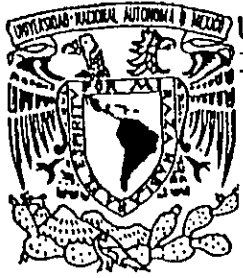


11245



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

70

2es

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
"VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ"

TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD ANTERIOR
DEL HOMBRO MEDIANTE CAPSULORRAFIA Y
REINSERCIÓN DEL RODETE GLENOIDEO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA DE:
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
P R E S E N T A:
DR. RAUL ALBERTO SANDOVAL LLANES

ASESOR DE TESIS
DR. EDUARDO DELGADO ARZATE



MEXICO, D.F.

263523

OCT. 1998



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

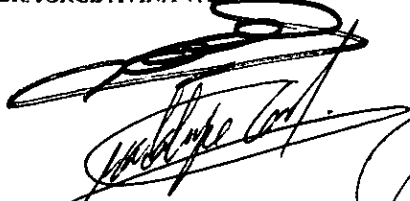
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

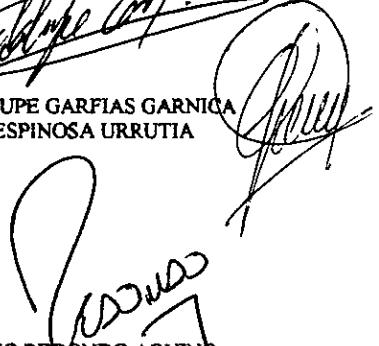
PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. JORGE AVIÑA VALENCIA



JEFES DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN
MÉDICA E INVESTIGACIÓN

DRA. GUADALUPE GARFÍAS GARNICA
DR. ENRIQUE ESPINOSA URRUTIA

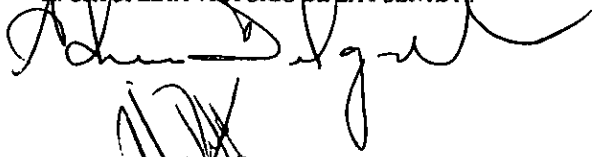


JEFES DEL DEPTO. DE EDUCACIÓN
MÉDICA E INVESTIGACIÓN

DR. GUILLERMO REDONDO AQUINO
DR. LUIS GÓMEZ VELÁZQUEZ

ASESOR DE TESIS

DR. EDUARDO DELGADO ARZATE
JEFE DEL SERVICIO DE MIEMBRO TORÁCICO
H. ORTOPEDIA VICTORIO DE LA FUENTE N.



PRESENTA

DR. RAÚL SANDOVAL LLANES
MÉDICO RESIDENTE 4° GRADO
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA



AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme la vida y cuidarme.

A mis padres:

Por brindarme su confianza y apoyo incondicional logrando culminar con éxito esta gran meta.

A mi esposa Verónica:

Por el gran apoyo y comprensión durante este tiempo de constante preparación. Gracias por la confianza y el gran amor que siempre me has dado.

A mis hermanos:

Por su entusiasmo, ánimos y deseos de superación.

A mi cuñado Miguel:

Por la gran ayuda otorgada durante la elaboración de esta tesis.

A mi asesor Dr. Eduardo Delgado Arzate:

Por haber tenido confianza e interés en mi formación académica. Por sus enseñanzas y su amistad.

A mis profesores:

Por darme su amistad, sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros:

Por haberme permitido compartir todos aquellos momentos de alegría.

"Honra al médico con el honor que se le debe, según lo necesites, porque el Señor lo creó, pues la curación viene del Altísimo..."

"Porque también ellos ruegan al Señor que los ilumine para un buen diagnóstico."

INDICE

ANTECEDENTES	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
HIPOTESIS.....	5
OBJETIVO.....	6
MATERIAL Y METODO.....	7
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	13
CONCLUSIONES.....	14
ANEXO.....	15
BIBLIOGRAFIA.....	16

ANTECEDENTES

El hombro es una de las articulaciones más inestables del organismo, así como una de las que con mayor frecuencia sufre luxación, representando el 50% de todas las luxaciones observadas ⁽⁹⁾.

La anatomía ósea del hombro no proporciona por sí misma suficiente estabilidad ⁽⁹⁾, la biomecánica de la estabilidad glenohumeral incluyen varios mecanismos estáticos y dinámicos para alcanzar el completo balance entre movimiento y estabilidad del hombro ⁽¹³⁾.

La fosa glenoidea es una estructura aplanada y discoide, solo la cuarta parte de la cabeza humeral se articula con la glenoidea en un momento dado. La glenoidea se ensancha y profundiza por la presencia del rodete glenoideo, que aumenta la superficie de contacto humeral en un 75%. La cápsula articular del hombro es laxa y delgada, y por sí misma ofrece poca resistencia o estabilidad. Por delante la cápsula está rodeada de 3 fascículos de los cuales el más importante como estabilizador estático anterior del hombro es el ligamento glenohumeral inferior ^(9,19,24,28,34,35).

La articulación glenohumeral es la que tiene mayor rango de movimiento del cuerpo humano ⁽²⁵⁾. Dos importantes mecanismos estabilizadores conocidos como la presión a la concavidad y el balance escapulo humeral necesitan de una adecuada compresión dinámica del músculo y un intacto labrum glenoideo respectivamente ⁽²⁵⁾. De los músculos el subscapular es el estabilizador principal dinámico en abducción y rotación lateral; cuando la abducción supera los 50% solo cubre la cara anterosuperior de la articulación, dejando el cuadrante anteroinferior al complejo ligamentario glenohumeral inferior. El deltoides tiende a desplazar la cabeza hacia arriba y los músculos de manguito rotador proporcionan compresión ofreciendo un efecto estabilizador ⁽⁹⁾.

La luxación traumática anterior de la articulación glenohumeral es el tipo más común de inestabilidad del hombro ⁽⁴⁰⁾. Se ha reportado en varias series que la luxación traumática puede conducir a una inestabilidad recurrente de la articulación del hombro ^(12,25,26).

Si bien la luxación anterior primaria se produce con la misma presencia antes de los 45 años, que después que esta edad, hay una gran diferencia en el porcentaje de recidivas en los dos grupos. Por debajo de los 45 años, el porcentaje de recidivas está entre el 85 a 90%, mientras que posterior a los 45 años el porcentaje es del 10 al 15%. Se puede afirmar que cuanto mayor es el paciente, mayor el traumatismo inicial, la reducción es más difícil y el porcentaje de recidivas es más bajo; también, las luxaciones iniciales que se reducen solas o más fácilmente tienen una incidencia de recidiva mayor. El 70% de todas las recidivas se producen dentro de los primeros 2 años posterior a la luxación primaria ^(11,22).

El mecanismo más común que fuerza a salir a la cabeza humeral de la fosa glenoidea en una dirección anterior es la excesiva rotación externa e hiperextensión del brazo en una posición sobre la cabeza ⁽⁴⁰⁾.

En casos de inestabilidad traumática anterior, el labrum glenoideo es típicamente avulsionado (lesión de Bankart) disminuyendo la efectividad de la concavidad glenoidea y facilitando la luxación. Episodios recurrentes de inestabilidad tienden a desgastar el cartilago articular del borde anteroinferior glenoideo y disminuyen la concavidad ⁽²⁵⁾. En 1906 Perthes consideró que el desprendimiento del rodete glenoideo anterior podría ser la lesión "esencial" de las luxaciones recidivantes. En 1938 Bankart publicó un trabajo en el que reconocía que la cabeza humeral que era forzada a salir hacia adelante de la cavidad glenoidea se acompaña no solo del desgarro del rodete fibrocartilaginoso de casi toda la mitad anterior del reborde de la cavidad glenoidea, sino también de la cápsula y del periostio de la superficie anterior del cuello de la escápula ^(23, 9, 11).

La mayoría de los autores coinciden que la lesión de Bankart es la alteración patológica que con mayor frecuencia se encuentra en las luxaciones recidivantes anteriores del hombro. Rowe y colaboradores han encontrado que la lesión de Bankart se presenta en el 64% de las luxaciones recidivantes y laxitud de la cápsula articular en el 28% ^(7, 9).

Otras anomalías que se pueden observar son la presencia de cuerpos libres de aspecto fibrocartilaginoso u osteocartilaginoso, defectos de la cápsula inmediatamente lateral al rodete glenoideo y defectos humerales en la superficie posterolateral como una excavación angular secundario a fracturas por compresión (lesión de Hill-Sachs) ^(11, 40).

El diagnóstico del hombro inestable suele ser efectuado mediante la anamnesis y el examen físico. Se debe establecer el daño neurológico y circulatorio de la extremidad comprometida. También es necesario establecer la dirección. Para descubrir la inestabilidad anterior, el hombro debe ser probado con el brazo elevado y con rotación lateral en la posición de lanzamiento mientras el examinador ejerce presión contra la cara posterior de la cabeza humeral. En este momento el paciente puede sentir dolor y abandonar rápidamente esta posición (prueba de la aprensión) ⁽⁹⁾. También el examen bajo anestesia tiene una gran efectividad en el diagnóstico de la inestabilidad del hombro ⁽⁹⁾.

El examen radiográfico debe considerar las siguientes metas: determinar si la estabilidad está presente, establecer la dirección de la inestabilidad, establecer como el episodio de inestabilidad puede afectar la articulación y la presencia y grados de cambios artríticos en la articulación ^(1,14,17).

Se recomienda que se incluyan las siguientes proyecciones: vista AP con rotación interna y externa, una vista axilar de West Point (que nos permite identificar la presencia de problemas del borde glenoideo) y una vista de Stryker (para identificar la extensión y presencia de lesiones de Hill-Sach's) ⁽¹⁴⁾.

Otros estudios que se pueden realizar es la tomografía computarizada que nos permite demostrar las lesiones óseas, como la de Hill-Sach's, fracturas del rodete glenoideo, la versión de la glenoides y algunas anomalías de los tejidos blandos ⁽⁹⁾.

La artrografía con tomografía computarizada da detalles acerca del hueso y la articulación glenohumeral y da información del estado de la cápsula y del labrum glenoideo ^(10,13,14).

La resonancia magnética nos da información sobre anomalías asociadas más frecuentemente con la inestabilidad anterior (desgarro del labrum, denudamiento capsular de la glenoides, desgarro de los ligamentos glenohumerales, interrupción del tendón subescapular o atrofia asociada del mismo) ⁽¹⁴⁾.

La artroscopia combinado con el examen bajo anestesia es un método apropiado para confirmar la presencia de inestabilidad del hombro. Permite demostrar con facilidad la mayor parte de los defectos del rodete glenoideo y de la cápsula así como las lesiones óseas más comunes ⁽⁹⁾.

La inestabilidad recurrente del hombro puede ser subdividida en varios tipos dependiendo de la causa del episodio inicial. Las causas de inestabilidad pueden ser traumática, atraumática, voluntaria ⁽¹⁰⁾.

El tratamiento quirúrgico debe practicarse hasta que el paciente haya tenido por lo menos 3 luxaciones dentro de un período relativamente corto; debe ser sometido a protocolo de estudio de inestabilidad del hombro ya que potencialmente este es un buen candidato a presentar recurrencias e inestabilidad. El procedimiento debe ser válido solo si se rectifica la anatomía anormal y satisface los requerimientos del paciente ⁽¹¹⁾.

Se han propuesto más de 150 operaciones para la inestabilidad anterior del hombro. Los factores que se han señalado como los más importantes para asegurar resultados satisfactorios son la exposición adecuada y la técnica quirúrgica precisa. En forma ideal, la técnica debe ⁽⁹⁾ :

1. Asegurar bajos índices de recidivas, complicaciones y reoperaciones.
2. No producir daños (artrosis).
3. Mantener la movilidad.
4. Aplicable en la mayoría de los casos.
5. Permitir la observación de la articulación
6. Corregir la condición patológica.
7. No ser de difícil ejecución

Los procedimientos quirúrgicos para las luxaciones recidivantes anteriores se pueden agrupar en 5 categorías ⁽¹¹⁾:

1. Operaciones plásticas sobre la cápsula anterior, rodete anterior o tendón del subescapular.
2. Transferencia del tendón subescapular o del tendón del dorsal ancho o del infraespinoso.
3. Operaciones de bloqueo óseo sobre la parte anterior del cuello de la escápula.
4. Osteotomía del extremo próxima del humero.
5. Operaciones de suspensión empleando tendón o fascia lata.

Un número de problemas han sido identificados después de algunos procedimientos quirúrgicos, incluyendo limitación de la movilidad glenohumeral, suluxación posterior y osteoartritis tardía ⁽¹⁰⁾.

Algunas de estas complicaciones son debidas al hecho de que un gran número de procedimientos quirúrgicos no están directamente dirigidos a la condición patológica encontrada en la cápsula glenohumeral y el labrum ⁽⁹⁾.

Episodios recurrentes de inestabilidad tienden a desgastar el cartilago articular del borde anteroinferior de la glenoides y disminuye la concavidad. Reparar la separación del labrum glenoideo y ligamentos glenohumerales del borde glenoideo ha sido documentado como un tratamiento efectivo para este padecimiento. Una reparación anatómica de la lesión de Bankart no únicamente restaura firmemente la unión de los ligamentos, sino ayuda a restaurar la concavidad de la fosa glenoidea (18,22,23,27,29,33,40)

Otros métodos como el Bristow (transferir el proceso coracoideo al borde anterior de la glenoides), el Putti Platt, el Eden-Hybbinette (injerto óseo al borde anterior de la glenoides), el Magnuson Stack (transferencia del tendón subescapular); tiene la potencia desventaja que no corrigen la patología primaria (lesión capsular anterior o del labrum glenoideo), limitan la rotación externa (especialmente con el Putti Platt y Magnuson Stack) y distorsionan la anatomía normal (como el Bristow). Por lo tanto, estos procedimientos pueden no ser los mejores para corregir la inestabilidad anterior del hombro (6,19,21,36,40)

En la técnica de Bristow se han visto varios casos en los que los tornillos se soltaron y quedaron como cuerpos libre en la parte anterior de la articulación. Se puede producir la reabsorción del injerto y también se ha registrado casos de lesión de la arteria axilar, con la formación de un aneurisma (11)

Blundell Bankart describió por primera vez su operación para la luxación recurrente del hombro en 1923. En este reporte identifico la causa de la inestabilidad del hombro como el desgarro del fibrocartilago originado de la cápsula de la glenoides (lesión de Bankart). Su segundo reporte lo hizo 15 años después mencionando que todos sus paciente recobraron movimientos completos de la articulación y no hubo casos de recurrente luxación (2,3,4)

El procedimiento de Bankart presenta la ventaja de reparar la lesión patológica responsable de la inestabilidad y retornar todas las estructuras afectadas a sus localizaciones anatómicas. Los tendones no son transferidos y no se implantan clavos o tornillos de fijación. Por lo tanto el fracaso de la fijación con implantes metálicos y la no unión de los trasplantes son eliminados como potenciales complicaciones (39,40). Si se realiza esta técnica quirúrgica adecuadamente esta operación evita la presencia de recidivas del 96 al 99% de los casos (11).

El rol del procedimiento artroscópico en el manejo de la estabilidad glenohumeral continua desarrollándose. La sutura transglenoidea artroscopica en la capsulorrafia es una alternativa para corregir la patología de la inestabilidad anterior del hombro.

El procedimiento artroscopico evita la morbilidad asociada con reparaciones abiertas como resultado de una disección amplia de tejidos blandos y de la división del musculo subescapular. Este procedimiento esta indicado para la luxación traumática anterior con lesión de Bankart y con buena calidad de ligamentos glenohumerales. La capsulorrafia artroscopica con sutura no es recomendado en pacientes que utilizan su extremidad en deportes de colisión, con defecto grande del borde glenoideo, luxación habitual, pacientes menores de 18 años y cirujanos con poca experiencia en artroscopía del hombro (12)

La limitación de la movilidad ha sido común en los postoperados con cirugía abierta. La cirugía artroscopica ha sido realizada en un intento para disminuir la morbilidad y limitación que ocasionan procedimientos abiertos; estos procedimientos incluyen el uso de grapas, sutura transósea y técnicas de abrasión (11,13,14,27,30)

Nosotros en este serie analizaremos los resultados funcionales de los paciente con inestabilidad anterior del hombro manejados mediante reinsercion del rodete glenoideo y capsulorrafia con imbrincacion de la misma, que consideramos que es un manejo más anatómico, con la corrección de la patología de fondo, lo cual evita las recidivas y las complicaciones inherentes ya descritas.

Actualmente se carece de un estudio en nuestro medio que analice los resultados funcionales mediante esta técnica, siendo esta patología la mas frecuente de todas las luxaciones del cuerpo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La técnica quirúrgica mediante re inserción del rodete glenoideo y capsulorrafia para pacientes con inestabilidad anterior recurrente del hombro proporciona mejores resultados funcionales.

HIPOTESIS

La capsulorrafia y reinsercion de rodete glenoideo corrigen el daño primario de la inestabilidad recurrente anterior del hombro en un 95% de los pacientes.

OBJETIVO

Analizar los resultados funcionales obtenidos con esta técnica en los pacientes con inestabilidad recurrente anterior del hombro tratados con capsulorafia y reinserción del rodete glenoideo.

MATERIAL Y METODO

Se efectuó un estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo y de un solo corte analizandose 31 pacientes con el diagnóstico de inestabilidad anterior del hombro operados en el servicio de Ortopedia Mixta del Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narvaez", del IMSS, D.F. del 5 de Diciembre de 1994 al 20 de Agosto de 1997, con los siguientes criterios de inclusión: pacientes con inestabilidad traumática anterior recurrente con diagnóstico clínico y radiológico, de ambos sexos, sin tratamiento quirúrgico previo y con un mínimo de 3 luxaciones; se excluyeron pacientes con inestabilidad voluntaria, posterior, multidireccional, con complicaciones postquirúrgicas y con expediente incompleto.

Se evaluarán los resultados de acuerdo a la escala de Rowe⁽¹⁾, el cual valora lo siguiente:

Evaluación clínica:(2)

Dolor:

no 30 pts _____
leve 25pts. _____
moderada 20pts. _____
severo 0pts. _____

Movilidad:

normal 100% 40 pts _____
normal 75% 30 pts _____
normal 50% (elevacion, falta de rotacion externa e interna) 20 pts _____
normal 25% (elevacion, ausencia rotacion interna y externa) 0 pts _____

Función:

normal 30 pts _____
limitación leve de actividades y fuerza, sin inestabilidad 25pts. _____
limitación moderada de actividades y fuerza, aprensión del hombro 15 pts _____
perdida severa de fuerza, limitación de actividades, luxación recurrente 0 pts _____

excelente 90-100

bueno 70-89

regular 50-69

malo <50

Técnica quirúrgica que consiste en una incisión hecha en la región axilar antero inferior a la apófisis coracoides de aproximadamente 7cm, el tejido subcutáneo adyacente es infiltrado con epinefrina diluida en una proporción de una ampolla de 1 ml en 500ml de solución fisiológica, esto para disminuir el sangrado. Usando disección roma se separa el tejido subcutáneo de la fascia profunda. Se localiza el intervalo deltopectoral y la vena cefálica es retraída lateralmente o es ligada. El músculo coracobraquial es retraído medialmente. Posteriormente se localiza el tendón del subsesapular y se realiza un corte en forma transversal, se procede al despegamiento roma del mismo de la cápsula en su parte medial y se refiere con Vycril del 0(fig. 1,2). Seguidamente, se expone la cápsula y se proceda dar rotación externa al brazo, se realiza una incisión en T con su base medial y se procede a referir sus extremos. Con ayuda de unos separadores, se expone la glenoides medial y anteriormente y se procede a su exploración, con una cucharilla se raspa el hueso del borde anterior de la glenoides para promover su adherencia y curación, por medio de una pinza de campo se realizan 3 perforaciones en el borde anterior de la glenoides y se pasan por los mismos 3 hilos de Vycril; luego estos hilos se pasan en el rodete y la cápsula para lograr su reinserción y se realiza el amarre(fig.3,4). Se corrobora adecuada reinserción y se procede a realizar la imbricación capsular suturando la hoja inferior hacia la parte superior y la hoja superior es llevada a la parte inferior de la cápsula corrigiendo la laxitud de la misma(fig. 5,6). Se procede a suturar el subsesapular en su sitio anatómico, se sutura la fascia muscular, se coloca drenaje y se cierra tejido subcutáneo y piel en forma convencional. Se coloca un cabestrillo durante 3 semanas y posteriormente se inicia terapia de rehabilitación por 3 semanas más.

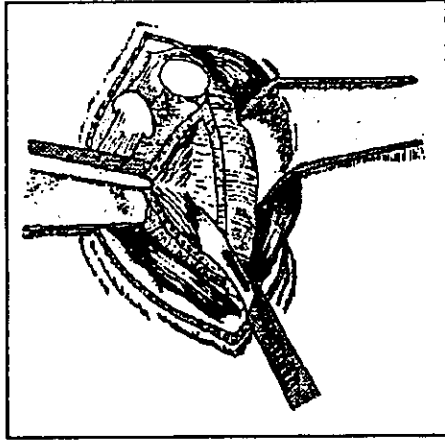


FIG. 1

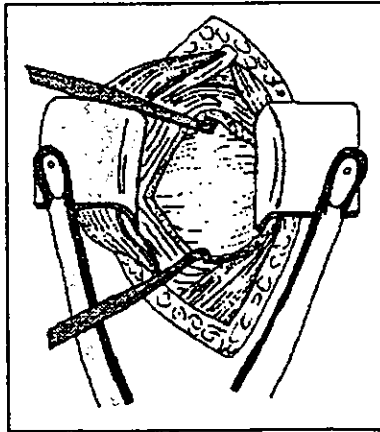


FIG. 2

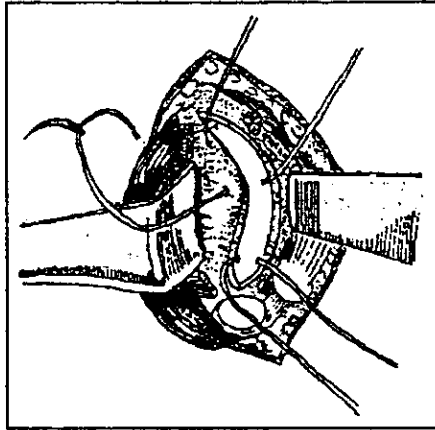


FIG. 3

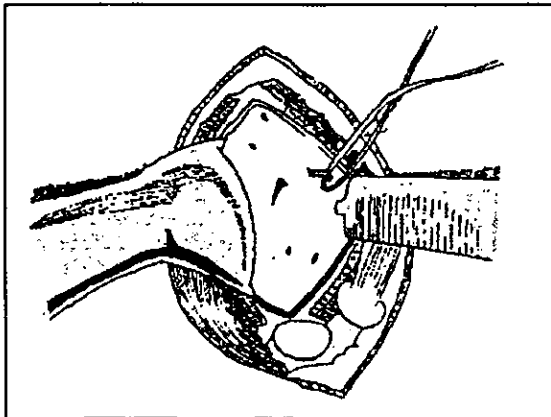


FIG. 4

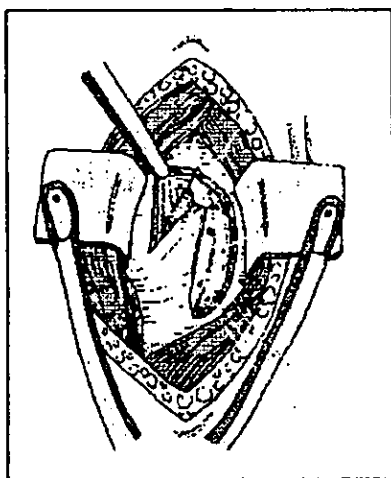


FIG. 5

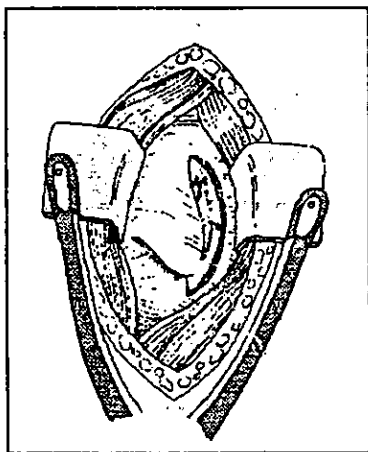


FIG. 6

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio comprendido del 5 de Diciembre de 1994 al 20 de Agosto de 1997 se estudiaron un total de 31 pacientes en el servicio de Ortopedia Mixta del Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narvaez": fueron un total de 28 pacientes del sexo masculino y 3 pacientes del sexo femenino. la edad promedio fué de 28.2 años con un mínimo de 17 años y un máximo de 56 años.

El hombro afectado con más frecuencia fué el derecho con 18 pacientes contra 13 del lado izquierdo. Hubo un promedio de luxaciones de 5.5 con un mínimo de 3 y un máximo de 18. todos de la variedad anterior y sin manejo quirúrgico previo.

Dentro de la ocupación, 13 pacientes fueron obreros, 5 pacientes profesionistas, 2 dedicados al hogar y con otras ocupaciones 11 pacientes. El mecanismo de lesión fué durante actividad deportiva en 10 pacientes, por caída de su plano de sustentación en 6 pacientes, por accidente automovilístico 4 pacientes y por otras causas en 11 pacientes(cuadro 1).

Se realizó manejo quirúrgico a los 31 pacientes con un tiempo de cirugía promedio de 91.3 minutos con un rango mínimo de 50 minutos y un máximo de 160 minutos, el sangrado transoperatorio fué en promedio de 150 mililitros.

Se observaron los siguientes hallazgos patológicos: desinserción del rodete glenoideo en 21 pacientes (67.7 %), sinovitis en 14 pacientes (45%), laxitud capsular en 10 pacientes (32.2%), tendinitis de la porción larga del biceps en 6 pacientes (19.3%), lesión de Hill Sach's en 6 pacientes (19.3%), cuerpos libres en 4 pacientes (12.9%) y condromalacia en 3 pacientes (9.6%). Se realizó artroscopia previa a la cirugía en 14 pacientes (45.1%)(cuadro2).

Se mantuvieron con un inmovilizador de hombro por espacio de 3 semanas, posteriormente se les dió un programa de rehabilitación por otras 3 semanas. Se realizó un seguimiento de los pacientes con un promedio de 19.1 meses con un rango mínimo de 4 meses y un máximo de 32 meses.

Se obtuvo un resultado valorado por la escala de medición de Rowe ⁽³⁾, la cual valora dolor, movilidad y función, de excelente en 29 pacientes (93.6%) con una calificación de 90-100 puntos, buenos en 2 pacientes (6.4%) con una calificación de 70-89 puntos, regulares en 0 pacientes con una calificación de 50-69 puntos y malos en 0 pacientes con una calificación menor de 50 puntos (cuadro 3). Dentro de los resultados buenos se encuentran dos pacientes que presentaron un episodio de relajación.

Se obtuvo una función de los arcos de movilidad excelente en todos los pacientes con una flexión de 180°, abducción de 180°, extensión de 45°, aducción de 30°, rotación externa de 75° e interna de 90°; se observó únicamente una ligera disminución en los últimos 5° de los arcos de movilidad en la rotación externa en 4 pacientes (12.9%).

CUADRO N°1

MECANISMO DE LESION

MECANISMO	CASOS	%
Deportes	10	32.2
Caidas del plano de sustentación	6	19.3
Accidentes vehiculares	4	12.9
Otras causas	11	35.4

Fuente: Archivo Clinico HOVFN

CUADRO N°2

HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS

HALLAZGO	CASOS	%
Desinserción del rodete	21	67.7
Sinovitis	14	45
Laxitud capsular	10	32.2
Tendinitis del biceps	6	19.3
Lesión de Hill Sach's	6	19.3
Cuerpos libres	4	12.6
Condromalacia	3	9.6

Fuente: Archivo clínico HOVFN

CUADRO N°3

RESULTADO FUNCIONAL

RESULTADO	CASOS	%
Excelente (90-100)	29	93.6
Buenos (70-89)	2	6.4
Regulares (50-69)	0	0
Malos (<50)	0	0

Fuente: Archivo Clinico HOVFN

DISCUSIÓN

La articulación glenohumeral es una de las articulaciones más inestables del organismo, así como la que con mayor frecuencia sufre luxación, por lo tanto, la incidencia de esta patología es elevada lo que nos implica un conocimiento profundo de su fisiopatología y de su tratamiento.

Los factores implicados en la patogenia de la inestabilidad glenohumeral implican un mecanismo de rotación externa e hiperextensión forzada que ocasiona la salida de la cabeza humeral de su fosa glenoidea. El labrum es típicamente avulsionado disminuyendo la efectividad de la glenoide y facilitando nuevos episodios de luxación, siendo considerada esta lesión como "esencial" por Bankart.

Se pudo demostrar en el presente estudio la alta incidencia de la lesión del rodete glenoideo (67.7%) confirmandose así una de las patologías más importantes de la inestabilidad glenohumeral; agregado a esta lesión existe una laxitud capsular lo que se observó en un 32.2% de nuestro estudio.

Esto nos permite pensar de acuerdo a reportes de la literatura que el manejo mediante re inserción del rodete glenoideo y la imbricación capsular corrige la patología causal de la inestabilidad anterior del hombro.

Existe más de 150 operaciones para el manejo de esta patología, sin embargo, un gran número de problemas han sido identificados después de estos procedimientos quirúrgicos como son la limitación de la movilidad principalmente a la rotación externa, osteoartritis tardía, reabsorción del injerto, aflojamiento de implantes, pérdida de la anatomía normal del hombro, subluxaciones, lesiones vasculares, lesiones nerviosas, etc.. Muchas de estas complicaciones son debidas al hecho de que gran número de estos procedimientos quirúrgicos no están directamente dirigidos a la condición patológica presente en la inestabilidad.

El procedimiento de re inserción del rodete glenoideo y la imbricación capsular presenta la ventaja de reparar la lesión patológica responsable de la inestabilidad y retornar todas las estructuras afectadas a sus posiciones anatómicas. Los tendones no son transferidos, no se implantan tornillos o grapas y por lo tanto, se elimina el riesgo de fracaso de los implantes, y la necesidad de otra intervención quirúrgica para el retiro de los mismos.

Se logró un resultado excelente en el 93.6% de nuestro estudio, los pacientes logran un rango de movilidad del 95 al 100%, una fuerza muscular dentro de lo normal y un tiempo de incapacidad menor que con otros tratamientos.

Hubo dos casos de relajación, uno a los 6 meses al sufrir trauma practicando foot ball, y otro a los 12 meses posterior a una crisis convulsiva; en ambos casos el manejo fue conservador y con rehabilitación no presentando hasta la fecha actual un nuevo episodio de relajación. Consideramos que el paciente con crisis convulsivas debe tener un control estricto de su enfermedad para evitar una nueva relajación, siendo un caso excepcional.

Consideramos que esta investigación es útil como una alternativa de manejo de la inestabilidad ya que tiene una baja incidencia de recidivas, excelente movilidad, trata la patología principal de la inestabilidad, no se aplica implantes y tiene menor tiempo de incapacidad. Estamos de acuerdo que el manejo mediante artroscopia es una buena alternativa dado que evita la morbilidad que con las reparaciones abiertas se puede presentar como resultado de la disección de los tejidos blandos, sin embargo, se debe ser muy juicioso en sus indicaciones.

CONCLUSIONES

- 1.- La capsulorrafia demostró ser un procedimiento eficaz en el manejo de la inestabilidad anterior del hombro ya que el porcentaje de resultados excelentes es del 93.6%
- 2.- Esta es una técnica quirúrgica anatómica ya que se reintegra el rodete glenoideo a su posición normal corrigiéndose de esta manera uno de los factores etiológicos más importantes de la inestabilidad.
- 3.- En esta técnica no se utiliza material de osteosíntesis con lo que se evita la necesidad de una segunda cirugía para el retiro del implante.
- 4.- Con este procedimiento quirúrgico se observó que la rotación lateral no se ve afectada ya que los pacientes pierden como un máximo 5°. a diferencia de otras técnicas

HOJA DE CAPTACION DE DATOS

NOMBRE: _____ AFILIACION _____

EDAD: _____ SEXO _____ DOMICILIO _____

TELEFONO _____

Ocupacion _____ EDO.CIVIL _____

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA _____

FECHA DE PRIMERA LUXACION _____ TIPO LUXACION _____

MECANISMO DESENCADENTE _____

NUMERO TOTAL DE LUXACIONES _____

CAUSAS DE LUXACIONES _____

TRATAMIENTOS OTORGADOS _____

FECHA DE CIRUGIA _____

ARTROSCOPIA: SI _____ NO _____ FECHA ARTROSCOPIA _____

HALLAZGOS TRANSOPERATORIOS _____

TIEMPO QUIRURGICO _____ SANGRADO _____

TIEMPO DE REHABILITACION _____

EVALUACION CLINICA:(m) _____

DOLOR: _____

NO 30 PTS _____ LEVE 25 PTS _____ MODERADO 20 PTS _____ SEVERO 0 _____

MOVILIDAD: _____

NORMAL 100% 40 PTS _____ NORMAL 75% 30 PTS _____

NORMAL 50% (ELEVACION, FALTA DE ROTACION EXTERNA E INTERNA) 20 PTS _____

NORMAL 25% (ELEVACION, AUSENCIA ROTACION INTERNA Y EXTERNA) 0 PTS _____

FUNCION: _____

NORMAL 30 PTS _____ LIMITACION LEVE DE ACTIVIDADES Y FUERZA, SIN INESTABILIDAD 25

PTS _____

LIMITACION MODERADA DE ACTIVIDADES Y FUERZA, APRENSION DEL HOMBRO 15 PTS _____

PERDIDA SEVERA DE FUERZA, LIMITACION DE ACTIVIDADES, LUXACION RECURRENTE 0

PTS _____

EXCELENTE 90-100

BUENO 70-89

REGULAR 50-69

MALO <50

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Adams, J.C
The humeral head defect in recurrent anterior dislocations of the shoulder.
Br. Journal Radiologic. 23:151.1950
- 2.- Bankart, Blundell, A.S.
Recurrent or dislocation of the shoulder joint.
Br. Journal Surgery. 2:1132, 1923.
- 3.- Bankart, Blundell, A.S.
The pathology and treatment of recurrent dislocation of the shoulder joint.
Br. Journal Surgery. 26:23, 1938.
- 4.- Bankart, Blundell, A. S., M.C. Cantab.
Recurrent or habitual dislocation of the shoulder joint.
Clinical Orthopaedics and Related Research 291. June, 1993.
- 5.- Benedetto, K.P., Glotzer W.
Arthroscopic Bankart procedures by suture fixation technique: indications, technique, and results.
Arthroscopy,8. 1992.
- 6.- Brag, E.A.
An evaluation of the Putti-Platt reconstruction procedure for recurrent dislocations of the shoulder.
Journal Bone Joint Surgery, 37, 731. 1955.
- 7.- Cave, E.F. and Rowe, C.R.
Capsular repair for recurrent dislocation of shoulder : pathologic findings and operativa technic.
Surgery Clinical North America. 27:1289. 1947.
- 8.- Cofield, Robert H. y col.
Diagnosis of shoulder instability by examination under anesthesia.
Clinical Orthopaedics and Related Research. 291. June, 1993.
- 9.- Creshaw, A.H. y col.
Campbell Cirugía Ortopédica .
Panamericana, 8ava Edición, 1994.
- 10.- Danzing, L.A, et al.
Evaluations of unstable shoulders by computed tomography.
American Journal Sport Med. 10:135, 1982.
- 11.- De Palma, Anthony F.
Cirugía de Hombro.
Panamericana, 3er Edición, 1990.
- 12.- De Palma, A.F. et al.
The role of the subscapularis in recurrent anterior dislocations of the shoulder.
Clinical Orthopaedics, 54:35. 1969.
- 13.- Deutsch, A.L. et al.
Computer tomography of the glenohumeral and esternoclavicular joints.
Orthop. Clinical North Am. 16:497. 1985.

- 14.- Engebretsen, Lars, M.D. and Edward V. Graig, M.D.
Radiologic features of shoulder instability.
Clinical Orthopaedics and Related Research, 291, June, 1993.
- 15.- Eugene M. Wolf, M.D.
Arthroscopic capsulobral repair using suture anchors.
Orthopedic Clinics of North America, 24, January, 1993.
- 16.- Ferlic, D.C. and DiGiovine, N.M.
A long term retrospective study of the modified Bristow procedure.
American Journal Sport Medicine, 16:469, 1988.
- 17.- Hill, H.A. and Sachs, M.D.
The grooved defect of the humeral head: A frequently unrecognized complication of dislocation of the shoulder joint.
Radiologic, 35:690, 1940.
- 18.- Hovelius, L. et al.
Recurrent anterior dislocation of the shoulder.
Journal Bone Joint Surgery, 61^a, 1979.
- 19.- Howell, S.M., and Galinat, B.J.
The glenoid labral socket. A constrained articular surface.
Clinical Orthop, 243, 1989.
- 20.- John G. Lane, et al.
Arthroscopic stable capsulorrhaphy: A long term follow-up.
Arthroscopic, 9:2, 1993.
- 21.- Karadimas, J. et al.
Repair of recurrent anterior dislocations of the shoulder using transfer of the subscapularis tendon.
Journal Bone Joint Surgery, 62^a, 1980.
- 22.- Klein, A.H., Harner, C.D.
The Bankart lesion of the shoulder: a biomechanical analysis following repair.
Knee-Surg-Sport-Traumatol-Arthrosc, 3:2, 1995.
- 23.- Lippitt, Steven, M.D. and Frederick Matsen, M.D.
Mechanisms of glenohumeral joint stability.
Clinical Orthopaedics and Related Research, 291, June, 1993.
- 24.- Lippitt, S.B. et al.
Glenohumeral stability from concavity compression: a quantitative analysis.
Journal Shoulder and Elbow Surg, 2:27-35, 1993.
- 25.- Lochr, Joachim F. M.D. et al.
Shoulder instability caused by rotator cuff lesions.
Clinical Orthopaedics and Related Research, 304, July, 1994.
- 26.- Morrey, B.F., Chao, E.Y.
Recurrent anterior dislocations of the shoulder. In Dumbleton J.
Clinical Biomechanics London, Churchill Livingstone, 1981.

- 28.- Morrey, B.F., and Jones, J.M.
 Recurrent anterior dislocations of shoulder. A long term follow-up of Putti-Platt and Bankart.
Journal Bone Joint Surg., 58⁹, 1976.
- 28.- Pagnani, Michael, M.D. et al.
 Effect of lesions of the superior portions of the glenoid labrum on glenohumeral translation.
The Journal of Bone and Joint Surgery. 77⁹, July, 1995.
- 29.- Payne, L.Z. and Altchek, D.
 The surgical treatment of anterior shoulder instability .
Clinical Sports Medicine. 14, October, 1995.
- 30.- Rose, D.J.
 Arthroscopic transglenoid suture capsulorrhaphy for anterior shoulder instability.
Instr-Course-Lect. 45-57, 1996.
- 31.- Rowe, C.R. and Bertram Zarins.
 Chronic unreduced dislocations of the shoulder.
The Journal of Bone and Joint Surgery. 64⁹, 4, April, 1982.
- 32.- Rowe, C.R. and Sakellarides, H.T.
 Factors related to recurrence of anterior dislocations of the shoulder.
Clinical Orthop. 20:40, 1961.
- 33.- Rowe, C.R., Southmayd, et al.
 The Bankart procedures: A long term end-result study.
Journal Bone Joint Surg. 60⁹, 1, 1978.
- 34.- Soslowsky, L.J. et al.
 Articular geometry of glenohumeral joint.
Clinical Orthop. 285:181, 1992.
- 35.- Soslowsky, L.J. et al.
 Quantitation of in situ contact areas at the glenohumeral joint: a biomechanical study.
Journal Orthopaedics Res. 10, 1992.
- 36.- Varmarken J. and Jensen C.H.
 Recurrent anterior dislocation of the shoulder: a comparison of the results after the Bankart and Putti-Platt procedure.
- 37.- Warner, J.J. et al.
 Arthroscopic Bankart repair with the suture device. Part Y: Clinical observations .
Arthroscopic. 11:1, Feb. 1995.
- 38.- Wirth, Michael A. et al.
 The capsular imbrications procedure for recurrent anterior instability of the shoulder .
The Journal of Bone and Joint Surgery. 78⁹, Feb., 1996.
- 39.- Zarins, B.
 Bankart repair for anterior shoulder instability.
Techniques Orthop. 3:23, 1989.
- 40.- Zarins, B. et al.
 Diagnosis and treatment of traumatic anterior instability of the shoulder.
Clinical Orthopaedics and Related Research. 291, June, 1993.