

11245 68

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia  
"LOMAS VERDES"

RESULTADO FUNCIONAL DE LA OSTEOTOMIA  
DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACION

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LA ESPECIALIDAD EN: TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia  
P R E S E N T A :  
DR. FRANCISCO EDUARDO GARCIA JUAREZ

ASESOR: DR. RICARDO ESQUIVEL GOMEZ  
MEDICO ADSCRITO SERVICIO DE REEMPLAZO ARTICULAR



NAUCALPAN DE JUAREZ, ESTADO DE MEXICO. FEBRERO DEL 2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**RESULTADOS FUNCIONALES DE LA  
CIRUGÍA DE CADERA COLGANTE Y  
VISCOSUPLEMENTACIÓN**

**CLINICAL OUTCOME OF HANGING HIP  
OPERATION AND VISCOSUPPLEMENTATION**

**DIRECCION REGIONAL "LA RAZA"  
BELES, DEL EDO. DE MEX. ZONA PONIENTE  
HOSP. DE TRAUM. Y ORTOP. "LOMAS VERDES"**



**RESULTADO FUNCIONAL DE LA OSTEOTOMÍA  
DE CADERA COLGANTE Y  
VISCOSUPLEMENTACIÓN**

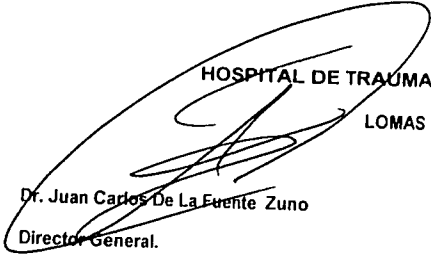
**Dr. RICARDO ESQUIVEL GÓMEZ \***

**Dr. FRANCISCO EDUARDO GARCÍA JUÁREZ \*\***

\* MÉDICO ORTOPEDISTA. MÓDULO DE REEMPLAZO ARTICULAR. HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA LOMAS VERDES.

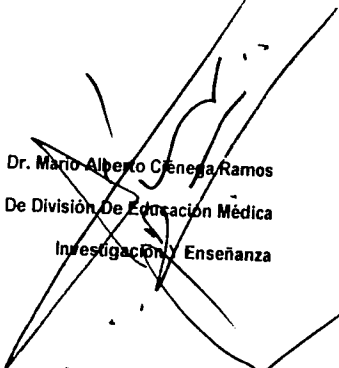
\*\* MÉDICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA LOMAS VERDES. BALCONES DE ORIENTE NO. 159, FRACC. BALCONES DE OJO CALIENTE. CP. 20270. AGUASCALIENTES, AGS. E-MAIL: fcoegj@aguascalientes.com

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA  
LOMAS VERDES

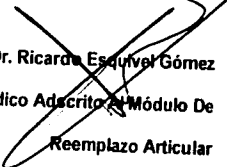


Dr. Juan Carlos De La Fuente Zuno  
Director General.

Dr. Joaquín Cabrera Camargo  
Jefe Del Departamento De Educación Médica  
Investigación Y Enseñanza.



Dr. Mario Alberto Cereza Ramos  
Jefe De División De Educación Médica  
Investigación Y Enseñanza



Dr. Ricardo Esquivel Gómez  
Médico Adscrito Al Módulo De  
Reemplazo Articular  
Asesor De Tesis.

Dr. Francisco Eduardo García Juárez  
Residente De Cuarto Año  
Traumatología Y Ortopedia  
Tesisista.

Fa. *FRANCISCO GARCÍA JUÁREZ*

**DEDICATORIA :**

**A Mi Hijo Eduardo,  
Razón De Mi Existencia.**

**A Mi Mamá Y Papá : Graciela y Antonio,  
Por Guiarme Por La Vida.**

**A Mis Hermanos Antonio, Alma Delia Y Fernando,  
Por Su Apoyo Incondicional.**

**A Mis Sobrinas Ale, Mely y Miriam.  
Por Todo Su Cariño.**

**A Mariana.  
Por Toda La Inspiración.**

**AGRADECIMIENTOS :**

**A Los Doctores José Dévora Martínez, Rafael Camarillo López y Edgar Soto Bañuelos  
Por Su Amistad.**

**Al Doctor Mario A. Ciénega Ramos  
Por Todo Su Apoyo Para Mi Formación Como Médico Y Como Persona.**

**Al Doctor Ricardo Esquivel Gómez  
Asesor De Mi Tesis.**

**Al Hospital De Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes  
Por Los Cuatro Que Me Brindo.**

**A Dios.**

INDICE :

RESUMEN	_8_
SUMMARY	_9_
INTRODUCCIÓN	_10_
MATERIAL Y MÉTODOS	_14_
RESULTADOS	_17_
DISCUSIONES	_19_
CONCLUSIONES	_22_
BIBLIOGRAFÍA	_23_
ANEXOS: GRÁFICAS.	_26_



**RESUMEN :**

**Introducción :** La artrosis de cadera es una de las patologías más incapacitantes del sistema locomotor su manejo quirúrgico mediante artroplastia total de cadera condiciona una erogación económica importante. La osteotomía de cadera colgante y la viscosuplementación ofrecen una alternativa terapéutica en aquellos pacientes quienes por su actividad física el manejo mediante prótesis no esta indicada.

**Objetivo :** Determinar los resultados funcionales de la osteotomía de cadera colgante y la viscosuplementación.

**Diseño :** Retrospectivo, longitudinal, descriptivo, observacional.

**Ubicación :** Hospital de Traumatología y Ortopedia "Lomas Verdes", Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Muestra :** 6 pacientes femeninos portadores de coxartrosis manejados mediante osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación entre agosto de 1999 y agosto del 2001.

**Resultados :** La valoración clínica de la cadera de acuerdo a Harris reportó 33.3 % de resultados favorables, y 66.6 % de malos resultados (  $p > 0.05$ ). El dolor en pacientes con resultados malos condiciona limitación moderada que mejoraba medicamentos.

**Discusión :** La osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación es un procedimiento quirúrgico con resultados funcionales no satisfactorios en pacientes portadores de coxartrosis.

**Conclusiones :** La osteotomía de cadera colgante y la viscosuplementación no es una alternativa terapéutica en pacientes portadores de coxartrosis.

**Palabras clave:**

Osteotomía de cadera colgante.

Viscosuplementación.

**SUMMARY :**

**INTRODUCTION:** Hip osteoarthritis is one of the most debilitating pathology from of the motor system. Its surgical procedure via total arthroplasty of the hip creates an important economic influx. Hanging hip operation and viscosuplementation provide a therapeutic alternative to those patients for whom prosthesis functions are not recommended due to their physical activity.

**OBJECTIVE:** To determine the clinical outcome of the hanging hip operation unattached of the hip and viscosuplementation of the hip.

**DESIGN:** Retroactive, Longitudinal, Descriptive, Cause & Effect, Observational.

**LOCATIONS:** Hospital of Trauma and Orthopedics Lomas Verdes, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**PROOF:** Six Female patients with a coxartrosis condition of hanging hip operation and viscosuplementation unattached of the hip and between August 1999 and August 2001.

**RESULTS:** The clinical evaluation of the hip according to Harris classification reported 33.3% of the results were satisfactory, and less favorable results were reported in 66.6 %. The pain associated with patients of less favorable results can be moderately controlled with medication.

**DISCUSSION:** Hanging hip operation and viscosuplementation is a surgical procedure with poors clinical outcome.

**CONCLUSIONS:** Hanging hip operation and viscosuplementation is not a therapeutical management for those patients with hip osteoarthritis.

**Key words :**

Hanging hip operation. Viscosuplementation.

**INTRODUCCIÓN :**

La artrosis de cadera es una patología que produce una sobrecarga en una zona de la articulación superior a la que puede tolerar el cartilago articular normal y el hueso subcondral que conlleva a la presencia de dolor, limitación de los arcos de movimiento y durante la deambulación (1) así deformaciones mecánicas (2,3). Se considera como una aceleración de los procesos de desintegración mecánica y bioquímica (2). Pauwels hace referencia al desequilibrio del reparto de la carga, que conlleva una alteración en la regeneración y la degeneración ósea y cartilaginosa (3).

La coxartrosis puede dividirse de acuerdo a su etiología en primaria y secundaria, estas últimas aparecen en articulaciones que han sufrido alteraciones anatómicas y / o funcionales (1); Bombelli estableció una clasificación más amplia de la coxartrosis (2) la cual la divide de acuerdo a su etiología, morfología, reacción biológica y amplitud de movilidad. (Coxartrosis superolateral tipo a, Fotografía no.1 y no. 2.).

En revisión de grandes series de pacientes, Aronson (4) encontró un 76% de deformidades subyacentes que predisponían a la artrosis, de estos destaco 43% con displasia de la cadera, 22% con enfermedad de Legg-Calvé-Perthes y un 11% con desplazamiento de la epifisis de la cabeza del fémur. La prevalencia de artrosis en pacientes afectados de displasia acetabular oscila entre 43-50%, en la enfermedad de Legg- Calvé- Perthes de 53% y en aquellos con desplazamiento de la epifisis femoral proximal un 20% (1). La sintomatología se inicia en edades medias de la vida, con un traumatismo gatillo o incluso sin causa aparente (1).

El estadio final de la artrosis, independientemente de los métodos conservadores que se empleen, conlleva a la aparición de dolor y la limitación funcional, la progresión suele ser inexorable y los métodos conservadores poco satisfactorios (1,5).

Según la Academia Americana de cirujanos ortopedistas, en los Estados Unidos se realizan aproximadamente 123,000 artroplastias totales de cadera anuales por problemas degenerativos, con costo aproximado de 2500 millones de dólares, de aquellas 80,000 se realizan en mujeres (3,6).

La cirugía de la artrosis se puede clasificar en dos grandes grupos (1) : 1) técnicas que conservan la propia articulación como son: A) resección de osteofitos y legrado y relleno de los quistes acetabulares, b) injertos óseos para la necrosis avascular de la cabeza femoral, c) osteotomía femoral proximal intertrocantérica, con mayor auge a raíz de los estudios realizados por Pawels con sus osteotomías sobre la base de la morfología de la artrosis (2,3), d) osteotomías pélvicas (6), e) técnicas de liberación muscular de la articulación, como la cirugía de cadera colgante y B) técnicas que reconstruyen la articulación de la cadera, como la artroplastia en cúpula, b) artroplastia total de cadera, y por último el manejo quirúrgico radical mediante la artrodesis de la cadera (1,3,6).

A partir de 1955 se inicio la publicación de resultados de la osteotomía de adelantamiento y liberación muscular de la cadera, denominada cadera colgante en la literatura alemana con Voss (7). Posteriormente O'Malley describió la modificación de la cirugía de cadera colgante en su serie de 126 casos (7). Mensor y Shenck publicaron en 1964 su serie de 10 casos en pacientes sometidos a cirugía de cadera colgante en quienes 9 mejoraron de su sintomatología así como observaron cambios radiográficos con resolución de los quistes y esclerosis (7,8), en su seguimiento a los 6 años de los cuales 8 pacientes continuaban con ausencia de dolor, excepto una mujer con secuelas de displasia acetabular en quien el dolor se presentó cuatro años después de la cirugía (9).

Radin (10) en su serie de 71 pacientes portadores de coxartrosis, artrosis secundaria a necrosis avascular y postraumática, valorados de acuerdo a los criterios de Merle d'Aubigne, reportaron 91% con mejoría del dolor, 72% mejoría de los arcos de movimiento y 83% mejoría durante la deambulación, estableció como indicaciones racionales de la osteotomía de cadera

colgante la artrosis idiopática, la coxartrosis postraumática y la artrosis secundaria a necrosis avascular (10). Posteriormente Ardicogluo publicó su experiencia en el manejo de la enfermedad de Perthes (11), Savastano realizó estudios en artrosis hipertrófica (12), Match publica el resultado en pacientes portadores de coxartrosis (13), se observó disminución del dolor en la serie de Trout (14), con resultados satisfactorios.

Uno de los objetivos del tratamiento quirúrgico de la coxartrosis es el conseguir un rango de movilidad que permita sentarse de manera correcta ( flexión de 90°) y subir escaleras (1,2,3,7,15). La extensión completa de la cadera es necesaria para conseguir una marcha normal y evitar la aparición de hiperlordosis y dolor lumbar en bipedestación (15). Los resultados clínicos y funcionales son evaluados mediante la escala funcional modificada para cadera de Harris incluye parámetros como función, actividades, dolor y su localización, calificándose los resultados como excelentes, bueno, regulares y malos (16).

La cirugía de cadera colgante fue diseñada para reducir las fuerzas compresivas ejercidas por los músculos sobre las superficies articulares de caderas artrósicas dolorosas (1,2,3,7,8,9,11). Esta lleva a una disminución del dolor al reducir la fricción de las superficies articulares cuando se deslizan una sobre otra, de la misma forma disminuye el dolor al detener la estimulación anómala de los receptores del dolor del hueso esponjoso de la cabeza femoral y el acetábulo (1,3,7,9). Además se observa ensanchamiento del espacio articular, remisión parcial de los quistes y desaparición de la esclerosis ósea (8,9).

Los hialuronatos se encuentran de forma natural en las articulaciones, el ácido hialurónico son producidos por las células de recubrimiento sinovial, específicamente por los sinoviocitos tipo B ( 17 ). Se utilizaron por primera para uso veterinario en caballos con artropatía degenerativa con resultados clínicos satisfactorios (18). Posteriormente se inició el uso clínico en humanos ( 18,19 ). Actualmente se cuentan en el mercado tres tipos de hialuronatos, los cuales varían en su

concentración y peso molecular, tenemos al Hyalgan ®, Orthovisc ® y el Synvisc ® de los cuales este último posee la mayor concentración y peso molecular. El hylano g-f 20 ( Synvisc ®) es una molécula que esta compuesta de dos cadenas de hialuronato a y b ( 18,19,20 ), la cual se encuentra presente de forma natural en la articulación sinovial (17,19,20 ), aumenta la elasticidad y viscosidad del cartilago articular (18,19).

Actualmente en estudio y uso clínico en diversos campos ( oftalmología, otorrinolaringología, cirugía maxilo - facial, reumatología), en ortopedia es utilizado para el manejo de la gonartrosis (22,23,23 ) con resultados satisfactorios hasta el momento, así como seguridad en el uso intra-articular (24,25).

## **MATERIAL Y METODOS :**

Se trata de un estudio de revisión de casos, retrospectivo, longitudinal, descriptivo, observacional, no comparativo, en los cuales se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes post-operados de coxartrosis por el servicio de reemplazo articular del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes (HTOLV) en el periodo comprendido entre agosto de 1999 y agosto del año 2001.

Se incluyeron todos los pacientes con los siguientes criterios: pacientes femeninos, mayores de 22 años, con vigencia de derechos del Instituto Mexicano del Seguro Social, con diagnóstico de coxartrosis, post-operados de osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación, manejados en el HTOLV, con expediente clínico y radiológico completo.

Se excluyeron a todos aquellos pacientes con expediente clínico y radiológico incompleto, pacientes masculinos, pacientes no tratados en el HTOLV, pacientes no pertenecientes al servicio de reemplazo articular y aquellos que se perdieron durante el seguimiento post-operatorio antes de cumplirse seis meses.

Las características del grupo experimental son los pacientes post- operados de coxartrosis por el servicio de reemplazo articular del HTOLV, de sexo femenino , post- operados de osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación.

El procedimiento para obtener la muestra se realizó un muestreo a criterio mediante selección homogénea, por lo que el cálculo de muestra es  $n: n$  por lo tanto  $n = \#$  de casos encontrados. La técnica para controlar las diferencias situacionales fue en forma aleatoria.

### **Técnica quirúrgica :**

Con el paciente en decúbito supino bajo efecto de bloqueo peridural, antisepsia de la región colocación de campos estériles de la forma habitual, se realiza un abordaje medio inguinal

longitudinal de 4 cms, disección por planos y se localiza fascia superficial hasta localizar músculos abductor mayor, menor y recto interno, y se lleva a cabo una miotomía, se realiza hemostasia de vasos sangrantes, y se procede a colocar drenaje aspirativo de 1/8 y se continúa el cierre de la herida por planos con vicryl y dermalon para piel.

Se continúa con incisión lateral tipo Hardinge de 15 centímetros, disección de tejido celular subcutáneo, se incide la fascia lata en forma longitudinal, se localiza bursa y se realiza bursectomía, se localiza tendón conjunto en trocánter, y se realiza disección roma hasta localizar trocánter, se realiza osteotomía con sierra oscilante a 45 ° en forma oblicua de proximal hacia distal, una vez liberado se verifica deslizamiento, se perfora con broca 3.2mm orificio a 4.5 centímetros distal a osteotomía, se mide, se terraja con macho y se coloca un tornillo 4.5m de la longitud previamente determinada, a continuación se realiza adelantamiento hacia proximal y anterior en 1.5 centímetros en promedio, se mantiene deslizamiento y se perfora con broca 3.2mm en sentido axial de proximal hacia a distal, endomedular, sobre el trocánter mayor, se mide y se colocan dos tornillos 6.5mm de esponjosa, a continuación se coloca cerclaje con alambre ASIF 1.2mm, se tensa dobla y corta. Por último se aplica intra - articularmente 2ml de hylano g- f 20, se coloca drenaje 1 / 4, se procede a cierre por planos de tendón conjunto, fascia y tejido celular subcutáneo con vicryl, piel con sutura no absorbible, se activan drenajes y se colocan gasas y vendaje.

Durante el post - operatorio se indican ejercicios isométricos durante el primer día, se retiran drenajes a las 48 horas. El paciente se cita a las dos semanas para retiro de puntos de herida y posteriormente se cita mensualmente con controles radiográficos, a las 4 semanas se indica apoyo progresivo y una vez consolidada la osteotomía se envía a rehabilitación para manejo fisiátrico integral ( fortalecimiento muscular, mejora de arcos de movimiento, re - educación de la marcha ).



Los resultados clínicos fueron evaluados mediante la escala funcional modificada para cadera de Harris incluye parámetros como función, actividades, dolor y su localización, sumando al final los puntos posibles, calificándose los resultados como excelentes de 90 a 100, buenos de 80 a 89, regulares de 70 a 79 y malos menos de 69 puntos.

**RESULTADOS :**

En el periodo comprendido entre agosto de 1999 y octubre del 2000, en el servicio de reemplazo articular del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes, del Instituto Mexicano del Seguro Social, fueron intervenidos 8 pacientes con el diagnóstico de coxartrosis manejados mediante osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación.

Del estudio fueron excluidos 2 pacientes por no contar con expediente clínico y radiológico completo, restando 6 pacientes para dicho estudio.

La edad mínima fue de 24 años y una máxima de 61 años, con una media de 40.83 años de edad, una mediana de 42 años, siendo el grupo más afectado el grupo de los 40 a 44 años con el 33.3 % ( Cuadro No. I ). Se observó un rango de 37 años, con una varianza de 190.567. una desviación estándar de 13.805, así como un error estándar de 5.636. Todos los pacientes fueron mujeres.

La cadera afectada fue la derecha en el 66.6 % y la izquierda en el 33.3 % ( Gráfica no. 1). En cuanto a la actividad se encontró que el 33.3 % se dedicaba al hogar, un 33.3 % empleada, un 16.6 % dedicada al comercio y el restante 16.6% ocupación de obrera . Respecto a la escolaridad se encontró que un 33.3 % contaba con estudios mínimos de primaria, un 16.6 % de secundaria, un 16.6 % con preparatoria y el restante 33.3 % contaba con estudios de carrera técnica.

Se observó que la relación inicio de sintomatología y la fecha de la cirugía fue de 2.16 años, con un inicio de sintomatología desde uno hasta 5 años.

Se encontró que un 33.3 % de los pacientes tuvieron un antecedente patológico de importancia, tanto orgánicos como psiquiátricos, entre los que se observó un trastorno depresivo y una luxación de cadera no tratada ( Cuadro No II ).

De acuerdo a la clasificación de Bombelli , respecto a la etiología se observo un 100 % de coxartrosis mecánica; Por su morfología un 16.6 % del tipo a, un 33.3 % del tipo b, un 33.3 % del tipo c, y un 16.6 % del tipo interna tipo a; por su reacción biológica el 100% presentó del tipo normotrófica; por el rango de movimiento un 33.3 % se englobó dentro del grupo hipomóvil y un 66.6 % con rango móvil.

En cuanto al procedimiento quirúrgico se observó un promedio de 83.3 minutos ( cuadro no. III), con un sangrado promedio aproximado de 233.3 cc (cuadro no. IV ), una estancia post – quirúrgica promedio de 4.16 días ( cuadro no. V ), la relación de pérdida sanguínea promedio los 2.8 gramos por el procedimiento quirúrgico ( cuadro no VI). Ninguna paciente requirió transfusión sanguínea.

El inicio del apoyo se indicó en promedio a las 4.5 semanas, con un mínimo de 3 semanas y un máximo de 7 semanas ( cuadro no. VII ). El envío a tratamiento fisiátrico integral se indicó en promedio a las 17.6 semanas del post- operatorio ( cuadro VIII ).

De acuerdo a la escala modificada de Harris se obtuvieron una puntuación máxima de 91 puntos y una mínima de 44 puntos. El dolor moderado ocasionó limitación alguna de la actividad cotidiana en un 33 % (cuadro IX ), este fue referido a la ingle en un 66.6% y al muslo en un 33.3 %. La claudicación leve se presentó en un 66.6% (cuadro no. X ), el 50% de los pacientes utilizó bastón la mayor parte del tiempo (cuadro no. XI ), la distancia tolerada varió desde 2 a 3 cuerdas hasta ilimitada en el 33.3 %, el 50 % pudo subir escaleras sin uso de barandal, el 83.3% logró utilizar el calzado sin problema alguno, el 83.3 % logro utilizar silla ordinaria, en tanto el 100% de los pacientes logro entrar al transporte publico sin mayor problema.

Sé observaron los resultados siguientes, excelentes en un 16.6 %, buenos 16.6 %, y malos en un 66.6 %. Resultados excelentes en una paciente portadora de coxartrosis superolateral subtipo a ( artrosis polar ) (fotografía no 3 y 4 ). En tanto los pacientes portadores de coxartrosis de

morfología con deformidad en acetábulo y cabeza femoral presentaron malos resultados con limitación de las actividades cotidianas y persistencia del dolor (cuadro no. XII, XIII ), aunque este último moderado con mejoría con la ingesta de medicamentos.

Estadísticamente no se observó diferencia significativa en los resultados obtenidos con la osteotomía de cadera colgante y viscosuplementación con una  $p > 0.05$ .

**DISCUSIONES :**

Después de la artrosis de la rodilla, la artrosis de la cadera es una de las enfermedades más incapacitantes del sistema locomotor y en los últimos años ha sido fuente de continuo interés para los investigadores y médicos ortopedistas. A pesar de los estudios, es incierta la patogenia de la enfermedad y se desconoce, en particular, la etiología de la artrosis primaria (2,6).

En el transcurso de los últimos años el tratamiento de la artrosis por la sustitución articular se ha extendido con mayor amplitud y las operaciones de osteotomía y artrodesis han perdido cada vez más su predicamento (1,2). Por otra parte, la sustitución de la cadera no esta ciertamente indicada en los adultos jóvenes, especialmente en los que llevan actividad física moderada a intensa, a causa de los peligros inherentes de inestabilidad e infección tardíos (2,3,4,5). Pawles, Bombelli y Schneider observaron que las osteotomías podían mejorar las condiciones biológicas y mecánicas al disminuir los factores patológicos de sobrecarga en los casos de artrosis (2,4,6).

La osteotomía de cadera colgante disminuye la sobrecarga ejercida por la musculatura pelvi - trocantérica entre la cabeza femoral y el acetábulo (1,2,4,6), elevan el trocánter menor aumentan el brazo de palanca así disminuyen la fuerza M, esta se hace más horizontal a causa de que no varía la posición del origen de los abductores (2), si se agrega una disminución de la fuerza K (peso corporal) de acuerdo a Bombelli (2), para potenciar este resultado deben ser congruentes las formas de la cabeza y acetábulo, cuando la cabeza está aplanada, existe subluxación de la misma ó los osteofitos son demasiado voluminosos ( lagrima capital u osteofito en cortina), no se consigue la congruencia y puede reducirse el área de contacto entre la cabeza y el acetábulo, se sobrecargan superficies articulares ó bien la cabeza puede luxarse del acetábulo; se brinda así la disminución en la estimulación de los receptores del hueso subcondral (1,6,8,10), de este modo puede llevar a

una disminución del dolor (4,8,9) así como una mejoría radiológica con la disminución de quistes y esclerosis subcondral (8,9).

Los resultados observados con la aplicación intra - articular del hylano g - f 20 (18,23) en el manejo de la artropatía degenerativa de la rodilla (19,20,23,24) arrojan resultados satisfactorios en la evolución de la sintomatología con la disminución del dolor (21,24,25) , con un rango de seguridad clínica satisfactoria, al presentar de un 2 a un 4% de efectos colaterales menores ( inflamación local) que no dejan secuela (21,24, 25) . Debido al peso molecular del hylano g - f 20 su mayor beneficio se observa en la artropatía degenerativa de la rodilla, y quizá pueda jugar un rol en la coxartrosis.

En el presente estudio la muestra fue poco representativa, con solo 6 casos clínicos, el análisis de los expedientes arrojó una falta de criterios definidos en la selección de los pacientes, los resultados funcionales observados en la cirugía de cadera colgante y la viscosuplementación fueron en general malos ( 66.6 % ) y no mostraron diferencia significativa (  $p > 0.05$ ), solo un paciente portador de coxartrosis en quien se preservó la congruencia de la cabeza femoral y el acetábulo (coxartrosis del tipo superolateral subtipo a, cabeza esférica : artrosis polar ) presentó resultados satisfactorios en tanto la mayoría portadores de coxartrosis con deformaciones óseas importantes con incongruencia articular, los resultados clínico funcionales son poco satisfactorios.

**CONCLUSIONES :**

- 1.- La muestra representativa del estudio fue estadísticamente no significativa.
- 2.- No se observaron criterios definidos para la selección los pacientes.
- 3.- Los resultados clínicos observados fueron en su mayoría malos ( $p > 0.05$ ).
- 4.- La osteotomía de cadera colgante y la viscosuplementación es un procedimiento no recomendable para los pacientes portadores de coxartrosis.

**BIBLIOGRAFÍA :**

1. S. Terry Canale, Cirugía ortopédica, 9a edición, 1998, Madrid, España, Harcourt Brace, Vol. 3, páginas 818-828.
2. Bombelli R., Artrosis de la cadera, la edición, 1985, Salvat Editores, Barcelona, España. , páginas 14-65,89-99, 283-316, 347 – 373.
3. Schneider, Robert, La osteotomía intertrocanterica en la coxartrosis, la edición, editorial AC, Madrid, España, 1984, páginas : 3-22.
4. Aronson j., osteoarthritis of the young adult hip: etiology and treatment, AOS instr course lect 35:119,1986.
5. Tronzo, Raymond G. Cirugía de cadera, la edición, 1980, Buenos Aires, Argentina, páginas 615 – 631.
6. AOS. Actualizaciones en cirugía ortopédica y traumatología. Barcelona, España. editorial Masson. 1997, páginas 399 – 437.
7. Merrill C. Mensor, Max Sheck, The hanging hip operation, j. bone and joint surg, vol. 46-a, no 8 December 1964.páginas 1647-1648.
8. Merryll C. Mensor, Max Sheck, Review of six years with de hanging hip operation. j. Bone and joint surg, vol. 50-a, no 6, September 1968, páginas 1250-1254.
9. Max Scheck, Roentgenografic changes of the hip joint following extra-articular operations for degenerative arthritis, j. bone and joint surg., vol.52-a, no. 1, January 1970, páginas 99-104.
10. Eric I. Radin, Paul Maquet, Howard Parker, Rationale and indications for the “hanging hip” procedure, clinical orthopaedics and related research, no. 112, October 1975, páginas 221-230.



11. Ardicoglu k., The significance of the hanging hip operation in the Perthes disease, beitr orthop traumatol, no. 13, vol. 11, November, 1966, páginas 699-701.
12. Savastano, A. A., The modified hanging hip operation in hypertrophic arthritis of the hip, int. surgery, vol. 49, no.3, march, páginas 231-240.
13. Mach J., Tieth H., Further experiences with the hanging hip operations, beitr orthop traumatol, vol. 16, no. 4, April, 1969, páginas 209-217.
14. Truot P. C., Strong T.E. jr., Results or treatment of the painful hip with a hanging hip operation: a preliminary report, south med j, vol. 62, no. 8, august pages 922 - 924.
15. Hoppenfeld, S., Murthy, Vasantha I., Fracturas tratamiento y rehabilitación, la edición, 2001, España, editorial Marban, p: 260, 275.
16. Harris, W.H., Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures ; Treatment by mold arthroplasty; and end- result stage using a new method of result evaluation. J Bone Joint Surg, 1969; 51 (A):737.
17. Owen, Robert, Fundamentos científicos de ortopedia y Traumatología, 1ª edición, 1984, Barcelona, España, Editorial Salvat, páginas 19-23.
18. Adams, M.E., An analysis of clinical studies of the use of cross linked hyaluronan, hylan, in the treatment of osteoarthritis, j rheumatol suppl, august 1993, páginas 8-16.
19. Larsen N.E., Lombard K.M., Parent E.G. Balazs, Effect of hylan on cartilage and chondrocyte culture, j orthop res No 10, January 1992, páginas 23-32.
20. Adams, M.E., An analysis of clinical studies of the use of cross linked hyaluronan, hylan, in the treatment of osteoarthritis, j rheumatol suppl, august 1993, páginas 8-16.
21. Lussier A., Cividino A.A., McFarlane C.A., Olszynski W.P., Viscosupplementation with hylan for the osteoarthritis: findings from clinical practice in Canada, j rheumatol no 23, September, páginas 1579-1585.

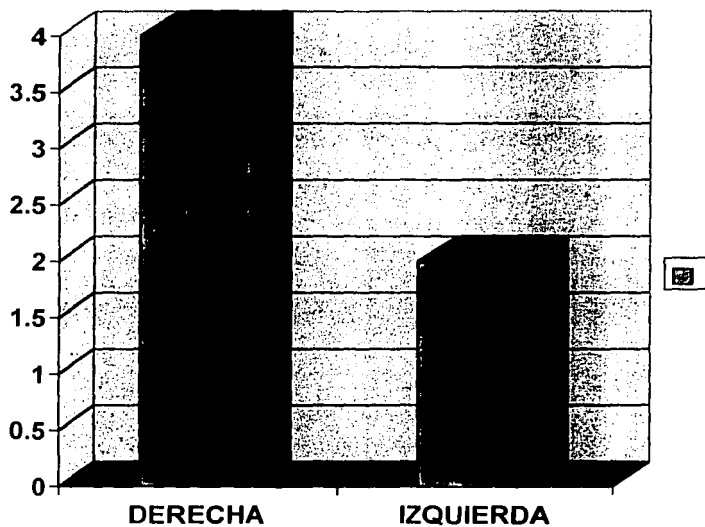
22. Goorman, S.D., Watanabe T.K., Miller E.H., Functional outcome in knee osteoarthritis after treatment with hylan g-f 20: a prospective study, arch phys med rehabil 2000, apr; 81 (4), 479-83.
23. Dixon A.S., Jacoby R.K., Berry H., et al: Clinical trial of intraarticular injection of sodium hyaluronate in patients with osteoarthritis of the knee joint. curr med res opin 11: 205-213. 1988.
24. Adams, M.E., Lussier A.J., Peyron J.G., A risk-benefit assessment of injections of hyaluronan and its derivatives in the treatment of osteoarthritis of the knee, drug saf, no 2 august 2000, páginas 115-130.
25. Brandt K.D., Block J.A., Michalski J.P., Moreland L.W. Caldwell J.R., Lavin P.T., Efficacy and safety of intraarticular sodium hyaluronate in knee osteoarthritis orthovisc study group, clin orthop, April, 2001, páginas 130-143.
26. D.I.M.A.C. ( Departamento de informática médica y archivo clínico), Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes, Instituto Mexicano del Seguro Social.

## CUADRO DE EDADES DE PACIENTES POST- OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

EDADES	No.	%
20 - 24	1	16.6 %
25 - 29	1	16.6 %
30 - 34	0	0.00 %
35 - 39	0	0.00 %
40 - 44	2	16.6 %
45 - 49	1	16.6 %
50 - 54	0	0.00 %
55 - 59	0	0.00 %
60 - 64	1	16.6 %
<b>AÑOS</b>	<b>6</b>	<b>100.0 %</b>

Fuente : D.I.M.A.C. ( 25 ).

CUADRO No. I

CADERA INTERVENIDA EN PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE  
Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

FUENTE : D.I.M.A.C. (25).

GRÁFICA No. 1

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS EN PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.**

<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>TRATAMIENTO PSIQUIATRICO (DEPRESIÓN)</b>	<b>1</b>	<b>16.6 %</b>
<b>ENF. LUXANTE DE CADERA</b>	<b>1</b>	<b>16.6 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>33.3 %</b>

FUENTE : D.I.M.A.C (25).

CUADRO NO . II

## TIEMPO QUIRURGICO EN PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

<b>MÁXIMO</b>	<b>90 MINUTOS</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>60 MINUTOS</b>
<b>MEDIA</b>	<b>83.33 MINUTOS</b>
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	<b>12.11 MINUTOS</b>

FUENTE : D.I.M.A.C (25).

CUADRO No . III

## SANGRADO TRANSQUIRURGICO DE PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

<b>MÁXIMO</b>	<b>350 CC</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>100 CC</b>
<b>MEDIA</b>	<b>233.33 CC</b>
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	<b>87.56 CC</b>

FUENTE : D.I.M.A.C (25).

CUADRO NO . IV

TIEMPO ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA POST - QUIRÚRGICO DE PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

MÁXIMO	6 DIAS
MÍNIMO	3 DIAS
MEDIA	4.16 DIAS
DÉSVIACIÓN ESTÁNDAR	0.983 DIAS

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ).

CUADRO No . V



RELACIÓN PERDIDA SANGUÍNEA ( HB ) PRE Y POST - QUIRÚRGICA EN PACIENTES POSOPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

PRE - QUIRÚRGICA PROMEDIO	POST - QUIRÚRGICA PROMEDIO	PROMEDIO PÉRDIDA
14.05 gr / Dl	11.18 gr / Dl	2.8 gr

FUENTE : D.I.M.A.C (25).

CUADRO No. VI

TIEMPO DE INICIO DE APOYO EN PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

<b>MÁXIMO</b>	<b>7 SEMANAS</b>
<b>MÍNIMO</b>	<b>3 SEMANAS</b>
<b>MEDIA</b>	<b>4.5 SEMANAS</b>
<b>DESVIACIÓN ESTÁNDAR</b>	<b>1.76 SEMANAS</b>

FUENTE : D.I.M.A.C (25).

CUADRO NO . VII

TIEMPO DE ENVÍO A REHABILITACIÓN EN PACIENTES POST - OPERADOS OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

MÁXIMO	24 SEMANAS
MÍNIMO	8 SEMANAS
MEDIA	13.6 SEMANAS
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	5.9 SEMANAS

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ).

CUADRO NO . VIII

PORCENTAJE DE DOLOR OBSERVADO DE ACUERDO A LA ESCALA FUNCIONAL MODIFICADA DE HARRIS PARA LA CADERA EN PACIENTES POST – OPERADOS DE LA OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

DOLOR	No.	%
A. NINGUNO Ó SE IGNORA.	1	16.6 %
B. LIGERO O OCASIONAL SIN COMPROMETER ACTIVIDADES DOLOR LEVE SIN EFECTO SOBRE LAS ACTIVIDADE ACOSTUMBRADAS. RARAS VECES EL DOLOR MODERADO AL EFECTUAR ACTIVIDADES NO ACOSTUMBRADAS, OBLIGA A TOMAR ANALGÉSICOS.	1	16.6 %
C. DOLOR MODERADO, TOLERABLE, PERO HACE CONCESIONES AL DOLOR, ALGUNA LIMITACIÓN DE LA ACTIVIDA ORDINARIA O DEL TRABAJO, OCASIONALMENTE EL DOLOR PUEDE REQUERIR MEDICAMENTO MÁS POTENTE QUE EL PREVIO	3	50.0%
D. DOLOR INTENSO, INTENSO LIMITACIÓN GRAVE DE ACTIVIDADES	1	16.6 %
E. TOTALMENTE INCAPACITADO, LISIADO AÚN AL ESTAR ACOSTADO, POSTRADO EN CAMA.	0	0.00%

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ). FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. IX

PORCENTAJE DE FUNCIÓN DE LA MARCHA ( COJERA ) OBSERVADO DE ACUERDO A LA ESCALA FUNCIONAL MODIFICADA DE HARRIS PARA LA CADERA EN PACIENTES POST - OPERADOS DE LA OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

COJERA :	No.	%
A. AUSENTE.	1	16.6 %
B. LEVE.	1	16.6 %
C. MODERADA.	4	66.6 %
D. GRAVE.	0	0.00 %

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ). FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. X

PORCENTAJE DE LA FUNCIÓN DE LA MARCHA ( APOYO ) OBSERVADO DE ACUERDO A LA ESCALA FUNCIONAL MODIFICADA DE HARRIS PARA LA CADERA EN PACIENTES POST - OPERADOS DE LA OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

APOYO :	No.	%
A. NINGUNO.	1	16.6 %
B. BASTÓN PARA CAMINATAS LARGAS.	2	33.3 %
C. BASTÓN LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO.	3	50.0%
D. UNA MULETA.	0	0.00%
E. DOS BASTONES.	0	0.00%
F. DOS MULETAS.	0	0.00%
G. INCAPAZ DE CAMINAR (RAZÓN ESPECÍFICA).	0	0.00%

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ). FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. XI

PUNTACION OBSERVADA DE ACUERDO A LA ESCALA FUNCIONAL MODIFICADA DE HARRIS PARA LA CADERA EN PACIENTES POST – OPERADOS DE OSTEOTOMIA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

PACIENTE	PUNTUACIÓN	ESCALA
No. 1	62	MALOS
No. 2	63	MALOS
No. 3	91	EXCELENTES
No. 4	80	BUENOS
No. 5	44	MALOS
No. 6	45	MALOS

FUENTE : FORMATO RECOLECCIÓN DE DATOS

CUADRO No. XII

RELACION MORFOLOGÍA DE COXARTROSIS Y RESULTADOS DE ACUERDO A LA ESCALA FUNCIONAL MODIFICADA DE HARRIS PARA LA CADERA EN PACIENTES POST - OPERADOS DE OSTEOTOMÍA DE CADERA COLGANTE Y VISCOSUPLEMENTACIÓN.

PACIENTE MORFOLOGÍA COXARTROSIS	PUNTUACIÓN	RESULTADOS ESCALA DE HARRIS
SUPEROLATERAL TIPO B	62	MALOS
SUPEROLATERAL TIPO D	63	MALOS
SUPEROLATERAL TIPO A	91	EXCELENTES
SUPEROLATERAL TIPO B	80	BUENOS
INTERNA TIPO A	44	MALOS
SUPEROLATERAL TIPO D	45	MALOS

FUENTE : D.I.M.A.C ( 25 ). FORMATO RECOLECCIÓN DE DATOS.

CUADRO No. XIII

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**