



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

“Oxford Hip Score y su correlación con la valoración de las zonas de
Gruen en pacientes postoperados de artroplastia de cadera en el
servicio de ortopedia del Hospital Regional 1° de Octubre”

Número de Registro Institucional: 206.2017

Número de Registro Interno: 004.2017

Que para obtener el título de especialidad en:

ORTOPEDIA

P R E S E N T A

Dr. Leonardo Favio Chávez Gasque

Ciudad de México, a 30 junio de 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES:

Dr. Antonio Torres Fonseca
Jefe de Enseñanza e Investigación

Dr. José Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación

Dr. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación

Dr. Alejandro González Rebatu y González
Profesor Titular del Curso de Especialidad en Ortopedia

Dr. Alejandro González Rebatu y González
Asesor

Dra. Martha Beatriz Cárdenas Turrent
Asesora

“Siempre recuerda, tu enfoque determina tu realidad”

George Lucas

Por su apoyo, comprensión, paciencia y amor incondicional, dedico esta tesis a mi madre Dolores, mi tío Ramón J. Gasque, mi hermano Claudio y mi novia Rocío Adriana.

Agradezco los médicos adscritos del servicio de ortopedia que me aportaron su conocimiento en esta hermosa especialidad.

A mis compañeros residentes, por todo lo que aprendí junto a ellos.

Doy gracias a la Fuerza por permitirme llegar hasta el punto final de este grado de estudios.

RESUMEN

Introducción:

La artroplastia total de cadera (ATC) es un tratamiento quirúrgico que proporciona en la artrosis una mejoría de la calidad de vida. Sin embargo, con respecto al desempeño normal de las actividades diarias, no siempre conduce a resultados favorables.

En el Hospital Regional 1° de octubre (HR1°O) no se cuenta con una valoración estandarizada de los pacientes postoperados de una ATC, imposibilitando determinar si existe o no un tratamiento quirúrgico exitoso.

Objetivo:

Calcular la correlación lineal y el coeficiente de correlación entre el resultado del cuestionario Oxford Hip Score (OHS) y el puntaje de las Zonas de Gruen, con el propósito de que se valore de forma objetiva y estandarizada el remplazo articular de cadera, en pacientes postoperados de artroplastia total de cadera híbrida en el HR1°O.

Material y Métodos:

Este estudio está diseñado con una muestra no probabilística y por cuotas, como prospectivo, trasversal y analítico, se aplicará la autoevaluación (OHS) a todos los pacientes que acudan a consulta posquirúrgica. Por conveniencia, se tomarán todos los pacientes que acudan a su control en su 6° mes de postquirúrgico.

Resultados:

Los pacientes fueron encuestados, y su radiografía de control interpretada. Ningún paciente fue excluido. Fueron encuestados y evaluadas las radiografías de 20 pacientes, con una edad media de 61.6 años. La correlación que se encontró fue de 0.16, la cual no es una correlación clínicamente aplicable.

Conclusiones:

OHS facilita la realización de seguimiento postquirúrgico de la calidad de vida de los pacientes postoperados de ATC. La valoración radiográfica del componente femoral tiene una utilidad limitada.

Palabras clave: Artroplastia, Evaluación, Radiografía, Oxford Hip Score, Zonas de Gruen.

ABSTRACT

Introduction:

Total hip arthroplasty (THA) is a surgical treatment that provides an improvement in the quality of life in osteoarthritis. However, with respect to the normal performance of daily activities, it does not always lead to favorable results.

Objective:

To calculate the linear correlation and correlation coefficient between the results of the Oxford Hip Score (OHS) questionnaire and the Gruen Zone score, to evaluate objective and standardized joint replacement of hip in postoperative patients of THA at RHO1.

Material and methods:

This study is designed with a non-probabilistic sample and by quotas, such as prospective, transverse and analytical, self-evaluation (OHS) will be applied to all patients who go to postsurgical consultation. For convenience, all patients who come to control in their sixth postoperative month will be taken.

Results:

Patients were surveyed, and their x-ray of control interpreted. No patient was excluded. The radiographs of 20 patients, with a mean age of 61.6 years, were surveyed and evaluated. The correlation was found to be 0.16, which is not a clinically applicable correlation.

Conclusions:

OHS facilitates post-surgical follow-up of the quality of life of postoperative patients of TCA. The radiographic evaluation of the femoral component has limited utility.

Key Word:

Arthroplasty, Evaluation, Radiography, Oxford Hip Score, Gruen Zones.

ÍNDICE

Contenido

RESUMEN	2
ABSTRACT	4
ÍNDICE	5
INTRODUCCIÓN	6
MATERIAL Y MÉTODOS.....	10
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.	21
CONCLUSIÓN.	23
BIBLIOGRAFÍA.	24

INTRODUCCIÓN

La artrosis de la cadera es una patología muy frecuente en la consulta externa ortopédica que se asocia con dolor y alteración funcional, y genera un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes y altos costos para el sistema de salud¹.

La artroplastia total de cadera es un tratamiento quirúrgico que actualmente está ampliamente difundido, la mayoría de los autores concuerdan en que sus beneficios funcionales superan los riesgos clínicos de la intervención y el coste de la misma. Proporciona en la artrosis una mejoría de la calidad de vida de los pacientes, la cual parece ser independiente de la edad, sexo, lado y estado funcional previo². Sin embargo, con respecto a la recuperación de la fuerza muscular o el desempeño normal de las actividades diarias, el reemplazo quirúrgico de la articulación de la cadera no siempre conduce a resultados favorables^{3,4,5}. Se han descrito buenos resultados, pero la mayoría desde un punto de vista eminente clínico, basado en escalas de valoración y exploración objetiva^{6,7,8}.

Actualmente se reconoce que en la valoración del resultado de una técnica ortopédica no sólo debe contemplarse el resultado funcional clínico sino también las expectativas del paciente y las variaciones en su estado de salud percibido, debido a que estas formas de evaluación no siempre son equivalentes^{9,10,11,12}.

En la historia de las artroplastias totales de cadera se han diseñado múltiples sistemas de evaluación, tanto para asentar su indicación como para analizar sus resultados. Algunos de estos sistemas sólo expresaron una apreciación personal del autor, sin definir claramente los criterios de evaluación. Otros utilizaron escalas donde se aplicaron diferentes valores para calificar los resultados. Los valores que se asignan a los pacientes antes y después de una operación pueden ser objetivos o subjetivos, numéricos o descriptivos. Sin embargo, para poder interpretar correctamente los resultados, cualquier método de evaluación debe medir estos valores.

En 1867 se desarrolló una evaluación usando un sistema numérico creado por Ferguson y Howorht fue el precursor de estos métodos. Fue mejorado posteriormente por Merle d'Aubgne, y después por Judet.¹³ Ambos sistemas calificaban el dolor, los arcos de movilidad y la marcha, con la limitante de que no tomaron en cuenta la evaluación de la funcionalidad de los pacientes.

En 1954, Shepard¹⁴, junto con un grupo de investigación de la British Association of Orthopaedia, propuso una escala que consideraba dolor y movilidad activa, agregando una autoevaluación por el paciente.

Más tarde Dannielson¹⁵ modificó el método de graduación de dolor, al diferenciar si éste se presentaba al subir escaleras, durante la marcha o en reposo, mejorado la evaluación funcional del dolor.

Posteriormente en 1968, Goodwin¹⁶ a nombre de la American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), una escala no numérica¹⁷, agregó la valoración de la apariencia radiográfica.

En 1969 Öhman¹⁸ y en 1972 Andersson y Möller-Nielsen¹⁹, modificaron este sistema, estableciendo escalas de rangos, con lo cual fue posible asignar valores globales y facilitar un mejor análisis estadístico.

Para 1972²⁰, Charnley reconoció que los resultados comparativos de las artroplastias totales de cadera deben hacerse únicamente con enfermos similares, de tal forma que describió tres categorías, según el paciente presentara enfermedad mono o biarticular y otras enfermedades limitantes de la actividad funcional.

Gruen en 1979, realizó la evaluación radiográfica identificando los cambios en el aspecto radiográfico a largo plazo y describió un conjunto de signos que relaciono con el aflojamiento aséptico. Propuso la división del componente femoral en siete zonas periféricas (imagen 1) para la detección de líneas radiotransparentes, para facilitar la descripción de los hallazgos radiográficos, los cuales muestran objetivamente los fenómenos de remodelamiento óseo periprotésico. El método consiste en trazar una línea horizontal que pase por el borde superoexterno del cuello de la prótesis. Se dibuja otra línea paralela a las anteriores, que pase por el vértice del trocánter menor. Después se dibuja otra línea horizontal al nivel de la punta del vástago femoral; finalmente se traza una línea horizontal en la distancia media entre estas dos últimas²¹.

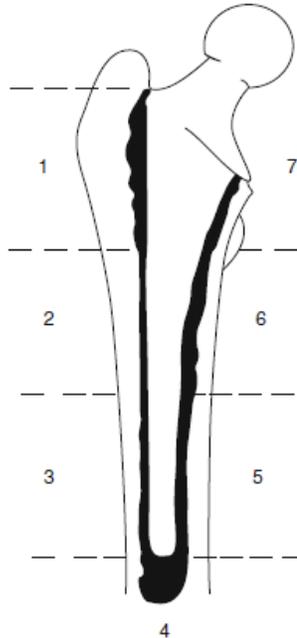


Imagen 1. Zonas de Gruen. Sistema de división de la interface entre el componente femoral de la prótesis de cadera y el endostio femoral desde lateral hasta medial. Es útil para valorar las radiolucencia.

En 1985, Kavanagh y Fitzgerald, de la Clínica Mayo²², propusieron una evaluación que dividieron en dos partes. La primera corresponde a los aspectos clínicos y la segunda a una evaluación radiográfica.

La escala de calidad de vida OHS²³, se desarrolló en 1996 en la Universidad de Oxford en el idioma inglés, con el fin de evaluar el impacto de estas patologías en la calidad de vida y crear una medición objetiva a partir de la percepción del paciente²⁴. Este cuestionario se realizó como un estudio prospectivo con 220 pacientes, 131 mujeres y 89 hombres, con una edad promedio 70.5 años, 185 de estos pacientes con osteoartritis primaria, 12 con osteoartritis secundaria a displasia de desarrollo de cadera, 13 antecedente de fractura de cuello femoral y 9 con artritis u osteonecrosis. Se aplicó antes de la cirugía y 6 meses posteriores. Fue sometido a pruebas de reproducibilidad con 68 pacientes, a los cuales se les aplicó el en dos ocasiones el cuestionario con 24 horas de diferencia. Se calculó su fiabilidad interna usando la alfa de Cronbach la cual fue para los preoperatorios de 0.84 y a los 6 meses de postquirúrgico 0.89.

La escala de OHS es una herramienta que evalúa la calidad de vida. Consta de 12 preguntas, cada una con 5 opciones de respuesta, con puntuaciones de 0 a 4. El valor más bajo obtenido (0), corresponde a los pacientes más sintomáticos o con más dificultades, y el más alto (48) hace referencia a aquellos que tienen

menos afectada su calidad de vida. La calidad de vida se clasifica según los siguientes puntos de corte: excelente: >41, buena: 34-41, moderada: 27-33, y pobre: <27.

Esta escala es muy útil en la consulta diaria, donde se requiere una herramienta que permita medir la calidad de vida de los pacientes con coxartrosis. Igualmente facilita la realización de seguimiento postquirúrgico de la calidad de vida de dichos pacientes y brinda la posibilidad de llevar a cabo mediciones objetivas en estudios clínicos²⁵.

La escala OHS, se ha traducido y adaptado culturalmente al español para su aplicación en Latinoamérica, incluyendo a México²⁶. La coherencia interna del OHS versión en español fue evaluada a través del α de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.96. Esto es comparable con otros resultados obtenidos en validaciones realizadas en otros idiomas y con la versión original de la escala de OHS. El cuestionario obtuvo un valor alto para el coeficiente de correlación intraclase (0.98 y 0.99), lo cual indica una fiabilidad muy alta. Estos resultados fueron similares a los encontrados en validaciones en otros idiomas.

La artroplastia total de cadera tiene una vida limitada²⁷ pues aparece el aflojamiento del implante en sus componentes²⁷. La causa del fracaso protésico es la enfermedad de las partículas. Estas partículas de desgaste desencadenan una reacción invasora de tejido de granulación en la neocápsula articular. Esta reacción va acompañada por una infiltración de histiocitos, linfocitos y macrófagos y se liberan enzimas que inician la reabsorción del tejido óseo alrededor del implante. Al principio existe una osteolisis localizada en la proximidad de la cápsula, osteolisis periprotésica, pero gradualmente se va extendiendo y acaba produciendo el aflojamiento del implante.

El fracaso femoral no suele sobrepasar el 20%; y utilizando técnicas de cementación de tercera generación disminuye al 5-10%, a 15 años de seguimiento²⁹. El factor fundamental es el tipo de fijación del implante al esqueleto receptor. El cemento y su forma de utilización ejercen una influencia primordial en el descenso actual.

El fracaso del componente femoral tiene una expresión clínica inmediata³⁰. La mayoría de las veces, el motivo de la consulta es dolor en el muslo, que antes no tenía, a la vez que el paciente nota que el miembro se le va quedando más corto debido al hundimiento del vástago³¹. Desde el punto de vista clínico los dos síntomas principales son el dolor y la cojera³². El dolor producido por el vástago femoral suele localizarse en el muslo, es de tipo mecánico, aumenta con la carga y mejora con la sedestación y el reposo³³. Aparece nada más ponerse de pie, y

el enfermo se ve obligado a coger nuevamente el bastón, que ya no utilizaba³⁴. El dolor aumenta con las rotaciones.

OBJETIVO

Calcular la correlación lineal y el coeficiente de correlación entre el resultado del cuestionario OHS validado en español y el puntaje de las zonas de Gruen, con el propósito de que se valore de forma objetiva y estandarizada el remplazo articular de cadera, en pacientes postoperados de artroplastia total de cadera hibrida en el Hospital Regional 1° de Octubre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio fue diseñado con una muestra no probabilística y por cuotas, como prospectivo, transversal y analítico, se aplicó la autoevaluación OHS a todos los pacientes que acudieron a consulta programada de control posquirúrgico del servicio de ortopedia en un periodo comprendido de 30 días posterior a la aceptación del protocolo por los comités respectivos. Por conveniencia, se tomó todos los pacientes que acudieron a su consulta de control en su 6° mes de postquirúrgico que pudieron contestar la autoevaluación de 12 preguntas que aceptaron en un periodo de 30 días posteriores a que se aceptó de este protocolo por parte de los comités de Investigación y de Ética en Investigación.

Criterios de inclusión:

- Postoperados en su sexto mes de artroplastia total de cadera hibrida.
- Seguimiento de su valoración posquirúrgica programada en el servicio de ortopedia.
- De 18 años y más.
- Hombres y mujeres.

Criterios de exclusión:

- Pacientes sin radiografías.
- Pacientes con diagnóstico de demencia.
- Analfabetas.

Criterios de eliminación:

- Radiografía con deficiente técnica radiográfica.
- Pacientes que no quieran contestar la autoevaluación.

- Pacientes que no contesten 1 o más reactivos de la autoevaluación.
- Pacientes con radiografías demás de 30 días de haberse tomado con respecto a la fecha de la aplicación del cuestionario.

Tipo de muestreo:

- El tipo de muestra fue no probabilístico y por conveniencia. Se tomaron todos los pacientes que acudan a su consulta de control en el 6° mes de postquirúrgico que pudieron contestar la autoevaluación de 12 preguntas que aceptaron en un periodo aproximado de 30 días posteriores a la aceptación del protocolo por parte de los comités de Investigación y de Ética en Investigación.

Metodología para el cálculo del tamaño de la muestra y tamaño de la muestra:

- Se analizó el cálculo del tamaño muestral mínimo necesario para detectar un coeficiente de correlación de Spearman mayor a cero y cercana a uno (0.6), con un poder estadístico de 0.8, un nivel de seguridad 0.95% y calculando pérdidas del 2%, quedando un tamaño muestral mínimo de 20, todo esto tomando en cuenta el marco teórico y la hipótesis de que una radioluminosidad en la radiografía anteroposterior de cadera calificando la conciliación de atributos entre el somatotipo femoral y la prótesis mayor a 2mm es francamente patológica, y su puntuación total da como resultado una calificación de inaceptable, necesariamente la calidad de vida del paciente valorado mediante el OHS será moderada a pobre.

Procesamiento y análisis estadístico:

- Se realizó el análisis estadístico utilizando la función de COEF.DE.CORREL en Excel®, para determinar la correlación del resultado global del cuestionario OHS con los resultados de la valoración de las Zonas de Gruen en la radiografía anteroposterior de cadera.

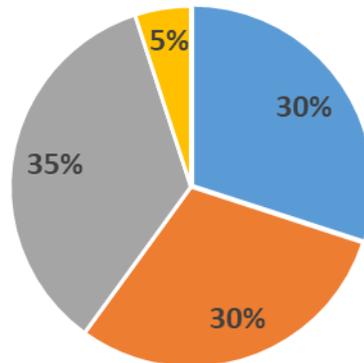
RESULTADOS

Los pacientes fueron encuestados en un formato de autoevaluación, previo consentimiento informado y la radiografía de control fue interpretada por un médico especialista en ortopedia, con 20 años de realizar remplazo articular de cadera. Ningún paciente fue excluido del estudio. Fueron encuestados y evaluadas las radiografías de 8 hombres y 12 mujeres (tabla1). El paciente con mayor edad fue de 88 años y el menor de 27, con una edad media de 61.6 años.

Paciente	Calificación OHS	Calificación Zonas de Gruen
1	Buena	Aceptable
2	Pobre	Aceptable
3	Moderada	Aceptable
4	Moderada	Aceptable
5	Buena	Excelente
6	Buena	Excelente
7	Moderada	Aceptable
8	Buena	Excelente
9	Buena	Inaceptable
10	Pobre	Excelente
11	Excelente	Excelente
12	Moderada	Inaceptable
13	Moderada	Inaceptable
14	Pobre	Aceptable
15	Pobre	Aceptable
16	Pobre	Excelente
17	Pobre	Excelente
18	Moderada	Inaceptable
19	Buena	Aceptable
20	Buena	Aceptable

Tabla 1. Resultados por paciente de la autoevaluación y de la valoración entre el somatotipo femoral y la plantilla de la prótesis (Zonas de Gruen).

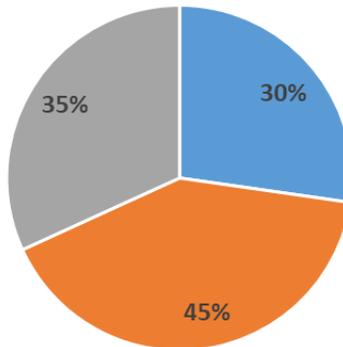
De los 20 pacientes encuestados obtuvieron una calificación de excelente el 5%, con calificación buena el 35%, moderada el 30% y mala el 30% (Grafica 1).



Grafica 1: Calificación del Oxford Hip Score

■ Pobre ■ Moderada ■ Buena ■ Excelente

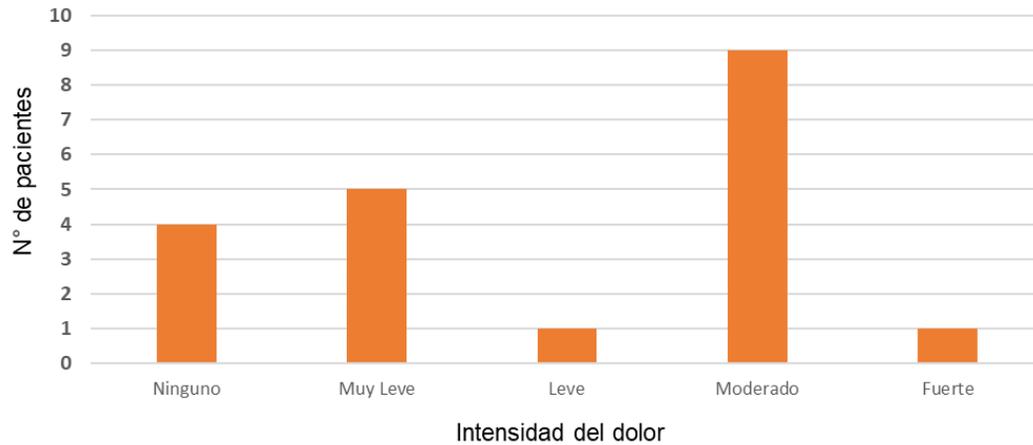
Así mismo de este grupo de 20 pacientes, la valoración de la conciliación entre el somatotipo femoral y la plantilla de la prótesis fue excelente en el 35% de los pacientes, aceptable en el 45% e inaceptable en el 30% de los pacientes (Grafica 2).



Gráfica 2: Calificación de Resultado Zonas de Gruen

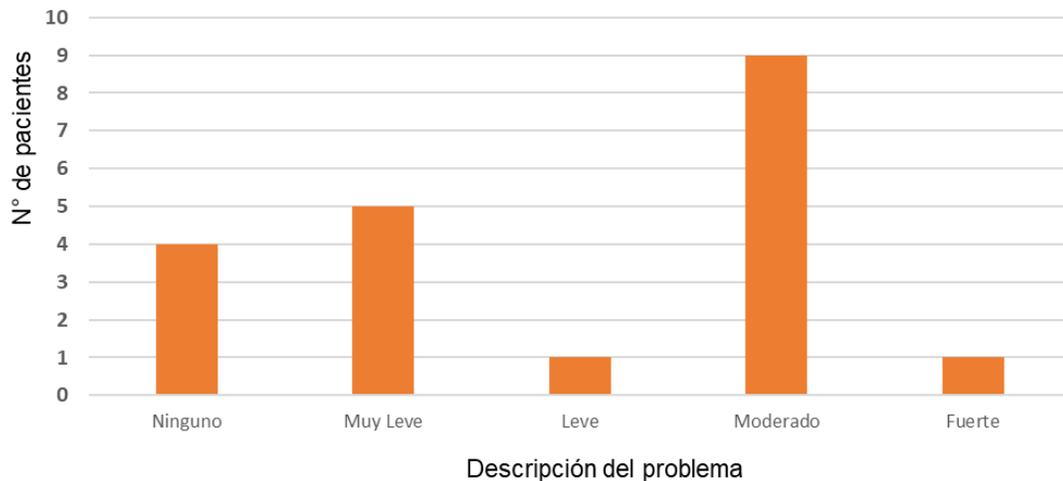
■ Inaceptable ■ Aceptable ■ Excelente

Pregunta 1, en la descripción del dolor en cadera en las últimas 4 semanas, la mitad del grupo estudiado manifestó de ningún dolor a leve (10), la otra mitad de moderado a fuerte (10). (Grafica 3).



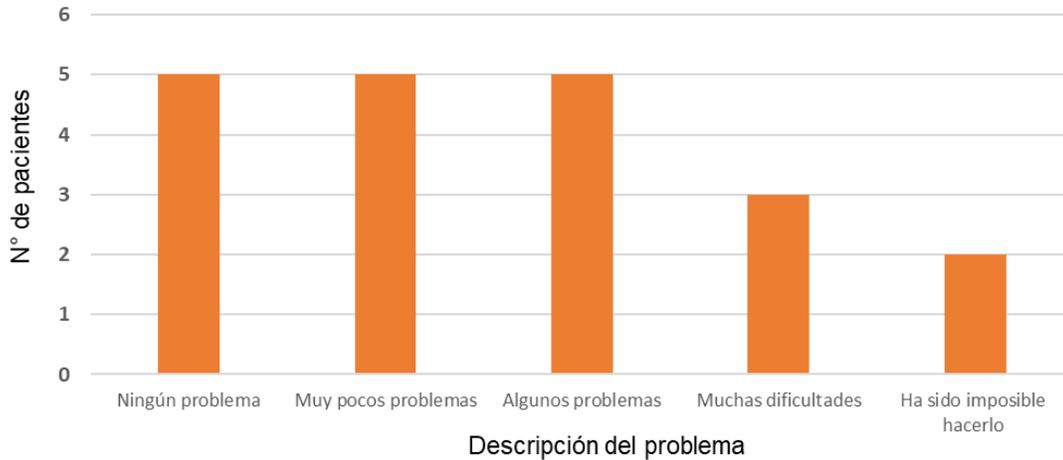
Gráfica 3: Descripción del dolor en la cadera durante las últimas 4 semanas

Pregunta 2, en la descripción de algún problema para lavarse y secarse por sí mismo todo el cuerpo, en las últimas 4 semanas, la mitad de grupo manifestó de ningún dolor a leve (10), y la otra mitad de moderado a fuerte (10). (Grafica 4).



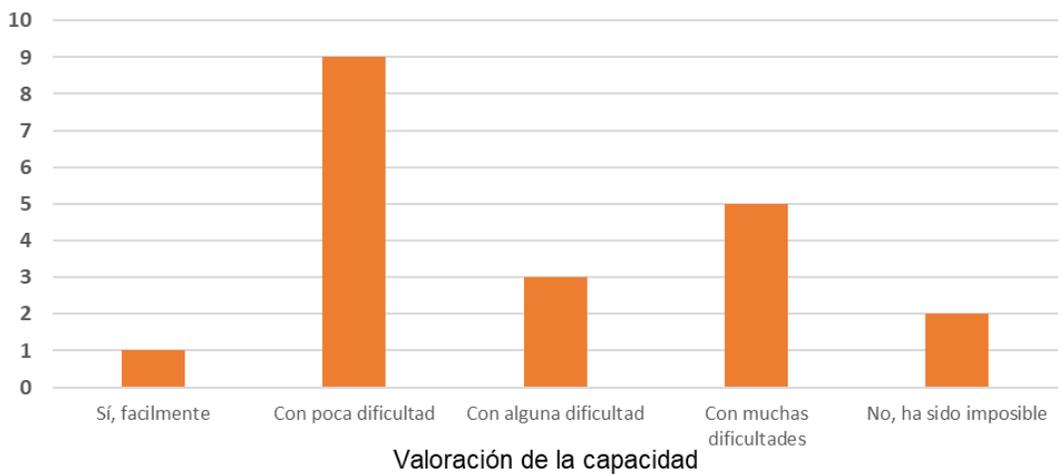
Gráfica 4: Problema para lavarse y secarse por sí mismo todo el cuerpo, en las últimas 4 semanas.

Pregunta 3, en la descripción de algún problema para entrar o salir de un coche o para usar el transporte público a causa de dolor en cadera en las últimas 4 semanas, el 75% (15) manifestó de ningún problema a algunos problemas, el 25% (5) refirió muchas dificultades a una imposibilidad para hacerlo. (Grafica 5).



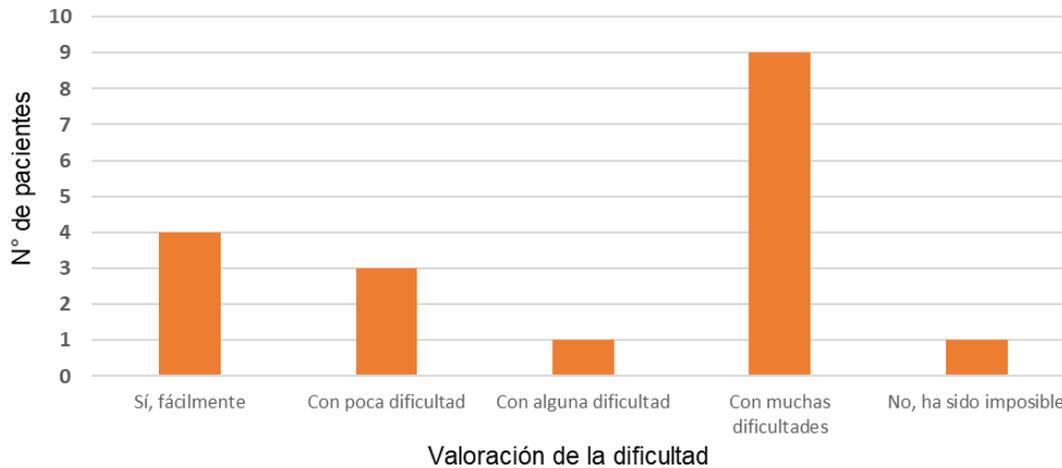
Gráfica 5: Problema para entrar o salir de un coche o para usar el transporte público a causa del dolor de cadera durante las últimas 4 semanas.

Pregunta 4, en la valoración de la capacidad para ponerse zapatos, calcetines o medias durante las últimas 4 semanas, 65% manifestó, facilidad a alguna dificultad, el 35% restante de muchas dificultades a imposibilidad para realizarlo. (Grafica 6).



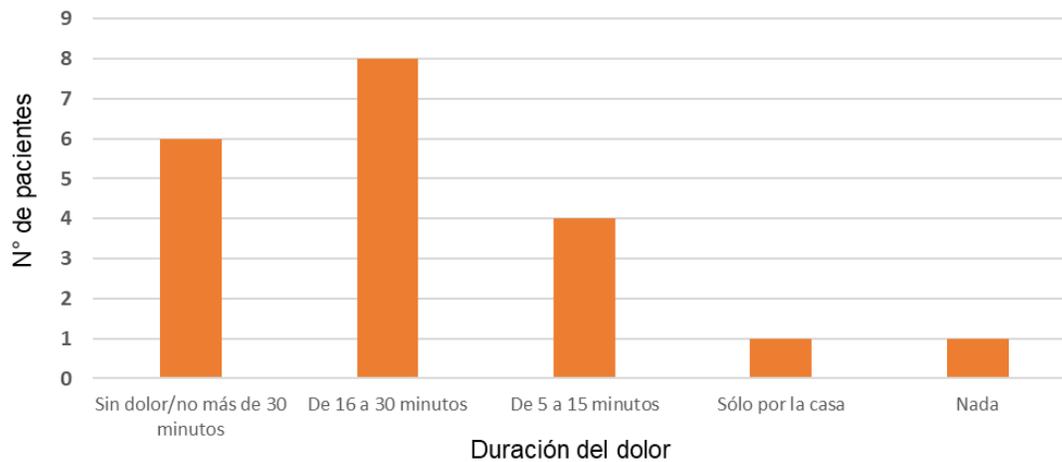
Gráfica 6: Capacidad de ponerse los zapatos, los calcetines o las medias durante las últimas 4 semanas.

Pregunta 5, en la valoración de la dificultad para realizar las compras domésticas por si mismo, el 40% manifestó que le fácil o con alguna dificultad, y el 60% restante, con muchas dificultades a imposibilidad para realizarlo. (Grafica 7).



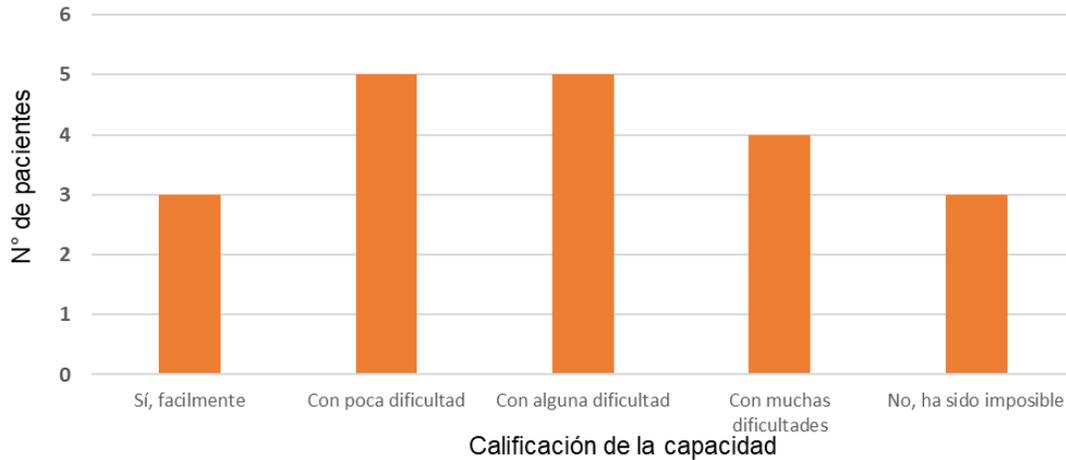
Gráfica 7: Capacidad para realizar las compras domésticas por si mismo en las últimas 4 semanas

Pregunta 6, en la medición del tiempo para caminar antes de comenzar el dolor en la cadera en las últimas 4 semanas, el 30% de los pacientes, no tubo dolor, al caminar por lo menos 30 minutos, el 40% de 16 a 30 minutos, 20% de 5 a 15 minutos y solo el 5% no pudo caminar a causa del dolor. (Grafica 8).



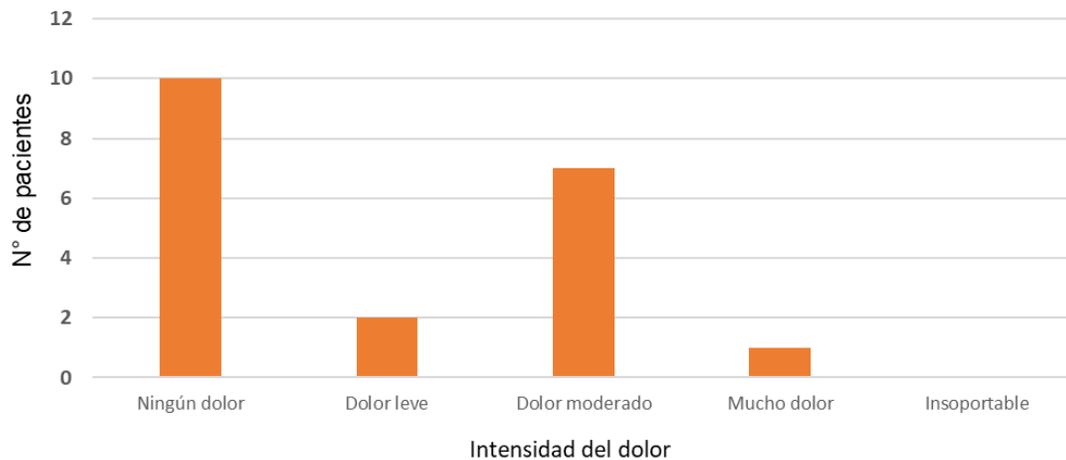
Gráfica 8: Tiempo en que ha sido capaz de caminar antes de que comience a doler fuertemente la cadera durante las últimas 4 semanas

Pregunta 7, en calificación de la capacidad para subir un tramo de escalera durante las últimas 4 semanas el 65% lo pudo realizar fácilmente o con alguna dificultad, el 35% restante manifestó muchas dificultades o imposibilidad para realizarlo. (Grafica 9).



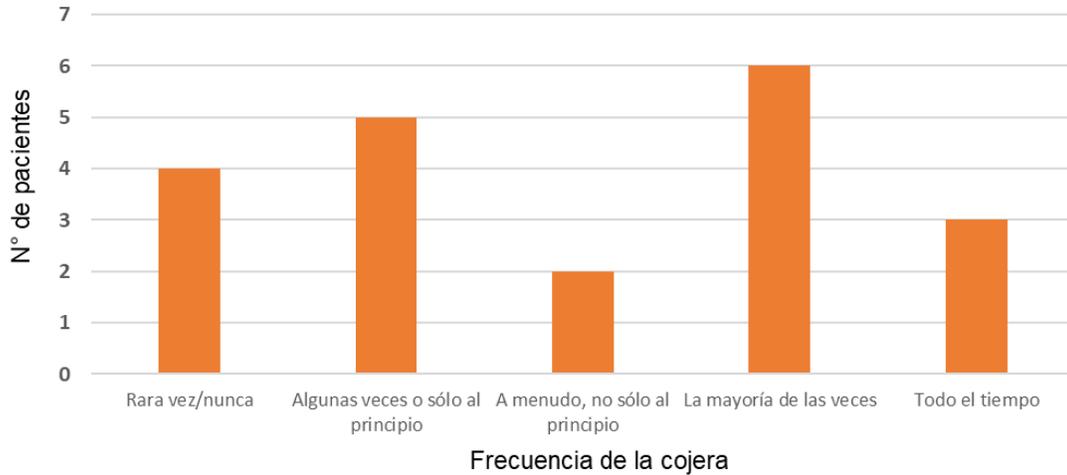
Gráfica 9: Capacidad para subir un tramo de escalera durante las últimas 4 semanas

Pregunta 8, en la valoración del dolor en cadera para levantarse de la silla después de una comida en las últimas 4 semanas, el 95% de los pacientes manifestó de ningún dolor a un dolor moderado, y solo 5% (1), manifestó mucho dolor. (Grafica 10).



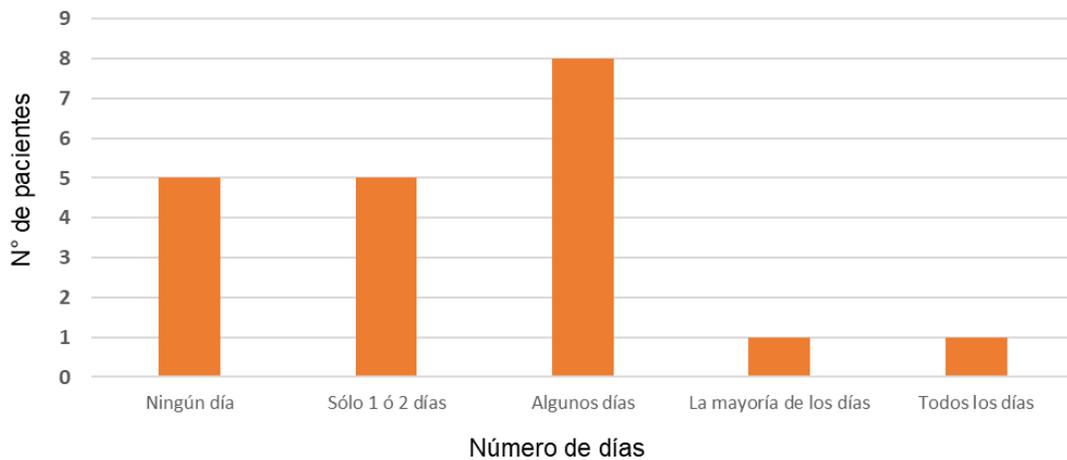
Gráfica 10: Valoración del dolor en cadera al levantarse de la silla después de una comida en las últimas 4 semanas.

Pregunta 9, en la frecuencia de la cojera al caminar a causa de la cadera en las últimas 4 semanas, el 65% valoro de rara vez a sólo al principio de la marcha, el 55% restante manifestó de la mayoría de las veces a todo el tiempo. (Grafica 11).



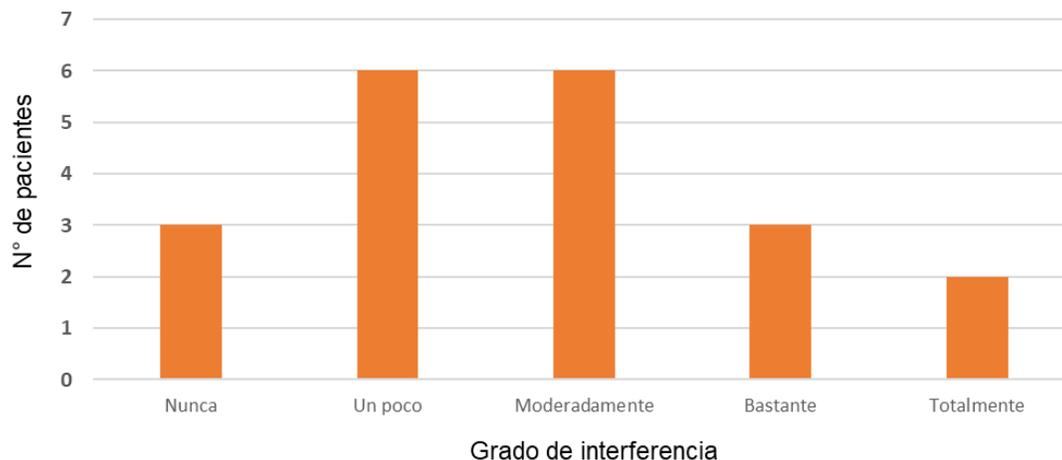
Gráfica 11: Valoración de cojera al caminar a causa de la cadera durante las últimas 4 semanas.

Pregunta 10, en el número de días en que han tenido un dolor repentino, fuerte, agudo, punzante o espasmódico a causa de la cadera afectada en las últimas 4 semanas, el 50% manifestó de ningún día a sólo 2 días, el 40% a solo algunos días, y el 10% de la mayoría de los días a todos los días. (Grafica 12).



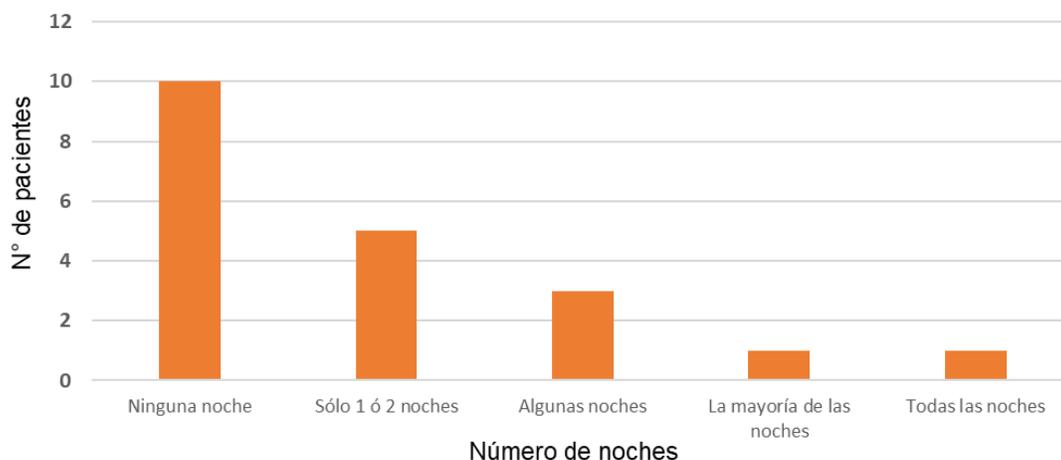
Gráfica 12: Número de días en que ha tenido algún dolor repentino, fuerte, agudo, punzante o espasmódico a causa de la cadera afectada.

Pregunta 11, en el grado de interferencia con el trabajo habitual que incluía actividades domésticas en las últimas 4 semanas por el dolor de cadera, el 75 % contestó que nunca a moderadamente y solo el 5% de bastante a totalmente. (Gráfica 13).



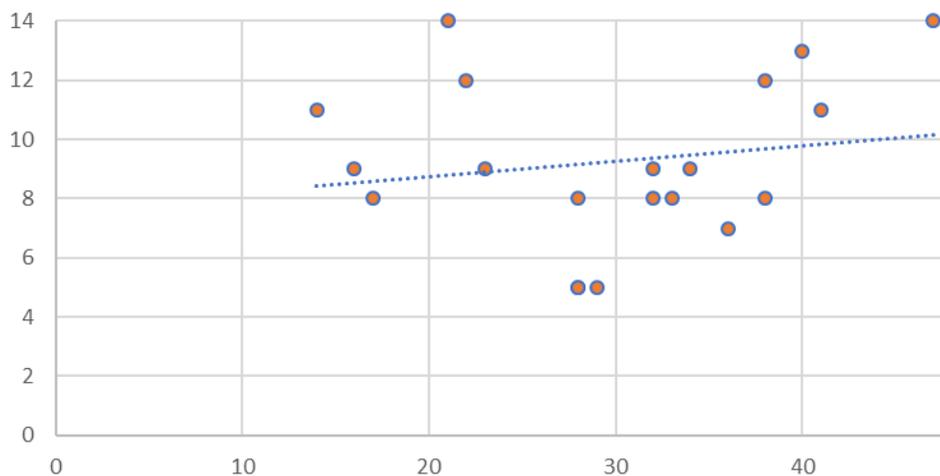
Gráfica 13: Interferencia con el trabajo habitual (incluyendo actividades domésticas) por el dolor en cadera.

Pregunta 12, el número de noches que ha tenido problemas para dormir a causa de dolor en la cadera en las últimas 4 semanas, el 90% contestó que de ninguna a algunas noches y solo el 10% de la mayoría a todas las noches. (Gráfica 14).



Gráfica 14: Número de noches en que ha tenido problemas para dormir a causa del dolor en la cadera en las últimas 4 semanas.

Por último, se muestra la correlación de la calificación del cuestionario de 12 preguntas del OHS y la valoración de las Zonas de Gruen, donde se encontró un coeficiente de relación positivo de 0.16. (Grafico 15).



Gráfica 15: Diagrama de dispersión con línea de tendencia de la correlación de la calificación del OHS y la valoración de las Zonas de Gruen.

DISCUSIÓN.

El propósito de esta investigación fue la evaluación de forma objetiva y estandarizada el remplazo articular de cadera, usando el resultado del cuestionario OHS y la valoración de las Zonas de Gruen.

Las características de los pacientes encuestados y sus valoraciones radiográficas fueron similares, pues se encontraron con el mismo tratamiento quirúrgico en el mismo tiempo de postquirúrgico. La anterior presentación de los resultados incrementa la comprensión de la afectación a las funciones de la vida diaria desde el punto de vista médico con respecto al de los pacientes.

Queda claro que el remplazo articular fue una opción de tratamiento paliativo de dolor, que permite continuar las actividades cotidianas de los pacientes, pues un 70% de ellos manifestó una calidad de vida moderada a excelente, y la valoración de las Zonas de Gruen en sus radiografías, otro 70% una calificación de aceptable a excelente.

El cuestionario aplicado, de la muestra mínima obtenida mediante el cálculo para realizar la correlación, se puede exponer la frecuencia de respuesta y porcentajes que representa. La intención del cuestionario tiene un carácter exploratorio de la sintomatología del dolor en diversas actividades de la vida diaria. La muestra permite más que emitir un juicio de valor sobre el resultado, se desea manifestar la realidad en los pacientes. Donde este nuevo enfoque sirva de referencia para enfrentar mejoras en el tratamiento quirúrgico.

Por otra parte, la correlación que se encontró fue de 0.16, siendo esta positiva, pero contrario a la hipótesis que origino nuestra pregunta de investigación, no es una correlación clínicamente aplicable, pues dentro de la escala de interpretación es de mala (<0.5).

Reconocimos que en la valoración del resultado de una técnica ortopédica no sólo debe contemplarse el resultado del puntaje obtenido de forma metódica en las radiografías sino también las afectaciones en la vida diaria del paciente y las variaciones en su estado de salud percibido, debido a que estas formas de evaluación en este trabajo no fueron equivalentes.

Queda claro la tendencia de que estos sistemas sólo expresaron una apreciación personal del autor, sin definir claramente los criterios de evaluación, como se pudo observar en las opciones de respuesta del OHS, por ejemplo, la percepción en cantidad de la palabra “algunos”. Consideramos que fueron debilidades en la utilización de este cuestionario donde se aplicaron diferentes

valores para calificar los resultados. En cuanto la valoración de las Zonas de Gruen, los valores fueron únicamente numéricos, y las opciones de calificación son pocas (inaceptable, aceptable y excelente), dejando como tendencia a tener una calificación favorable.

CONCLUSIÓN

Encontramos una mala correlación entre los resultados del cuestionario de 12 preguntas OHS y la valoración radiográfica anteroposterior de cadera usando las Zonas de Gruen.

OHS facilita la realización de seguimiento postquirúrgico de la calidad de vida de los pacientes sometidos a una artroplastia de cadera y brinda la posibilidad de llevar a cabo mediciones en el expediente clínico basados en las funciones de la vida diaria de los pacientes, pues de forma indirecta podemos obtener información de la capacidad para realizar marcha independiente, si hay claudicación ó si el reposo mejora la sintomatología del dolor.

La valoración radiográfica del componente femoral tiene una utilidad limitada, pues es la expresión clínica de su fracaso, por ejemplo, acortamiento de la extremidad ó dolor en el muslo, es la que la mayoría de las veces motiva las decisiones de modificar un tratamiento médico, plan de rehabilitación o indicar una artroplastia de revisión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gosens T, Hoefnagels NHM, de Vet RCW, Dhert WJA, van Langelaan EJ, Bulstra SK, et al. The Oxford Hip Score: the translation and validation of a questionnaire into Dutch to evaluate the results of total hip arthroplasty. *Acta Orthop*. 2005; 76:204-11.
2. Lizaur Utrilla A, et al. La calidad de vida tras las artroplastias totales de cadera y rodilla. *Rev Ortop Traumatol* 2002; 1:31-35).
3. Borja F, Latta LL, StinchWeld FE, Obreron L (1985) Abductor muscle performance in total hip arthroplasty with and without trochanteric osteotomy. Radiographic and mechanical analyses. *Clin Orthop* 197:181–190.
4. Gore DR, Murray MP, Gardner GM, Sepic SB (1977) Roentgenographic measurements after Muller total hip replacement. Correlations among roentgenographic measurements and hip strength and mobility. *J Bone Joint Surg Am* 59:948–953.
5. Romero AC, Imrie S, Goodman SB (2001) Sliding trochanteric osteotomy preserves favourable abductor biomechanics in revision total hip arthroplasty. *J Arthroplasty* 16:55–64.
6. Bryant MJ, Kernohan WG, Nixon JR, Mollan RAB. A statistical analysis of hip scores. *J Bone Joint Surg* 1993;75B:705-9.
7. Gross AE, Hutchison CR, Alexeeff M, Mahomed N, Leitch K, Morsi E. Proximal femoral allografts for reconstruction of bone stock in revision arthroplasty of the hip. *Clin Orthop* 1995; 319:151-8.
8. Insall JN, Dorr LD, Scott RD, Scott WN. Rationale of the Knee Society clinical rating system. *Clin Orthop* 1989; 248:13-4.
9. Gómez Barrena E. Análisis de resultados finales en Cirugía ortopédica y Traumatología. *Rev Ortop Traumatol* 1997; 41:613-8.
10. Guillemin F, Mainard D. La qualité de vie après chirurgie orthopédique des membres inférieurs. Une nouvelle approche. *Rev Chir Orthop* 1996; 82:549-56.
11. Hernández Vaquero D, Barrera Cadenas JL. Sistemas de evaluación de los resultados en las artroplastias. *Rev Ortop Traumatol* 1999; 43:245-51.
12. Lieberman JR, Dorey F, Shekelle P, Schumacher L, Thomas BJ, Kilgus DJ, Finerman GA. Differences between patients' and physicians' evaluations of outcomes after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg* 1996;78A:835-8.
13. Ferguson AB, Howorth MB: Slipping of the upper femoral epiphysis. *J Med Assoc* 1867;97.
14. Shepard MM: Assessment of function after arthroplasty of the hip. *J Bone Joint Surg* 1957;36(B):354.
15. Dannielson LG: Incidence and prognosis of coxarthrosis. *Act Orthop Scand* 1964; 66 (suppl):234.
16. Goodwin RA: The Austin-Moore prosthesis in fresh femoral fractures. *Am J Othop Surg* 1968; 10:40.

17. Iselin (Ilsein M: Metallprothesen nach Schenkelhalsfracturen: Nachuntersuchung von 75 Prothesen. *Archiv Orthopäd Unfall-Chir* 1968; 135:27.
18. Öhman U, Björkegren NA, Fahlström G: Fracture of the femoral neck: A five-year follow-up. *Act Chirur Scand* 1969; 135:27.
19. Andersson G, Möller-Nielsen J: Results after arthroplasty of the hip with Morre´s prosthesis. *Act Orthop Scand* 1972; 153:15.
20. Charnley J: The long-term results of low-friction arthroplasty of the hip performed as a primary intervention. *J Bone Joint Surg* 1972;54-B:61.
21. Gruen TA, McNice GM, Amstutz NC: "Modes of failure" of cemented stem-type femoral components: A radiographic analysis of loosening. *Cl Orthop Rel Res* 1979; 141:17.
22. Kavanagh BF, Fitzgerald RH: Clinical and roentgenographic assessment of total hipo arthroplasty: A nex Score. *Cl Orthop Rel Res* 1985; 193:133-140.
23. Dawson J, Fitzpatrick R, Carr A, Murray D. Questionnaire on the perceptions of patients about total hip replacement. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78(2):185–90
24. Murray DW, Fitzpatrick R, Rogers K, Pandit H, Beard DJ, Carr AJ, et al. The use of the Oxford hip and knee scores. *J Bone Joint Surg Br.* 2007; 89:1010-4.
25. Castellet Feliu E, Vidal N, Conesa X, et al. Escalas de valoración en cirugía ortopédica y Traumatología. *Fund MAPFRE* 201; Vol 21 Supl 1:34-43.
26. Sánchez-Sotelo J. Instrumentos de valoración del estado de salud en Traumatología y Cirugía Ortopédica. *Rev Ortop Traumatol* 2001; 48:304-14.
27. Slooff, Schreuers BW, Buma P, Gardeniers JW. Impactation morcellized allografting and cement. *Instr Course Lect* 1998; 47:265-74.
28. Rockborn P, Olsson SS. Loosening and bone resorption in Exeter hip arthroplasties. Review at a minimun of five years. *J.Bone Joint Surg (Br)* 1993, 75-B:865-8.
29. Asayama I, Naito M, Fujisawa M, Kambe T. Relationship between radiographic measurements of reconstructed hip joint position and the Trendelenburg sign. *J Arthroplasty.* 2002. 17:747–751.
30. Delp SL, Wixson RL, Komattu AV, Kocmond JH. How superior placement of the joint center in hip arthroplasty affects the abductor muscles. *Clin Orthop* 1996. 328:137–146.
31. Johnston RC, Brand RA, Crowninshield RD. Reconstruction of the hip. A mathematical approach to determine optimum geometric relationships. *J Bone Joint Surg Am.* 1979. 61:639–652.
32. McGrory BJ, Morrey BF, Cahalan TD, An KN, Cabanela ME. EVect of femoral oVset on range of motion and abductor muscle strength after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Br.* 1995. 77:865–869.
33. Borja F, Latta LL, StinchWeld FE, Obreron L. Abductor muscle performance in total hip arthroplasty with and without trochanteric

- osteotomy. Radiographic and mechanical analyses. Clin Orthop. 1985. 197:181–190.
34. Gore DR, Murray MP, Gardner GM, Sepic SB. Roentgenographic measurements after Muller total hip replacement. Correlations among roentgenographic measurements and hip strength and mobility. J Bone Joint Surg Am. 1977. 59:948–953.