

**DONACION**

No. Reg. 028712

Catalogador melan

Fecha 12/2/10



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

**FACULTAD DE MEDICINA**

HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"

**TEMA: CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE FRACTURAS  
PERIPROTESICAS DE CADERA.**

TÉSIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:

**ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA**

AUTOR: DRA. ALEJANDRA OLIVO RODRÍGUEZ.  
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.  
FEBRERO 2007.

TÍTULO:

CALIDAD DE VIDA MEDICA EN PACIETES POSTOPERADOS DE FRACTURAS PERIPROTESICAS DE  
CADERA.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS PARA RECIBIR EL TÍTULO DE  
LA ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA.

**PRESENTA:**

Alejandra Olivo Rodríguez.

**ASESORES DE TESIS:**

*Dr. José María Jiménez Ávila.*

Asesor Metodológico.

Médico adscrito al servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital" Centro Médico Nacional de Occidente".

Maestría y doctorado en Ciencias de Investigación Clínica.

Miembro del Comité de Ética en postgrado en Hospital Centro Medico Nacional de Occidente.

*Dr. Humberto Tapia Pérez.*

Asesor Estadístico.

*Dr. Eulogio Reyes Soto.*

Asesor Clínico.

Médico adscrito al servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto".

Coordinador de enseñanza de postgrado del servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto".

**ÍNDICE:**

1. Título.....
2. Marco Teórico.....
3. Justificación.....
4. Objetivos.....
5. Metodología.....
6. Consideraciones Éticas.....
7. Resultados.....
8. Bibliografía.....
9. Anexos.....

1. TÍTULO:

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE FRACTURAS PERIPROTESICAS DE  
CADERA.**

## 2. - MARCO TEORICO:

### 2.1 INTRODUCCIÓN.

Debido a la falta de trabajos existentes en cuanto a calidad de vida en fracturas peri protésicas, es lícito conocer la problemática actual en cuanto a calidad de vida en esta patología.

Los motivos por lo que nos hemos atrevido a realizar una nueva contribución al problema son los siguientes:

- \_ La incidencia incrementada de utilización de Artroplastias totales de cadera primaria.
- \_ La incidencia incrementada de la fractura periprotésica en la artroplastia total de cadera (ATC) en pacientes adultos y adultos jóvenes, la cual es de aproximadamente 0.8% a 2.3% con un incremento de hasta 4% en componentes no cementados.
- \_ La evaluación de los antecedentes del paciente que condicionan a utilización de ATC primaria.
- \_ La verificación de factores de riesgo presentes en el paciente y que favorecen a la fractura periprotésica como la osteopenia, defectos corticales, antecedente de cirugía previa de revisión y técnica quirúrgica.
- \_ La documentación de casos y experiencias del hospital Centro Médico Nacional de Occidente de Guadalajara Jalisco y Hospital Central Ignacio Morones Prieto, evaluando su calidad de vida en cuanto a la exploración física, evolución clínica e integridad posterior al tratamiento de dicha patología por medio de la encuesta SF 36 la cual dará un perfil multidimensional del estado de salud de la población en estudio y evaluará aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas.

## 2.2 ANTECEDENTES:

### EPIDEMIOLOGIA:

Se ha observado una incidencia incrementada de fracturas periprotésicas tanto en ATC como en ATR. La mayor incidencia se ha observado en paciente jóvenes pero no se queda atrás el aumento en la incidencia en pacientes adultos. El tipo de fracturas se clasifican en intraquirúrgicas y postquirúrgicas de las cuales 0.8% al 2.3% son intraquirúrgicas y 0.1% en postquirúrgicas incluyendo componentes cementados y no cementados. Las fracturas son más frecuentes cuando los componentes no son cementados, con una incidencia del 2.6% al 4% e incluso del 17.6% en revisiones de componentes no cementados.

Hay que tomar ciertos factores de riesgo al momento de enfrentarnos a la fractura periprotésica como osteopenia ( por osteoporosis o por pérdida de hueso secundaria a osteólisis), defectos óseos corticales predisponentes, revisión quirúrgica previa, cirugía previa de cadera o de rodilla, técnica en la preparación de la región de implantación, componentes flojos ya que los componentes femorales flojos pueden ser responsables de hasta 33% de las fracturas periprotésicas de fémur.

En cuanto al componente acetabular son raras las postquirúrgicas y se presenta fractura por sobrecarga cuando se observa pseudoartrosis de fractura transversa de acetábulo. Las intraquirúrgicas se observan al insertar componente no cementado o metálico.

En cuanto a cirugías de revisión debemos tomar ciertas medidas como emplear una prótesis con vástago largo mayor, cuyo diámetro duplique el del hueso distal a la fractura; considerar la realización de un injerto óseo en el defecto; realizar ventanas corticales en la cara anterolateral del fémur, alineadas con el eje de curvatura neutro; ventanas menores del 30% del diámetro del hueso, e iniciar fresado y regularización en el punto correcto. Un factor que ha contribuido al incremento de la prevalencia de las fracturas femorales periprotésicas es el aumento de la población en riesgo.

## CLASIFICACIÓN:

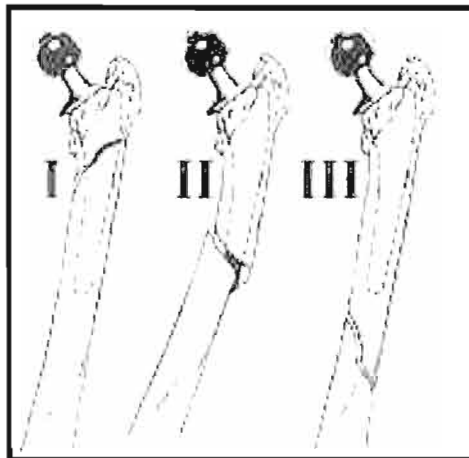
En cuanto a la clasificación de fracturas periprotésicas se encuentra la de:

**JOHANSSON:** basada en fractura prequirúrgica y posquirúrgica.

Tipo 1: fractura proximal al extremo de la prótesis, con vástago alojado en el canal medular.

Tipo 2: fractura extendida más allá del extremo del vástago con movilización del mismo respecto al canal distal.

Tipo 3: fractura completamente distal al extremo de la a prótesis.

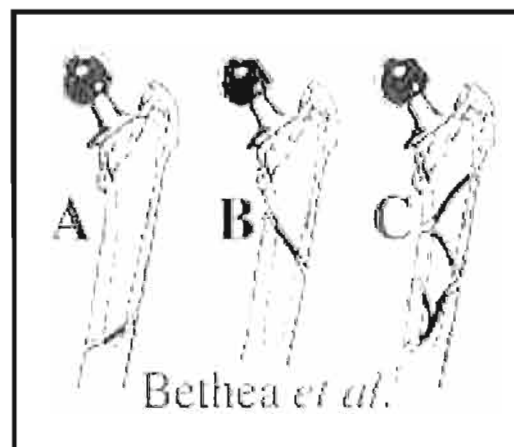


**BETHEA:** excluía fracturas distales del extremo de la prótesis.

Tipo A: fx extremo del componente.

Tipo B: fx espiral sobre el componente.

Tipo C: fx conminuta del tallo.





### Academia Americana de Traumatología:

Divide fémur en 3 regiones:

Tipo I: proximal línea intertrocanterica.(LC).

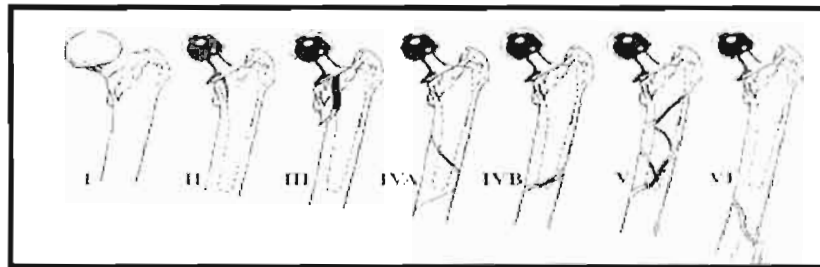
Tipo II: espiral, no más allá del trocánter menor.

Tipo III: debajo del trocánter menor.

Tipo IV: pasa o dentro del tallo femoral; A: espiral, B: transversa u oblicua corta

Tipo V: conminuta del tallo.

Tipo VI: distales al extremo del tallo.



### VANCOUVER:

Indispensable al elegir procedimiento de reconstrucción de los diferentes tipos de fractura. Cuenta con 3 factores para el tratamiento: sitio de fractura, estabilidad del implante y valoración del hueso circundante y remanente.

**Sitio de fractura:** A: proximales a la prótesis, del trocánter mayor, o del menor.

B: alrededor o debajo del tallo.

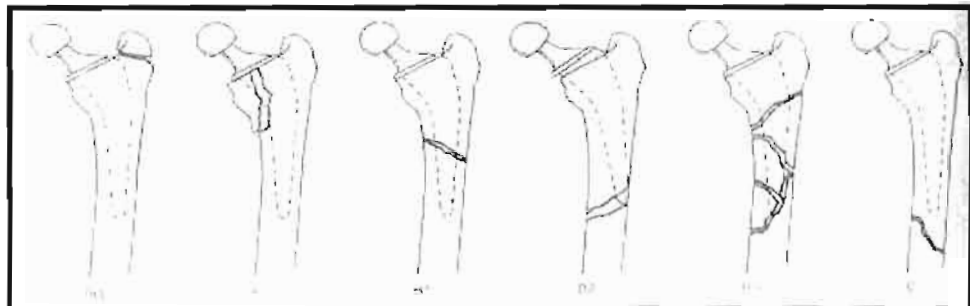
C: debajo del extremo distal de la prótesis.

**Estabilidad del implante:** A: estable e inestable, dependen de la estabilización quirúrgica.

B: 1, componente femoral fijado; 2: componente desplazado.

**Valoración de hueso remanente:** B1 y 2: hueso remanente adecuado.

B3:desplazamiento del componente que arrastra gran cantidad de componente óseo.



## **Clasificación de Fracturas del Acetábulo:**

Son raras y de diseño difícil, también suelen ser intraquirúrgicas y extraquirúrgicas.

### **PETERSON:**

Tipo I: componente acetabular estable clínica y radiológicamente.

Tipo II: inestabilidad del componente.

Se trataron las tipo I de manera conservadora y se asoció la mitad a aflojamiento del componente.

Se encuentra en revisión.

### **DIAGNOSTICO:**

No son evidentes si el implante es estable, son evidentes si cambia eje o impacto de la prótesis. En caso de duda, se recomienda tomar radiografía intraquirúrgica.

En el acetábulo se sospecha cuando el nivel es bajo y el sonido es hueco al momento de la impactación de la copa.

Si la fractura tanto femoral como acetabular intraquirúrgicas o postquirúrgicas no son aparentes, se recomienda tomar radiografías en diferentes proyecciones. Las fracturas postquirúrgicas son más evidentes y si no es posible observarlas se recomienda tomar comparativas. Se recomienda valorar con radiografías seriadas los hundimientos y los cambios de alineación. En cuanto a sospecha de fractura femoral se tomará radiografía de todo el fémur.

Se deberán tener consideraciones especiales para valorar el porqué de la fractura periprotésica como las fracturas infectadas; si el paciente refiere dolor agudo y el implante se observa satisfactorio, no descartar infección, ya que contribuye a fracturas postquirúrgicas. También hay que considerar si el paciente cuenta con ATR combinada con ATC, ya que se observa gran presión del componente entre la cadera y la rodilla.

Otra consideración es valorar si el paciente presenta fracturas bilaterales, favorecidas por alguna enfermedad sistémica.

### **TRATAMIENTO:**

Siempre es preferible la prevención de una fractura peri protésica a incluso las técnicas de tratamiento más exitosas. Entre medidas preventivas es evitar la creación de fisuras, defectos o ventanas en el hueso intraoperatoriamente; si hay estos aumentadores de stress

están presentes hay que tratarlos con vástago de longitud suficiente y que termine dos o tres diámetros corticales distal al defecto.

Es esencial seguimiento radiográfico regular en pacientes con ATC para la detección de defectos osteolíticos importantes que puedan conducir a una fractura peri protésica así como al fracaso y aflojamiento del implante.

Se recomienda el intercambio antes de que se produzca una extensa pérdida ósea y su resultante fractura peri protésica, obviando de este modo la necesidad de un tratamiento quirúrgico más agresivo, el cual se asocia a un riesgo mayor de incapacidad funcional residual. Las fracturas peri protésicas se pueden evitar sólo si se realiza un seguimiento radiográfico regular.

Habrá que valorar funcionalidad de la prótesis, ya que el 75% de fracturas, demuestran aflojamiento en radiografías previas a la misma. Ante la presencia de pseudoartrosis con carga de la extremidad generalmente termina en reintervención quirúrgica.

Cuando el paciente inicia la deambulación con pseudoartrosis da lugar a fractura del tallo. Cuando se observa retraso en consolidación de la fractura se prolonga convalecencia, puede haber agotamiento y fallo del componente.

Entre las opciones de tratamiento de las fracturas peri protésicas de fémur se incluyen: protección de la fractura; tracción; uso de yesos y ortesis; y la fijación interna con cerclajes de alambre o cables, tornillos con o sin placas, y placas especiales con ganchos, bandas o cerclajes de alambre para permitir su fijación en la región del vástago intramedular.

Otra opción es la revisión del componente femoral, que es necesaria con frecuencia si la fractura es adyacente a un implante aflojado. Estos recambios se han hecho con un vástago insertado con cemento; un vástago largo con recubrimiento poroso proximal o total, no cementado; un "composite" consistente en un aloinjerto y una prótesis; un vástago de sustitución femoral proximal; y un implante a medida o extensión de vástago.

Cada una de estas opciones de revisión puede combinarse con injerto de hueso esponjoso o con un aloinjerto estructural en la región de la fractura. Las combinaciones de un aloinjerto y prótesis deberían reservarse para pacientes con una pérdida ósea masiva en fémur proximal que imposibilite una reconstrucción estándar.

En pacientes con pérdida de hueso masiva y una fractura, edad mayor a setenta años y bajas demandas funcionales de la cadera, se puede usar un vástago de sustitución femoral proximal.

El tratamiento más apropiado para un paciente debe determinarse en función de la disponibilidad de los materiales necesarios para llevar a cabo un determinado método de reconstrucción; la familiaridad del cirujano con el método; factores relacionados con el paciente como edad, nivel de actividad, calidad ósea, calidad de vida y configuración de la fractura; y los resultados publicados para el método que se considera.

Cuando se trata de fracturas estables e incompletas estas son aptas para consolidar. Cuando las fracturas son estabilizadas con prótesis fija tienen una alta probabilidad de consolidación.

Si las fracturas distales al extremo de la prótesis se observan inestables, tienen alta probabilidad de desarrollar pseudoartrosis y aun más si el tratamiento se da conservador. El tratamiento no quirúrgico tiene pocas indicaciones o sus indicaciones son sencillas. Si se observa fractura en la rama pùblica, esta tiende a consolidar bien.

En fracturas incompletas, proximales y longitudinales que se presentan a poco tiempo de la intervención quirúrgica no requieren fijación, solo vigilancia.

Otra indicación de tratamiento conservador y muy importante es en el paciente con alto riesgo, o que la prótesis le da estabilidad importante. se recomienda observación y apoyo diferido en fracturas estables, incompletas o con fisuras posterior a la cirugía o tiempo después de la intervención quirúrgica.

La tracción como manejo conservador previo a la valoración del estado de la prótesis su único inconveniente es que el paciente necesita reposo largo; se recomienda su uso temporalmente y se usa en pacientes en que se contraíndique fuertemente la cirugía. En cuanto al yeso o calza se recomienda solo en fracturas con mínimo desplazamiento y que se controle fácilmente.

Entre los sistemas de clasificación disponibles, se prefiere en la actualidad el de Vancouver porque tiene utilidad como guía de tratamiento. El tratamiento de fracturas tipo A que afectan a los trocánteres mayor o menor depende de la causa subyacente de la fractura avulsión, si la causa es una osteólisis peri protésica severa, está indicada una revisión para desbridar los defectos osteolíticos y recambiar el componente si éste es el origen de las partículas de desgaste, mientras que la simple avulsión de fragmentos del trocánter mayor o

menor en pacientes con osteoporosis puede ser tratada conservadoramente en presencia de un vástago con buena fijación.

Las fracturas tipo B1 que se asocian a un vástago bien fijado, pueden tratarse mediante fijación interna. En pacientes que tienen un implante de primera generación y otros problemas relacionados con la superficie de carga o posición del vástago, puede ser preferible la revisión si esta puede realizarse sin excesiva destrucción ósea.

En las fracturas tipo C que son distales a un vástago fijado solidamente está indicada la fijación interna a menos que estén mínimamente desplazadas y la posición se pueda mantener con métodos no quirúrgicos que no requieran un encamamiento prolongado del paciente.

El mejor tratamiento de todos los tipos de fracturas asociados aun componente aflojados es la revisión, con posibles raras excepciones en casos de problemas médicos inusuales o edad avanzada.

La revisión ofrece la mejor oportunidad de conseguir no sólo una fijación estable y unión de la fractura sino también una cadera funcional con el máximo nivel de función para el paciente. Se recomienda injertar todas las líneas de fractura con hueso esponjoso.

Los injertos corticales fijados con alambre constituyen un método fiable para restaurar la estabilidad ósea en la fractura y para promover la consolidación.

En conclusión, la reconstrucción de las fracturas femorales peri protésicas pueden representar un importante desafío, pero disponemos en la actualidad de varias opciones de tratamiento.

La clasificación de la fractura, atendiendo no sólo a su localización sino también al estado de fijación del componente femoral y a la calidad del hueso, permite una selección racional de las opciones reconstructivas más adecuadas para el tratamiento de estos pacientes.

En este estudio ya que no se pretende estudiar tipos de tratamiento sino la calidad de vida del paciente postoperado de fractura periprotésica de fémur en la artroplastia total de cadera se utilizara la clasificación de Bethea como variable de estudio.

#### **COMPLICACIONES:**

Infección, consolidación defectuosa, pseudoartrosis, aflojamiento de la prótesis, fractura del fémur, abordaje del acetábulo .

Se recomienda valorar la modificación por aflojamiento, desviación o desgaste.

## **IMPLANTES:**

### **Diseño tallo modular y tipo costilla:**

Se trata de la inserción de tallo largo, que pasa sitio de la fractura y mantiene integridad de la fijación proximal del cuello.

### **Clavos flexibles intramedulares:**

Se recomiendan en fracturas de fémur primarias en hemiartroplastias no cementadas. En fracturas femorales más distales con ATC cementadas se recomienda el mismo tipo de implante.

Se puede utilizar clavo **tipo Kuntscher** en hemiartroplastia de cadera cementada o no. Al insertar tallos largos, es muy importante sobrepasar los defectos de cortical al menos 2 anchuras de cortical.

**Tallos tipo flauta o costilla:** regulan el control de rotación del fragmento distal.

En cuanto a la sustitución de la parte proximal se realiza en fracturas agudas desplazadas, pseudoartrosis crónica de la prótesis, y en varios casos la artroplastia de revisión no es suficiente.

En cuanto a las técnicas extramedulares se recomiendan las placas como:

**Recta ancha:** con 8 corticales a cada lado de la fractura y los tornillos de cortical deben llevar anulación de 7 a 25°. Dan una reducción exacta y se realiza movilización precoz.

**Placa cable:** misma función que la recta ancha, pero ofrece mayor estabilidad y menos fatiga del implante debido a que respeta cemento o la cortical en caso de no encontrarse cementada la prótesis total o parcial de cadera y no lo deteriora al momento de la perforación para los tornillos corticales como el caso de la placa recta ancha.

**Cable grommet:** puede realizar la conversión de placa condilea estándar en placa de cable.

Aloinjertos.

### **Técnicas combinadas:**

prótesis de tallos largos con fijación del cerclaje solo o con placa.

Cerclaje se recomienda mejor en fracturas oblicuas que las transversas.

### **Fracturas de acetábulo:**

Técnicas convencionales con placa.

Injerto óseo con jaula antiprotusión.

### 3.- JUSTIFICACIÓN:

Las fracturas periprotésicas son en la actualidad una patología frecuente a la que se enfrenta el cirujano ortopeda sobre todo en ATC y que lleva al paciente a discapacidad prolongada así como a múltiples cirugías más agresivas como recambio de la prótesis previa o la aplicación de varios métodos de osteosíntesis como tratamiento.

Se ha observado una incidencia incrementada de fracturas periprotésicas tanto en ATC como en la artroplastia total de rodilla (ATR). La mayor incidencia se ha observado en paciente jóvenes pero no se queda atrás el aumento en la incidencia en pacientes adultos.

Este tipo de fracturas se clasifican en intraquirúrgicas y posquirúrgicas de las cuales 0.8% al 2.3% son intraquirúrgicas y 0.1% en postquirúrgicas incluyendo componentes cementados y no cementados.

Las fracturas son más frecuentes cuando los componentes no son cementados, con una incidencia del 2.6% al 4% e incluso del 17.6% en revisiones de componentes no cementados.

Hay que tomar ciertos factores de riesgo al momento de enfrentarnos a la fractura peri protésica como osteopenia ( por osteoporosis o por pérdida de hueso secundaria a osteólisis), defectos óseos corticales predisponentes, revisión quirúrgica previa, cirugía previa de cadera o de rodilla, técnica en la preparación de la región de implantación, componentes flojos ya que los componentes femorales flojos pueden ser responsables de hasta 33% de las fracturas periprotésicas de fémur.

Diferentes implantes hay en la actualidad para tratamiento de fracturas periprotésicas, tomando en cuenta ciertos factores presentes en el paciente; sin embargo nos seguimos

enfrentando con discapacidad prolongada y frecuencia con este tipo de fracturas sobre todo en pacientes adultos a pesar de utilizar el implante ideal.

El presente estudio pretende describir la calidad de vida basado en la exploración física e integridad de su actividad física de pacientes con fractura periprotésica de cadera, además de aplicar encuesta SF36 la cual mide los parámetros de Salud General, Función Física, Rol Físico y Emocional, Función Social, Dolor, Salud Mental y Vitalidad; independientemente del tratamiento utilizado y factores de riesgo presentes en el paciente y así evaluar su calidad de vida de acuerdo a sistemas de valores estándares y perspectivas que de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar se esperarían diferentes. En este estudio se realiza la encuesta posterior a 8 meses de posquirúrgico del paciente.

En la actualidad se ha utilizado esta encuesta para evaluar es estado multidimensional de salud en diferentes especialidades médica; pero en ortopedia es muy escasa la investigación de calidad de vida.

### **Calidad de vida:**

En 1948 la OMS (organización mundial de la salud) define salud como el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de la enfermedad; con lo cual el concepto evolucionó desde una definición conceptual hasta métodos objetivos, los cuales mediante cuestionarios o encuestas generan escalas e índices que permiten medir las dimensiones que conforman el estado de salud.

La calidad de vida para evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo así como situación económica; por eso se conceptualiza calidad de vida de acuerdo a sistema de valores, estándares y perspectivas, que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del sentirse bien.

En le área médica el enfoque se limita a la relacionada con la salud. Este término permite distinguirla de otros factores que esta principalmente relacionada con la propia enfermedad y con los efectos del tratamiento.

La calidad de vida es una evaluación importante pero difícil de cuantificar objetivamente. Es un fenómeno que se afecta tanto por la enfermedad como por los efectos adversos al tratamiento.



Las mediciones pueden estar basadas en encuestas directas a los pacientes, con referencia al inicio de la enfermedad, su diagnóstico y a los cambios en sintomatología con el tiempo.

Debido a que la calidad de vida se basa en mediciones blandas y con una carga variable de subjetividad, se requieren de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables.

Los instrumentos para medir la calidad de vida deben verse como herramientas adicionales del clínico en la evaluación integral del paciente y en la conducción de ensayos clínicos.

Los instrumentos para medir la calidad de vida se clasifican en genéricos y específicos. Los genéricos son útiles para comparar diferentes poblaciones y padecimientos, pero tienen riesgo de ser poco sensibles a los cambios clínicos por lo que su calidad es solamente descriptiva.

Los específicos se basan en las características especiales de un determinado padecimiento sobre todo para evaluar cambios físicos y efectos del tratamiento a través del tiempo. Nos dan los instrumentos específicos mayor capacidad de discriminación y predicción y son útiles en ensayos clínicos.

La calidad de vida ha venido cobrando importancia ya que la mayor sobrevivencia de la población ha mejorado a expensas de un mayor número de personas con alguna discapacidad y de personas con enfermedades crónicas que padecen los efectos de su enfermedad y del mismo tratamiento.

## ENCUESTA SF-36 PARA EVALUACIÓN DE ESTADO DE SALUD.

El objetivo de esta encuesta es la de establecer un perfil multidimensional del estado de salud de la población y analizar las propiedades psicométricas, la metodología de construcción de las escalas de salud propuestas por los autores de la encuesta.

El uso de instrumentos de recolección de datos que miden y caracterizan el estado multidimensional de salud promete el acercamiento en la relación médico paciente, de forma tal que los pacientes tendrán un nuevo marco de referencia respecto a sus prestadores de servicios de salud, y estos últimos podrán juzgar la efectividad del manejo de la población atendida.

Aunque no existe consenso, la calidad de vida relacionada con la salud se mide por medio de la función física, el estado psicológico, de la función y la interacción sociales, y de los síntomas físicos. El espectro de indicadores para la medición de dichos resultados incluye cinco dominios principales: a) mortalidad, b) morbilidad, c) incapacidad, d) incomodidad y e) insatisfacción.

Las dimensiones de incapacidad, incomodidad e insatisfacción son reconocidas como componentes del concepto de calidad de vida. La incapacidad se mide por la habilidad de realizar actividades y por el impacto físico que esta última produce en la actividad física, en la ocupacional y en la cotidiana.

La incomodidad caracteriza por la presencia o ausencia del dolor físico y la fatiga. La insatisfacción se mide por el funcionamiento social, el bienestar general y la satisfacción con la atención que brindan los prestadores de servicios de salud.

En la encuesta SF- 36 la SF -36 evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas ( mayores de 16 años ). El producto de su aplicación es la construcción de ocho conceptos o escalas de salud resultado del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario.

Estos conceptos son : a) función física, b) rol físico, c) dolor corporal, d) salud general, e) vitalidad, f) función social, g) rol emocional y h) salud mental. Además de los ocho conceptos de salud, la SF-36 incluye el concepto general de cambios en la percepción del estado de salud actual y en la del año anterior.

La SF-36 es un instrumento autoaplicado, contiene 36 preguntas y toma un promedio de 8 a 12 minutos para completarse. Por cada escala, las respuestas a cada pregunta se codifican y recodifican ( 10 preguntas), y los resultados se trasladan a una escala de 0 ( peor salud) a 100 (mejor salud). Se considera que una encuesta es confiable cuando los resultados observados son altamente correlacionados con los resultados verdaderos o hipotetizados.

#### **4. OBJETIVOS:**

##### **4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la calidad de vida y evolución clínica en pacientes postoperados de fracturas periprotésicas de cadera.

##### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Observar en los pacientes su evolución clínica en cuanto a la exploración física e integridad de su actividad según la encuesta SF 36.

#### **5. METODOLOGÍA:**

##### **5.1 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO:**

Pacientes con fractura periprotésica de cadera ya sea ATC o APC, cualquier edad, ambos sexos, atendidos a su ingreso en el servicio de urgencias y en sala de Traumatología y Ortopedia del Hospital "Centro Médico Nacional de Occidente" y Hospital Central "Ignacio Morones Prieto".

## **5.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Pacientes que acepten ingresar al protocolo de investigación.

Pacientes posquirúrgicos de ATC o APC.

Ambos sexos.

Fractura peri protésica no expuesta.

Cualquier edad.

Cualquier evento causante de la fractura periprotésica.

## **5.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Pacientes que no acepten ingresar al protocolo de investigación.

Fracturas expuestas peri protésicas.

## **5.4 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

Fracturas perdida del seguimiento.

## **5.5 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL:**

Hospital" Centro Nacional de Occidente" y Hospital Central "Ignacio Morones Prieto".

## **5.6 MATERIAL Y METODOS:**

Expediente de pacientes.

Exploración física del paciente.

Valoración con tabla SF 36.

## 5.7 DISEÑO DEL ESTUDIO:

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

RETROSPECTIVO PARCIAL, DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL, OBSERVACIONAL

TIPO DE DISEÑO:

TRANSVERSAL, PREVALENCIA

CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO:

TRANSVERSAL

PROSPECTIVO

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Para los fines de esta investigación y según la Norma oficial vigente para los Hospitales de tercer nivel de atención de la Secretaría de Salud se aplicarán las definiciones siguientes: Hay pruebas rápidas que tienen por objeto saber si hay restricción importante de los arcos de movilidad.

Se realizarán pruebas tanto activas como pasivas según condiciones del paciente.

### **DEPENDIENTE:**

Abducción:

Realizar en posición erecta y separar piernas lo más que pueda, capaz de separar cada pierna por lo menos 45° desde la línea media. Con pruebas activas se fijará la pelvis opuesta de el paciente y se tomará el tobillo y se realizará abducción hasta donde sea posible.

### Flexión:

Pedir que lleve rodilla hacia tórax lo más que pueda sin inclinar dorso, capaz de poner las rodillas casi en contacto con el tórax ( aproximadamente  $135^\circ$  ). Con las pruebas pasivas en supino el paciente se realizará estabilización de pelvis con mano bajo columna lumbar y realizando la flexión hasta donde se pueda.

### Extensión:

Pedir inmovilización de brazos junto a tórax y pedirle que levantara de la silla con dorso erguido. Prueba activa se coloca en posición prono y levantarle la pierna fijando la pelvis ( $30^\circ$ ).

### Flexión y adicción:

Pedirle al paciente que se siente en una silla y cruce la pierna.

### Flexión, abducción y rotación externa:

Pedirle al paciente que descruce los muslos y que coloque el lado lateral del pie contra la rodilla opuesto.

### Rotación externa:

Valor aproximado de  $45^\circ$  colocando al paciente en posición supina y con cadera extendida se rotará externamente dicha extremidad.

### Longitud de extremidades:

Se realizará verdadera: midiendo desde las espinas iliacas anterosuperiores hasta maléolos mediales. O valorar diferencia aparente en la longitud de las piernas midiendo desde el ombligo hasta maléolos mediales

### Tabla SF-36.

El objetivo de esta escala es la de establecer, con la encuesta SF-36, un perfil multidimensional del estado de salud de la población y analizar las propiedades psicométricas, la metodología de construcción de las escalas de salud propuestas por los autores de la encuesta.

## **INDEPENDIENTES:**

Fecha de fractura: fecha exacta de la lesión causal de la fractura peri protésica.

Fecha quirúrgica: fecha exacta del día de la intervención quirúrgica.

Tipo de fractura: basada en la clasificación de Bethea.

Tipo de prótesis previa: implante utilizado en el tratamiento de la patología ósea previa.

Tipo de implante utilizado: implante definitivo utilizado en el tratamiento de la fractura peri protésica.

Longitud de corticales: espesor de corticales óseas.

Actividad física previa: actividad física previa posterior a colocación de prótesis de cadera.

Enfermedad física previa: enfermedades sistémicas asociadas a la fractura peri protésica.

Enfermedad previa a la ATC: patología ósea acreedora a ATC.

Tiempo de implante a la fractura: tiempo transcurrido desde la colocación de la Artroplastia parcial o total de cadera a la colocación de implante en la fractura peri protésica.

## **6. CONSIDERACIONES ETICAS:**

Investigación con riesgo mínimo. Se trata de recolección de información del expediente clínico, la realización de exploración física con maniobras habituales y la aplicación de la encuesta SF 36.

Se solicitará el consentimiento informado del paciente para su participación.

## 7. RESULTADOS:

Se valoraron expedientes de 11 pacientes en Centro Médico Nacional de Occidente y 4 pacientes en Hospital Central "Ignacio Morones Prieto" del periodo comprendido de enero 2004 a diciembre del 2005 a los cuales se les aplico el cuestionario anexo encontrando las siguientes características:

En el estudio se cuenta con una N de 15, siendo del sexo femenino 8 (53.3%) y del sexo masculino 7 (46.7%) con un promedio de edad de 74 años (DS 12.51). Con una máxima de 92 años y mínima de 50 años.

Se reporta una defunción de paciente de 62 años de edad con diagnostico de fractura peri protésica además de absceso en sitio de herida quirúrgica; motivo por el cual no se interviene quirúrgicamente y posteriormente presenta IAM el cual fue masivo motivo por el cual no se realizo encuesta SF 36.

En el análisis de los días de hospitalización, se encontró una media de 12 días (DS 6.85), máxima de 30 días y mínima de 2 días. En cuanto al tipo de fractura se utilizo la clasificación de Bethea para describir la localización de la fractura y se observo 8 fracturas tipo Bethea B (53.3%) y 7 fracturas tipo Bethea C (46.7). El implante con el que contaba el paciente previo a la fractura periprotésica se observa 7 pacientes cuentan con ATC cementada (46.7%), 6 pacientes cuentan con prótesis de Thompson (40%) y 2 pacientes cuenta con ATC revisión.

En cuanto al implante utilizado para tratamiento de la fractura peri protésica se observa 7 pacientes con placa cable (46.7%), 2 pacientes con placa recta ancha (13.3%), 3 pacientes con recambio de componente femoral por vástago largo (20%) y tres pacientes con mas de 2 implantes (20%).

El apoyo previo de los pacientes se evaluó y se observó que 2 pacientes previo a la fractura aun no eran capaces de lograr apoyo total (13.3%), 5 pacientes deambulaban con bastón (33%), 1 paciente se desplazaba con silla de ruedas (6.7%), 7 pacientes se desplazaban con andador (46.7%).

Se evaluaron las enfermedades de base de cada paciente y se observó que 5 pacientes no cuentan con patología de base (33.3%), 1 paciente padece HTA solamente (6.7%), 1 paciente con neoplasia (epidermoide), 8 pacientes con más de una patología: hipertiroidismo, IRA, bloqueo de rama derecha etc.



Se evaluó la patología causal para aplicación del primer implante, se observaron 7 pacientes con antecedente de fractura basicervical (46.7%), 5 pacientes con antecedente de Coxartrosis ( 26.7%), 3 pacientes con antecedente de fractura transtrocanterica (20%). La media de la duración del primer implante al momento de la fractura fue 39 meses ( 44.116 DS). También se observó un promedio de 3.2 meses (DS 1.888) entre la cirugía de fractura periprotésica y el inicio de la ambulación con ayuda de ortesis posterior.

En cuanto a los arcos de movilidad se compararon con arcos de movimiento ya establecidos en la literatura, encontramos que la abducción tuvo un promedio de 42.55 ° (DS 5.07); flexión con promedio de 76.42° (DS 6.91), extensión con promedio de 17.85° (DS 7.26) y rotación externa con promedio de 35.71° (DS 5.83).

La construcción de los rangos para evaluar la encuesta SF 36 se dio a la respuesta de buena salud el mayor puntaje y a la mala salud el menor puntaje de cada una de las preguntas con los incisos correspondientes además de evaluar los 8 parámetros médicos de la encuesta SF 36 por medio de percentiles y se obtuvo lo siguiente:

**Tabla I: Percentiles de los parámetros médicos de SF36 .**

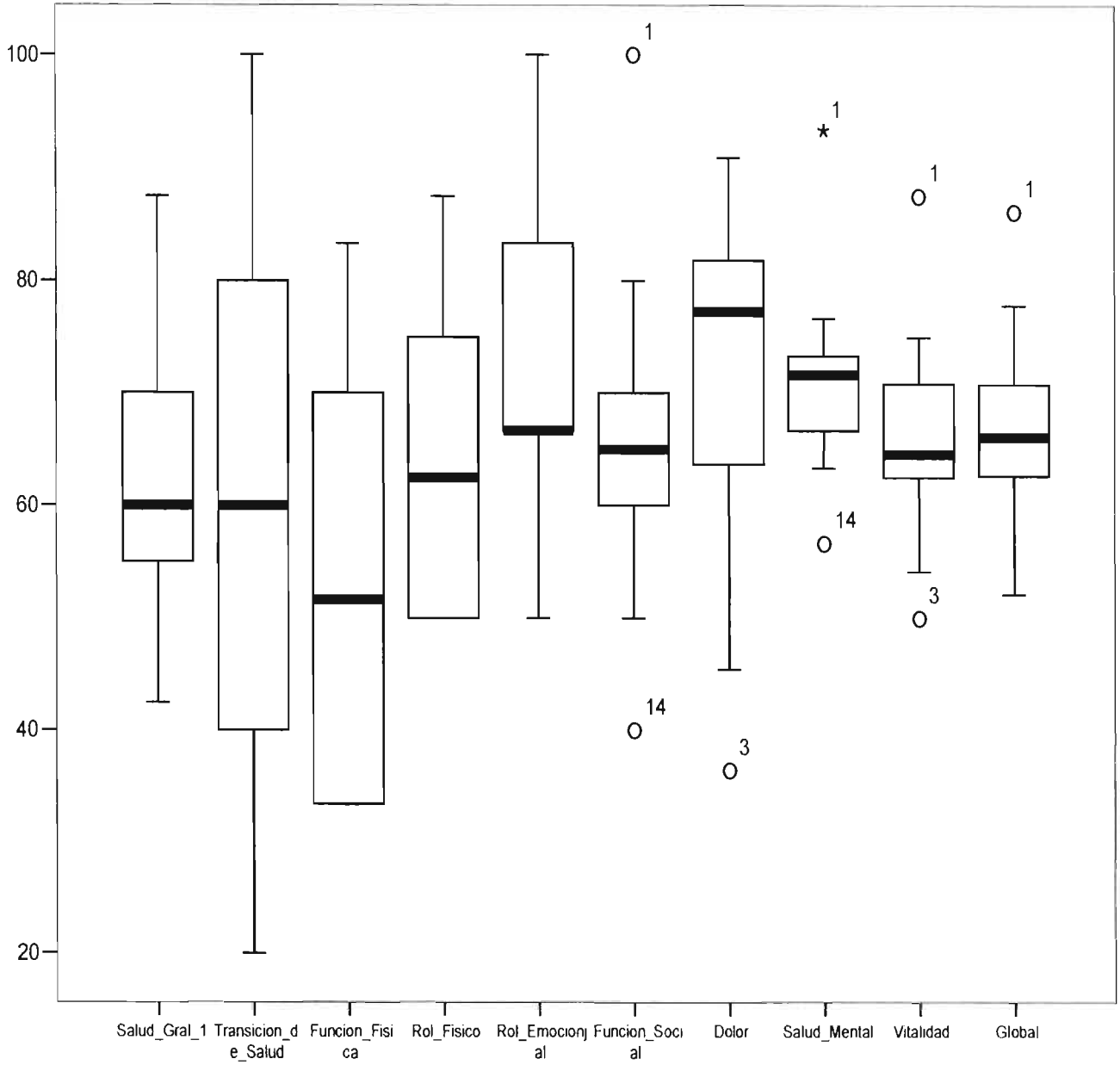
		Salud Gral.	Transición de Salud	Función Física	Rol Físico	Rol Emocional
Percentiles	25	55.0000	40.0000	33.3300	50.0000	62.5025
	50	60.0000	60.0000	51.6700	62.5000	66.6700
	75	70.0000	80.0000	70.0000	75.0000	87.4975

		Función Social	Dolor	Salud Mental	Vitalidad	Global
Percentiles	25	500.000	545.500	633.300	583.300	582.500
	50	600.000	727.300	700.000	625.000	656.500
	75	700.000	818.200	733.300	708.300	707.900

**Tabla 2. Parámetros de Sf-36, se muestra el numero de pacientes incluidos en cada rango de percentiles.**

	salud general	salud notificada	función física	rol físico	rol emocional	función social	dolor	salud mental	vitalidad	global
percentil 25	4	6	4	5	3	3	3	3	3	3
percentil 25-75	6	4	6	3	5	4	4	4	5	7
percentil 75	4	4	4	6	6	7	7	7	6	4

TABLA GLOBAL



Se diseñó un modelo de variables predictoras exploratorio para explicar los resultados funcionales de SF-36.

Se incluyeron uso de apoyo previo, inicio de la deambulaci3n en meses, d3as de estancia hospitalaria, tipo de implante utilizado y la edad. Para el puntaje global de la escala se encontr3 correlaci3n positiva de 75.6% y un coeficiente de determinaci3n de 57.2%. Sin embargo no se encontr3 significancia estadística ( $p=0.162$ ).

Se realiz3 otro modelo para el parámetro de funci3n física, el cual mostr3 los valores más bajos. Se incluyeron las mismas variables del modelo anterior. Se encontr3 correlaci3n de .678 y determinaci3n de 45.9%, sin significancia estadística  $p=.332$ .

## **CONCLUSIONES:**

En cuanto a los estudios a largo plazo para valorar resultados relevantes dentro de la practica de la cirug3a ortopédica, se implica la realizaci3n de encuestas para valorar la calidad de vida, esto último hasta el momento ha sido olvidado o poco empleado.

La evaluaci3n de encuestas que integran la percepci3n del estado de salud de los individuos en actividades de la vida cotidiana ha sido objeto de inter3s creciente por parte de la comunidad de investigadores en salud. El uso de encuestas que evalúa el estado multidimensional de salud promete el acercamiento en la relaci3n médico – paciente.

Este tipo de encuestas se enfocan a la medici3n de diferentes aspectos del estado de salud, deben ser cortas y entendibles para el paciente, además aplicables a diferentes grupos poblacionales con resultados claros en cuanto a los aspectos medidos.

El uso potencial de la encuesta SF 36 para comparar poblaciones en diferentes áreas geográficas, en distintos periodos cronológicos y en diferentes sistemas de servicios de salud, es de mucho valor para cualquier médico. La SF36 tiene el potencial de cumplir con estos requerimientos; además permite la evaluación multidimensional del concepto de salud al incluir aspectos de incapacidad, incomodidad e insatisfacción, componentes todos de la valoración de la calidad de vida.

Los hallazgos de esta encuesta demuestran que en cuanto a salud general y función física la mayoría de los pacientes respondieron que es regular. El rol físico la mayoría responde que ha tenido pocos problemas con sus actividades diarias a causa de su salud pero otra parte un numero considerable de pacientes refiere haber tenido muchos problemas con sus actividades por causa de su salud.

En general el rol emocional parece generar problemas con actividades diarias a causa de problemas emocionales en gran parte de la población estudiada (8 pacientes), pero otro numero no despreciable refiere que no ha tenido repercusión por problemas de tipo emocional.

En su función social la mayoría responden que es muy poca la limitación de actividades sociales con respecto a su salud y problemas emocionales, pero un numero considerable de pacientes si ha tenido limitación en sus actividades diarias. El dolor generalmente no ha limitado mucho su trabajo normal en la mitad de la población.

Respecto a la Salud mental la mitad de la población respondió que la mitad de la población el ultimo mes casi siempre se sintieron tranquilos y llenos de vida y la otra mitad con ansiedad y miedo.

Sobre la vitalidad un alto porcentaje respondió que algunas veces se sintieron tristes, decaídos y desanimados.

El resultado global de la evaluación de la calidad de vida con sus 8 parámetros demuestra que la calidad de vida en los pacientes evaluados resultó regular, sin embargo al valorar la salud notificada, donde los pacientes compararon su salud actual con la de hace 1 año, refirieron ser peor ahora.

El modelo de revisión realizada es un intento de modelo para buscar variables que pudieran ser predictoras de resultados funcionales. Para realizarlo de mejor manera se requeriría entre 10 y 15 pacientes por variable a explicar.

## **AGRADECIMIENTOS:**

Quiero dar gracias antes que nada a Dios por haberme ayudado a llegar hasta aquí al igual que a mis padres y familia.

También dar gracias a todo el personal del Servicio de Ortopedia y Traumatología, Cirugía y SSA del Hospital Central "Ignacio Morones Prieto" en especial al Dr. Eulogio Reyes Soto y Dr. Emilio López Rodríguez. También al Dr. Gil, Dr. Cruz, Dr. Muñoz y Dra. Velarde.

Al Dr. A. Jaime Belmares Taboada, Dr. Fernando Toranzo Fernández, Dra. Rosa Maria Montante y Dr. Oscar Colin Martínez por haber creído en mi y apoyarme para reforzar mis conocimientos y crecer como persona.

También gracias a todo el personal del servicio de Ortopedia y Traumatología de HE CMNO y muy especialmente al Dr. José Maria Jiménez Ávila quien me estuvo dirigiendo el trabajo y de quien aprendí lo importante de la investigación al igual que a la Dra. Guadalupe Alvarado; al Dr. De la Huerta, Dr. Michael Camacho, Dr. Ramiro Padilla, Dra. Irma Vaca y Dr. Mora Zamarripa, que gracias a ellos se pudo reclutar los pacientes en este trabajo.

A mi compañeros y amigos: Alejandro Montes Villagomez, Antonio Barrios Moyano, Dra. Barajas, Dr. Aguilòn, Dr. Escobedo, Dr. Cuellar, Dr. Padilla, Dr. Reynaga, Dr. Dehesa y a Humberto Tapia por apoyarme en todo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Rockwood and Greens.:fracturas en el adulto. ; fracturas peri protésicas, capitulo 17, Pág. 586-652.
- 2.- Lewallen,D.G. ; Berry,D.J.: Instructional Course Lectures, The American Academy of Orthopaedic Surgeons - Periprosthetic Fracture of the Femur After Total Hip Arthroplasty. Treatment and Results to Date.J.Bone and Joint Surg., 79-A: 1881-1890, 1997.
- 3.- Velarde-Jurado E, Ávila Figueroa C. Consideraciones Metodológicas para evaluar la Calidad de Vida. Mex. 2002 44:448-463.
- 4.-Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México\*  
Miguel A. Zúniga, M.D., Dr. P.H.,(1) Genny T. Carrillo-Jiménez, M.D., Sc.D.,(2) Peter J. Fos, D.D.S., Ph. D.,(1) Barbara Gandek, M.S.,(3) Manuel R. Medina-Moreno, M.C.(4)  
Zúniga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Health status evaluation with the SF-36 Survey:Preliminary results in Mexico.Salud Publica Mex 1999;41:110-118.
- 5.- Velarde-Jurado E, Ávila Figueroa C. evaluación de calidad de vida. Salud Pública Mex. 2002 44:349-361. Adolphson, P.; Jonsson, U.; and Kalen, R.: Fractures of the ipsilateral femur after total hip arthroplasty. Arch. Orthop. and Traumatic Surg., 106: 353-357, 1987.
- 6.- Beals, R. K., and Tower, S. S.: Periprosthetic fractures of the femur. An analysis of 93 fractures. Clin. Orthop., 327: 238-246, 1996.
- 7.- Berman, A. T., and Levenberg, R. J.: Femur fractures associated with total hip arthroplasty. Orthopedics, 15: 751-753, 1992.
- 8.-, E.; Munuera, L.; and Gil-Garay, E.: Femoral shaft fractures after cemented total hip arthroplasty. Internat. Orthop., 16: 97-100, 1992.
- 9.- Johansson, J. E.; McBroom, R.; Barrington, T. W.; and Hunter, G. A.: Fracture of the ipsilateral femur in patients with total hip replacement. J. Bone and Joint Surg., 63-A: 1435-1442, Dec. 1981.

- 10.- Kelley, S. S.: Periprosthetic femoral fractures. *J. Am. Acad. Orthop. Surgeons*, 2: 164-172, 1994.
- 11.- Kolstad, K.: Revision THR after periprosthetic femoral fractures. An analysis of 23 cases. *Acta Orthop. Scandinavica*, 65: 505-508, 1994.
- 12.- Levenberg, R.; Iorio, R.; Gingrich, K.; and Berlman, A. T.: Femur fractures associated with total hip arthroplasty. *Orthopedics*, 13: 1185, 1188-1189, 1990.
- 13.- Lewallen, D. G., and Berry, D. J.: Femoral fractures associated with hip arthroplasty. In *Reconstructive Surgery of the Joints*, edited by B. F. Morrey. Ed. 2, vol. 2, pp. 1273-1288. New York, Churchill Livingstone, 1996.
- 14.- Lotke, P. A.; Wong, R. Y.; and Ecker, M. L.: Stress fracture as a cause of chronic pain following revision total hip arthroplasty. Report of two cases. *Clin. Orthop.*, 206: 147-150, 1986.
- 15.- Lowenhielm, G.; Hansson, L. I.; and Karrholm, J.: Fracture of the lower extremity after total hip replacement. *Arch. Orthop. and Trauma Surg.*, 108: 141-143, 1989.
- 16.- McElfresh, E. C., and Coventry, M. B.: Femoral and pelvic fractures after total hip arthroplasty. *J. Bone and Joint Surg.*, 56-A: 483-492, April 1974.
- 17.- Missakian, M. L., and Rand, J. A.: Fractures of the femoral shaft adjacent to long stem femoral components of total hip arthroplasty: report of seven cases. *Orthopedics*, 16: 149-152, 1993.
- 18.- Mont, M. A., and Maar, D. C.: Fractures of the ipsilateral femur after hip arthroplasty. A statistical analysis of outcome based on 487 patients. *J. Arthroplasty*, 9: 511-519, 1994.
- 19.- Montijo, H.; Ebert, F. R.; and Lennox, D. A.: Treatment of proximal femur fractures associated with total hip arthroplasty. *J. Arthroplasty*, 4: 115-123, 1989.]Ogden, W. S., and Rendall, J.: Fractures beneath hip prostheses: a special indication for Parham bands and plating. *Orthop. Trans.*, 2: 70, 1978.
- 20.- Radcliffe, S. N., and Smith, D. N.: The Mennen plate in periprosthetic hip fractures. *Injury*, 27: 27-30, 1996.
- 21.- Reich, S. M., and Jaffe, W. L.: Femoral fractures associated with loose cemented total hip arthroplasty. *Orthopedics*, 17: 185-189, 1994.



- 22.- Ries, M. D.: Intraoperative modular stem lengthening to treat periprosthetic femur fracture. *J. Arthroplasty*, 11: 204-205, 1996.
- 23.- Roffman, M., and Mendes, D. G.: Fractures of the femur after total hip arthroplasty. *Orthopedics*, 12: 1067-1070, 1989.
- 24.- Schwartz, J. T., Jr.; Mayer, J. G.; and Engh, C. A.: Femoral fracture during non-cemented total hip arthroplasty. *J. Bone and Joint Surg.*, 71-A: 1135-1142, Sept. 1989.
- 24.- Scott, R. D.; Turner, R. H.; Leitzes, S. M.; and Aufranc, O. E.: Femoral fractures in conjunction with total hip replacement. *J. Bone and Joint Surg.*, 57-A: 494-501, June 1975.
- 25.- Serocki, J. H.; Chandler, R. W.; and Dorr, L. D.: Treatment of fractures about hip prostheses with compression plating. *J. Arthroplasty*, 7: 129-135, 1992.
- 26.- Stern, R. E.; Harwin, S. F.; and Kulick, R. G.: Management of ipsilateral femoral shaft fractures following hip arthroplasty. *Orthop. Rev.*, 20: 779-784, 1991.

## 9.- ANEXOS.

Conteste cada pregunta marcando la respuesta como se le indica. Si no esta seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor, de la mejor respuesta posible.

### DATOS PERSONALES:

NOMBRE: AFILIACIÓN: EDAD: SEXO: .  
OCUPACIÓN: extremidad: TELEFONO:  
DOMICILIO: UMF:  
CIUDAD: MUNICIPIO:  
FECHA DE FRACTURA: FECHA QUIRÚRGICA:  
TIPO DE FRACTURA: TIPO DE PRÓTESIS PREVIA:  
TIPO DE IMPLANTE : LONGITUD DE CORTICALES:  
ACTIVIDAD FÍSICA PREVIA:  
BASTON: SILLA: ANDADOR: NADA:  
ENFERMEDAD FÍSICA PREVIA:  
HTA: DM: NEOPLASIA: CARDIOPATIA:  
ENFERMEDAD PREVIA A ATC:  
TIEMPO DE IMPLANTE A FRACTURA:  
FI: FE:  
INICIO DE DEAMBULACIÓN:  
EXPLORACIÓN FÍSICA:  
ABDUCCIÓN: FLEXIÓN: EXTENSIÓN:  
ROTACIÓN EXTERNA: DIFERENCIA EN LONGITUD DE LAS PIERNAS:  
apoyo total:

Por favor circule la respuesta

1.- en general, ¿ diría que su salud es?..

Excelente	1
Muy buena	2
Buena	3
Regular	4
Mala	5

2.- comparando su salud con la de hace un año, como la calificaría en general ahora?..

Mucho mejor ahora que hace un año	1
Algo mejor ahora que hace un año	2
Mas o menos igual que hace un año	3
Algo peor ahora que hace un año	4
Mucho peor que hace un año	5

3.- las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal ¿su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades? Si es así ¿cuánto?

Actividades	Si me limita mucho	No Me limita un poco	No, no Me limita en absoluto	TOTAL
a. vigorosas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos, fútbol, béisbol, etc	1	2	3	4
b. moderadas como mover una mesa, barrer, trapear, lavar	1	2	3	4
c. levantar o llevar las compras del mercado	1	2	3	4
d. subir varios pisos por la escalera	1	2	3	4
e. subir un piso por la escalera	1	2	3	4
f. doblarse, arrodillarse o agacharse	1	2	3	4
g. caminar mas de diez cuadras	1	2	3	4
h. caminar menos de diez cuadras	1	2	3	4
i. caminar una cuadra	1	2	3	4
j. bañarse o vestirse	1	2	3	4
			TOTAL	

4. durante el ultimo mes ¿ ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?

	SI	NO
Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	1	2
Ha logrado hacer menos de lo que hubiera gustado hacer	1	2
Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades	1	2
Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (ha requerido de mayor esfuerzo	1	2

5.- durante el ultimo mes ¿ ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional( como sentirse deprimido o ansioso?)

	SI	NO
Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades	1	2
Ha logrado hacer menos de lo que hubiera gustado	1	2
Ha hecho el trabajo u otras actividades con el cuidado de siempre	1	2

6. Durante el ultimo mes ¿ en qué medida su salud o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?

Nada	1
Un poco	2
Mas o menos	3
Mucho	4
Demasiado	5

7. ¿ Cuánto dolor físico ha tenido usted durante el último mes?

Ningún dolor	1
Muy poco	2
Poco	3
Moderado	4
Severo	5
Muy severo	6

8. Durante el ultimo mes ¿ cuanto el dolor le ha dificultado su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos? )

Nada	1
Un poco	2
Mas o menos	3
Mucho	4
Demasiado	5

9. Estas preguntas se refieren a como se ha sentido usted durante el ultimo mes. Por cada pregunta por favor de la respuesta que más se acerca como se ha sentido Usted. ¿ Cuánto tiempo durante el ultimo mes ?

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	nunca	
Se ha sentido lleno de vida?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido muy nervioso	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido tan decaído que nada podría alentararlo?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido tranquilo y sosegado?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido con mucha energía?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido desanimado y triste?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido agotado?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido feliz?	1	2	3	4	5	6	
Se ha sentido cansado	1	2	3	4	5	6	
						<b>TOTAL</b>	

10.- Durante el ultimo mes ¿ cuanto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales(como visitar amigos, parientes, etc.)?

Siempre	1
Casi siempre	2
Algunas veces	3
Casi nunca	4
Nunca	5

11.- Que tan cierta o falsa es cada una de las siguientes frases para usted?

	Definitiva mente cierta	Cierta	No sé	Falsa	Definitiva Mente falsa	
Parece que yo me enfermo un poco mas fácilmente que otra gente						
Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco						
Creo que mi salud va empeorar						
MI salud es excelente						
					TOTAL	

CALIFICACIÓN:

Apartado	Totales parciales
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

TOTAL SF 36:

