

11245²²
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA
" MAGDALENA DE LAS SALINAS "
I.M.S.S.**

**" TRATAMIENTO DE LA LUXACION RECURRENTE
ANTERIOR DE HOMBRO CON LESION DE HILL-SACHS
MODERADA Y SEVERA MEDIANTE OSTEOTOMIA
DE WEBER "**

TESIS RECEPCIONAL

**PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALIDAD EN**

ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

P R E S E N T A

DR. J. DANIEL ESPINOSA ESPARZA



IMSS

MEXICO, D. F.

FEBRERO 1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está 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.

INDICE

INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E HIPOTESIS	3
OBJETIVOS	4
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	5
MATERIAL Y METODOS	9
RESULTADOS	13
DISCUSION	22
CONCLUSIONES	24
BIBLIOGRAFIA	25

INTRODUCCION:

En la evolucion del hombre no solamente sus costumbres, formas de vida e ideas han cambiado sino tambien la anatomia del mismo. El cinturon toraxico es solamente una de estas partes y al igual que el resto del hombre ha evolucionado de una forma compleja. Para lo anterior basta decir que en el hombro del humano hay poca o casi ninguna semejanza entre la region anatomica expresada y entre la de los peces, anfibios, pajaros o reptiles. Estos cambios se han debido a que el hombre ha adoptado la posicion erecta y con la necesidad de las extremidades superiores libres para las actividades de prension, amplitud de movimientos (20).

La articulacion glenohumeral es mecanicamente inestable, la gran cabeza esferica articula contra una fosa glenoidea y no dentro de ella. Aun con lo anterior permite grandes arcos de movimiento y actividades de prension.

De acuerdo a Saha (20) la estabilidad dinamica de la articulacion glenohumeral se logra por el tamaño, forma e inclinacion del glenode, el poder de los musculos circundantes y la retroversion de la cabeza humeral sobre la diafisis del humero y el reforzamiento de la capsula por los diferentes ligamentos de esa region. afectandose lo anterior por multiples causas lo que nos lleva a la luxacion recurrente del hombro teniendo que la incidencia total de la patologia mencionada se

estima en un 1 a 2% y la inestabilidad anterior alcanza cifras de un 95% de la misma (6) y esta se presenta en gente joven (15-45 años) lo cual nos lleva a deducir que es una causa importante de morbilidad en la población económicamente activa.

Dado que la luxación recurrente del hombro necesita reparación quirúrgica en la literatura se han descrito más de 250 técnicas al respecto (20) lo cual nos llevaría a pensar que por el gran número descrito las técnicas son deficientes para proporcionar la mayor movilidad y máxima estabilidad.

Aunque se menciona que la lesión de Hill-Sachs es patognomónica de la luxación recurrente anterior del hombro hay reportes de que esta puede ser encontrada en una luxación inicial (14).

El propósito de este estudio es analizar la funcionalidad de un hombro con luxación recurrente anterior y lesión de Hill-Sachs moderada y severa posterior a la osteotomía de Weber y la experiencia que se ha tenido en el servicio de miembro torácico con la misma.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ La osteotomía sobre el humero de acuerdo a Weber descrita para la luxación recurrente anterior del hombro con lesión de Hill-Sachs moderada y severa proporciona una buena funcionalidad del mismo ?

¿ La osteotomía sobre el humero consolida al 100% y/o produce cambios artroscópicos sobre el cartilago articular de la glenoides y cabeza humeral ?

HIPOTESIS:

La osteotomía de Weber proporciona buena funcionalidad del hombro afectado con luxación recurrente anterior y acompañado de lesión de Hill-Sachs moderada y severa.

La osteotomía de Weber consolida en todos los casos sin producir cambios artroscópicos sobre la glenoide y cabeza humeral articular.

OBJETIVOS:

- 1.- Reportar los resultados funcionales a mediano plazo de la osteotomía de Weber para la luxación recurrente anterior de hombro y de acuerdo con esto proponerla como técnica quirúrgica en el servicio.
- 2.- Reportar la consolidación lograda en el humero posterior a la osteotomía de Weber
- 3.- Reportar los cambios artrosicos sobre el cartilago articular del glenoides y cabeza humeral.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

Hipocrates fue el primero en desarrollar en forma detallada una descripcion sobre la luxacion anterior del hombro; en sus textos del esqueleto indica los tipos de luxacion, problemas que lo ocasionan y etiologia, enunciando a su vez el primer procedimiento quirurgico que consiste en la introduccion de un hierro caliente a travez de la axila con el fin de producir cicatrices en la parte baja de la articulacion haciendo enfasis en la no colocacion del acero cerca de los vasos y nervios para evitarles alguna lesion.

Galeno, Esculpeus, Paul de Egina y Sir Astley Cooper, hicieron la observacion de que la dislocacion de forma posterior era poco comun (20)

En 1880 Joessel comento sobre el defecto de la cabeza humeral como un factor de luxacion y Eve en el mismo año probo que el defecto posterolateral en la cabeza humeral estaba asociado con la luxacion anterior y que el mismo era un factor predisponente para la luxacion concluyo que el alargamiento de la capsula y las fracturas del glenoides resultan en una superficie articular pequena lo que predispone a luxaciones mas pequenas.

En 1895 con el descubrimiento de los rayos equis se estudiaron con mas detalle los efectos de la glenoides anterior y los defectos de la cabeza humeral reportandose estudios con defectos posterolaterales en un 90% y denudamiento capsular y defecto de Labrum en 80 a 90% (2, 11, 17). Edmonson ofrece la mejor revision sobre los cambios radiograficos asociados con la luxacion anterior del hombro probando que la luxacion es el resultado de una fractura por presion causada por el glenoides anterior posterior a la salida de la cabeza humeral de la fosa glenoides finalizando con las siguientes conclusiones:

- 1.- El defecto es visto en la mayoría de los casos.
- 2.- Entre mas grande la cabeza mas grande sera el defecto.
- 3.- El defecto es en general mas grande en las luxaciones anteroinferiores que en las anteriores.
- 4.- El defecto es mas grande en las dislocaciones recurrentes anteriores.

Hill y Sachs en 1940 atribuyeron el efecto oseó a una fractura con presion producida por la densa cortical del anillo glenideo anterior. La evaluacion radiografica ha sido enfatizada por Sachs y Edmonson con una placa en AP con el brazo en maxima rotacion interna (45°) Calandra y colaboradores creen que a menudo se sobreestima la luxacion inicial y que un examen radiografico adecuado puede detectar esta lesion con bastante precision (14).

Das, Saha y Roy en 1966 reportaron que la mayoría de los hombres la inclinacion de la fosa glenoidea esta dirigida posteroinferiormente de 2 a 12°; Un punto mas realista sobre la etiologia del padecimiento es que no hay una sola lesion causante ya que puede haber factores como aplasia del glenoides; anteversion aumentada de la cabeza humeral; insuficiencia de los rotadores cortos; fractura del anillo glenideo; estrechamiento de la capsula anterior; insuficiencia de musculo sub escapular; defectos oseos posterolaterales en la cabeza humeral e imbalances musculares (20,4).

Las técnicas descritas han tratado de dar estabilidad a el hombro Hildebrand en 1906, y Fertes manifestaron que se debía reparar la lesión subyacente (reparación de la capsula y reincsercion del labrum glenoideo) (5). Clermont y Erlich reportaron la mioplastia deslizante y al igual qu la tecnica descrita por Finestere fallo por su gran recu rrencia. Algunos autores reparan directamente el mecanismo capsular (Perthes/Bankart), acortamiento del musculo subescapolar (Putti/Platt) (10,16) acortamiento y transferencia del musculo subescapular (Magnu- son, Magnuson/Stack), procedimientos en bloque oseo (Eden, Hybbinette, Trilliatt, y Oudard) (23) y trasferencia del proceso coracoideo con las inserciones musculares (Bristow/Helfel Boytchev) y el procedimiento descrito por Latarjet.

Otros procedimientos usados cada vez menos utilizan tendón de Fac- scia Lata como injerto autogeno libre (Bateman, Gallie), musculo dor- sal ancho para reforzar la acción de los musculos depresores cortos posteriores (Sahsa), transferencia del musculo infraespinoso dentro del defecto postero lateral en la cabeza humeral (Conolly), tendón bi- cipital utilizado como ligamento bisagra (Nicola).

Weber en 1964 describe una osteotomía rotacional por medio de la cual incrementa la retroversión de el ángulo diafisis/cabeza-cuello y acorta el musculo subescapular. Este procedimiento fue diseñado para los casos cuando hay un defecto posterolateral grande en la cabeza hu- meral, lo cual con la rotación externa permite al defecto deslizarse sobre y por encima del labio glenoideo anterior. Al incrementar la re- troversión, el defecto posterolateral es desplazado posteriormente y lo porción no dañada de la superficie articular de la cabeza humeral articula contra la glenoide. Posterior a este procedimiento aun con la

rotacion externa del brazo, el defecto posterolateral no engarzara con la cavidad glenoides (20,40). La osteotomia de Weber se ha indicado para la luxacion posterior en los casos en que la exision o el remplazo de la cabeza humeral esta indicado, mencionandose ademas que la inestabilidad en mas de un plano la contraindica (21,15)

La mayoria de los autores estan de acuerdo que la incidencia de recurrencia de las luxaciones en los grupos de edad jovenes es muy alta. (6,10). Por debajo de la edad de 20 años la incidencia reportada por Rowe/McLaughlin y Cavallaro es de 80 a 92%. Por debajo de los 30 es de 60% y por arriba de los 40 la incidencia cae rapidamente hasta el 10 y 15%. Los autores mencionados enuncian que la mayoria de recurrencia esta en los dos primeros años posterior a la lesion y solamente el 25% ocurre entre el 2o. y 5o. año. En otras palabras parece que la curacion de la lesion no ocurre en la mayoria de los casos. Aunque hay autores que manifiestan que la incidencia no es mayor en los pacientes jovenes todas las estadísticas asi lo señalan marcandola en un rango de 80 a 90% (20,10).

La recurrencia es definitivamente mayor en hombres que en mujeres de acuerdo a Moseley la proporcion varia de 4 a 1 y de 6 a 1. Rowe que no es mas frecuente ni en el lado dominante ni en el lado mas debil de los brazos (13). Asimismo manifiesta que el factor que mas influencia tiene en el pronostico de la luxacion es la edad del paciente en la etapa de la lesion y que la recurrencia varia en forma inversamente proporcional con la severidad del trauma original.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizo un estudio retrospectivo longitudinal parcial descriptivo y observacional en el que se efectuó por medio de revisión clínica y radiológica a pacientes con historia de más de dos luxaciones anteriores de hombro tratados en el servicio de miembro torácico de Hospital de Ortopedia del conjunto Hospitalario de "Magdalena De Las Salinas" durante el periodo comprendido entre el mes de marzo de 1990 a octubre de 1992.

Se trataron un total de 45 pacientes, de los cuales se reportaron en el presente estudio un número de 35 casos.

La edad promedio del grupo de pacientes fue de 26 años con una desviación estándar de 5 en un rango de 17 a 40 años.

Los 35 individuos pertenecieron al sexo masculino.

Todas las lesiones estudiadas correspondieron a luxación recurrente anterior de hombro concomitante con lesión de Sachs moderada y severa esta última demostrada radiológica y artroscópicamente.

Se incluyeron en el estudio a pacientes con la patología mencionada tratándoseles con la osteotomía descrita por Weber en 1964.

En todos los casos se realizó revisión de expediente clínico haciendo énfasis en los siguientes objetivos: edad, sexo, mecanismo de lesión, número de lesiones previas a tratamiento propuesto y reportado en el presente estudio, ocupación, lado afectado, hallazgos preoperativos en radiografías simples de hombro (AP, 45-45 GRADOS Y LATERAL) por artroscopia.

Se analizan los resultados en forma objetiva y subjetiva de la siguiente manera: dolor posquirurgico, presencia de hipoestesia o disestesia, hipotrofia muscular en la region del hombro, Numero de relajaciones, grado de consolidacion radiologica, cambios radiologicos sobre lesion de cabeza humeral y cambios sobre glenoides, potencia muscular y satisfaccion funcional expresada por el sujeto en cuestion.

Los criterios de inclusion para el estudio son:

Pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 15 y 55 años con historia de mas de dos luxaciones y lesion de Hill-Sachs demostrada radiologica y/o artroscopicamente.

Se excluyeron del estudio a pacientes con enfermedades cronicodegenerativas con afeccion del sistema musculo-esquelctico y en quienes se uso otra tecnica quirurgica para la correccion de la luxacion recurrente anterior y en aquellos con esta patologia sin lesion de Hill-Sachs.

EVALUACION DE RESULTADOS:

1.- EVALUACION DEL DOLOR:

GRADACIONES	DESCRIPCION
4	SIN DOLOR
3	DOLOR LEVE E INCONSTANTE, ACTIVIDAD NORMAL
2	DOLOR MODERADO DURANTE LA ACTIVIDAD
1	DOLOR INTENSO Y PERMANENTE

2.- EVALUACION DE FUERZA MUSCULAR:

GRADUACIONES MUSCULARES	DESCRIPCION
5	ARCO DE MOVILIDAD COMPLETO EN CONTRA DE LA GRAVEDAD, CON RESISTENCIA MAXIMA
4	ARCO DE MOVILIDAD COMPLETO EN CONTRA DE LA GRAVEDAD CON CIERTA RESISTENCIA
3	ARCO DE MOVILIDAD COMPLETO EN CONTRA DE LA GRAVEDAD
2	ARCO DE MOVILIDAD COMPLETO CON ELIMINACION DE LA GRAVEDAD
1	EVIDENCIA DE CONTRACCION MUSCULAR LEVE NO HAY MOVIMIENTO ARTICULAR
0	NO HAY EVIDENCIA DE CONTRACCION MUSCULAR

3.- EVALUACION DE MOVILIDAD:

Como en la osteotomia se afectan la abduccion y rotacion lateral se remiten los datos a estos dos parametros.

GRADUACIONES	DESCRIPCION
4	ABDUCCION CON LIMITACION MENOR DE 10° ROTACION LATERAL CON LIMITACION MENOR DE 10°
3	ABDUCCION CON LIMITACION MAYOR DE 10° Y MENOR DE 20° ROTACION LATERAL CON LIMITACION MAYOR DE 10° Y MENOR DE 20°
2	ABDUCCION CON LIMITACION MAYOR DE 20° Y MENOR DE 35° ROTACION LATERAL CON LIMITACION MAYOR DE 20° Y MENOR DE 35°
1	ABDUCCION CON LIMITACION MAYOR DE 35° Y ROTACION LATERAL CON LIMITACION MAYOR DE 35°

4.- EVALUACION DE ESTABILIDAD:

Se utilizo la maniobra descrita por Hoppenfeld la cual consiste en llevar el brazo del paciente mediante abduccion de 90° y rotacion lateral. Si el hombro esta a punto de luxarse el enfermo manifestara alarma (aprension) y se resistira al aumento de la rotacion subsiguiente.

GRADACIONES	DESCRIPCION
4	ABDUCCION DE MAS DE 90° MAS ROTACION LATERAL DE 80 A 90°. NO APRENSION
3	ABDUCCION DE MAS DE 90° MAS ROTACION LATERAL DE 60 A 70°. APRENSION +
2	ABDUCCION DE MAS DE 90° MAS ROTACION LATERAL DE 50 A 60°. APRENSION +
1	ABDUCCION DE MAS DE 90° MAS ROTACION LATERAL MAYOR DE 40°. APRENSION +

5.- CONSOLIDACION RADIOLOGICA:

Se utilizan tres proyecciones radiologicas: AP del hombro en posicion neutra; AP de hombro en rotacion lateral maxima y posicion 45-45 grados.

RESULTADOS:

Se incluyeron 35 pacientes con diagnostico de luxacion recurrente anterior y lesion de Hill-Sachs moderada y severa.

OCUPACION:	No. DE CASOS
OBREROS	9
OFICINISTAS	8
ESTUDIANTES	4
MECANICOS	3
EJECUTIVOS	2
CHOFERES	1
SUPERVISORES	1
TABLAJEROS	1
CONTADORES	1
AYUDANTES GENERALES	1
COCINEROS	1
MEDICOS	1
DESEMPLEADOS	1

LADO AFECTADO:

IZQUIERDO	DERECHO
15 CASOS	20 CASOS

MECANISMO DE LESION:

TRAUMATICO (TODOS LOS CASOS)

POSDQUIRURGICO:

PACIENTES CON GLENOIDES SIN CAMBIO (TODOS LOS CASOS)

CABEZA HUMERAL CON LESION PREQUIRURGICA SIN CAMBIO (TODOS LOS
CASOS)

POTENCIA MUSCULAR 4+ (TODOS LOS CASOS)

CONSOLIDACION RADIOLOGICA:

CONSOLIDACION GRADO IV (30 CASOS)

CONSOLIDACION GRADO III (5 CASOS)

NUMERO DE RELUXACIONES:

(NINGUN CASO)

ARCOS DE MOVILIDAD:

FLEXION

180° - 20 CASOS

170° - 12 CASOS

165° - 1 CASO

135° - 2 CASOS

PRON. 174° ± 11°

EXTENSION

60° - 1 CASO

50° - 2 CASOS

45° - 9 CASOS

40° - 20 CASOS

35° - 2 CASOS

30° - 1 CASO

PRON. 42° ± 5°

ABDUCCION

180° - 25 CASOS

170° - 7 CASOS

165° - 1 CASO

125° - 1 CASO

PRON. 176° ± 10°

ADUCCION

45° - 1 CASO

40° - 20 CASOS

35° - 4 CASOS

30° - 10 CASOS

PRON. 37° ± 5°

ROTACION MEDIAL

40° - 10 CASOS

30° - 11 CASOS

25° - 1 CASO

15° - 5 CASOS

PRON. 32° ± 8°

ROTACION LATERAL

60° - 1 CASO

45° - 7 CASOS

35° - 8 CASOS

30° - 4 CASOS

PRON. 40° ± 7°

SIGNO DE APRENSION:

NEGATIVO (TODOS LOS CASOS)

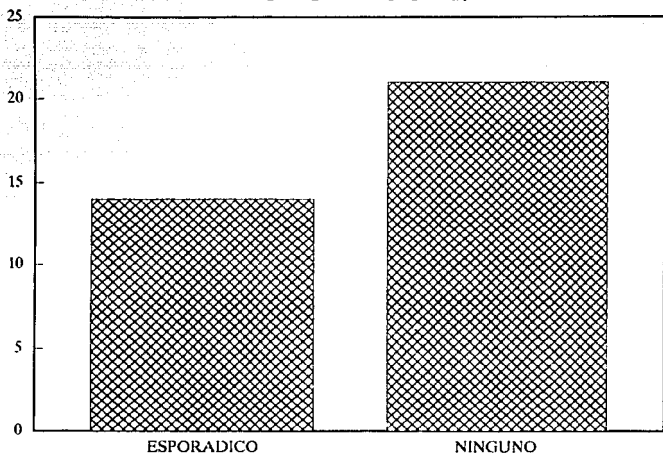
SATISFACCION FUNCIONAL:

(TODOS LOS CASOS)

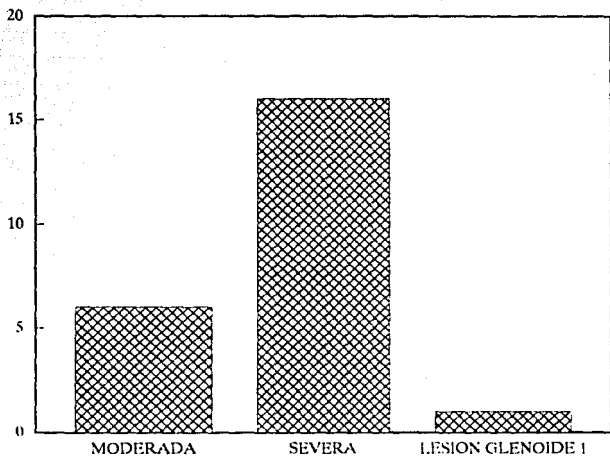
DISESTESISAS O PARESTESISAS:

(NINGUN CASO)

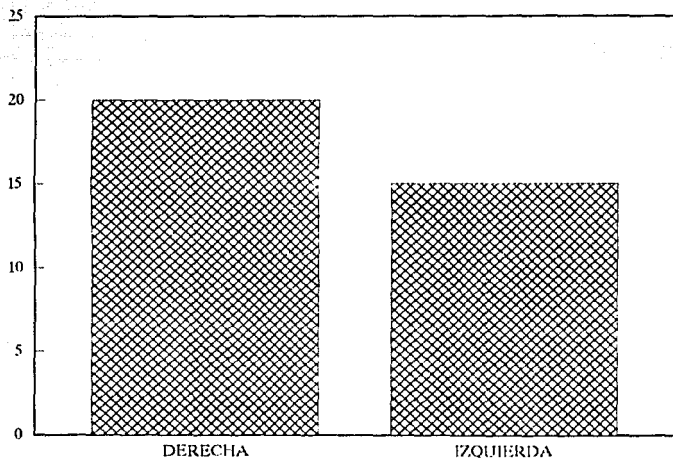
DOLOR POSTQX



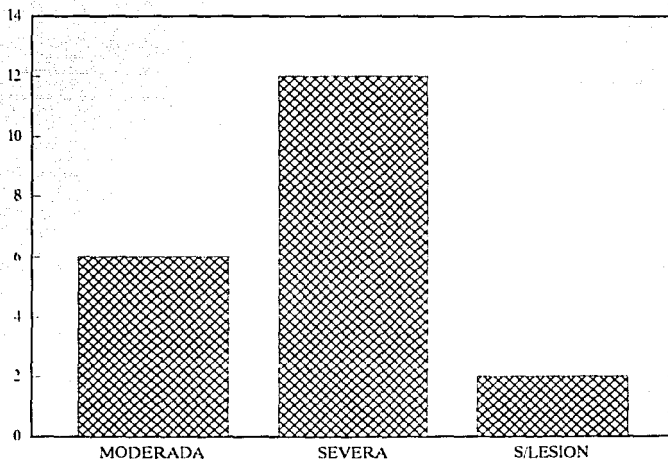
DIAG. X ARTROSCOPIA.

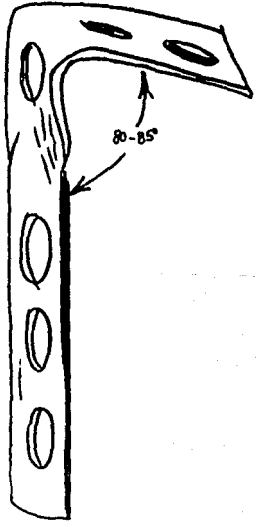
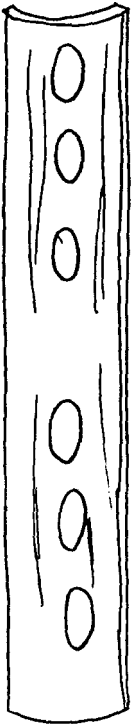


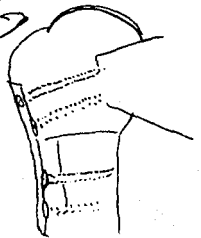
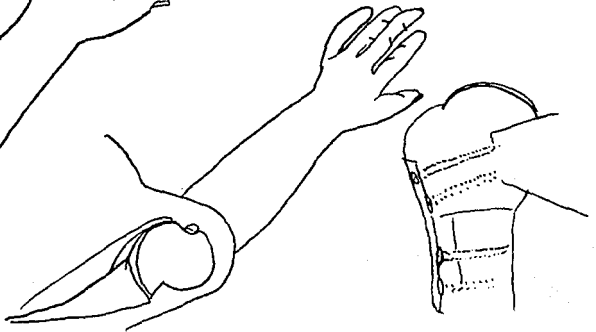
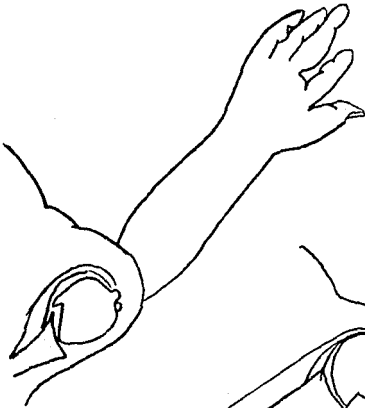
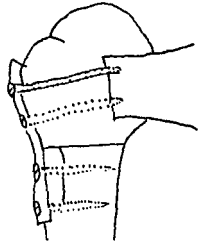
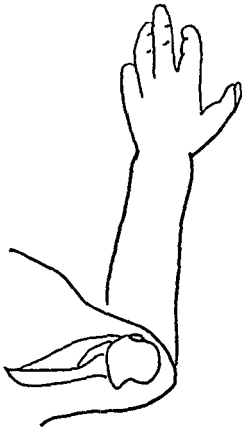
NUM. LUXACIONES.

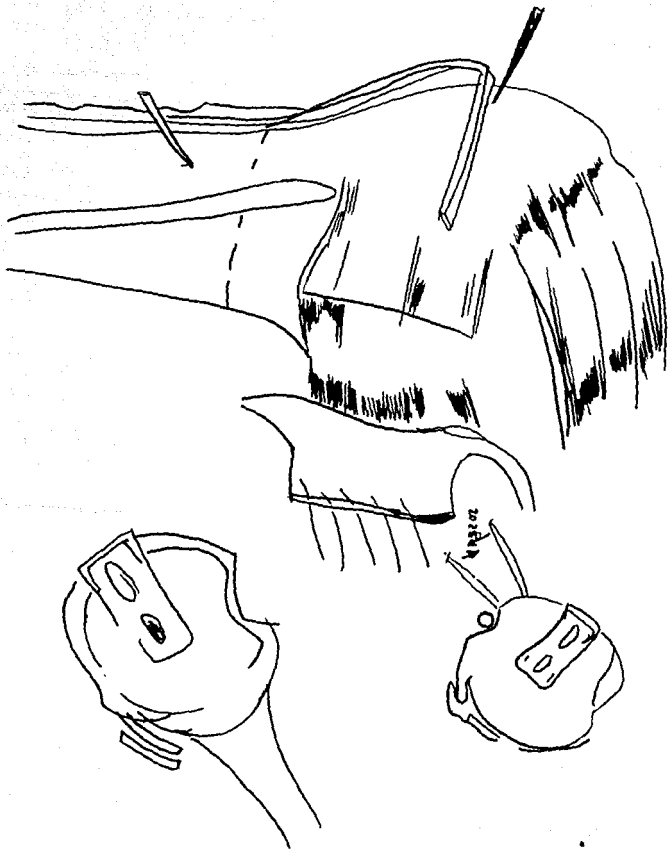


DIAGNOSTICO X Rx









DISCUSION:

El presente estudio se realizo con la finalidad de analizar los resultados quirurgicos y funcionales para el tratamiento de la luxacion recurrente anterior de hombro con lesion de Hill-Sachs moderada y severa.

Se trato esta patologia con la osteotomia de Weber descrita en 1969 y en 1974.

En todos los pacientes la naturaleza de la lesion fue traumatica y se observo la misma sobre el lado dominante del sujeto.

Preoperatorianmente se confirmo el grado de lesion con la artroscopia y las placas simples de rayos equis en lo correspondiente a la lesion moderada de Hill-Sachs y con cuatro lesiones severas por artroscopia en comparacion con rayos equis simples, esto posiblemente por la no constatacion descrita en el expediente clinico de la lesion observada y por la incapacidad de confirmacion por el autor ya que se trata de un estudio retrospectivo.

Las lesiones descritas en la artroscopia y/o rayos equis se confirmaron en el momento de la osteotomia.

La patologia estudiada se presento en este estudio en la poblacion economicamente activa ya que el promedio de edad fue de 26 años \pm 5 años lo cual crea un problema de morbilidad serio en este grupo de poblacion, pero con los resultados expresados con la medicion objetiva y subjetiva este tipo de cirugia demuestra ser una buena opcion para la correccion de la patologia en cuestion, ya que los pacientes

la califican de satisfactoria apoyado en la ausencia de relajaciones y por la capacidad proporcionada de retornar a sus trabajos en forma completa ya que el dolor es en el momento de la revision es esporadico en 14 pacientes (40%) y ausente en 21 (60%) y por los arcos de movilidad expresados y sin la presencia del sintoma de aprension en ninguno de los pacientes.

CONCLUSIONES:

- La osteotomía de Weber proporciona un resultado funcional bueno a los pacientes en donde se encuentra bien indicada.
- Con la osteotomía de Weber no se observó cambios preexistentes en la cabeza humeral ni cambios posquirúrgicos sobre la glenoides articular.
- Se corrobora la lesión en el momento de la cirugía supuesta en los estudios prequirúrgicos de gabinete.
- No se reporta en este estudio la presencia de pseudoartrosis o infección ósea.
- Se propone la cirugía de Weber sobre el humero para el tratamiento de la luxación recurrente anterior del hombro con lesión de Hill-Sachs moderada y severa en la población joven activa.

BIBLIOGRAFIA:

- 2.- AHOVUO, JUHANI
Arthrotomography of the unstable shoulder
ACTA ORTHOP SCAND - 1988; 59(6): 681,683
- 3.- ALTCHER, DAVID W.
T - Plasty Modification of the Bankart Procedure for Multidirectional Instability of the Anterior and Inferior Types
THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - JANUARY - 1991 VOL.73-A No. 1
- 4.- BROSTROM LARS-AKE
Muscle activity during shoulder dislocation
ACTA ORTHOP SCAND - 1989; 60(6): 639,641
- 5.- COFIELD, ROBERT H.
Evaluation and classification of shoulder instability
CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH - OCTOBER 1987 No. 223
- 6.- FREDIKSSON S.
Results of de Putti-Platt operation for recurrent anterior dislocation of the shoulder
INTERNATIONAL ORTHOPAEDICS (SICOT 199.) 15:185.188
- 7.- HAWKINS, RICHARD J.
Controversy in anterior shoulder instability
CLINICAL ORTHOPAEDICS AN RELATED RESEARCH - NOVEMBER 1991 No. 272
- 8.- HAWKINS, RICHARD J.
Glenohumeral osteoarthritis
THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - SEPTEMBER 1990 VOL. 72-A NO. 8

9.- HOWELL, STEPHEN H.

The role of the supraspinatus and infraspinatus muscles in glenohumeral kinematics of anterior shoulder instability

CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH - FEBRUARY 1991 No.263

10.- LOOMER, RICHARD

A modified Bancart procedure for recurrent anterior inferior shoulder instability

THE AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE - 1989 VOL. 17 No. 3

11.- MDK. W.H. DANIEL

The diagnostic value of arthroscopy in glenohumeral instability

THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - JULY 1990 VOL. 72-B No. 4

12.-NEER, CHARLES S.

SHOULDER RECONSTRUCTION - W.B. SANDER COMPANY - 1990 CHAP.4 P.274
309

13.-O'DIRISCOLL, SHAWN W.

Contralateral shoulder instability followin anterior repair

THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - NOVEMBER 1991 VOL.73-B
No.6

14.-POST. MELVIN

SURGERY OF THE SHOULDER - MOSBY YEAR BOOK 1990 P.129 TO 165

15.-PORTEUS LEF, H.J.

Rotation osteotomy for chronic posterior dislocation of the shoulder

THE JOURNAL OF BONE AN JOINT SURGERY - MAY 1990 VOL. 72-B No.3

16.-REGAN, D. WILLIAM

Comparative functional analysis of the Bristow, Magnuson - Stack, and Putti - Platt procedures for recurrent dislocation of the shoulder

THE AMERICAN JOURNAL OF SPORTS MEDICINE - 1989 VOL. 17 No. 1

17.-RIBBANS, W.J.

Computerised arthrotomography of primary anterior dislocation of the shoulder

THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - MARCH 1990 VOL. 72-B No.2

18.-ROWE, CARTER R.

Recurrent anterior transient subluxation of the shoulder

ORTHOPAEDIC CLINICS OF NORTH AMERICA - OCTOBER 1988 VOL. 19 No.4

19.-RUSSO R.

The surgical treatment of recurrent anterior dislocation of the shoulder

DIVISIONE DI ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA, OSPEDALE " A. CARDARELLI" NAPOLI 1988

20.-ROCKWOOD, CHARLES A. JR.

FRACTURES IN ADULTS - J.B. LIPPINCOTT COMPANY - 1984 VOL. 1

21.-SURIN, VALDEMAR

Rotational osteotomy of the humerus for posterior instability of the shoulder

THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - FEBRUARY 1990 VOL. 72-A No. 2

22.-SYMEONIDES, PANAYIOTIS P.

Reconsideration of the Putti-Platt procedure and its mode of action in recurrent traumatic anterior dislocation of the shoulder

CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH SEPTEMBER 1989 No.246

23.-TOOLANEN, GORAN

The alvik Glenoplasty for the unstable shoulder

ACTA ORTHOP SCAND - 1990:61(2):111,115

24.-WEBER, B.G.

Rotational humeral osteotomy for recurrent anterior dislocation
of the shoulder associated with a large Hill-Sachs lesion

THE JOURNAL OF BONE AND JOINT SURGERY - DECEMBER 1984 VOL. 66-A
No. 9