R. Bader, and W. Mittelmeier. 2010. Impact of preoperative function on early postoperative outcome after total hip arthroplasty, *Journal of Orthopaedic Surgery* **18**: 6-10.
- ✓ Jones, C.A., D.C. Voaklander, D.C. Johnston. and M.E. Suarez-Almazor. 2001. The Effect of Age on Pain, Function, and Quality of Life After Total Hip and Knee Arthroplasty, *Archives of Internal Medicine* **161**: 454-460.
- ✓ Katz, J. 2006. Total joint replacement in osteoarthritis, *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* **20**: 145-153.
- ✓ Kidd, B.L. 2006. Osteoarthritis and joint pain, *Pain* **123**: 6-9.
- ✓ Lingard, E.A., S.Y. Mitchell, R.M. Francis, D. Rawlings, R. Peaston, F.N. Birrell, and A.W. McCaskie. 2010. The prevalence of osteoporosis in patients with severe hip and knee osteoarthritis awaiting joint arthroplasty, *Age and Ageing* **39**: 234-239.
- ✓ López-García E., J. Banegasa, A. Graciano, J. Gutiérrez-Fisac, J. Alonso, and F. Rodríguez-Artalejo. 2003. Valores de referencia de la versión española del cuestionario de Salud SF-36 en población adulta de más de 60 años, *Medicina Clínica (Barcelona)* **120**: 568-573.
- ✓ Maloney, W.J., and J.A. Keeney. 2004. Leg length discrepancy after total hip replacement, *The Journal of Arthroplasty* **19**:108-110.
- ✓ Ministerio de Salud. 2005. Guía Clínica Endoprótesis Total de Cadera en personas de 65 años y más con Artrosis de Cadera con Limitación Funcional Severa. 1st Ed. Santiago: Minsal.
- ✓ Ministerio de Salud. 2007. Guía Clínica Tratamiento Médico en personas de 55 años y mas con Artrosis de Cadera y/o rodilla, Leve o Moderada Santiago: Minsal.
- ✓ Ministerio de Salud. 2008. AUGE 2005-2008: Implementación de las garantías explícitas en salud, recuperado el 20 de abril del 2010. Disponible en: <http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/684fb5947fcdf5e0e04001011e016d12.pdf>.
- ✓ Ministerio de Salud. 2009. Boletín estadístico AUGE.
- ✓ Montt, F. 2006. ¿Ges o no Ges? Esa es la Cuestión, *Revista Española de Economía de la Salud* **5**: 361-368.
- ✓ Moran, M., P. Walmsley, A. Gray, and I.J. Brenkel. 2005. Does Body Mass Index Affect The Early Outcome of Primary Total Hip Arthroplasty?, *The Journal of Arthroplasty* **20**: 866-869.

- ✓ Nantel, J., N. Termoz, P.A. Vendittoli, M. Lavigne, and F. Prince. 2009. Gait Patterns After Total Hip Arthroplasty and Surface Replacement Arthroplasty, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* **90**: 463-469.
- ✓ Navarro, M.J., S. Peiró, L. Ruiz, A. Payá, M.T. Hervás, and P.López. 2005. Validez de la escala de cadera de Harris en la rehabilitación tras artroplastia de cadera, *Rehabilitación* **39**: 147-154.
- ✓ Olivares, P. 2006. Estado de Salud de Beneficiarios del Sistema de Salud de Chile: 2004-2005, Superintendencia de Isapres-Departamento de Estudios y Desarrollo, Revisado el 14 Junio de 2010, Disponible en: http://www.supersalud.cl/documentacion/569/articulos-1062_recurso_1.pdf.
- ✓ Øvre, S., L. Sandvik, J.E. Madsen, and O. Røise. 2005. Comparison of distribution, agreement and correlation between the original and modified Merle d'Aubigné-Postel Score and the Harris Hip Score after acetabular fracture treatment: moderate agreement, high ceiling effect and excellent correlation in 450 patients, *Acta Orthopaedica* **76**: 796-802.
- ✓ Pulido, L., C. Restrepo, and J. Parvizi. 2007. Late Instability Following Total Hip Arthroplasty, *Clinical Medicine & Research* **5**: 139-142.
- ✓ Rampazo, M.K., and M.J. D'Elboux. 2010. The influence of sociodemographic, clinical and functional variables on the quality of life of elderly people with total hip arthroplasty, *Revista Brasileira de Fisioterapia* **14**: 244-251.
- ✓ Rash, A., N. Dalén, and H.E. Berg. 2010. Muscle strength, gait, and balance in 20 patients with hip osteoarthritis followed for 2 years after THA, *Acta Orthopaedica* **81**: 183-188.
- ✓ Recnik, G., V. Kralj-Iglic, A. Iglic, V. Antolic, S. Kramberger, I. Rigler, B.Pompe and R.Vengust. 2009. The role of obesity, biomechanical constitution of the pelvis and contact joint stress in progression of hip osteoarthritis, *Osteoarthritis and Cartilage* **17**: 879-882.
- ✓ Restrepo, C., J. Parvizi, A.E. Pour, and W.J. Hozack. 2010. Prospective Randomized Study of Two Surgical Approaches for Total Hip Arthroplasty, *The Journal of Arthroplasty* **25**: 671-679.
- ✓ Romero, J., M. Magro, A. Muñoz, J. Castellote, and J. Amate 2002. Escalas específicas utilizadas en prototización de cadera. En Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Sanidad y Consumo (Eds), *Índices y escalas utilizados en ciertas tecnologías de la prestación ortoprotésica (Potetización del sistema osteoarticular)*. (pp. 99-101). Madrid, España: Instituto de Salud «Carlos III».

- ✓ Santaguida, P., G. Hawker, P. Hudak, R. Glazier, N. Mahomed, H. Kreder, P. Coyte, and J.Wright. 2008. Patient characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: a systematic review, *Canadian Journal of Surgery* **51**: 428-436.
- ✓ Shi, H.-Y., L.-W. Mau, J.-K.Chang, J.-W. Wang, and H.-C. Chiu. 2009. Responsiveness of the Harris Hip Score and the SF-36: five years after total hip arthroplasty, *Quality of Life Research* **18**: 1053-1060.
- ✓ Singh, J., and J. Sloan. 2008. Health-related quality of life in veterans with prevalent total knee arthroplasty and total hip arthroplasty, *Rheumatology* **47**: 1826-1831.
- ✓ Singh, J., and D. Lewallen. 2009. Age, gender, obesity, and depression are associated with patient-related pain and function outcome after revision total hip arthroplasty, *Clinical Rheumatology* **28**: 1419-30.
- ✓ Sodërman, P., H. Malchau, and P. Herberts. 2000. Outcome after total hip arthroplasty: Part I. General health evaluation in relation to definition of failure in the Swedish National Total Hip Arthroplasty register, *Acta Orthopaedica Scandinavica* **74**: 354-359.
- ✓ Spencer, L., A. González, M. Besculides, L. Gaber, and S. Memtsoudis. 2009. Trends in mortality, complications, and demographics for primary hip arthroplasty in the United States, *International Orthopaedis* **33**: 643-651.
- ✓ Tamer, N.L. 2008. La perspectiva de la longevidad: Un tema para re-pensar y actuar, *Revista Argentina de Sociología* **6**: 91-110.
- ✓ Varela, L., H. Chavez, M. Galvez, and F. Mendez. 2005. Funcionalidad en el adulto mayor previo a su hospitalización a nivel nacional, *Revista Médica Herediana* **16**: 165-171.
- ✓ Vilagut, G., M. Ferrer, L. Rajmil, P. Rebollo, G. Permanyer-Miralda, J.M. Quintana, R. Santed, J.M. Valderas, A. Ribera, A. Domingo-Salvany, and J. Alonso. 2005. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments, *Gaceta Sanitaria* **19**: 135-150.
- ✓ Yanguas, J. 2006. Capítulo 5. Calidad de vida relacionada con la salud. En Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO) (Eds), *Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional* (pp. 109).Madrid, España: IMSERSO.

ANEXOS

Anexo N° 1



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Kinesiología



**INSTITUTO
TRAUMATOLOGICO**
Dr. Teodoro Gebauer Weisser

Servicio de Medicina
Física y Rehabilitación

Consentimiento Informado

Tenemos el agrado de invitarlo(a) a participar del proyecto de investigación llamado: “Funcionalidad y calidad de vida en pacientes operados por artrosis con endoprótesis total de cadera a través de planes en el instituto traumatológico” desarrollado por Matías Moreno Tejer, Robinson Salinas Soto, estudiantes de cuarto año de Kinesiología de la Universidad de Chile, Klga. Ana María Rojas, docente de la Universidad de Chile y Klgo. Eduardo Ramírez, Presidente Colegio de Kinesiólogos y Kinesiólogo del equipo de cadera del Instituto Traumatológico.

El propósito de esta investigación consiste en obtener datos de calidad de vida y funcionalidad que demuestren el resultado de las distintas intervenciones como cirugía y rehabilitación similares a la cual usted ha sido intervenido(a).

Usted ha sido seleccionado(a) porque cumple con los requisitos apropiados para esta investigación, debido a que está enfocada en estudiar a los pacientes que han sido beneficiados por el sistema GES, que presenten una evolución postquirúrgica entre 6 y 22 meses, que hayan sido operados con endoprótesis total de cadera en el Instituto Traumatológico y que su operación se haya efectuado entre enero del año 2009 y diciembre del 2009.

La duración de la sesión del estudio será aproximadamente de 40 minutos, donde en un comienzo se llenará una ficha de evaluación con sus datos personales, para que luego comenzar la aplicación de 3 test donde se iniciara con el cuestionario de Salud SF-36 después se continuará con el score de funcionalidad Hip Harris Score para finalizar con el Merle D’Aubigné & Postel.

Los datos personales que usted entregará quedarán en estricta confidencialidad, por lo que su nombre solo figurará con sus iniciales. Sus datos no serán usados para fines que estén fuera del procedimiento de la investigación. La participación en este estudio no producirá consecuencias adversas para su cirugía. Además, no recibirá beneficio monetario alguno por la participación de este estudio, sin embargo su colaboración es de gran relevancia pues será un aporte para que haya datos cuantificados de las variables que estamos midiendo y, de esta manera, poder incentivar que este tipo de estudio se realice a nivel nacional.

Podrá rechazar la participación en esta investigación o retirarse en cualquier momento, sin dar explicación alguna y sin que ello afecte su atención médica ni los procedimientos que ella incluya, lo que le corresponde por derecho en esta institución.

Ante cualquier duda que surja durante la investigación, la persona responsable de entregarle información será el Klgo Eduardo Ramírez del servicio de medicina física y rehabilitación del instituto traumatológico cuyo teléfono es 6712015.

Yo _____ Rut _____ - ____ el día,
____ de _____ del 2010, acepto participar en el proyecto de investigación llamado:

“Funcionalidad y calidad de vida en pacientes operados por artrosis con endoprótesis total de cadera a través de plan ges en el instituto traumatológico”

Estoy consciente de que mis datos personales serán mantenidos en total confidencialidad y no serán utilizados en procesos anexos a esta investigación. Así mismo, comprendo la relevancia de mi participación en esta investigación sin alguna compensación económica y tengo presente que en cualquier momento puedo bajar mi participación durante el proceso si algo no me parece adecuado.

Al mismo tiempo resolveré cualquier de mis dudas con el investigador encargado, cuyo nombre es Eduardo Ramírez, Kinesiólogo del servicio de medicina física y rehabilitación del instituto traumatológico cuyo teléfono es 6712015.

Firma Paciente Eduardo Ramírez Ana María Rojas Matías Moreno Robinson Salinas

Anexo N°2

Ficha del paciente



Santiago, ____ de ____ de 2010

Instituto Traumatológico

Servicio de Medicina Física y Rehabilitación

Ficha de Evaluación

Antecedentes Personales

Nombre: _____

N° Ficha: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Previsión: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

Diagnóstico: _____

Actividad: _____

Escolaridad: _____

Antecedentes Mórbidos

HTA () AR ()

DM () OH () Tabaco()

Otros: _____

Medicamentos: _____

Antecedentes Quirúrgicos

Protocolo Operatorio

Fecha de Cirugía ____ / ____ / ____

Cirujano _____

Abordaje _____

Tipo de Prótesis _____

Complicaciones Post-Quirúrgica _____

Tipo de Marcha

Uso Implementos Sí _____ No _____

Tipo _____

Tiempo de Uso _____

Kinesiterapia

Nº Sesiones _____

Inicio ____ / ____ / ____ Alta ____ / ____ / ____

Observaciones

Longitud Extremidades

- Derecha _____ (cm)
- Izquierda _____ (cm)

Puntaje Score

- Merle D'Aubigné & Postel _____
- Hip Harris Score _____
- SF-36 _____

Anexo N° 3

"SCORE FUNCIONAL DE CADERA D'AUBIGNÉ & POSTEL"

MÉTODO EVALUACIÓN FUNCIONAL DE CADERA

	Dolor (D)	Movilidad	Habilidad para Caminar (C)
0	Intenso y permanente	Anquilosis /mala posición de cadera	No camina
1	Severo con dolor nocturno	Cero; ligera deformidad /dolor	Solamente con muletas
2	Severo cuando camina	Flexión < 40°	Solamente con bastón.
3	Tolerable con actividad limitada	Flexión 40°-60°	Solamente bastón, < 1 hora.
4	Dolor a caminata suave, no duele al descanso.	Flexión 60°-80°, puede tocarse el pie.	Larga caminata con bastón, caminata corta sin bastón.
5	Leve e inconstante, actividad normal	Flexión 80-90°, abducción 15°.	No usa bastón, pero claudicación leve.
6	Ausencia de dolor.	Flexión >90°, abducción a 30°.	Normal.

CLASIFICACION FUNCIONAL DE CADERA

Dolor (D)	Habilidad para Caminar (C)	Total (D+C)	
Muy bueno		11 a 12	
6	6	12	Camina sin bastón, sin dolor ni claudicación.
6	5	11	Camina sin bastón, sin dolor pero ligera claudicación.
5	6	11	Camina sin bastón, no claudica pero duele al inicio del movimiento.
Bueno		10	
5	5	10	Camina sin bastón, dolor y claudicación leve.
4	6	10	Camina sin bastón, con dolor pero sin claudicación.
6	4	10	Usa bastón fuera de la casa, no duele.
Moderado		9	
5	4	9	Dolor leve, usa bastón fuera de la casa.
4	5	9	Duele unos minutos después de caminar; no usa bastón; con leve claudicación.
6	3	9	No duele; usa bastón todo el tiempo.
Regular		8	
5	3	8	Dolor leve; usa bastón todo el tiempo.
4	4	8	Dolor después de caminar; usa bastón fuera de casa.
Pobre		7 ó menos.	
			Movilidad reducida.

Para la Evaluación de la Capacidad Funcional en Atención Primaria se considera las variables "Dolor" y "Habilidad para Caminar".

Anexo N°4

NOMBRE

FECHA

SUMA TOTAL

Dolor

1. Ninguno	44
2. Ligero, ocasional, no compromete actividad	40
3. Leve, no altera actividad ordinaria, dolor con actividad no usual. Usa AAS	30
4. Moderado, tolerable, limita algunas actividades. Usa codeína ocasionalmente	20
5. Marcado. Serias limitaciones	10
6. Totalmente incapacitado	0

Función de la marcha

1. Cojera	Ninguna	11
	Ligera	8
	Moderada	5
	Severa	0
	Incapaz de Caminar	0
2. Apoyos	Ninguno	11
	1 caña en paseos largos	7
	1 caña siempre	5
	Bastones	4
	2 cañas	2
Incapacidad para caminar	0	
3. Distancia	Ilimitada	11
	6 manzanas	8
	2-3 manzanas	5
	Interiores	2
	Calle y silla	0

Actividades

1. Escaleras	Sube normalmente	4
	Con pasamanos	2
	Cualquier otro	1
	Incapaz	0
2. Calcetines-zapatos	Con facilidad	4
	Con dificultad	2
	Incapaz	0
3. Sentarse	Cualquier silla	5
	Silla alta	3
	Incapaz	0
4. Transporte público	Usa	1
	Incapaz	0

Deformidad

Ausencia de deformidad	4
ADD fija <10°	0
Rotación fija en extensión <10°	0
Dismetria <3cm	0
Contractura en flexión <30°	0

Movilidad suma total

0-29	0
30-59	1
60-99	2
100-159	3
160-209	4
210-300	5

Signo de Trendelenburg

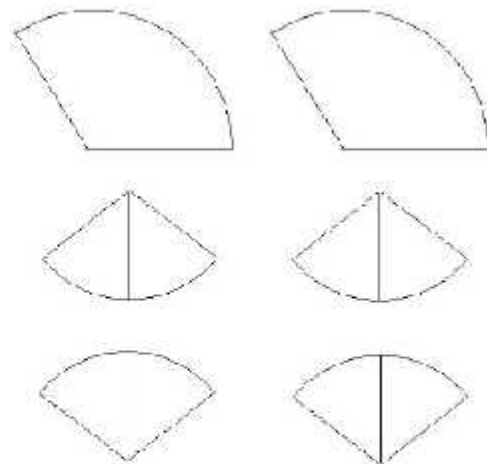
Positivo	D	I
Negativo	D	I

Imposible de explorar

Balaceo de Trendelenburg

Presente
Ausente

Longitud miembros inferiores D I



Anexo N°5

ESTADO DE SALUD

CUESTIONARIO SF-36 v.2 TM

El propósito de esta encuesta es saber su opinión acerca de su Salud. Esta información nos servirá para tener una idea de cómo se siente al desarrollar sus actividades cotidianas. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro(a) de cómo contestar a una pregunta, **escriba la mejor respuesta posible**. No deje preguntas sin responder.

1 - En general, diría Ud. que **su Salud es:**

Excelente Muy buena Buena Regular Mala

2 - Comparando su Salud con la de un año atrás, Como diría Ud. que en general, está **su Salud ahora?**

Mucho mejor Algo mejor Igual Algo peor Peor

3.- Las siguientes actividades son las que haría Ud. en un día normal. ¿ **Su estado de Salud actual** lo limita para realizar estas actividades? Si es así, Cuanto lo limita? Marque el círculo que corresponda

Actividades	Si, muy limitada	Si, un poco limitada	No, no limitada
a) Esfuerzo intenso; comer, levantar objetos pesados, o participación en deportes que requieren gran esfuerzo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Esfuerzos moderados; mover una mesa, barrer, usar la aspiradora, caminar más de 1 hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Levantar o acarrear bolsa de las compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Subir varios pisos por las escaleras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Subir un solo piso por la escalera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Agacharse, arrodillarse o inclinarse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Caminar más de 10 cuadras (1 Km).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Caminar varias cuadras.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) caminar una sola cuadra.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Bañarse o vestirse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.- Durante el último mes ¿ Ha tenido Ud. alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en el desempeño de sus actividades diarias a causa de *su salud física*?

Actividades	Siempre	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Redujo la <i>cantidad de tiempo</i> dedicada a su trabajo u otra actividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hizo <i>menos</i> de lo que le hubiera gustado hacer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estuvo <i>limitado</i> en su trabajo u otra actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuvo dificultad para realizar su trabajo u otra actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.- Durante el último mes ¿ Ha tenido Ud. alguno de estos problemas en su trabajo o en el desempeño de sus actividades diarias como resultado de *problemas emocionales* (sentirse deprimido o con ansiedad) ?

	Siempre	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Pocas veces	Nunca
Ha reducido <i>el tiempo</i> dedicado su trabajo u otra actividad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ha <i>logrado hacer menos</i> de lo que hubiera querido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hizo su trabajo u otra actividad con <i>menos cuidado</i> que el de siempre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6.- Durante el último mes. ¿ En que medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus *actividades sociales normales* con la familia, amigos o su grupo social?

De ninguna manera Un poco Moderadamente Bastante Mucho

7.-¿ Tuvo **dolor** en alguna parte del cuerpo en el último mes?

Ninguno Muy poco Leve Moderado Severo Muy severo

8.- Durante el último mes ¿ Hasta que punto el **dolor ha interferido con sus tareas** normales (incluido el trabajo dentro y fuera de la casa) ?

De ninguna manera Un poco Moderadamente Bastante Mucho

9.- Las siguientes preguntas se refieren a **como se ha sentido Ud.** durante el último mes. Responda todas las preguntas con la respuesta que mejor indique su estado de ánimo. **Cuanto tiempo** durante el último mes:

	Siempre	Casi todo el tiempo	Un poco	Muy poco tiempo	Nunca
Se sintió muy animoso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estuvo muy nervioso?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estuvo muy decaído que nada lo anima?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió tranquilo y calmado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió con mucha energía?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió desanimado y triste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió agotado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se ha sentido una persona feliz?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sintió cansado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10.- Durante el último mes ¿ **Cuánto de su tiempo** su salud física o problemas emocionales han dificultado sus **actividades sociales**, como por ejemplo, visitar amigos o familiares.

Siempre la mayor parte del tiempo Algunas veces Pocas veces Nunca

11.- Para Ud. Que tan cierto o falso son estas afirmaciones respecto a su Salud?

	Definitivamente cierto	Casi siempre, cierto	No sé	Casi siempre, falso	Definitivamente falso
Me enfermo con más facilidad que otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estoy tan saludable como cualquiera persona.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que mi salud va a empeorar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MI salud es excelente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como las respuestas son anónimas, nos ayudará a entenderlas mejor si disponemos de la siguiente información personal. Marque con una X lo que corresponda.

* Es usted: Mujer Hombre

* Edad : años.

* Nivel de estudio alcanzados: Primarios
 Secundarios
 Técnicos
 Universitarios
 Post-grado

* Cual es su principal actividad actual ?

- Estudiante
- Tareas domésticas
- Empleado o trabajador dependiente
- Trabajador independiente
- Retirado o Jubilado
- Buscando trabajo

* Comuna de Residencia :

!!! Gracias por su colaboración !!!!

Anexo N°6

Procedimiento para medir los rangos articulares.

Figura A: Flexión de Cadera



Figura B: Extensión de Cadera



Figura C: Abducción de Cadera



Figura D: Rotación Externa de Cadera



Figura E: Rotación Interna de Cadera



Anexo N° 7

Figura F: Medida de la longitud de la extremidad (se midió la longitud de ambas extremidades inferiores tomando como referencia la espina iliaca antero superior hacia el maléolo medial).



Anexo 8: Definición de las dimensiones del cuestionario SF-36.

- **Función Física (FF):** Limitaciones para realizar todo tipo de actividad física, tales como, bañarse, vestirse, caminar, agacharse, subir escaleras, levantar pesos y los esfuerzos moderados e intensos. (10 preguntas).
- **Rol físico (RF):** Problemas en el trabajo y otras actividades diarias como el resultado de la salud física (4 preguntas).
- **Dolor corporal (DC):** Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto en el hogar como fuera de casa (2 preguntas).
- **Salud General (SG):** Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermarse (5 preguntas).
- **Vitalidad (VT):** Sensación de energía y vitalidad, en contraposición a la sensación de cansancio y agotamiento (4 preguntas).
- **Función Social (FS):** Interferencia con la vida social habitual debido a problemas físicos o emocionales (2 preguntas).
- **Rol Emocional (RE):** Problemas con el trabajo u otras actividades diarias como consecuencia de problemas emocionales (3 preguntas).
- **Salud Mental (SM):** Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general (5 preguntas).

Anexo N°9: TABLAS

Tabla I: Frecuencia de pacientes no evaluados.

Pacientes no evaluados	Frecuencia	Porcentaje
No asistió a la evaluación	37	55,22%
Exclusión fuera de Santiago	16	23,88%
Se negó a asistir	5	7,46%
Incomunicable	4	5,97%
Exclusión no operado en IT	3	4,47%
Fallecidos	2	2,98%
Total	67	100%

Tabla II: Frecuencias y porcentaje de la presencia de hipertensión arterial.

	Frecuencia	Porcentaje
	a	e
Normotensos	19	35,2
Hipertensos	35	64,8
Total	54	100,0

Tabla III: Frecuencias y porcentajes de la presencia de Diabetes Mellitus tipo 2

	Frecuencia	Porcentaje
Sin DM	42	77,8
Diabéticos	12	22,2
Total	54	100,0

Tabla IV: Frecuencias y porcentajes de la presencia de Artritis Reumatoidea.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin AR	50	92,6
Con AR	4	7,4
Total	54	100,0

Tabla V: Frecuencia y porcentajes del Uso de Implementos.

a) Utilización de Implementos

	Frecuencia	Porcentaje
No usa implementos	29	53,7
Usa implementos	25	46,3
Total	54	100,0

b) Tipo de utilización

	Frecuencia	Porcentaje
No usa	30	55,6
Sólo fuera de casa	20	37,0
Dentro y fuera de casa	4	7,4
Total	54	100,0

Tabla XIII: Estadísticos descriptivos por paciente de los datos y resultados obtenidos en los test HHS, MDIP y SF-36.

n°	NOMBRE	PUNTAJE HIP HARRIS SCORE	PUNTAJE MERLE D'AUBIGNÉ & POSTEL	FUNCIÓN FÍSICA (FF)	ROL FÍSICO (RF)	DOLOR CORPORAL (DC)	SALUD GENERAL (SG)	VITALIDAD (VT)	FUNCIÓN SOCIAL (FS)	ROL EMOCIONAL (RE)	SALUD MENTAL (SM)	COMPONENTE DE SALUD FÍSICA (CSF)	COMPONENTE DE SALUD MENTAL (CSM)
1	R. A. C.	88	14	52,8	56,9	62,1	41,3	67,7	56,8	55,9	61,3	52,1	61,5
2	M. S. C.	88	16	50,7	52,0	50,3	57,7	58,3	56,8	52,0	47,2	53,4	52,7
3	E. M. E.	66	12	46,5	52,0	30,0	35,3	50,0	56,8	48,1	38,7	42,0	48,3
4	C. C. C.	86	14	38,1	37,3	62,1	60,1	52,1	56,8	55,9	55,6	44,5	60,6
5	J. J. J.	90	14	46,5	47,1	55,4	57,7	70,8	56,8	55,9	61,3	48,0	65,3
6	T. P. J.	92	17	48,6	54,4	62,1	57,7	67,7	56,8	55,9	64,1	52,9	63,9
7	C. L. R.	86	13	52,8	56,9	50,3	55,3	64,6	56,8	55,9	58,5	52,4	60,3
8	S. L. M.	90	16	54,9	17,7	37,6	42,4	33,4	18,7	20,9	38,7	42,7	23,7
9	S. V. F.	82	17	33,9	42,2	32,5	57,7	39,6	51,4	55,9	58,5	33,5	60,8
10	C. C. H.	93	17	52,8	56,9	41,4	50,6	61,5	56,8	52,0	52,8	50,3	56,1
11	C. S. D.	98	16	52,8	56,9	41,4	50,6	61,5	56,8	52,0	52,8	50,3	56,1
12	S. L. E.	65	13	42,3	25,0	45,6	25,8	36,5	29,6	28,7	24,7	40,0	25,4
13	D. P. Z. H.	84	15	31,8	34,8	33,4	44,8	52,1	56,8	40,3	50,0	32,2	55,9
14	E. V. Z.	74	16	27,6	25,0	29,2	42,4	42,7	29,6	40,3	27,5	30,0	38,0
15	S. B. Y.	88	16	46,5	56,9	50,3	50,6	67,7	56,8	55,9	58,5	48,6	62,6
16	R. G. G.	91	16	54,9	52,0	62,1	55,3	70,8	56,8	52,0	64,0	55,0	61,8
17	G. V. M. I.	72	15	42,3	42,2	29,2	56,7	58,3	29,6	32,6	47,2	43,4	42,2
18	L. H. S.	96	17	57,0	47,1	55,4	52,9	70,8	56,8	55,9	64,1	50,7	64,3
19	V. D. A.	74	13	38,1	52,0	41,4	60,1	70,8	24,1	44,2	61,3	44,8	54,1
20	G. M. C.	98	18	57,0	56,9	55,4	63,9	70,8	56,8	55,9	64,1	56,9	62,9
21	C. D. S.	79	16	21,3	49,5	41,8	47,2	45,8	56,8	55,9	58,5	31,2	65,0
22	C. C. E. R.	90	16	57,0	56,9	62,1	55,3	64,6	56,8	55,9	64,1	56,7	60,9
23	G. M. L.	91	16	33,9	56,9	37,6	56,7	45,8	56,8	55,9	52,8	41,4	58,7
24	H. A. E.	88	15	42,3	53,6	55,4	55,3	39,6	56,8	9,2	13,4	66,6	14,6
25	R. S. G.	68	12	40,2	52,0	41,8	40,1	52,1	45,9	36,4	30,3	48,5	36,9
26	S. C. D.	88	16	44,4	56,9	41,4	60,1	70,8	56,8	48,1	52,8	50,1	58,4
27	C. E. I.	91	17	50,7	54,4	62,1	52,0	67,7	24,1	55,9	58,5	53,9	52,0
28	Y. P. M.	91	15	48,6	54,4	50,3	62,5	61,5	56,8	55,9	55,6	52,1	59,4
29	A. F. N.	87	14	31,8	42,2	29,2	18,6	58,3	35,0	38,6	44,4	28,5	48,7
30	V. P. M.	89	14	54,9	56,9	62,1	60,1	70,8	56,8	55,9	64,1	57,2	62,8
31	S. B. C.	94	17	57,0	56,9	62,1	55,3	70,8	56,8	55,9	61,3	57,5	61,0
32	A. C. R.	84	14	36,0	56,9	50,3	60,1	64,6	56,8	55,9	41,6	50,2	55,9
33	R. S. D.	63	11	19,2	42,2	37,2	31,5	42,7	35,0	24,8	27,5	35,2	32,0

34	R. C. S.	67	11	36,0	54,4	29,2	44,8	55,2	29,6	40,3	35,9	43,0	39,5
35	R. C. A.	89	14	38,1	54,4	37,6	44,8	58,3	56,8	52,0	61,2	42,9	54,0
36	O. G. M.	84	17	25,5	29,9	45,6	25,8	36,5	18,7	24,8	38,7	32,3	30,9
37	O. P. E. V.	75	12	27,6	25,0	62,1	56,7	64,6	24,1	28,7	64,1	38,8	51,0
38	A. R. S.	66	12	36,0	47,1	45,6	56,7	49,0	56,8	55,9	50,0	42,1	58,1
39	C. E. M.	75	14	46,5	39,7	41,4	21,0	36,5	56,8	32,6	24,7	43,4	32,1
40	E. Q. R.	96	17	48,6	56,9	37,2	52,9	55,2	56,8	55,9	55,6	46,2	59,0
41	L. C. J.	88	16	50,7	52,0	55,4	55,3	55,2	56,8	55,9	52,8	52,4	56,0
42	A.S. H.	99	18	57,0	54,4	55,4	55,3	55,2	56,8	52,0	58,5	55,4	55,3
43	P. I. M.	92	15	54,9	47,1	55,4	55,3	55,2	51,4	55,9	52,8	52,5	54,1
44	H. M. L.	90	18	36,0	54,4	41,8	43,4	58,3	56,8	55,9	47,2	41,0	58,6
45	V. S. M.	96	17	48,6	54,4	50,3	41,0	42,7	56,8	40,3	41,6	52,3	41,7
46	U. V. N.	81	13	40,2	39,7	50,3	50,6	52,1	56,8	55,9	58,5	39,5	62,5
47	G. U. M.	81	15	54,9	44,6	41,4	62,5	55,2	56,8	44,2	64,1	48,7	57,6
48	A.U. A.	79	14	38,1	56,9	55,4	37,7	49,0	56,8	55,9	55,6	43,5	58,5
49	L. M. R.	88	18	52,8	34,8	46,9	56,7	39,6	56,8	44,2	52,8	46,7	49,7
50	D. O. E. R.	74	15	42,3	47,1	50,3	62,5	67,7	56,8	55,9	55,6	47,0	63,2
51	C. C. N.	97	17	46,5	56,9	45,6	47,2	58,3	56,8	55,9	47,2	48,5	55,4
52	M. V. J.	98	17	57,0	56,9	46,1	50,6	58,3	56,8	55,9	52,8	52,7	55,6
53	I.S.	80	15	52,8	56,9	50,3	55,3	67,7	45,9	55,9	64,1	51,3	60,9
54	B. L. M.	84	15	52,8	56,9	62,1	57,7	67,7	56,8	55,9	64,1	55,6	62,6

n°	NOMBRE	Sexo	Edad	Tiempo postoperatorio (meses)	N° de Prótesis	Abordaje Quirúrgico	Usa implementos para la marcha	Tipo de uso de implemento para la marcha	Hipertensión arterial	Diabetes Mellitus
1	R. A. C.	Femenino	67	14	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	+
2	M. S. C.	Masculino	67	15	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	-
3	E. M. E.	Femenino	76	12	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
4	C. C. C.	Masculino	81	13	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	+
5	J. J. J.	Masculino	73	14	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	-	-
6	T. P. J.	Masculino	76	12	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	+
7	C. L. R.	Femenino	73	14	Unilateral	Lateral	Si	Solo fuera de casa	-	-
8	S. L. M.	Masculino	66	13	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
9	S. V. F.	Masculino	71	13	Unilateral	Posterior	No	No usa	-	-
10	C. C. H.	Femenino	74	15	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	-
11	C. S. D.	Masculino	77	15	Unilateral	Lateral	No	No usa	+	-
12	S. L. E.	Femenino	68	15	Unilateral	Lateral	No	No usa	+	+
13	D. P. Z. H.	Femenino	78	18	Unilateral	Lateral	Si	Solo fuera de casa	+	-

14	E. V. Z.	Femenino	70	16	Unilateral	Posterior	No	No usa	-	-
15	S. B. Y.	Femenino	81	8	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
16	R. G. G.	Masculino	73	10	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
17	G. V. M. I.	Femenino	75	10	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
18	L. H. S.	Masculino	69	8	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	-
19	V. D. A.	Masculino	68	7	Unilateral	Lateral	Si	Dentro y fuera de casa	+	-
20	G. M. C.	Masculino	68	9	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
21	C. D. S.	Femenino	74	15	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
22	C. C. E. R.	Masculino	68	10	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	-
23	G. M. L.	Femenino	77	16	Bilateral	Posterior	No	No usa	-	-
24	H. A. E.	Femenino	78	16	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	-
25	R. S. G.	Femenino	66	12	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
26	S. C. D.	Femenino	73	12	Unilateral	Lateral	No	No usa	+	-
27	C. E. I.	Femenino	78	13	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
28	Y. P. M.	Femenino	76	12	Unilateral	Lateral	No	No usa	+	+
29	A. F. N.	Femenino	72	7	Unilateral	Posterior	Si	Dentro y fuera de casa	+	+
30	V. P. M.	Femenino	77	8	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
31	S. B. C.	Masculino	67	8	Unilateral	Lateral	No	No usa	+	-
32	A. C. R.	Femenino	66	11	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	-
33	R. S. D.	Femenino	66	11	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	-	-
34	R. C. S.	Femenino	75	11	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	-
35	R. C. A.	Femenino	76	21	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
36	O. G. M.	Femenino	68	12	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	+
37	O. P. E. V.	Femenino	68	13	Bilateral	Posterior	Si	Dentro y fuera de casa	+	-
38	A. R. S.	Femenino	67	17	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
39	C. E. M.	Femenino	65	19	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	-	-
40	E. Q. R.	Masculino	76	19	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	+
41	L. C. J.	Femenino	71	14	Unilateral	Lateral	No	No usa	-	-
42	A.S. H.	Masculino	73	16	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	+
43	P. I. M.	Femenino	65	11	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	-
44	H. M. L.	Femenino	83	13	Bilateral	Posterior	Si	No usa	-	-
45	V. S. M.	Femenino	75	17	Bilateral	Posterior	No	No usa	+	+
46	U. V. N.	Masculino	67	16	Bilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	+	+
47	G. U. M.	Femenino	67	14	Bilateral	Lateral	Si	Dentro y fuera de casa	-	-
48	A.U. A.	Femenino	79	11	Unilateral	Lateral	Si	Solo fuera de casa	+	-
49	L. M. R.	Masculino	67	15	Unilateral	Lateral	Si	Solo fuera de casa	+	-
50	D. O. E. R.	Femenino	89	14	Bilateral	Lateral	No	No usa	+	-
51	C. C. N.	Femenino	75	16	Unilateral	Posterior	No	No usa	+	-
52	M. V. J.	Masculino	67	19	Unilateral	Posterior	No	No usa	-	+
53	I.S.	Masculino	75	15	Unilateral	Posterior	Si	Solo fuera de casa	-	-
54	B. L. M.	Femenino	77	18	Unilateral	Lateral	Si	Solo fuera de casa	-	-

Anexo N°10: Gráficos

Figura 2: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score y su relación con el tipo de abordaje quirúrgico.

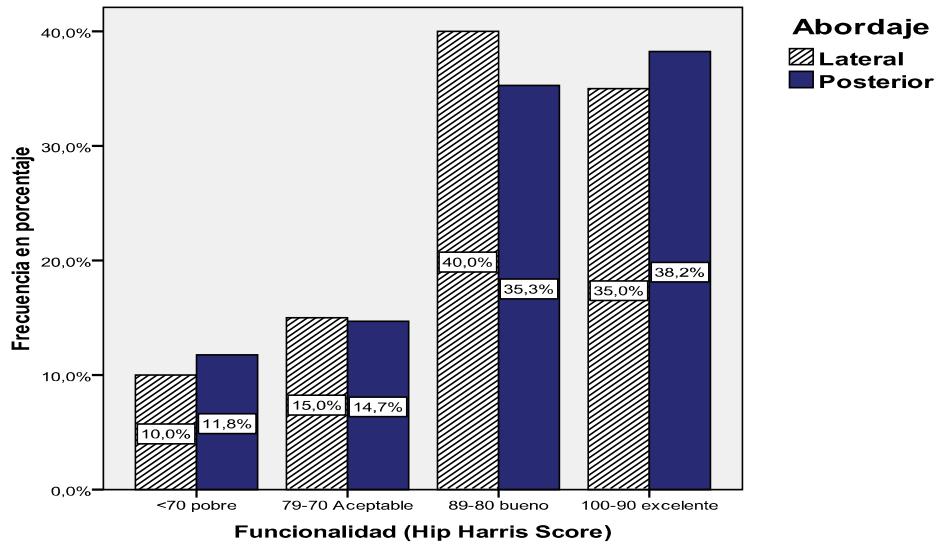


Figura 3: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al tipo de abordaje quirúrgico.

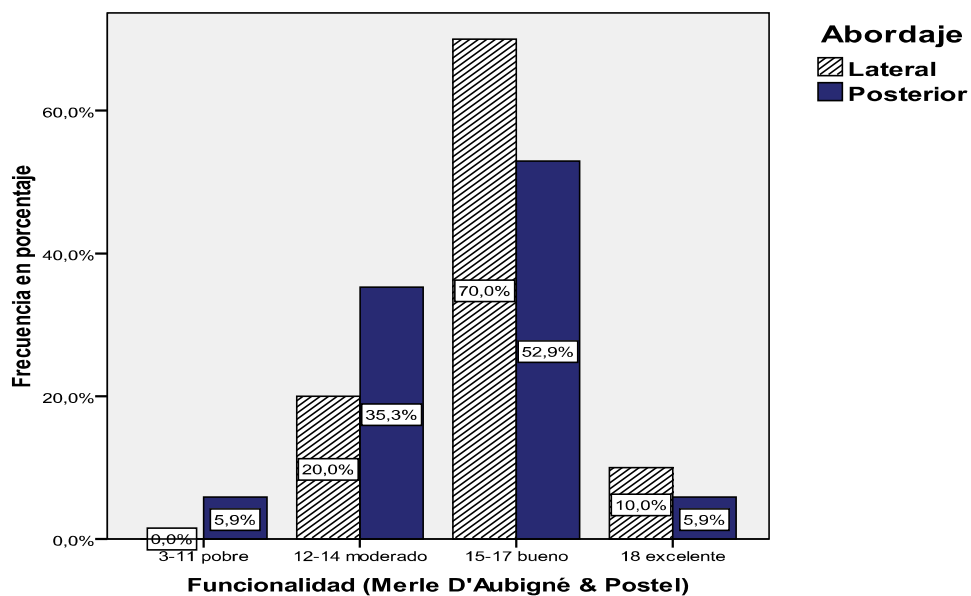


Figura 4: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score con respecto al grupo etario.

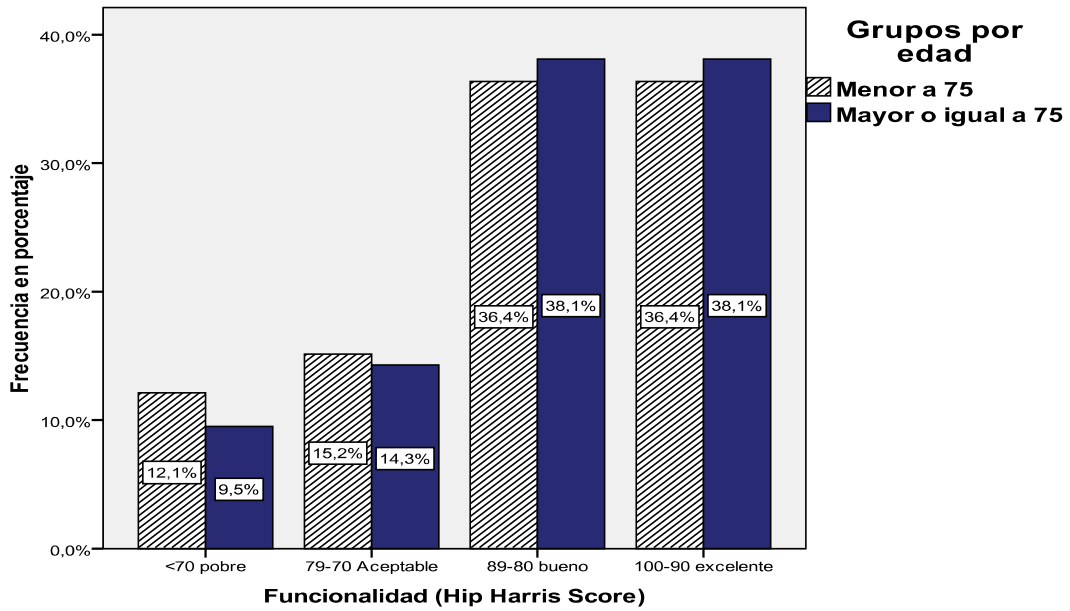


Figura 5: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al grupo etario.

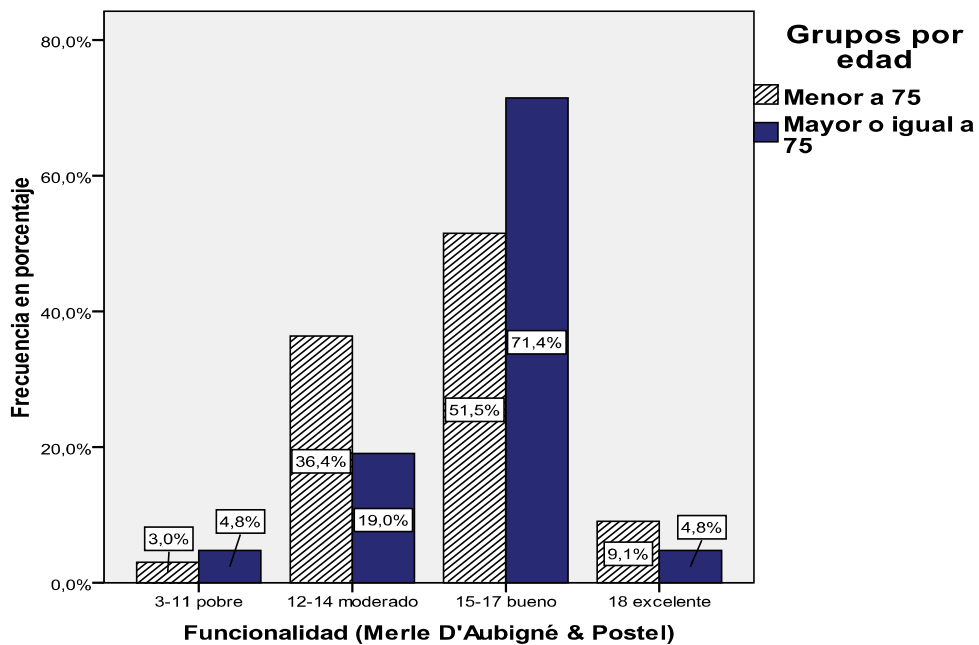


Figura 6: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Hip Harris Score con respecto al periodo postoperatorio.

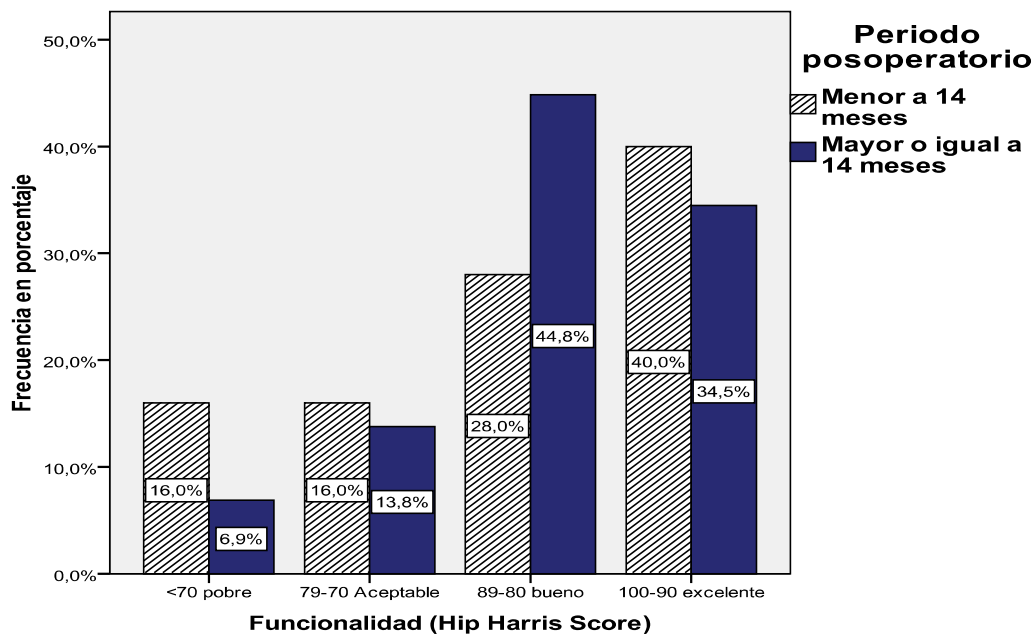


Figura 7: Frecuencia de la población en porcentajes obtenidos según las categorías del Merle D'Aubigné & Postel con respecto al periodo postoperatorio.

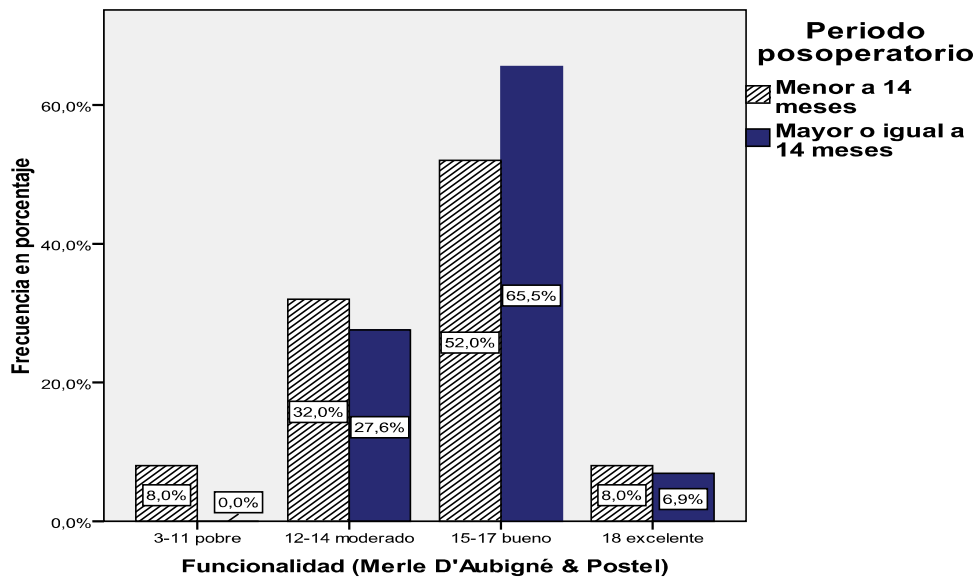


Figura 8: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el tipo de abordaje quirúrgico.

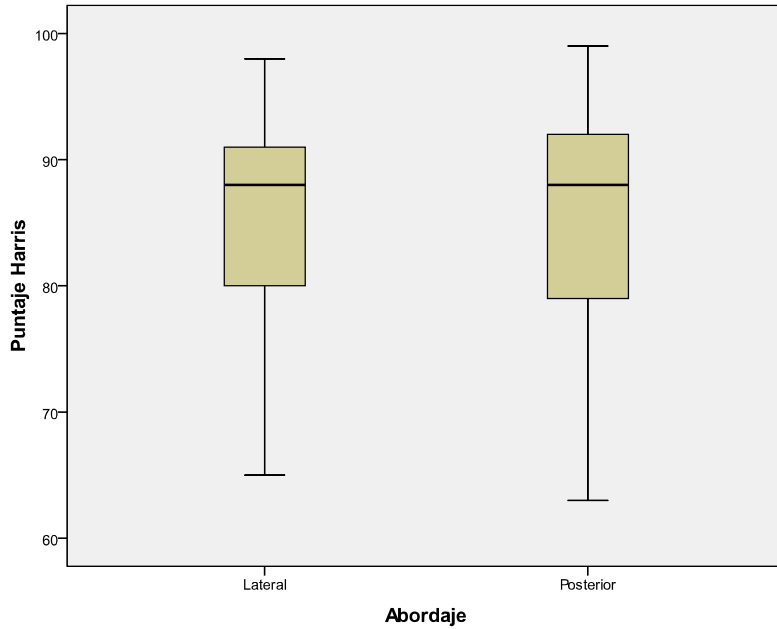


Figura 9: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el tipo de abordaje quirúrgico.

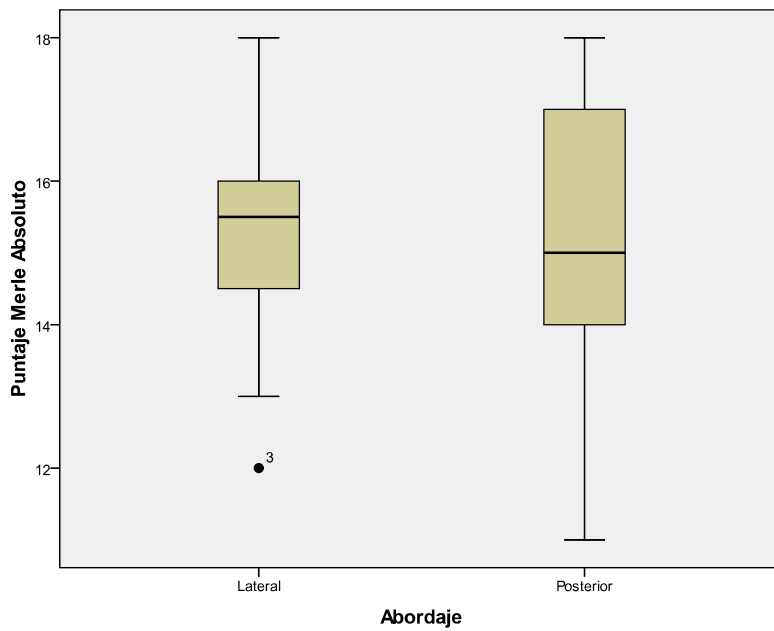


Figura 10: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el grupo etario.

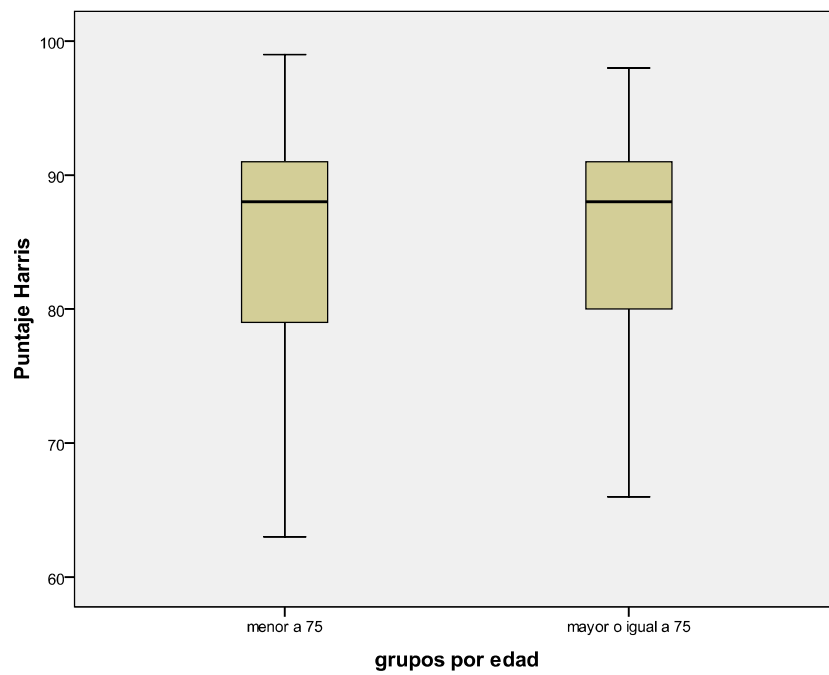


Figura 11: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el grupo etario.

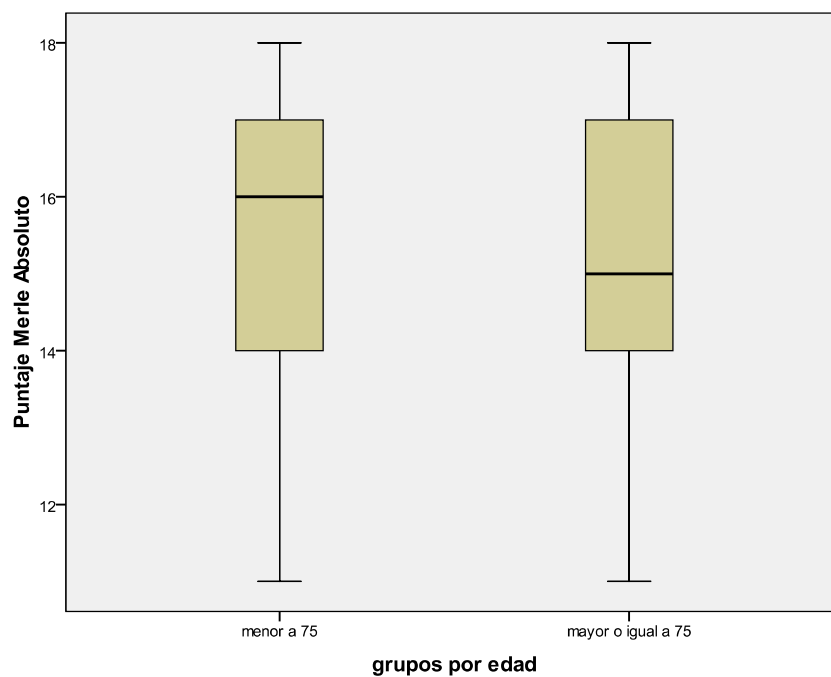


Figura 12: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en HHS según el periodo postoperatorio.

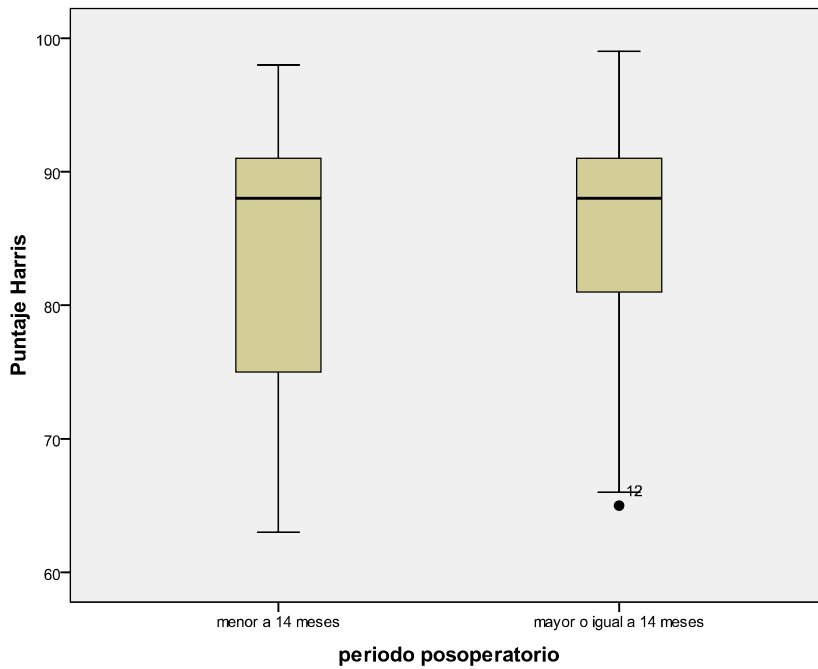


Figura 13: Distribución de población de acuerdo a los resultados obtenidos en MDIP según el periodo postoperatorio.

