



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
“LOMAS VERDES”

**EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA

PRESENTA:

DR. JESÚS GAYTÁN RAMÍREZ

MÉDICO RESIDENTE DE 4º AÑOS HTOLV IMSS

Correo electrónico: [j\\_gaytan10@hotmail.com](mailto:j_gaytan10@hotmail.com) Matrícula: 97161671

DR. GREGORIO CHAVEZ

ASESOR TEMÁTICO, MÉDICO ADSCRITO A POLIFRACTURADOS A HTOLV IMSS

Correo electrónico: [drgregoriochavez@hotmail.com](mailto:drgregoriochavez@hotmail.com) Matrícula: 11364548

DR SIMÓN ALMANZA MENDOZA

ASESOR METODOLÓGICO, MÉDICO ADSCRITO A HTOLV IMSS

Correo electrónico: [simalhtolv@gmail.com](mailto:simalhtolv@gmail.com) Matrícula: 98168148

NAUCALPAN DE JUÁREZ, ESTADO DE MÉXICO, 2021



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.

## **ÍNDICE GENERAL**

1. Introducción.....	3
2. Justificación .....	8
3. Planteamiento del problema .....	9
4. Material y métodos .....	11
5. Descripción general del estudio .....	16
6. Resultados.....	17
7. Discusión.....	22
8. Conclusión.....	23
9. Referencias bibliográficas .....	25
10. Declaración de Helsinki .....	27
11. Carta de consentimiento informado de participación en protocolos de investigación.....	32
12. Cronogramas de actividades .....	33
13. Anexos .....	34

## 1. INTRODUCCIÓN

El término "flotante" se utiliza en la literatura ortopédica para describir ciertos patrones de lesiones esqueléticas que comparten un carácter común que es la interrupción y discontinuidad de los huesos por encima y por debajo de una articulación. La primera vez que se utiliza en la literatura ortopédica fue a finales de 1970 para describir un tipo de lesión en el codo. Más tarde, la palabra se usó cada vez más y se aplicó a una variedad de lesiones que afectan a la rodilla, el hombro, la cadera, el antebrazo, la mano y el tobillo.

Las lesiones ipsilaterales en el fémur y la pelvis o el acetabulo ("cadera flotante") son lesiones graves generalmente causadas por traumas de alta energía. El acetábulo y el anillo pélvico se fracturan más comúnmente juntos que cualquiera de los dos solos.

Se han descrito dos patrones principales de lesión de cadera flotante. El primero es el tipo posterior, que se produce debido a una fuerza longitudinal a lo largo del fémur que causa primero una fractura de tipo posterior del acetabulo y, a partir de entonces, una fractura femoral del eje medio. El segundo patrón es el tipo central, causado por un golpe lateral al trocánter mayor, que luego causa una fractura central-luxación del acetabulo y una fractura proximal del fémur.

Liebergall propuso dos tipos de lesión y la correlacionó con su mecanismo de acción. La primera es una lesión de tipo posterior: una fractura acetabular de tipo posterior con fractura femoral diafisaria ipsilateral, donde el mecanismo de lesión es un golpe directo en la rodilla, la fuerza se transmitió desde el fémur a los elementos posteriores del acetábulo cuando la cadera estaba en una posición flexionada. Esto provocó una fractura de la pared posterior o transversal con la pared posterior del acetábulo. Para que se produzca esta combinación, la fractura acetabular debe

haber precedido a la fractura de fémur, después de la cual aún existía una fuerza persistente que causaba fuerzas de flexión en la diáfisis y provocaba una fractura oblicua corta o transversal. Estos patrones de fractura también se pueden asociar con un trastorno ligamentoso de la rodilla (desgarro en el LCP) o fractura de rótula.

El segundo tipo fue el tipo central en el que había una fractura acetabular de tipo central y una fractura femoral proximal ipsilateral. La luxación de la fractura central es un antiguo epónimo para describir la protrusión hacia adentro de la cabeza femoral hacia la pelvis que ocurre incesantemente debido a una fractura bicolumnar o fracturas anteriores y transversales desplazadas sin afectación posterior. Este patrón de lesiones se encontró en pacientes que tenían antecedentes de caídas y entre peatones atropellados por un vehículo de cuatro ruedas en movimiento. Aquí, el impacto de la lesión fue la cara lateral del trocánter mayor y la transferencia de fuerza fue a la articulación de la cadera que se transmitió centralmente a través de la cadera hacia la pelvis. La fuerza restante se disipó a las estructuras circundantes causando una fractura en el fémur proximal si no hubiera ocurrido en el momento del impacto.

Las fracturas de fémur son en su mayoría trocantéreas o diafisarias que rara vez afectan el cuello del fémur, mientras que las fracturas de fémur distal no se informaron en la serie de Liebergall. Ya que el fémur distal absorbe la mayor parte de la energía debido a su proximidad al punto de impacto y la fuerza residual que se aplica al acetábulo es insuficiente para inducir una fractura. A pesar de que el mecanismo es una lesión del tablero con fuerzas de carga axiales, existe una baja prevalencia de fracturas de fémur distal. Suzuki et al informaron cuatro fracturas de fémur distal en un total de 34 casos, mientras que Burd et al en su estudio retrospectivo de 57 pacientes encontraron 18 casos de fractura de fémur distal. La mayoría de las fracturas de fémur son fracturas cerradas, mientras que se encontró

que las fracturas abiertas de fémur ocurren en el 22% de los casos en el estudio de Wu et al

Los patrones de fracturas acetabulares en los casos de caderas flotantes son en su mayoría de la pared posterior o fracturas transversales o su combinación. Son posibles otras fracturas elementales y asociadas que se encuentran presentes esporádicamente. La naturaleza de estas fracturas es el resultado de la transmisión de fuerza a lo largo del eje longitudinal de la diáfisis o a lo largo del eje del cuello femoral. Los diversos patrones de fractura son posibles debido a la posición variable de la extremidad afectada en términos de rotación o abducción y aducción de la cadera afectada. Las fracturas de la pelvis no han mostrado una tendencia particular a ser universalmente aplicable a las caderas flotantes. Las lesiones de las pelvis más comunes son las lesiones por compresión lateral descritas por Suzuki et al y el tipo de fractura de pelvis Tile B descrita por Wu et al, que constituyen el 65% y el 75% del total de lesiones, respectivamente. Liebergall et al en su estudio habían encontrado 17 casos de los cuales 9 eran de cizallamiento vertical mientras que 3 eran de cizallamiento vertical combinado con una lesión tipo libro abierto.

Burd y Cols (2008) evaluaron a 57 pacientes en un lapso de 28 meses, de los cuales 26% tuvieron fractura de acetábulo, 30% del anillo pélvico y 25% pelvis y acetábulos, los tres grupos con fracturas asociadas del fémur, y reportaron inicialmente que no se deben intervenir quirúrgicamente en el mismo tiempo, ya que las complicaciones llegan a ser mayores, y a largo plazo en su serie reportaron osificación heterotópica (HO) (34%), necrosis avascular de la cabeza femoral (AVN) (2%), osteoartritis (OA) (16%) y parálisis traumática del nervio ciático (33%). Al menos la resolución parcial de la parálisis nerviosa ocurrió en el 53% de los pacientes.

Pavelka (2016) igualmente realizó un estudio para evaluar los resultados en los pacientes que se manejaron quirúrgicamente de cadera flotante, su casuística se integró por 54 pacientes y emplearon para su evaluación la clasificación de Harris Hip Score y el sistema de puntuación de Majeed y concluyen que Los resultados no difieren de los del tratamiento para cada lesión aislada. Están relacionados con los tipos de fractura y la experiencia del equipo operativo. Las complicaciones en lesiones de cadera flotantes no son mayores en número, pero su combinación puede tener consecuencias desagradables.

Zamora y cols (2017) realizó de igual forma un estudio de seguimiento de 3 años en 25 pacientes con cadera flotantes y para lo cual evalúan la calidad de vida de los pacientes empleando la escala del EUROQOL concluyendo que la adición de una fractura femoral a una lesión pélvica o acetabular, la llamada cadera flotante, es una lesión devastadora que tiene un impacto importante en la calidad de vida de los pacientes, yendo más allá de la experimentada por pacientes con lesiones aisladas.

Las tasas de complicaciones reportadas por los diversos autores hasta este momento analizados en pacientes de caderas flotantes varían ampliamente. Sin embargo, parece haber un aumento en la incidencia de complicaciones observadas en los casos de caderas flotantes en comparación con las fracturas acetabulares aisladas. Leibergall, en su estudio de 17 caderas, encontró dos casos de cicatrización tardía de heridas. Hubo tres casos de infección del tracto de los clavos que se curaron al retirar el fijador. 4 pacientes tuvieron una complicación pulmonar o cardíaca grave y uno requirió una traqueotomía. Hubo morbilidad grave a largo plazo en 10 de los 17 casos, dos de los cuales fueron paresia iatrogénica del nervio ciático. Otras complicaciones incluyeron ausencia de cúpula acetabular anatómica, osificación heterotópica, dolor en el talón, paresia peronea y femoral y osteoartritis subastragalina. Un paciente tenía una distrofia simpática refleja del pie, mientras que un caso necesitó una amputación por encima de la rodilla. 5 pacientes tenían

acortamiento de hasta 2,5 cm de la extremidad afectada. El acortamiento se debió a la conminación en el sitio de la fractura femoral en cuatro de estos casos, mientras que el restante se atribuyó a la mala unión de la pelvis.

Las complicaciones documentadas por Suzuki et al en su artículo de cadera flotante fueron 5 casos de lesiones neurológicas y un caso de embolia grasa, pseudoartrosis y desplazamiento del pubis, osificación heterotópica, necrosis aséptica y una infección de herida profunda. La embolia grasa estuvo presente el primer día después de la lesión. En el caso que se había presentado con fractura del anillo pélvico y lesión de Morel-Lavallee se presentó infección profunda. De las cinco lesiones neurológicas, 3 estaban presentes en el momento de la presentación y dos casos operados por vía ilioinguinal desarrollaron parálisis del nervio cutáneo lateral en el postoperatorio. La osificación heterotópica de Bookers de clase III se produjo en un paciente que fue operado de manera incidental mediante una única incisión para la fijación de la diáfisis femoral y la cirugía acetabular.

Hasta el momento no existe una casuística propia de México sobre la incidencia y la prevalencia de complicaciones, que determinen el patrón funcional de estos pacientes con lesiones tan severas, por lo que resulta un área de oportunidad reportar cual es la evolución y la funcionalidad de los pacientes con caderas flotantes que se atienden en el Servicio de Polifracturados de la UMAE-HTOLV



## **2. JUSTIFICACIÓN**

Las lesiones con mecanismos de alta energía son más frecuentes secundarios actualmente principalmente en la población adulta joven y tal es el caso de la cadera flotante que condiciona un número elevado de incapacidades por problemas por secuelas secundarias al traumatismo, que afectan la calidad de vida de los pacientes, la cual se ve mermada por la funcionalidad limitada que llegan a presentar.

El presente estudio se evaluará la funcionalidad de pacientes con antecedente de cadera flotante, con la finalidad de determinar las características clínicas, radiográficas, demográficas y de osteosíntesis que permitan predecir su comportamiento y evolución, para mejorar la calidad de la atención de este grupo de pacientes.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las lesiones de cadera flotante, se consideran complejas y son secundarias a mecanismos de alta energía, por lo que los pacientes no solo llegan a presentar compromiso osteomuscular, sino incluso se asocian a lesiones nerviosas, ligamentarias y vasculares que ensombrecen el pronóstico y la funcionalidad de los pacientes en el mediano y largo plazo.

Actualmente no ha reportado la incidencia de complicaciones funcionales de los pacientes con Cadera flotante, no se ha estandarizado cual será el pronóstico funcional de acuerdo a una escala de valoración, por lo que se resulta novedoso e interesante estimar el tiempo, el tipo de secuelas y el impacto que éstas generarán en la vida cotidiana de los pacientes.

#### **3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el estatus funcional de los pacientes que, con antecedente de cadera flotante, valorado por la escala de Harris y la SF36?

#### **3.2 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la funcionalidad clínica en pacientes con antecedente de cadera flotante después de su manejo quirúrgico

#### **3.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Valorar por medio de la escala de Harris y la SF 36 la funcionalidad de los pacientes con antecedente de cadera flotante tras el manejo quirúrgico.

## EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

Determinar la clasificación del tipo de cadera flotante y su correlación con la funcionalidad clínica tras el manejo quirúrgico.

Determinar que complicaciones neurológicas, vasculares y de consolidación ósea que se presentan en los pacientes con antecedentes de cadera flotante tras el manejo quirúrgico.

## **4. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **1.-Diseño del Estudio.**

Tipo de Estudio.

- a) Por el control de la maniobra experimental por el investigador: Observacional.
- b) Por la captación de la información: ambispectivo
- c) Por la medición del fenómeno en el tiempo: transversal
- d) Por la presencia de un grupo control: Observacional.
- e) Por la dirección causa-Efecto: Del Efecto - A la Causa
- f) Por la búsqueda de Inferencia Causal: Analítico
- g) Por el tipo de Muestreo: No probabilístico de Casos consecutivos
- h) Por las Unidades Participantes: Unicéntrico
- i) Por la gravedad de la Enfermedad: Heterodémica

**Diseño: Estudios observacional, transversal**

### **2.-Lugar donde se realizará el estudio.**

Servicio de Polifracturados de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas verdes, IMSS.

### **3.-Duración del estudio**

Del 01 de marzo 2020 al 30 de septiembre del 2021

### **4.-Tamaño de la muestra**

La prevalencia en el servicio de Polifracturados de acuerdo al análisis de la base de datos anual es de: 1.5%

Por tal motivo se elige la fórmula para cálculo de tamaño de muestra en proporciones:

$$n = z^2 pq / d^2$$

$$Z = (1.96)^2$$

$$p = 1.2/100 = 0.012$$

$$q = 100 - 0.012 = 0.988$$

$$d = (0.05)^2$$

$$n = (3.84) (0.012) (0.98) / 0.0025$$

$$n = 18 \text{ pacientes}$$

TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico

### 5.-Análisis estadístico

**Descriptivo:** se realizará un análisis de frecuencias para las variables categóricas las cuales se presentarán en gráficas y en proporciones, para el tipo de fracturas, material de osteosíntesis se presentarán por medio de razones y proporciones, así como en gráficas. La funcionalidad se realizará la presentación en variable continua por lo que se presentarán por medio de medianas y rangos intercuartílicos, ya que se espera que presente una libre distribución.

**Analítico:** Se realizará la comparación entre los grupo de acuerdo a la clasificación de las caderas flotantes, así como su puntuación funcional, para lo cual se empleará la prueba no paramétrica u de mann whitney y se tomará como significativo, cualquier valor de  $p < 0.05$ , para evaluar el riesgo y determinar su magnitud de realizará por medio de la construcción de una tabla 2x2 y se calcularán las razones de momios para los tipos de caderas flotantes y la buena o mala funcionalidad y se estimarán la prueba de hipótesis por medio del estadístico de independencia Chi cuadrada.

### 6.-Diseño de la muestra y criterios de selección.

**6.1 Población Diana:** Pacientes con diagnóstico de fractura de cadera flotante derechohabientes del IMSS

**6.2 Población accesible:** Pacientes con el diagnóstico de cadera flotante que se hayan ingresado al Servicio de Polifracturados de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas verdes, IMSS

**6.3 Muestra:** Pacientes con el diagnóstico de cadera flotante atendidos en la unidad médica del estudio, es decir, se tomarán a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión al estudio.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Pacientes de sexo masculino o femenino.
- Pacientes con diagnóstico de cadera flotante y que hayan recibido tratamiento en el servicio de Polifracturados del HTOLV IMSS
- Pacientes que cuenten con expedientes completos, con citas de seguimiento en la consulta externa de valoración funcional.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con expediente clínico incompleto.
- Pacientes con ausencia de estudios radiográficos en base de datos
- Pacientes que soliciten egreso voluntario de la unidad
- Pacientes que no cuenten con seguimiento en la consulta externa del servicio de Polifracturados
- Pacientes con lesiones medulares asociadas que comprometan las extremidades inferiores
- Pacientes con axonotmesis, neurotmesis del nervio ciático confirmado por electromiografía
- Pacientes con fracturas que comprometan platillos tibiales, pilón tibial y pie

## 4.2 VARIABLES

### **Variable independiente.**

#### 1.-Pacientes con cadera flotante

Definición conceptual. Todo aquel paciente que presenta una fractura en pelvis y/o acetábulo, asociada con fractura de fémur ipsilateral.

Definición operacional. En la hoja de recolección de datos y en la libreta de ingresos se revisarán los pacientes que cuenten con fracturas asociadas ipsilaterales de la pelvis y/o acetábulo con el fémur

Tipo de Variable. Cualitativa, ordinal

Unidad de Medición.

#### 2. Sexo

Definición Conceptual. Características morfológicas masculinas o femeninas que presenta el sujeto.

Definición Operacional. A través de la hoja de recolección de datos se registró el grupo al que pertenece: femenino o masculino.

Tipo de Variable. Dicotómica.

Unidad de Medición. Femenino o Masculino.

#### 3. Edad

Definición Conceptual. Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Definición Operacional. A través de la hoja de recolección de datos se registró la edad del sujeto.

Tipo de Variable. Cuantitativa, discreta.

Unidad de Medición. Años

### **Variables dependientes**

#### 1. Escala de Harris

Definición conceptual. Es la escala de valoración funcional que evalúa el dolor, la función y la estabilidad a nivel de la cadera

Definición Operacional. A través del expediente clínico se tomará la valoración la Harris posquirúrgica.

Tipo de Variable. Cuantitativa discreta

Unidad de Medición: puntos totales de la suma de dolor, función y estabilidad.

#### 2. SF- 36

Definición conceptual. Es un cuestionario que permite valorar de manera global el estado de salud y contempla 8 dimensiones de evaluación

Definición operacional. Se citara a los pacientes y se aplicara encuesta por medico investigado la valoración del SF-36 postquirúrgica.

Tipo de Variable. Cuantitativa discreta

Unidad de Medición. Puntos.



## **5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Del registro de pacientes que se lleva en el servicio de Polifracturados, se recabaron los nombres, números de seguridad social de los pacientes con el diagnóstico de Cadera flotante y que se hayan manejado de manera quirúrgica con osteosíntesis, se realiza revisión de radiografías y revisión del expediente clínico.

Se les hizo la invitación por vía telefónica para participar en el estudio y acudan a valoración a la consulta de Polifracturados o el día académico de sesión los viernes para la valoración por el investigador principal y el investigador asociado, se les aplicará la escala de Harris y el SF-36 para determinar la funcionalidad.

Se recabó la información en un base de datos en la que se ordenará de acuerdo a las variables que se han recolectado en la escala de Harris y del SF-36, posteriormente se realizará el análisis por el método estadístico.

## 6. RESULTADOS

Se completó una muestra de 18 pacientes con diagnóstico de cadera flotante, el 100% de los pacientes se manejó de manera quirúrgica, el 100% ameritó manejo quirúrgico de la fractura femoral y el 75% se realizó osteosíntesis al acetábulo y/o pelvis.

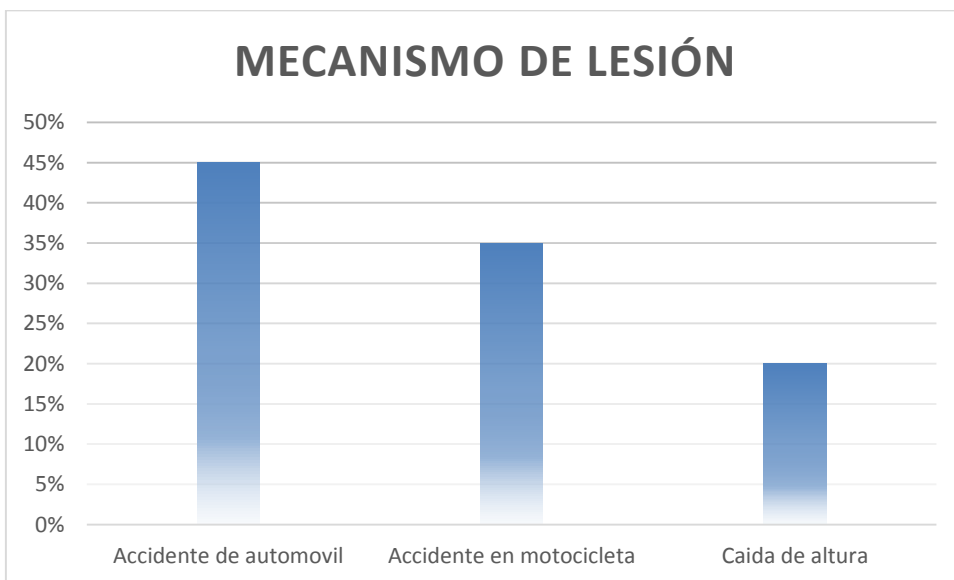
Los datos demográficos se presentan en la Tabla 1

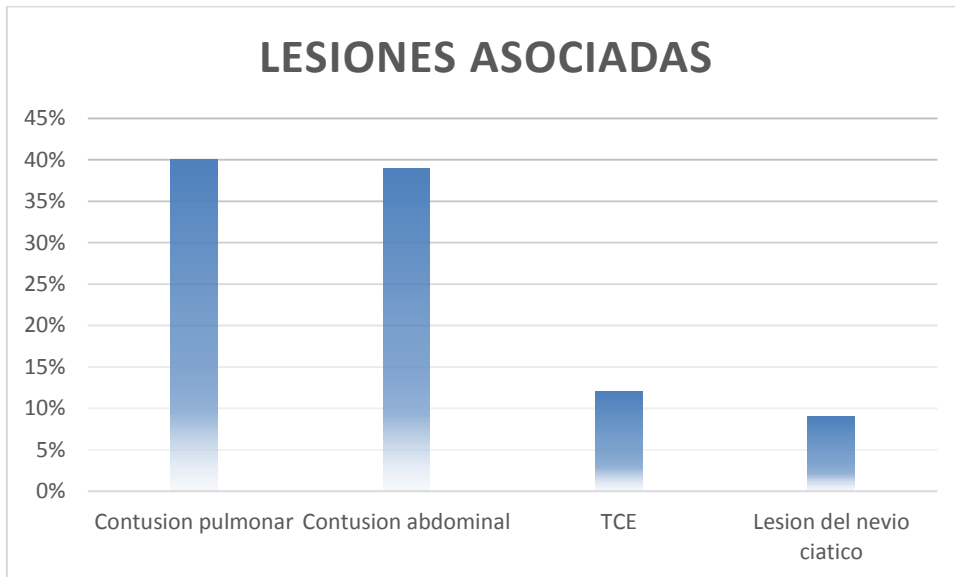
Variable	Medidas descriptivas n= 18 pacientes
Edad	45 años +/- 5.5
Sexo	65% masculino, 35% femenino
Mecanismo de lesión	
Accidente automovil	4% choque, volcadura
Accidente motocicleta	35% choque
Caída de altura	20% caída libre
Lesiones asociadas	
Contusión pulmonar	40% derrame pleural, 10% fracturas costales
Contusión abdominal	39% trauma cerrado, 5% líquido libre en cavidad
TCE	12%
Lesión del ciático	9%
Fractura de pelvis	
A	18%
B	41%

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

C	41%
Fractura femoral	
Cuello	12%
Trocanterica	33%
Diafisaria	55%
Fractura acetabular	
Pared post-ant	35% (PP: 55%, PA: 45%)
Columna post- ant	25% (CP: 59%, CA:41%)
Techo	9%
Combinadas	31%

PA: pared anterior, PP: pared posterior, CP: columna posterior, CA: columna anterior. TCE  
Traumatismo craneoencefálico.





Como se puede valorar en la tabla 1, la mayor incidencia de lesiones de cadera flotante es principalmente en el sexo masculino, continúa siendo la población de adultos económicamente activos los más afectados, mas del 70% de los casos se deben a accidente de tránsito ya sea motocicleta, o vehículo, la cinética del trauma está relacionada con mecanismo de alta energía, por lo qué es frecuente que se tengan lesiones asociadas en tórax, abdomen o cráneo.

Por lo comentado previamente en las lesiones de cadera flotante se presentan fracturas que afectan el anillo pélvico y es de hacer notar que hasta el 80% de las mismas generan inestabilidad rotacional y/o vertical, siendo las menos frecuentes el tipo A, por lo que de entrada son lesiones que ameritan estabilización con fijadores externos para disminuir el riesgo de complicaciones hemodinámicas.

Para integrar el diagnóstico de cadera flotante se debe de asociar a una lesión ipsilateral femoral, como se puede valorar en la tabla, continúan siendo mas frecuentes las fracturas que afectan la diáfisis femoral, seguidas de las del macizo trocantérico, y en muy pocos casos se llega a afectar el cuello femoral.

Al analizar la posición que se guarda dentro de un vehículo automotor y siendo ésta la etiología más frecuente, es por ello que las fracturas de acetábulo también fueron muy frecuentes, principalmente en la columna y pared posteriores, siendo hasta el 60% en conjunto.

Se valoró la funcionalidad de los pacientes posoperados por medio de la escala de Harris y la de calidad de vida SF36 y se obtuvieron los siguientes resultados presentados en la Tabla 2.

	Escala de Harris	SF-36
Valoración postquirurgica	63.2 puntos+/-12.3	65.5 puntos+/-15
Máximo	80 puntos	90 puntos
Mínimo	3 puntos	10 puntos

La funcionalidad para los pacientes tuvo una amplia variabilidad, desde pacientes que refieren mejoría del dolor, con buena marcha, hasta pacientes quienes tuvieron una pobre evolución, mayor insatisfacción y dolor constante, sin embargo, como la cantidad de muestra es muy pequeña, no se puede realizar un análisis inferencial para determinar la dependencia de variables.

Se realizó la estimación de la prueba de Chi cuadrada para lesiones que afectaron el acetábulo en: pared y columna posterior, pared y columna anterior y techo acetabular, las que evolucionaron con mayor limitación funcional para la movilidad fueron las de la pared y columna posterior con un p-valor  $<0.05$ .

Para las lesiones de pelvis se tipificaron en tipo A, B y C de acuerdo a la clasificación de Tile, para el caso de la evolución y de la funcionalidad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Las lesiones femorales la incidencia fue mayor a nivel de la zona diafisaria, por lo que de igual forma presenta amplia variabilidad en los resultados funcionales, los pacientes que lograron consolidar en menos de 6 meses y pudieron iniciar rehabilitación temprana, evolucionado de manera favorable, con mayor puntuación de satisfacción en el SF-36, mientras que aquellos que a los 6 meses no había consolidado presentaron peores resultados funcionales en la escala de Harris y en el SF-36.

## 7.-DISCUSION

El estado de salud general de un paciente después de una lesión traumática es decisivo para elegir entre las opciones de tratamiento de cirugía de control de daños, estabilización temporal primaria y estabilización definitiva. La estabilización definitiva temprana de las fracturas da los mejores resultados. La fijación externa primaria de una fractura diafisaria de fémur con posterior conversión a osteosíntesis interna, en relación con un cambio en el estado general de salud del paciente dentro del concepto de cirugía de control de daños, no tiene ningún efecto sobre los resultados funcionales del tratamiento de la fractura femoral o pélvica. Sin embargo, la fijación definitiva tardía de una fractura acetabular dificulta la reducción de la fractura y da como resultado un peor resultado funcional.

La congruencia entre la cabeza femoral y el acetábulo resulta esencial para preservar una buena función articular y evitar el desarrollo de una coxartrosis postraumática<sup>7</sup>. El objetivo del tratamiento quirúrgico debe ser la obtención de una reducción anatómica y estable de la fractura.

Nuestros resultados clínicos son comparables a los de otros autores, incluso habiendo logrado una menor tasa de reducciones anatómicas. Pensamos que es posible obtener resultados funcionales excelentes a pesar de que la reducción no sea satisfactoria siempre y cuando el desplazamiento articular esté situado fuera de la superficie de carga del acetábulo. Por otra parte, algunos autores<sup>7,9</sup> proponen que una reconstrucción quirúrgica anatómica no siempre asocia un buen resultado clínico, debido a factores no controlables como el daño condral provocado por el trauma inicial.

El mejor periodo para efectuar la intervención quirúrgica está comprendido entre el tercer y séptimo día, e idealmente, no debería prolongarse más allá de la segunda semana pues se triplica la tasa de resultados deficientes. El diferir en demasía la

intervención implica la formación de tejido cicatricial entre los rasgos de la fractura que impide o dificulta la correcta reducción de los fragmentos desplazados por la retracción muscular.

Son conocidas las complicaciones que se pueden esperar tras sufrir este tipo de lesiones, en estos casos la cirugía oportuna y justificada brinda la posibilidad de extender la vida útil de la articulación proporcionándoles a los pacientes una función aceptable del miembro lesionado.

Este tipo de lesión está frecuentemente asociado con resultados funcionales pobres, a pesar de ello es necesario realizar el tratamiento oportuno con el objetivo de favorecer en lo posible la función futura de la articulación coxofemoral. Además se debe tener en cuenta que tras un tratamiento adecuado debemos esperar mejores resultados funcionales de modo general; es sabido que muchos de estos casos desarrollan de manera inequívoca una artrosis postraumática



## **8.-CONCLUSION**

Las fracturas de cadera flotante son lesiones graves, que requieren de un manejo inicial multidisciplinario, y cuyo tratamiento definitivo con reducción abierta y fijación interna debe ser realizado por un equipo quirúrgico con experiencia en esta cirugía, para así obtener una reducción anatómica y estable que permita los mejores resultados en el largo plazo.

Nos enfrentamos a una lesión poco frecuente y grave de la articulación de la cadera que afecta fundamentalmente a pacientes jóvenes, que epidemiológicamente representa un impacto negativo para la Seguridad Social ya que son lesiones de mal pronóstico, con funcionalidad regular a mala, por lo que el paciente ameritará incapacidad prolongada.

El resultado clínico se asocia más a la afectación del acetábulo, por lo que debe insistirse en el diagnóstico oportuno y en la reducción anatómica de estas severas lesiones.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Liebergall M, Lowe J, Whitelaw GP, Wetzler MJ, Segal D: The floating hip. *J Bone Joint Surg (Br)* 1992; 74: 93-100.
2. Brainard BJ, Slauterbeck J, Benjamin JB: Fracture patterns and mechanisms in pedestrian motor – vehicle trauma: The ipsilateral dyad. *J Orthop Trauma* 1992; 6: 279-282.
3. Riemer BL, Butterfield SL, Burke CJ, Mathews D: Immediate plate fixation of highly comminuted femoral diaphyseal fractures in blunt polytrauma patients. *Orthopaedics* 1992; 15: 907-916.
4. Gannslén A, Krettek C, Pohlemann T: Floating hip: Report on 228 Cases, American Academy of Orthopaedics Surgeons, Annual Meeting 1996.
5. Müller EJ, Siebenrock K, Ekkernkamp A, Ganz R, Muhr G: Ipsilateral fractures of the pelvis and the femur – floating hip? *Arch Orthop Trauma Surg* 1999; 119: 179-182.
6. Thoresen BO, Antti A: Interlocking intramedullary nailing in femoral shaft fractures. *J Bone Joint Surg* 1985: 1313.
7. Daniels SL: Pruebas funcionales. Técnicas manuales de exploración. Edit. Interamericana, Tercera Edición México 1973.
8. Colchero RF, Olvera BJ: La consolidación de las fracturas. Su fisiología y otros datos de importancia. *Rev Med IMSS (México)* 1983; 21: 374.
9. Tile M: Pelvic Ring Fractures: Should they be fixed? *J Bone Joint Surg* 1988; 70: 1-12.

10. Matta JM, Saucedo T: Internal fixation of pelvic ring fractures. *Clin Orthop* 1989; 242: 83.
11. Agarwal A, Chadha M. Floating injuries: a review of the literature and proposal for a universal classification. *Acta Orthop Belg.* 2004; 70: 509-514.
12. Suzuki T., Smith W.R., Hak D.J., Stahel P.F., Baron A.J., Gillani S.A. et al. Combined injuries of the pelvis and acetabulum: nature of a devastating dyad. *J Orthop Trauma.* 2010; 24: 303-308.
13. Tiedeken N.C., Saldanha V., Handal J., Raphael J. The irreducible floating hip: a unique presentation of a rare injury. *J Surg Case Rep.* 2013; 10: 1-3
14. Zamora-Navas P., Serrano Fernandez J., Fernandez Martin J.A., Queipo de Llano Jimenez E. Resultado del tratamiento quirúrgico en las fracturas de pelvis. *Rev Ortop Traumatol.* 2006; 50: 194-202
15. Zwingmann J., Hagelschuer P., Langenmair E., Bode G., Herget G., Südkamp N.P., Hammer T. Lower health-related quality of life in polytrauma patients: long-term follow-up after over 5 years. *Medicine (Baltimore).* 2016
16. Burd T.A., Hughes M.S., Anglen J.O. The floating hip: complications and outcomes. *J Trauma.* 2008; 64: 442-448

## **10. DECLARACION DE HELSINKI**

### Introducción

Es misión del médico salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y conciencia están dedicados al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico a la aseveración: «La salud de mi paciente será mi empeño principal», y el Código internacional de Ética Médica declara que «cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el médico deberá actuar únicamente en interés del paciente». La finalidad de la investigación biomédica que implica a personas debe ser la de mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y patogénesis de la enfermedad

En la práctica médica actual, la mayoría de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos o profilácticos implican riesgos. Esto rige especialmente en la investigación biomédica.

El progreso médico se basa en la investigación que, en última instancia, debe apoyarse en parte en la experimentación realizada en personas. En el campo de la investigación biomédica, debe efectuarse una diferenciación fundamental entre la investigación médica en la cual el objetivo es esencialmente diagnóstico o terapéutico para los pacientes y la investigación médica cuyo objetivo esencial es puramente científico y que carece de utilidad diagnóstica o terapéutica directa para la persona que participa en la investigación.

Deben adoptarse precauciones especiales en la realización de investigaciones que puedan afectar al medio ambiente, y debe respetarse el bienestar de los animales utilizados en la investigación. Puesto que es esencial que los resultados de las pruebas de laboratorio se apliquen a seres humanos para obtener nuevos

conocimientos científicos y ayudar a la humanidad enferma, la Asociación Médica Mundial ha preparado las siguientes recomendaciones como guía para todo médico que realice investigaciones biomédicas en personas. Esta guía debería revisarse en el futuro. Debe destacarse que las normas tal como se describen constituyen únicamente una guía para los médicos de todo el mundo. Los médicos no quedan exonerados de las responsabilidades penales, civiles y éticas que recogen las leyes de sus propios países

#### I. Principios básicos

1. La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y debe basarse en una experimentación animal y de laboratorio suficiente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.
2. El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor, siempre que este comité independiente actúe conforme a las leyes y ordenamientos del país en el que se realice el estudio experimental.
3. La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente. La responsabilidad con respecto a las personas debe recaer siempre en el facultativo médicamente calificado y nunca en las personas que participan en la investigación, por mucho que éstas hayan otorgado su consentimiento.
4. La investigación biomédica que implica a personas no puede llevarse a cabo lícitamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para las personas.

5. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros. La salvaguardia de los intereses de las personas deberá prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.
6. Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.
7. Los médicos deben abstenerse de comprometerse en la realización de proyectos de investigación que impliquen a personas a menos que crean fehacientemente que los riesgos involucrados son previsibles. Los médicos deben suspender toda investigación en la que se compruebe que los riesgos superan a los posibles beneficios.
8. En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos. Los informes sobre experimentos que no estén en consonancia con los principios expuestos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.
9. En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.
10. En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que

consientan bajo coacción. En este caso, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico no comprometido en la investigación y completamente independiente con respecto a esta relación oficial.

11. En el caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser otorgado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilita obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona. Siempre y cuando el niño menor de edad pueda de hecho otorgar un consentimiento, debe obtenerse el consentimiento del menor además del consentimiento de su tutor legal.

12. El protocolo experimental debe incluir siempre una declaración de las consideraciones éticas implicadas y debe indicar que se cumplen los principios enunciados en la presente Declaración.

## II. Investigación médica combinada con asistencia profesional (Investigación clínica)

1. En el tratamiento de una persona enferma, el médico debe tener la libertad de utilizar un nuevo procedimiento diagnóstico o terapéutico, si a juicio del mismo ofrece una esperanza de salvar la vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.

2. Los posibles beneficios, riesgos y molestias de un nuevo procedimiento deben sopesarse frente a las ventajas de los mejores procedimientos diagnósticos y terapéuticos disponibles.

3. En cualquier estudio clínico, todo paciente, inclusive los de un eventual grupo de control, debe tener la seguridad de que se le aplica el mejor procedimiento diagnóstico y terapéutico confirmado.

4. La negativa del paciente a participar en un estudio jamás debe perturbar la relación con su médico.

5. Si el médico considera esencial no obtener el consentimiento informado, las razones concretas de esta decisión deben consignarse en el protocolo experimental para conocimiento del comité independiente (v. Principios básicos, punto 2).

6. El médico podrá combinar investigación médica con asistencia profesional, con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos médicos, únicamente en la medida en que la investigación médica esté justificada por su posible utilidad diagnóstica o terapéutica para el paciente.

III. Investigación biomédica no terapéutica que implique a personas (Investigación biomédica no clínica)

1. En la aplicación puramente científica de la investigación médica realizada en personas, es deber del médico seguir siendo el protector de la vida y la salud de la persona participante en la investigación biomédica.

2. Las personas participantes deben ser voluntarios, o bien personas sanas o pacientes cuya enfermedad no esté relacionada con el protocolo experimental.

3. El investigador o el equipo investigador debe suspender la investigación si estimasen que su continuación podría ser dañina para las personas.

4. En investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas.



EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE
Patrocinador externo (si aplica):	NO
Lugar y fecha:	HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA LOMAS VERDES
Número de registro:	NO
Justificación y objetivo del estudio:	SE EVALUARÁ LA FUNCIONALIDAD POR MEDIO DE LAS ESCALAS DE HARRIS, SF 36 EN LOS PACIENTE CON 6 Y 12 MESES DE EVOLUCIÓN DE LAS LESIONES DE CADERA FLOTANTE Y DETERMINAR EL IMPACTO DE LAS SECUELAS EN SU VIDA PERSONAL Y LABORAL.
Procedimientos:	NO
Posibles riesgos y molestias:	NO
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	NO
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	NO
Participación o retiro:	NO
Privacidad y confidencialidad:	SI

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

NO APLICA

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

DR. GREGORIO ROSALIO CHAVEZ RAMIREZ

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

Clave: 2810-009-013

## 12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
1. DISEÑO DE PROTOCOLO	X	X									
2. INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3. REDACCION DE PROTOCOLO					X	X					
4. MODIFICACIONES AL PROTOCOLO							X	X	X		
5. RECOLECCION DE DATOS	X	X	X	X	X	X					
6. PROCESAMIENTO DE DATOS							X	X			
7. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS									X	X	X
8. ELABORACION DE CONCLUSIONES									X	X	X
9. REDACCION DEL ESCRITO									X	X	X

### 13. ANEXOS

#### UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD “LOMAS VERDES” HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

No. \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL PACIENTE:**

\_\_\_\_\_

**NSS:**

**DIAGNOSTICO:**

\_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ años

**TIPO DE CADERA FLOTANTE:**

#### MEDICIONES RADIOGRÁFICAS

	POSQUIRURGICO
Puntaje HARRIS	
Puntaje SF36	
COMPLICACIONES ASOCIADAS	

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

**Marque una sola respuesta**

- 1) En general, usted diría que su salud es:
  - a. Excelente
  - b. Muy buena
  - c. Buena
  - d. Regular
  - e. Mala
  
- 2) ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
  - a. Mucho mejor ahora que hace un año
  - b. Algo mejor ahora que hace un año
  - c. Más o menos igual que hace un año
  - d. Algo peor ahora que hace un año
  - e. Mucho peor ahora que hace un año

**Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal**

- 3) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 4) Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 5) Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 6) Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 7) Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 8) Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada
  
- 9) Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?
  - a. Sí, me limita mucho
  - b. Sí, me limita un poco
  - c. No, no me limita nada

## EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

- 10) Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?
- Sí, me limita mucho
  - Sí, me limita un poco
  - No, no me limita nada
- 11) Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?
- Sí, me limita mucho
  - Sí, me limita un poco
  - No, no me limita nada
- 12) Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
- Sí, me limita mucho
  - Sí, me limita un poco
  - No, no me limita nada

### Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias

- 13) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?
- Sí
  - No
- 14) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- Sí
  - No
- 15) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- Sí
  - No
- 16) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
- Sí
  - No
- 17) Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
  - No
- 18) Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
  - No
- 19) Durante las últimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- Sí
  - No
- 20) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
- Nada
  - Un poco
  - Regular
  - Bastante
  - Mucho

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

---

- 21) ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
- a. No, ninguno
  - b. Sí, muy poco
  - c. Sí, un poco
  - d. Sí, moderado
  - e. Sí, mucho
  - f. Sí, muchísimo
- 22) Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?
- a. Nada
  - b. Un poco
  - c. Regular
  - d. Bastante
  - e. Mucho

**Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.**

- 23) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 24) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 25) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 26) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 27) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

- 28) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 29) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 30) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 31) Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca
- 32) Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué recurrencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?
- a. Siempre
  - b. Casi siempre
  - c. Muchas veces
  - d. Algunas veces
  - e. Sólo alguna vez
  - f. Nunca

**Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases**

- 33) Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas
- a. Totalmente cierta
  - b. Bastante cierta
  - c. No lo sé
  - d. Bastante falsa
  - e. Totalmente falsa
- 34) Estoy tan sano como cualquiera
- a. Totalmente cierta
  - b. Bastante cierta
  - c. No lo sé
  - d. Bastante falsa
  - e. Totalmente falsa

EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

35) Creo que mi salud va a empeorar

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa

36) Mi salud es excelente

- a. Totalmente cierta
- b. Bastante cierta
- c. No lo sé
- d. Bastante falsa
- e. Totalmente falsa



EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON CADERA FLOTANTE

<b>ESCALA DE HARRIS MODIFICADA (Minsal, 2010)</b>					
<b>1.- Dolor (40 pts.)</b>	Ninguno	40	<b>5.- Cuidado de los pies. Ej. Lavar y secar los pies (5 pts.)</b>	Sin dificultad	5
	Leve u ocasional	35		Con dificultad	3
	Moderado	20		Incapaz	0
	Severo	0			
<b>2.- Función distancia caminada (15 pts.)</b>	10 cuadras o más	15	<b>6.- Claudicación (5 pts.)</b>	Ninguna	5
	6 cuadras	12		Leve	3
	1 – 3 cuadras	7		Severo	0
	Interiores	2			
	Incapaz caminar	0			
<b>3.- Función Apoyos (5 pts.)</b>	Ninguno	5	<b>7.- Escaleras (5 pts.)</b>	Normal	5
	Bastón ocasionalmente	4		Con pasamanos	4
	Bastón o muleta siempre	3		Escalón a escalón	2
	Dos bastones o muletas	2		Incapaz	0
	Andador	1			
	Incapaz de caminar	0			
<b>4.- Movilidad y potencia muscular. Capacidad de movilizarse en vehículo: entrar y salir</b>	Sin dificultad	5	<b>Clasificación funcional de cadera según Harris</b>  70 a 80 puntos = Excelente. 60 a 69 puntos = Bueno. 50 a 59 puntos = Regular. 49 puntos o menos = Malo.		
	Con dificultad	3			
	Incapaz	0			