



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTADO DE MEXICO PONIENTE
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
“LOMAS VERDES”

**“LA ARTROPLASTÍA TOTAL DE CADERA EN PACIENTES CON DEFICIENCIAS
NEUROLÓGICAS”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA

PRESENTA:

DRA. ROXANA KARINA BARRERA SOLIS
MEDICO RESIDENTE DEL 4TO AÑO DE LA ESPECIALIDAD EN ORTOPEDIA Y
TRAUMATOLOGIA

DR. ISAAC EDMUNDO CERVANTES OROZCO
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE REEMPLAZOS ARTICULARES

NAUCALPAN DE JUAREZ ESTADO DE MEXICO, 2012.



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.

Dr. Juan Carlos de la Fuente Zuno.

Titular de la UMAE de Traumatología y Ortopedia “Lomas Verdes”.

Dr. José Antonio Orivio Gallegos

Profesor Titular del curso universitario.

Dra. María Guadalupe del Rosario Garrido Rojano.

Director de Educación e Investigación en Salud.

Dr. Daniel Luna Pizarro

Jefe de División de Investigación en Salud

Dr. Ricardo Cienfuegos Monroy

Encargado de la División de Educación en Salud

Dr. Isaac Edmundo Cervantes Orozco.

Médico adscrito al servicio de Reemplazos Articulares, Asesor.

Dra. Roxana Karina Barrera Solis.

Médico residente del 4to año de la especialidad de Ortopedia y Traumatología.

INDICE

Introducción.....	1
Justificación.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivos.....	7
Material y Métodos.....	8
Resultados.....	19
Discusión.....	22
Conclusiones.....	24
Bibliografía	25
Anexos.....	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia de realizar Artroplastia total de cadera (ATC) en pacientes con enfermedades neurológicas en cuanto a las complicaciones que se presentan y los resultados funcionales de la marcha.

Material y métodos: Estudio que se realizó en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el servicio de Reemplazos Articulares en el periodo del 1 de enero de 2007 al 31 de Diciembre de 2011. Incluyendo pacientes portadores de enfermedades neurológicas en los que se haya realizado ATC que cumplan con los criterios de inclusión. Se solicitaron expedientes al archivo, se empleó hoja de recolección de datos para extraer la información, la cual se vacía en hoja de Excel. Se analizó estadísticamente la información con programa SPSS, mediante estudio de frecuencias y proporciones.

Resultados: Se obtuvieron 29 pacientes, 6.9% con Alzheimer, 17.2% con Demencia senil, 24.1% con Enfermedad de Parkinson, 27.6% con secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral y 24.1% con Epilepsia. La causa médica por la que se sometieron a la ATC 82.5% fue por fractura femoral proximal y 17.2% por Coxartrosis. La complicación más frecuente fue la luxación protésica en 24.1% de los casos. En cuanto a la marcha el 69% emplearon para caminar andadera.

Conclusiones: Antes de someter a estos pacientes a cirugía se debe considerar un adecuado manejo prequirúrgico para evitar complicaciones que ponen en peligro la vida de los pacientes. Mientras mejor sea el manejo de forma multidisciplinaria mejor será la evolución de estos pacientes.

Palabras clave: deficiencias neurológicas, artroplastia total de cadera, funcionalidad, complicaciones.

INTRODUCCION.

La Artroplastia Total de Cadera (ATC) representa uno de los mayores avances en la medicina moderna, la evolución en las técnicas y en los implantes utilizados han permitido extender sus indicaciones a patologías cada vez más complejas que anteriormente se manejaban de otra manera, en este caso mencionamos a los pacientes con enfermedades neuromusculares los cuales pueden requerir de una Artroplastia total de cadera por dos causas: por existir una enfermedad subyacente que lleve a la displasia de la cadera que evolucionara hacia una enfermedad degenerativa articular o por otra parte que la enfermedad degenerativa articular se presente independientemente de la condición neurológica subyacente que son los pacientes a los que se refiere el presente estudio, agrupándolos como aquellos en donde existe un incremento en el tono muscular, así como contracturas y movimientos involuntarios. La realización de una ATC en estos pacientes resulta un reto para el cirujano, pues existen alteraciones musculares que pueden resultar en complicaciones como inestabilidad aséptica y luxación (2, 3).

La Enfermedad de Parkinson es una enfermedad que se presenta en el 1% de los pacientes mayores de 60 años. Las alteraciones musculo esqueléticas asociadas incluyen: rigidez, contractura, bradicinesia, distonia e inestabilidad postural que predisponen teóricamente a luxación protésica. Algunos autores han reportado 37% de luxaciones protésicas. Staheli et al en 1988 reportó 1 caso de luxación en 49 hemiarthroplastias realizadas con un periodo de seguimiento de 7.3 años. Eventov et al en 1983 reportó un 3% de luxaciones protésicas, por otra parte estos estudios reportaron una alta tasa de mortalidad en el postoperatorio inmediato como infección de vías urinarias y neumonía (2).

En la Clínica Mayo se realizó un estudio entre 1970 y 1994 incluyendo 98 pacientes con Enfermedad de Parkinson clasificando a los pacientes de acuerdo a la

escala de incapacidad clínica realizada por Hoen y Yahn en 5 estadios (4,7) Todos con tratamiento farmacológico y controles adecuadamente. Reportando solo un 6% de luxaciones protésicas, las complicaciones incluyeron: trombosis venosa profunda, infección de vías urinarias, hematoma, neumonía, accidente cerebro vascular, íleo y estado confusional. En cuanto a la mortalidad se encontraron 4 pacientes que fallecieron en el postoperatorio inmediato. La tasa de mortalidad a 6 meses fue de 6%. (1, 3). Los anteriores estudios indican que los pacientes con Enfermedad de Parkinson que se les realizó una ATC resultaron de forma exitosa con una tasa baja en luxaciones, además de mejoría sobre los resultados funcionales y de disminución del dolor a largo plazo, mostrándose como una gran ventaja sobre las complicaciones que en muchos casos son prevenibles con una adecuada valoración pre quirúrgica y manejo conjunto con el neurólogo con fármacos especializados, poniendo énfasis importante sobre el cuidado de estos pacientes en el periodo postoperatorio inmediato para evitar las principales infecciones tanto a nivel urinario como de vía respiratoria, así como sepsis, trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar (2, 3).

En cuanto a los pacientes con secuelas de Accidente Vascular Cerebral existe poca evidencia en la literatura sobre el pronóstico a corto como largo plazo. Estos pacientes se encuentran más predispuestos a enfermedad degenerativa de cadera y pueden requerir manejo especializado realizando ATC, la cual se puede asociar a la realización de tenotomía de aductores y liberación de iliopsoas durante la exposición de la articulación pues anteriormente se mencionaba que tenían mal pronóstico por tener alto riesgo de luxación protésica por las contracturas que presentaban (2).

Meek et al en 2006 encontraron una incidencia anual de 2 a 6 % de pacientes con enfermedad vascular cerebral que se sometieron a una ATC, reportando que la tasa de luxaciones protésicas es menor que en el grupo control, encontrando como hipótesis que

esto pudiera ser el resultado de reducir y controlar la movilidad en estos pacientes. Por otra parte Di Caprio et al en 2004 reportó la existencia de una complicación en estos pacientes la cual es la osificación heterotópica, siendo una incidencia de 31 ATC realizadas en 22 pacientes con un seguimiento de 35 meses, mencionando que la causa podría ser el incremento de los niveles séricos de factores de crecimiento posterior al daño cerebral, la incidencia de la osificación heterotópica fue significativamente mayor que en los pacientes sin antecedente de enfermedad vascular cerebral (36% vs 15%), por otra parte no reportó luxaciones protésicas. El manejo postoperatorio de estos pacientes se realizó inmovilizándolos de 3 a 4 semanas con un aparato de abducción para prevenir luxación protésica y contracturas (2).

Patologías como la Demencia senil y Enfermedad de Alzheimer, se han incrementado su incidencia por la mayor expectativa de vida de la población, estos pacientes son susceptibles a caídas y por lo tanto a la presencia de fracturas de cuello femoral, su tratamiento médico representa un reto pues debido a las alteraciones cognitivas es difícil que sigan instrucciones y cuidados postquirúrgicos. Actualmente se debe de pensar en restablecer la función y el inicio de la marcha de forma temprana para así evitar complicaciones involucradas en este caso posterior a la realización de Artroplastia total de cadera. La complicación más frecuente es la luxación protésica por lo que es de suma importancia el cuidado estricto postoperatorio y en algunos casos con uso de aparato de abducción para la extremidad. Para la rehabilitación es de vital importancia que exista apoyo especial y atención por parte de los familiares pues se ha visto que su progresión es más lenta que en los pacientes sin esta enfermedad. Ritter et al realizaron un estudio donde se realizaron 14 reemplazos articulares en 13 pacientes con síndromes de demencia, donde 3 pacientes fueron incapaces de comprender las restricciones para la movilidad por lo que en 1 de ellos se presentó luxación protésica.

Como resultados finales el autor indica que disminuyó el dolor y los familiares de los pacientes mencionaron estar satisfechos por el tratamiento realizado, indicando de vital importancia el apoyo total de la familia (9).

En cuanto a los pacientes con Epilepsia que se realiza reemplazo articular de cadera existe escasa literatura pero se reporta que no se debe realizar debido al alto riesgo de que se produzcan luxaciones protésicas y contribuya a inestabilidad protésica a largo plazo. Con la posibilidad de presentar una nueva crisis convulsiva sobre todo si existe mal control farmacológico (10).

La evidencia actual sugiere que en la realización del reemplazo articular de forma contemporánea debemos considerar en estos pacientes: utilizar componentes modulares, componentes restringidos cuando se requiera, la liberación de tejidos blandos cuando sea indicada y el manejo conjunto con las demás disciplinas y agentes de salud (10).

Navarrete y colaboradores en 2012 en el Hospital Clínico de Valencia, se realizó un estudio comparativo entre pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de fractura de cadera, tratando de forma conservadora a 137 pacientes y 672 tratados quirúrgicamente, obteniendo una muestra significativa de 90 pacientes a los cuales se les dio seguimiento por 1 año y se valoró su perfil evolutivo del estado funcional y mental, la presencia de complicaciones y la tasa de mortalidad entre ambos grupos. Se observó que a los 3 meses un tercio de los pacientes operados empleaban para desplazarse solo bastón o no requerían de ayuda y mejoraban progresivamente. Obteniendo buenos resultados el 40% comparado con el 10% de mejoría funcional en pacientes no operados. Además la supervivencia a los 12 meses fue significativamente distinta y mayor en los operados. En el grupo de no operados se reportó una mortalidad a los 3 meses del 41.4% de los pacientes, siendo de 5.5% en los pacientes no operados (8).

JUSTIFICACION.

Es de interés conocer cuáles son las características generales que involucran a los pacientes con enfermedades neurológicas y que son sometidos a tratamiento quirúrgico con Artroplastia Total de Cadera que presentan fracturas de cuello femoral o enfermedad degenerativa articular sintomática.

Las Artroplastias totales de cadera en pacientes neurológicos son entidades clínicas en donde existe controversia en realizarlas. Por lo tanto es indiscutible registrar todas las características generales, evolución clínica y complicaciones que presenten en el periodo postoperatorio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los Factores asociados del manejo con Artroplastia Total de Cadera en pacientes con deficiencias neurológicas?

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la eficacia de realizar Artroplastia total de cadera en pacientes con enfermedades neurológicas en cuanto a las complicaciones que se presentan y los resultados funcionales en cuanto a la marcha.

ESPECIFICOS

-Determinar la causa medica por la que se sometieron a la realización de Artroplastia total de cadera.

-Analizar las patologías concomitantes presentes en estos pacientes.

-Determinar el tipo de prótesis que se empleo.

-Analizar las complicaciones asociadas a la realización de dicho procedimiento.

-Determinar si los pacientes requirieron de nuevos procedimientos quirúrgicos o médicos posteriores.

-Evaluar la funcionalidad en cuanto a la marcha de los pacientes postoperados. (Escala de funcionalidad para la marcha empleada en el Hospital Clínico Universitario de Valencia España de 2012, Anexo III).

MATERIALES Y MÉTODOS

LUGAR DONDE SE REALIZO EL ESTUDIO

El presente estudio se realizará en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes del Instituto Mexicano del Seguro Social, a través del servicio de Reemplazos Articulares en el periodo de tiempo de 1 de enero de 2007 al 31 de Diciembre de 2011

TIPO DE INVESTIGACION

-Descriptivo

-Analítico

- Transversal

-Retrospectivo

GRUPO DE ESTUDIO

Todos los pacientes derechohabientes del IMSS del Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes que sean portadores de enfermedades neurológicas en los que se haya realizado Artroplastia Total de Cadera que asistan a la consulta externa de dicho hospital.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- a. Pacientes del sexo masculino o femenino
- b. Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social
- c. Pacientes de edad entre 50 y 95 años
- d. Pacientes con diagnóstico de alguna de las siguientes enfermedades neurológicas: Enfermedad de Parkinson, Enfermedad de Alzheimer, Demencia Senil, Secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral y Epilepsia.
- e. Pacientes con fractura femoral proximal o Enfermedad degenerativa articular coxofemoral tratados quirúrgicamente con Artroplastia Total de Cadera.
- f. Paciente con co-morbilidades asociadas controladas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- a. Pacientes que no cuenten con expediente físico ni digital.
- b. Pacientes que se les haya realizado manejo de forma conservadora.
- c. Pacientes que se les haya realizado como tratamiento Artroplastia de Resección tipo Girdlestone primario.

DEFINICION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Pacientes con deficiencias neurológicas tratados con Artroplastia Total de Cadera.

Definición conceptual: Son todos aquellos pacientes que cuenten con diagnóstico de alguna de las siguientes enfermedades neurológicas: Enfermedad de Parkinson, Enfermedad de Alzheimer, Demencia Senil, Secuelas de Enfermedad Vascular Cerebral y Epilepsia. Que se hayan tratado de forma quirúrgica realizándose Artroplastia Total de Cadera por fractura femoral proximal o Enfermedad articular degenerativa coxofemoral.

Definición operacional: Se obtuvieron de base de datos del servicio de reemplazos articulares, y se localizo expediente físico y electrónico con el número de afiliación.

Tipo de variable: nominal dicotómica.

Unidad de medición: Grupo 1

VARIABLES DEPENDIENTES

-Complicaciones.

Definición conceptual: Situación que agrava o prolonga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella.

Definición operacional: Información que se obtuvo del expediente clínico físico y digital, recolectada en hoja de recolección de datos.

Tipo de variables: cualitativa

Escala de medición: 1= infección en sitio quirúrgico, 2=luxación protésica, 3=fractura periprotésica, 4=inestabilidad aséptica, 5=escaras por decúbito y 6= fibrosis periprotésica

-Funcionalidad para la marcha

Definición conceptual: Conjunto de características que permiten que un proceso resulte adecuado y eficaz.

Definición operacional: se empleó escala de funcionalidad empleada en el Hospital Clínico Universitario de Valencia España de 2012.

Tipo de variable: cualitativa

Escala de medición: 0= no precisa ayuda, 1= ayuda ocasional, emplea 1 bastón, 2= precisa ayuda 2 bastones, 3= ayuda habitual andadera y 4= Invalído Cama / Silla de ruedas

-Edad

Definición conceptual: Periodo de tiempo de vida de una persona desde el nacimiento.

Definición operacional: Tiempo que ha vivido una persona en años constatado en expediente clínico.

Tipo de variables: cuantitativa.

Unidad de medición: años

-Sexo:

Definición conceptual: Conjunto de características somáticas, morfológicas, funcionales y psíquicas que distinguen a individuos de una misma especie en variedad masculina o femenina.

Definición operacional: Masculino o femenino constatado en expediente clínico.

Variable: nominal dicotómica

Unidad De medición: masculino=1, femenino=0

-Peso:

Definición conceptual: Es la fuerza con la que un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo y que está originada por la acción de un campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.

Definición operacional: Se coloca al paciente en báscula la cual puede ser digital o mecánica con el paciente sin calzado, se registra este dato en hoja de recolección de datos.

Tipos de variables: cuantitativa

Unidad de medición: kilogramos

-Talla:

Definición conceptual: Medición antropométrica que representa la estatura de un individuo.

Definición operacional: Se realiza con el paciente sin calzado apoyando ambos pies empleando estadímetro.

Tipo de variable: cuantitativa

Unidad de medición: centímetros

-Tipo de enfermedad neurológica:

Definición conceptual: Padecimiento que afecta el Sistema Nervioso central y/o periférico que ocasiona alteraciones a nivel motor, sensorial o cognitivo.

Definición operacional: Se identifica en primer lugar en base de datos del servicio de Reemplazos articulares y posteriormente del expediente clínico físico y digital.

Tipo de variable: cualitativa

Escala de medición: Enfermedad de Alzheimer=1, Demencia Senil=2, Enfermedad de Parkinson=3, Secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral= 4 y Epilepsia=5.

-Enfermedades concomitantes:

Definición conceptual: aquellos padecimientos que se presentan en un individuo de forma simultánea que no necesariamente guardan relación, y se encuentran presentes en el momento del estudio.

Definición operacional: Se identifica en primer lugar en base de datos del servicio de Reemplazos articulares y posteriormente del expediente clínico físico y digital.

Tipo de Variable: cualitativa

Escala de medición: Hipertensión Arterial Sistémica=1, Diabetes Mellitus=2, Cáncer=3, Asma=4, Artritis Reumatoide=5, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica=6, Hipotiroidismo=7, Trastornos emocionales=8, Enfermedad Cardiovascular=9.

-Diagnóstico quirúrgico:

Definición conceptual: Patología por la cual se realizara el manejo quirúrgico consistente en Fractura femoral proximal o Enfermedad degenerativa articular coxofemoral.

Definición operacional

Tipo de variable: cualitativa

Escala de medición: Fractura subcapital=1, Fractura transcervical=2, Fractura basicervical=3, Coxartrosis=4.

-Lado afectado por el diagnóstico previo:

Definición conceptual: se refiere al sitio afectado por el diagnóstico de fractura femoral o enfermedad degenerativa articular coxofemoral que requirió de manejo quirúrgico.

Definición operacional: Se identifica en primer lugar en base de datos del servicio de Reemplazos articulares y posteriormente del expediente clínico físico y digital.

Tipo de variable: Dicotómica nominal

Unidad de medición: izquierdo=1 o derecho=2.

-Tipo de prótesis empleada:

Definición conceptual: Tipo de implante que se colocó en el procedimiento quirúrgico de Artroplastia Total de cadera.

Definición operacional: Se identifica en primer lugar en base de datos del servicio de Reemplazos articulares y posteriormente del expediente clínico físico y digital.

Tipo de variable: Dicotómica nominal

Unidad de medición: cementada=1 o no cementada=2.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

La investigación se realizó en el Servicio de Reemplazos articulares localizando en base de datos del mismo a aquellos pacientes que hayan ingresado con diagnóstico de las enfermedades neurológicas previamente señaladas: Enfermedad de Parkinson, Enfermedad de Alzheimer, Demencia Senil, Secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral y Epilepsia en el periodo de tiempo de enero de 2007 a diciembre de 2011, además de presentar diagnóstico de fractura femoral proximal o enfermedad degenerativa articular coxofemoral. Se solicitaron posteriormente expedientes clínicos al archivo de esta unidad mediante la aprobación de la jefatura de enseñanza con el número de afiliación y nombre. Se empleó hoja de recolección de datos para extraer la información requerida, incluyendo: edad, sexo, peso, talla, diagnóstico, enfermedades concomitantes, tratamiento quirúrgico, sitio del padecimiento, complicaciones, funcionalidad de la marcha. Se unifica toda la información de la hoja de recolección de datos en hoja de Excel. Se analizará estadísticamente dicha información con programa estadístico SPSS, reportándose los resultados y dando conclusiones acerca de su manejo.

CONSIDERACIONES ESTADÍSTICAS

DETERMINACION ESTADISTICA DE LA MUESTRA

Se conformó el tamaño de la muestra mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

ANALISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACION

Clasificación y tabulación de los datos.

Estadística con el programa SPSS, y realización de gráficas con Microsoft Excel Office. Para el análisis de variables mediante formulas estadísticas para obtener frecuencias y proporciones.

NORMAS ETICAS Y REGULATORIAS

Principios éticos

Este estudio cumple con los principios fijados por la XVIII Asamblea Medica Mundial en la declaración de Helsinki, la cual determina las recomendaciones para orientar a los médicos que realizan investigaciones biomédicas que incluyen sujetos humanos adoptadas por la XVIII Asamblea Medica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio 1964 y enmendadas por la XXIX Asamblea Medica Mundial (Tokio, Japón, octubre 1975), la XXXV Asamblea Medica Mundial, Venecia, Italia (octubre 1983), y la XLI Asamblea Medica Mundial, Hong Kong (septiembre 1989) y por la XLVIII Asamblea General (Somerset West, República de Sudáfrica, octubre 1996).

Leyes y regulaciones

El presente estudio también cumple con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación para la salud vigente en México.

RESULTADOS

Se revisaron 42 expedientes de la consulta externa del periodo correspondiente del 1 de enero de 2007 al 31 de Diciembre de 2011 obteniendo un total de 29 pacientes los cuales cumplieron con los criterios de inclusión. 22 (75.9%) pacientes correspondieron al sexo femenino y 7 (24.1%) del sexo masculino, todos estos pacientes con diagnóstico de enfermedad con deficiencia neurológica; 2 (6.9%) con Diagnóstico de Enfermedad de Alzheimer, 5 (17.2%) con Demencia senil, 7(24.1%) con Enfermedad de Parkinson, 8(27.6%) con secuelas de Enfermedad Vascolar Cerebral y 7 (24.1%) con Epilepsia.

En cuanto a los rangos de edad se encontró un rango de 41 años a 94 años, con una media de 76.6. El peso de los pacientes se encontró con un rango de entre 45 kg a 87 kg con una media de 62.34 kg. La talla de los pacientes se encontró con un rango de entre 140 a 172 cm, con una media de 155 cm.

De los 29 pacientes la causa médica por la que se sometieron al procedimiento quirúrgico de Artroplastia Total de Cadera correspondieron a 12 (41.1%) por fractura femoral subcapital, 4 (13.8%) por fractura femoral transcervical, 8 (27.6%) por fractura femoral basicervical y 5 (17.2%) por Coxartrosis.

Las enfermedades concomitantes en estos pacientes correspondieron a: Hipertensión Arterial Sistémica en 14 (48.3%) casos siendo la más frecuente, seguida de Artritis Reumatoide en 3 casos (10.3%) y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en 3 casos (10.3%). Diabetes Mellitus en 2 (6.9%) casos, así como Hipotiroidismo en 2 casos. Las enfermedades concomitantes menos frecuentes fueron Asma, Cáncer de mama, Trastornos emocionales y enfermedades cardiacas en 1 caso cada una de ellas. Solo 1 caso (3.4%) no presento enfermedades concomitantes a la patología de base.

El lado afectado de la patología de base fue de 15 (51.7%) del lado izquierdo y 14 (48.3%) del lado derecho. El tratamiento quirúrgico fue la Artroplastia Total de cadera, empleando componentes protésicos cementados en 26 (89.2%) casos y con componentes no cementados en 3 (10.3%) casos.

En cuanto a las complicaciones reportadas, la luxación protésica fue la más frecuente en 7 (24.1%) casos, 5 casos en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral, 1 caso en demencia senil y 1 caso en epilepsia. Seguida del diagnóstico de Inestabilidad aséptica en 6 (20.7%) casos, 3 en pacientes con Enfermedad de Parkinson, 2 en pacientes con Epilepsia y 1 caso en Demencia senil. La infección en sitio quirúrgico se presentó en 4 (13.8%) casos, 3 casos en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral y 1 caso en Enfermedad de Parkinson. Se encontraron 2 (6.9%) casos de Fractura periprotésica, 1 caso en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral y 1 caso en paciente con epilepsia. Las complicaciones menos frecuentes con 1 (3.4%) caso cada una fueron escaras por decúbito y fibrosis postquirúrgica.

En cuanto al manejo posterior de las complicaciones, en 9 (31%) casos se realizó como segundo procedimiento quirúrgico el retiro de los componentes protésicos quedando como estado de cadera colgante (Girdlestone). Se realizó en 3 pacientes con inestabilidad aséptica, 2 pacientes con luxación protésica y fractura periprotésica, 2 pacientes con infección y luxación protésica y 2 casos más en pacientes con luxación.

En cuanto a la funcionalidad en el aspecto de la marcha se empleo la escala de funcionalidad para la marcha empleada en el Hospital Clínico Universitario de Valencia España de 2012, los resultados en nuestros pacientes: 20 (69%) pacientes emplearon para caminar andadera, 6 con Enfermedad de Parkinson, 4 pacientes con secuelas de Enfermedad Vascular Cerebral, 4 pacientes con Epilepsia, 4 con Demencia senil y 2 pacientes con Enfermedad de Alzheimer; 5 (17.2%) pacientes se encontraron en silla de

ruedas de los cuales corresponden 3 con secuelas de Enfermedad Vasculat Cerebral, 1 con Enfermedad de Parkinson y 1 con Demencia senil, 2 (6.9%) pacientes que no requieren de ayuda para desplazarse correspondientes a 2 pacientes con epilepsia. 2 (6.9%) pacientes que emplean bastón para desplazarse, correspondientes a 2 pacientes con epilepsia.

DISCUSIÓN

Se encontraron 29 pacientes, 75.9% correspondientes al sexo femenino y 24.1% al sexo masculino lo cual concuerda con la literatura que refiere al sexo femenino más frecuentemente afectado por enfermedades con deficiencias neurológicas (6). La promedio de edad en esta población fue de 76.6 años concordante con la literatura que menciona 73 años (5).

Las Enfermedades neurológicas más frecuentemente encontradas fueron el 27.6% con Enfermedad Vascul ar Cerebral, el 24.1% con Enfermedad de Parkinson y 24.1% con Epilepsia. La Enfermedad de Parkinson es la más frecuentemente mencionada en la literatura según Queally y Cabanella (2,3).

La causa médica por la que los pacientes se sometieron a la realización de la Artroplastia Total de Cadera correspondió a 24 pacientes (82.5%) por fractura femorales intracapsulares (fractura subcapitales, transcervicales y basicervicales) correspondiente a la literatura (6). 5 pacientes cuya causa fue la coxartrosis, presente en 3 pacientes con Epilepsia, 1 con Enfermedad de Parkinson y 1 caso con secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral.

Las enfermedades concomitantes encontradas fueron: Hipertensión Arterial Sistémica en 14 casos, seguida de Artritis Reumatoide en 3 casos, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en 3 casos y Diabetes Mellitus en 2 casos. Que se relacionan a las mencionadas en el estudio de Coughlin (6).

La causa más frecuente de complicación fue la luxación protésica en 7 (24.1%) casos, siendo mencionada por diferentes autores de la literatura (2,3), 5 pacientes con enfermedad vascular cerebral en contraste con autores como Di Caprio que mencionan que no se presentó ninguna luxación en dichos pacientes (2), 1 paciente con Epilepsia y 1

paciente con Demencia senil. La inestabilidad aséptica se presentó en 6 (20.7%) casos, presentándose en 3 pacientes con Enfermedad de Parkinson mencionado por autores de la literatura que se presenta debido a las alteraciones musculares (2,3). La infección se encontró en 4 (13.8%) de los casos, similar a los resultados según Coughlin y Kryzak con 8.3%.

En cuanto a la funcionalidad se encontró según la escala de funcionalidad para la marcha empleada en el Hospital Clínico Universitario de Valencia España de 2012, el 69% emplearon andadera para desplazarse, 6.9% realizaban la marcha auxiliada con bastón y 6.9% no emplearon ningún tipo de ayuda, sumando un total de 82.8% y solo el 17.2% se deslaza en silla de ruedas con ayuda. Demostrando que existe una mejoría en la funcionalidad de acuerdo con Navarrete et al (8).

CONCLUSIONES

La elección de realizar la Artroplastia Total de cadera en pacientes con deficiencias neurológicas debe considerar el estado neurológico en que se encuentre el paciente, que reciba manejo médico farmacológico y que se cuente con un equipo multidisciplinario incluyendo la familia para una recuperación satisfactoria.

La complicación más frecuente es la luxación protésica la cual se presenta en su mayor parte en pacientes con secuelas de Enfermedad Vascul ar Cerebral relacionada con alteraciones musculares y demencia, se recomienda en la literatura en dichos pacientes manejar de forma postquirúrgica con un aparato de abducción además de manejo médico integral.

El 82.5% de los pacientes se sometieron a dicho procedimiento quirúrgico por fracturas intracapsulares los cuales se encontraban postrados en cama hasta el momento de la cirugía, su evolución funcional posterior en general fue satisfactoria, pues el 82% acudieron a la consulta externa con marcha en su mayor parte auxiliada por andadera y bastón, demostrando con esto el beneficio hacia estos pacientes.

Antes de someter a estos pacientes a cirugía se debe considerar un adecuado manejo pre quirúrgico, iniciando manejo con antibiótico de forma profiláctica, el uso de medidas antitrombóticas, medidas que en general se emplean en los pacientes sin alteraciones neurológicas para así evitar complicaciones importantes que ponen en peligro la vida de los pacientes.

Mientras mejor sea el manejo conjunto con Neurólogo, Rehabilitador, Ortopedista y familiar, mejor será la evolución de estos pacientes según los demás autores indicados en la literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Callaghan, John; et al, The neuromuscular hip; The Adult Hip; Capítulo 34, Lippincott Williams (2007); pp. 501-512.
- 2.- Queally J.M., Abdulkarim A.; Total Hip replacement in patients with neurological conditions; The Journal of Bone and Joint Surgery Vol 91-B, No. 10, Oct 2009, pp. 1267-1273.
- 3.- Cabanela, Rochester, et al; Total Hip Arthroplasty in patients with neuromuscular disease; The Journal of Bone and Joint Surgery; Vol. 82A, No. 3, Mar 2000, pp. 426-432.
- 4.- Staeheli, John, et al. Prosthetic Replacement of the femoral head for fracture of the femoral neck in patients who have Parkinson disease; The Journal of bone and joint surgery; Vol. 70A, No. 4, Apr 1988, pp. 565-568.
- 5.- Eventov, et al. Hip fractures in patients with Parkinson's Syndrome; The Journal of Trauma, Vol. 23, No. 2, 1983, pp 98-101.
- 6.- Coughlin, Larry, et al. Hip fractures in patients with Parkinson's Disease, Clinical orthopaedics and related research, No. 148, May 1980, pp 192-195.
7. - Rothermel and Garcia; The Journal of Bone and Joint Surgery; Vol. 54-A, No. 6, Sep 1972, pp. 1251-1254.
- 8.- Navarrete, Fenollosa, et al., Estudio comparativo de mortalidad en ancianos, operados y no operados con fractura de cadera, Trauma Fund MAPFRE, 2012, Vol. 23, No. 1, pp. 10-14.
9. - Ritter et al; Total joint replacement in patients with Dementia Syndromes; Orthopaedics May 2004, Vol. 27(5), pp. 516-517.
- 10.- Grimaldi et al; Simultaneous bilateral femoral neck fractures secondary to epileptic seizures: treatment with bilateral total hip arthroplasty; [Orthop Traumatol Surg Res](#). Nov 2009 Vol. 95(7):555-7.
11. - Di Monaco; et al; Functional recovery and length of stay after recurrent hip fractures; Am J Phys Med Rehab; 2002, Vol. 81, 86-89.
12. - Ozturk et al; The risk factors for mortality in elderly patients with hip fractures: postoperative 1 year results; Singapore Med J; 2010, Vol, 51; pp 137-143.

ANEXO I

DECLARACION DE HELSINKI

Introducción

La misión del médico es salvaguardar la salud de sus pacientes; sus conocimientos y conciencia estarán dedicados a cumplir con esta misión.

La declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico con las palabras “salud de mis pacientes será mi primera consideración”, y el Código Internacional de Ética Médica declara que “el médico actuará únicamente tomando en cuenta los intereses del paciente al suministrarle cuidados médicos que puedan tener el efecto de debilitar la condición física o mental del paciente”.

Los objetivos de la investigación biomédica que incluye a sujetos humanos deben ser mejorar los procedimientos diagnósticos terapéuticos y profilácticos y comprender la etiología y patogénesis de la enfermedad.

En la práctica médica actual, la mayoría de los procedimientos diagnósticos terapéuticos o profilácticos incluyen riesgos. Esto se aplica en particular a las investigaciones biomédicas.

El progreso médico, se basa en investigaciones que, en último término, deben basarse parcialmente en experimentación que incluya a sujetos humanos.

En el campo de la investigación biomédica se debe efectuar una distinción fundamental entre las investigaciones médicas cuyo objetivo es esencialmente diagnóstico o terapéutico para el paciente y las investigaciones médicas cuyo objetivo esencial es puramente científico y no implica un valor diagnóstico o terapéutico directo para la persona sometida a la investigación.

Se deberá ejercer cautela especial al realizar investigaciones que puedan afectar al entorno y deberá respetarse el bienestar de los animales usados en investigaciones.

Como es fundamental que los resultados de experimentos de laboratorio se apliquen a seres humanos para lograr avances en los conocimientos científicos y ayudar a la humanidad que sufre, la Asociación Médica Mundial ha preparado las siguientes recomendaciones como guía para todo médico que realice investigaciones biológicas que incluyan sujetos humanos.

En el futuro deberán mantenerse bajo revisión. Es necesario insistir en que las normas tal cual se plantean, constituyen tan solo una guía para los médicos a nivel mundial. Dichos médicos no quedan libres de sus responsabilidades criminales, civiles y éticas según las leyes de sus propios países.

Principios fundamentales

1. Las investigaciones biomédicas que incluyan a sujetos humanos deben cumplir con los principios científicos generalmente aceptados y basarse en experimentos de laboratorio y en animales realizados de manera correcta y en un conocimiento completo de la literatura científica.

2. El diseño y desarrollo de cada procedimiento experimental que incluya a sujetos humanos debe formularse con claridad en un protocolo experimental, el cual debe transmitirse para consideración, comentario y guía a un comité especialmente nominado e independiente del investigador y el patrocinador, siempre y cuando dicho comité independiente se encuentre de acuerdo con las leyes y regulaciones del país donde se realice el experimento de investigación.

3. Las investigaciones biomédicas que incluyan a sujetos humanos solo deberán ser realizadas por personas calificadas científicamente y bajo la supervisión de

un médico clínicamente competente. La responsabilidad del sujeto humano siempre competirá a la persona con preparación médica, y nunca competirá al sujeto de investigación, aunque dicho sujeto haya aportado su consentimiento.

4. Las investigaciones biomédicas que incluyan a sujetos humanos solo podrán efectuarse legítimamente cuando la importancia de los objetivos sea proporcional al riesgo inherente para el sujeto

5. Todo proyecto de investigación biomédica que incluya sujetos humanos deberá ser precedido de una evaluación cuidadosa de los riesgos predecibles en comparación con los beneficios que se anticipan para el sujeto o para otros. La preocupación por los intereses del sujeto siempre prevalecerá sobre los demás intereses de la ciencia y la sociedad.

6. El derecho del sujeto de la investigación a salvaguardar su propia integridad, siempre será respetado. Se toman todas las precauciones con respecto a la privacidad del sujeto y para minimizar el impacto del estudio sobre la integridad física y mental del sujeto y sobre su personalidad.

7. Los médicos deberán abstenerse de participar en proyectos de investigación que incluyan a sujetos humanos, a menos que estén satisfechos de que se crea que los riesgos involucrados son predecibles. Los médicos deberán detener cualquier investigación cuando se determine que los riesgos son mayores que los beneficios.

8. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados. Los reportes de experimentos que no estén de acuerdo con los principios que se plantean en la presente Declaración, no deben de ser aceptados para su publicación.

9. En cualquier investigación en seres humanos cada sujeto potencial deberá ser adecuadamente informado del objetivo, los métodos, los beneficios que se anticipan y los riesgos potenciales del estudio y la incomodidad que puede producirle. Él o ella deberán ser informados de que se encuentra en total libertad de abstenerse de participar en el estudio y de que tiene toda la libertad para retirar su consentimiento informado de participación en cualquier momento. Después, el médico deberá obtener el consentimiento informado del sujeto, suministrado con toda la libertad y de preferencia por escrito

10. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico deberá ser especialmente cauteloso si el sujeto guarda relación dependiente con respecto a él o ella o cuando proporcione su consentimiento bajo coerción. En dicho caso, el consentimiento informado deberá ser obtenido por un médico que no participe en la investigación y que sea totalmente independiente de esta relación oficial.

11. En caso de incompetencia legal, el consentimiento informado deberá ser obtenido del representante legal, de acuerdo con la legislación nacional. Cuando debido a incapacidad física o mental no sea posible obtener el consentimiento informado o el sujeto sea menor de edad, se obtendrá autorización de un pariente responsable para reemplazar a la del sujeto, de acuerdo con la legislación nacional.

Siempre que un niño menor de edad sea capaz de dar su consentimiento, será necesario obtener de manera adicional el consentimiento del menor además del consentimiento del representante legal.

12. El protocolo de investigación siempre debe contener una declaración de las consideraciones éticas involucradas e indicar que cumple con los principios que se enuncian en la presente declaración.

Investigación médica combinada con cuidados profesionales (Investigación Clínica)

1. En el tratamiento de una persona enferma, el médico debe tener libertad para usar alguna nueva medida diagnóstica o terapéutica si según su criterio, ofrece la esperanza de salvar la vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.

2. Los beneficios y riesgos potenciales, y la incomodidad producida por el nuevo método, deberán sopesarse contra las ventajas de los mejores métodos diagnósticos y terapéuticos disponibles.

3. En cualquier estudio médico, todo paciente incluyendo los del grupo control, si los hay debe tener la seguridad de que está recibiendo el mejor método diagnóstico y terapéutico comprobado.

4. La negativa del paciente a participar en el estudio nunca debe interferir en la relación entre el médico y el paciente

5. Si el médico considera esencial no obtener el consentimiento informado, deberá declarar los motivos específicos de esa propuesta en el protocolo experimental para que sean transmitidos al comité independiente

6. El médico puede combinar investigaciones médicas con cuidados profesionales con el objetivo de adquirir nuevos conocimientos médicos, solo en el grado en que dichas investigaciones médicas se justifiquen por su posible valor diagnóstico o terapéutico para el paciente

ANEXO II

Hoja de recolección de datos

Nombre					NSS		
Edad		Sexo		Peso		Talla	
Diagnóstico							
Enfermedad neurológica							
Manejo farmacológico	SI	NO			¿Cuál?		
Tratamiento quirúrgico							
Fecha quirúrgica							
Lado							
Complicaciones							
Tratamiento posterior a complicación							
Enfermedades concomitantes							
Fecha de última consulta							
Funcionalidad de la marcha							

Anexo III

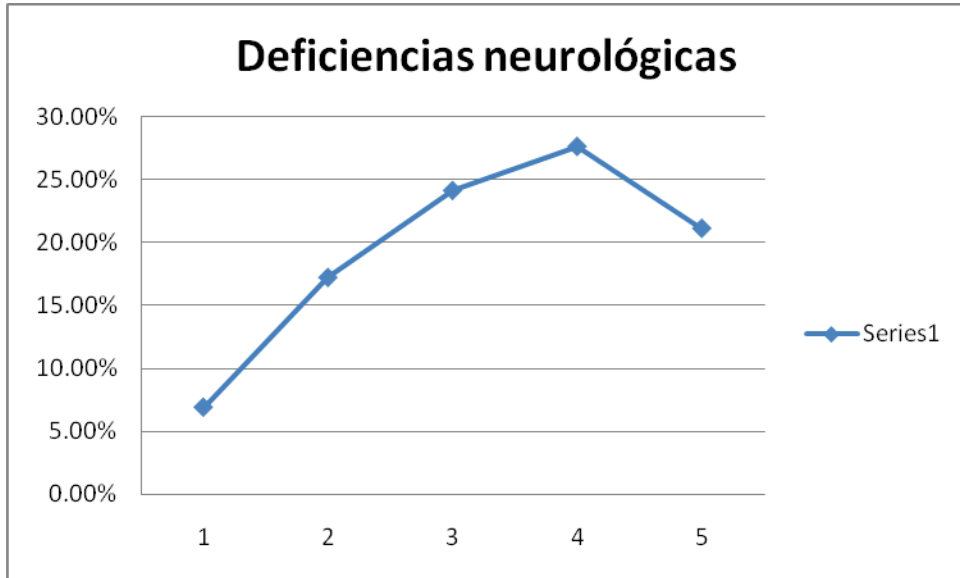
Escala de funcionalidad para la marcha empleada en el Hospital Clínico Universitario de Valencia España de 2012

Valor	Estado funcional
0	No precisa ayuda
1	Ayuda ocasional, 1 bastón
2	Precisa ayuda 2 bastones
3	Ayuda habitual, andadera
4	Inválido, Cama/Silla de ruedas

Anexo IV

Clasificación de los pacientes con Enfermedad de Parkinson (New York Orthopaedic Hospital and The Presbyterian Hospital).

De acuerdo a sintomatología	
Etapa I	Compromiso unilateral, leve o sin alteración funcional.
Etapa II	Compromiso bilateral, equilibrio no afectado.
Etapa III	Pérdida temprana del equilibrio, alteración funcional de leve a moderada
Etapa IV	Afectación severa, caminar solo o levantarse con dificultad.
Etapa V	Confinado a silla de ruedas



(1) Enfermedad de Alzheimer, (2) Demencia senil, (3) Enfermedad de Parkinson, (4) Secuelas de EVC, (5) Epilepsia.



(1) Infección, (2) Luxación protésica; (3) Fractura periprotésica; (4) Inestabilidad aséptica, (5) escaras por decúbito; (6) Fibrosis postquirúrgica; (7) ninguna.