



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

LUXACION RECIDIVANTE ANTERIOR DE LA
ARTICULACION GLENO-HUMERAL.
TRANSPOSICION DE LA CORACOIDES Y MUSCULOS.
CORACOBRAQUIALES A LA PORCION DORSAL DEL SUB-
ESCAPULAR Y REIMPLANTACION DE LA CORACOIDES,
" PROCEDIMIENTO DE BOYTCHÉV "

TESIS DE POSTGRADO

Para obtener el Título de
CIRUJANO ORTOPEDISTA

Presenta el Dr.

OCTAVIO SIERRA MARTINEZ



México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CURSO DE ESPECIALIZACION EN ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

S. S. A.

LUXACION RECIDIVANTE ANTERIOR DE LA ARTICULACION
GLENO-HUMERAL
TRANSPOSICION DE LA CORACOIDES Y MUSCULOS
CORACOBRAQUIALES A LA PORCION DORSAL DEL SUBESCAPULAR
Y REIMPLANTACION DE LA CORACOIDES
"PROCEDIMIENTO DE BOYTCHÉV"

TESIS DE POSTGRADO

ASESOR DE TESIS

DR. PEDRO ANTONIO BRAVO BERNAVE

TITULAR DEL CURSO

DR. RUBEN RICALDE NORIEGA

D E D I C A T O R I A

A MI ADORADA ESPOSA Y
A MIS HIJOS, QUE SIEM
PRE ME HAN APOYADO.

A MI PADRE QUE EN TODO
MOMENTO HA SIDO MI -
MAESTRO.

A MI MADRE.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION.
2. HISTORIA.
3. HIPOTESIS DEL TRABAJO.
4. OBJETIVOS DEL TRABAJO.
5. DEFINICIONES.
6. EMBRIOLOGIA - DESARROLLO DE LA ARTICULACION GLENO-HUMERAL.
7. ANATOMIA DE LA ARTICULACION GLENO-HUMERAL.
8. BIOMECANICA.
9. MATERIAL.
10. METODO DE TRATAMIENTO.
11. RESULTADOS.
12. DISCUSION.
13. CONCLUSIONES.
14. BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCION.

Existen en la literatura múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la luxación recidivante anterior de la articulación gleno humeral, persiguiéndose en todas ellas conseguir la estabilización de la articulación. Este objetivo se ha pretendido cumplir, mediante transposiciones, --plastias capsulares, óseas, etc.

Algunos de estos métodos continúan utilizándose ya que consiguen disminuir el porcentaje de recidivas; es el caso de procedimientos como los de Bankart, Putti Platt y Magnus Stack, que consiguen su objetivo mediante limitar la rotación lateral de la articulación gleno-humeral. Esta limitación, en individuos que practican deporte en forma regular, es de suma importancia para poder continuar practicando la actividad deportiva que realizaban, lo que ha motivado el estudio de nuevas técnicas que permitan estabilizar la articulación gleno-humeral, sin recidivas y sin detrimento de los arcos de movilidad en especial de la rotación lateral.

En el presente trabajo se revisa una técnica que al parecer reúne las características mencionadas.

2. HISTORIA.

La luxación anterior de la articulación gleno-humeral - es conocida probablemente desde el año 1200 A.C., según datos encontrados por historiadores en las representaciones pictóricas de la tumba de Ramsés II. (20,21).

Hipócrates refiere en sus obras el tratamiento de la luxación recidivante gleno humeral mediante reducción cerrada y cauterización de la superficie anterior del hombro. (20, 19).

En las obras de cirugía de los siglos XV, XVI y XVII, - que hablan de estas afecciones, se encuentran numerosos artículos de diversos autores, destacando Ambrois Paré quien dio gran importancia a esta patología y a su tratamiento. - (19).

Con el inicio de la anestesia en los siglos XIX y XX se empezaron a idear múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la luxación recidivante del hombro, encontrándose en la literatura más de 150 técnicas operatorias con resultados diversos a largo plazo. (20,21,7,12,13,18,25,28,42).

Hartman y Broca describieron en 1890 el "desprendimiento del rodete glenoideo" como causa de las recidivas y Perthes - en 1906 ideó una técnica quirúrgica para corregir dicha le -

si6n (5).

Antes de la segunda guerra mundial las t6cnicas m6s empleadas fueron las descritas por Nicola consistentes en la suspensi6n por medio de tend6n, y la de Henderson utilizando Fascia con el mismo objetivo (7).

Actualmente las t6cnicas quir6rgicas se enfocan a la estabilizaci6n articular mediante t6cnicas reconstructivas sobre diversos tejidos como la c6psula, los tendones, los m6sculos, etc.

Dentro de las transposiciones m6sculo-tendinosas destaca la del Subescapular (Magnuson y Stack) (19,28,1) (Figura 1), la transposici6n de la porci6n larga del Biceps (Nicola) (7) (Figura 2), del pectoral menor Dickson y Lauman (7,25) - (Figura 3), del tend6n conjunto de los coracobraquiales a la esc6pula (Bristow y Helfet) (29,27,41) (Figura 4).

Dentro de las plastias capsulares sobresale la de Putti Platt. (Figura 5), que consiste en la plicatura de la c6psula (5,16,17,18), y la de Bankart en la que se repliega la -- c6psula y se reinserta en la glenoide (5,6,16,17,19). (Figura 6).

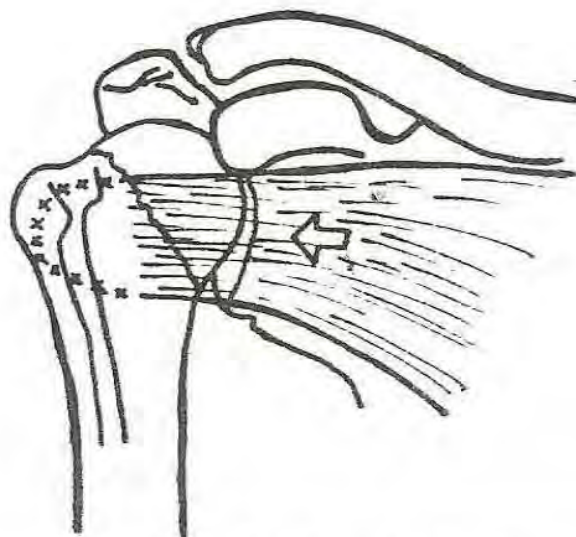


Figura No. 1: Técnica de Magnuson y Stack.
Transposición del subescapular
a una inserción más lateral.

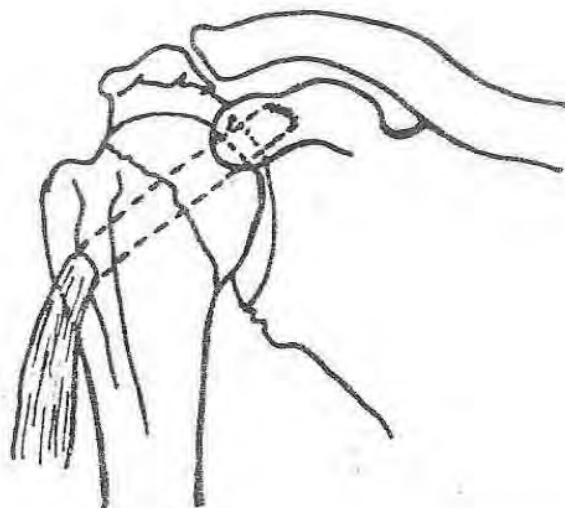


Figura No. 2: Técnica de Nicola.
Transposición de la porción
larga del Biceps.

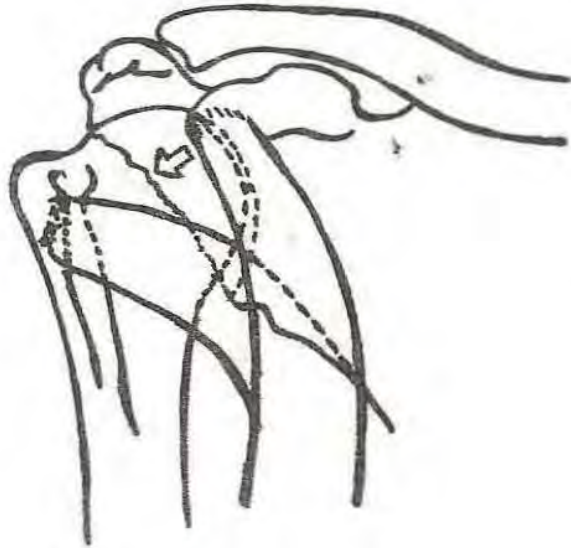


Figura No. 3: Técnica de Dickson y Lauman.
Transposición del pectoral -
menor al troquíter.



Figura No. 4: Técnica de Bristow y Helfet.
Transposición del tendón con-
junto a la escápula.

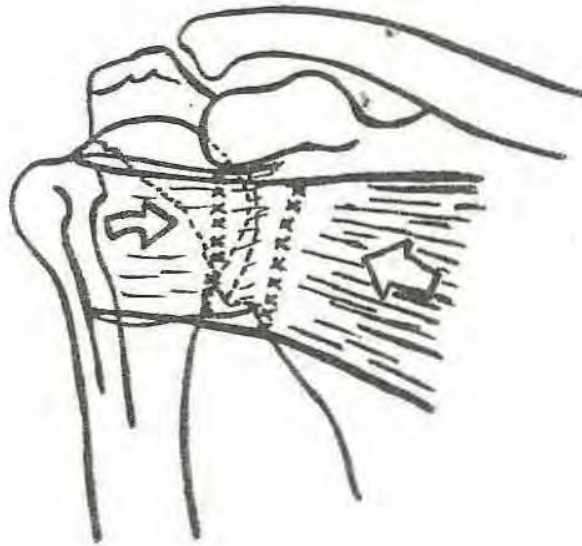


Figura No. 5: Técnica de Putti-Platt.
Plicatura de la cápsula y
y sobrelapa el subescapular

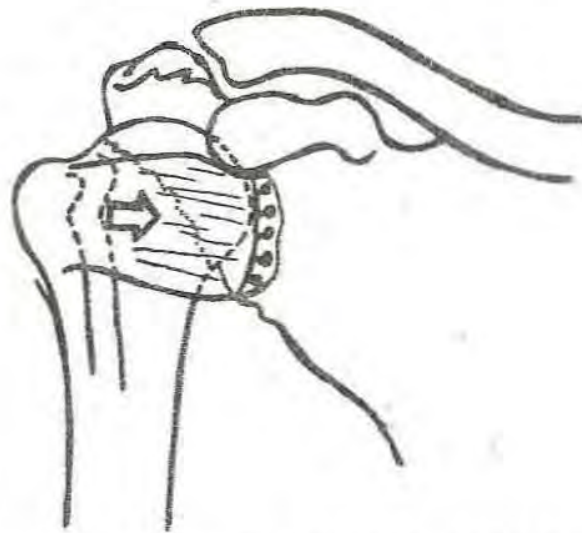


Figura No. 6: Técnica de Bankart.
Con reinsertión de la -
cápsula a la glenoides.

De las plastias con otros tejidos se ha reportado la utilización de fascia lata (Gallie) (7), piel (Rosas Balanzario), hasta la aplicación de injerto óseo colocado en la parte anterior de la glenoide (Eden-Hibbenette) (26). - - Boytche'v en 1951 describió una técnica quirúrgica que consiste en la transposición de los músculos coracobraquiales a la porción dorsal del subescapular con lo que estabiliza la articulación técnica que se analizará en el presente estudio. (Figura 7).

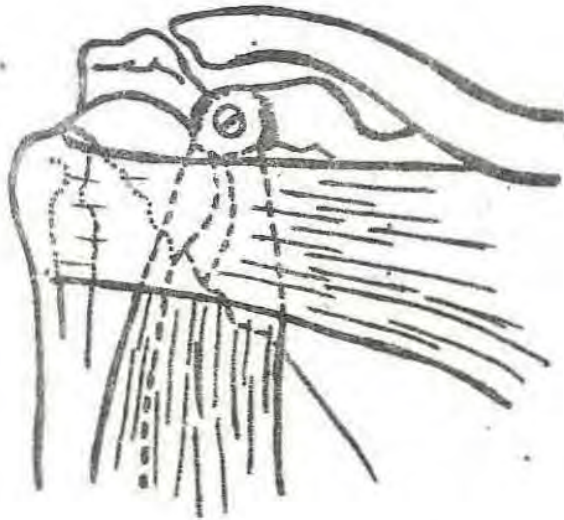


Figura No. 7: Técnica de Boytche'v
Transposición de coracoides y músculos, coracobraquiales a la porción dorsal del subescapular con reir tación de la coracoides.

En la gráfica No. 1 se reportan los porcentajes de recidiva y de limitación de la Rotación Lateral de diversas técnicas (las más utilizadas en los últimos 40 años) realizadas por diferentes autores.

TABLA No. 1

Método de Tratamiento y Recidivas

METODO	% DE RE CIDIVA.	AUTOR	FECHA Y (CITA BIBIL.)	LIMIT. ROT. EXT.
Bankart	1.3	Rowe	1956 (23)	
Bankart	7.9	Mac Ausland	1956 (23)	
Bankart	4.6	J. Aviña V.	1965 (1)	64.5 %
Bankart	0	B. F. Morry	1976(31)	30 %
Bankart	2.0	Havelins L.	1979 (17)	4.3 %
Boytche'v	0	González -- Hernández.	1980 (16)	25 %
Boytche'v	0	Gómez Ramírez	1981 (15)	0 %
Boytche'v	0	Conforty, B.	1980 (9)	0 %
Boytche'v	0	García León	1974 (6)	0 %
Bristow Mod.	0	May	1970 (23)	
Bristow Mod.	2 %	S.J. Lombardo	1976 (27)	11 %

METODO	% DE RE CIDIVA.	AUTOR	FECHA Y (CITA BIBIL.)	LIMIT. ROT.EXT.
Clairmont- Ehrlich.	*	Hobart	1939 (23)	
Dickson-Dell	16.6 %	Sigard.	1953 (23)	
Eden-Hybbenett	4.3	Merle d'Ambig ne y Tubiana.	1956 (23)	
Eden-Hybbenett	6.2	Palmer y Widen	1948 (23)	
Eden-Hybbenett	*	T.S. Lindholm	1974 (26)	Miositis Osif. 4%
Gallie-le Mesurier.	1.9	Bateman	1963 (23)	
Gallie-le Mesurier.	4 %	Merle d'Ambig ne y Tubiana.	1956 (23)	
Henderson	2 %	Hobart	1939 (39)	
Henderson	100 %	Rowe	1956 (23)	
Magnuson-Stack	2.4	Mc. Ausland	1956 (23)	
Magnuson-Stack	10.5 %	Gartland y Dauling.	1954 (23)	
Magnuson-Stack	0.8 %	J. Aviña V.	1965 (1)	56 %
Magnuson-Stack	*	A. Iñarritu	1970 (19)	100 %
Moseley	1	Moseley	1969 (32)	
Nicola	2.7	Nicola	1935 (23)	
Nicola	53 %	Rowe	1956 (23)(29)	

METODO	% DE RE CIDIVA.	AUTOR	FECHA Y (CITA BIBIL.)	LIMIT. ROT.EXT.
Oudard-Wilmoth	6.6 %	Palmer-Widen	1948 (23)	
Oudard-Wilmoth	11.6 %	Merle d'Ambig ne y Tubiana.	1956 (23)	
Putti-Platt	2.1 %	Symeonides	1972 (23)	
Putti-Platt	22.2 %	Rowe	1956 (23)(30)	
Putti-Platt	8 %	J.Aviña	1965 (19)(1)	37 %
Putti-Platt	13.6 %	B.F. Morry	1976 (31)	30 %
Putti-Platt	19 %	Havelins L.	1979 (17)	23.5%
P.P. + Bankart	4.1	Morry y Janes	1976 (31)	30 %

* No se reporta porcentaje de recidiva.

3. HIPOTESIS DEL TRABAJO.

En la articulación gleno-humeral se ha establecido que existen tres factores fundamentales que brindan la protección debida para evitar que se produzca la luxación anterior de la cabeza humeral, estos son: 1. El mecanismo -- cápsulo-ligamentoso; 2. El labrum glenoideo y 3. El mecanismo muscular. (34,22,36,28).

Las técnicas quirúrgicas empleadas más habitualmente en la actualidad, logran la estabilización de la articulación mediante dos modificaciones anatómicas principales: I. -- Acortar la longitud de la cápsula articular en su porción ventral y II. producir acortamiento real o funcional de -- ciertos músculos (principalmente el subescapular). El resultado de estos cambios produce una disminución en la amplitud del movimiento de rotación lateral de la articulación, y en ocasiones disminución de la potencia muscular. Este hecho, constituye necesariamente una limitación funcional, y tiene inconvenientes en los pacientes jóvenes que desempeñan determinadas actividades deportivas.

La técnica de Boytche'v al no modificar las inserciones musculares anatómicas y al no realizar acortamiento capsular o musculotendinoso, no provoca limitación de la movilidad articular ni disminuye la fuerza muscular.

4. OBJETIVO DEL TRABAJO.

El objetivo del presente trabajo es proponer la técnica de "Boytche'v" para el tratamiento de la luxación recidivante anterior de la articulación gleno-humeral. La técnica consiste en realizar la transposición muscular del tendón conjunto coracobraquial, sin producir su acortamiento, provocando el aumento de la tensión del músculo subescapular, con lo que se brinda una pared muscular potente por delante de la articulación gleno-humeral y se evita la reluxación, sin producir limitación de la Rotación Lateral.

A continuación se presenta el análisis de los resultados retrospectivos y prospectivos de 12 casos tratados con esta técnica.

5. DEFINICIONES.

El término que debe utilizarse para definir el hecho de que una luxación se repita después de haber sido tratada, es en la actualidad motivo de controversia, por lo que se revisó la terminología utilizada para elegir el término más apropiado.

RECIDIVA: a) Repetición de una enfermedad algún tiempo después de terminada la convalecencia (24); b) Repetición tardía de una enfermedad cuando la convalecencia ha terminado y el individuo ha recobrado su estado de salud normal (10); c) Reaparición de una enfermedad después de curado el enfermo (35).

HABITUAL: a) Que se hace, padece o posee por continuación (24); b) Que se hace por costumbre (35).

ITERATIVO: a) Que tiene la condición de repetirse o reiterarse (24); b) Que se hace de nuevo (10); c) Que repite o reitera, que indica la repetición de la acción (35).

RECURRIR: a) Volver una cosa al lugar de donde salió (24); b) Que vuelva atrás (35).

De acuerdo con la definición de cada una de las palabras, consideramos que el término de RECIDIVA es el más apropiado en la patología que nos ocupa, puesto que se trata -- en la mayoría de los casos de una enfermedad que repite des-

pués de terminada la convalecencia de la sintomatología --
inicial. También podemos utilizar ITERATIVO por la condi-
ción de repetición de esta patología.

Los términos de RECURRENTE y HABITUAL aún cuando son --
ampliamente usados no corresponden a la definición de la --
forma de presentación de la patología en estudio.

6. EMBRIOLOGIA.

DESARROLLO DE LA ARTICULACION GLENO-HUMERAL.

Período embrionario: Los miembros torácicos aparecen en el ser humano aproximadamente a las 4 semanas de la fe - cundación (etapa 12 a 16 de Streeter) como pequeños bot - ones en el embrión, cuya dimensión es aproximadamente de 4 a 5 mm. de longitud. Durante la siguiente semana (etapa 15 a 16 Streeter) se forma tejido vascular y nervioso que se dirigen hacia el interior de dicho memelón, desarrollándose lo que se conoce como Blastema que es el resultado de la proliferación celular, formándose una masa central de células dispuestas en sentido longitudinal. A la 6a. semana se han formado músculos aislados a los lados del Blastema iniciándose en el centro de este la condrificación por depó - sito de matriz intercelular, la cual es avascular, proceso que se inicia de proximal a distal (formandose el húmero an - tes que el cúbito y radio) (14).

El húmero que en este momento está formado de tejido mesenquimatoso empieza a condrificarse (etapa 16 a 17), for - mando lo que constituye el primer indicio de articulación del hombro quedando el Blastema que se forma entre el húmero y la escápula como una interzona homogénea. (14).

Al evolucionar la condrificación se redondea la cabeza -

humeral, desarrollándose el cuello y los tubérculos, estando la escápula bien formada con una espina, una apófisis co racoides, y un acromión. Al final del período embrionario de la 7a. a la 8a. semanas (etapa 23 de Streeter) ya se han formado todos los elementos del miembro torácico existiendo ya la formación de hueso en el húmero en forma de collar -- perióstico (14,8).

La diferenciación de músculos se inicia simultáneamente a las 5 semanas y va seguida de diferenciación de tendones, con definición de la porción larga del bíceps, apareciendo - después una condensación celular para el labio glenoideo, - encontrándose al final de la etapa embrionaria la cápsula y la mayor parte de los ligamentos iniciándose en estos la fi - brosis colágena así como la formación de bolsas serosas en - contrándose que al término de la etapa embrionaria la articu lación tiene ya las características de la del adulto. (14,8).

Período Fetal: Durante este período, la articulación -- gleno-humeral, sufre una etapa de maduración de los tejidos diferenciados, con proliferación del tejido sinovial, encontrándose que al cabo de 3 a 4 meses existirá ya una invasión de vasos sanguíneos en dirección de los ligamentos, tendones y epífisis. A nivel de la glenoide se produce una fibrosis del labio glenoideo previa a la formación del fibrocartílago, existiendo también fibrosis de la cápsula y de los ligamentos gleno-humeral. (14,8).

7. ANATOMIA DE LA ARTICULACION GLENO-HUMERAL.

La articulación gleno-humeral está formada por la unión de la escápula con el húmero. La cabeza humeral tiene forma esférica y la cavidad glenoidea con la que se articula es una fosa aplanada de perímetro pequeño en relación al tamaño de la cabeza humeral por lo que consta de un anillo fibrocartilaginoso llamado glenoideo (labrum glenoidale) con el que aumenta la extensión y profundidad de la fosa sin disminuir la movilidad de la articulación, funcionando además como amortiguador de los traumatismos producidos durante los movimientos de la articulación.

La cápsula articular que la recubre es delgada teniendo su origen en el reborde óseo de la cavidad glenoidea, rodea en todo su perímetro a la cabeza humeral insertándose en el cuello anatómico del húmero, por la parte ventral esta cubierta por tres ligamentos, gleno-humerales superior, medio e inferior que se dirigen oblicuamente hacia la parte ventral del cuello anatómico del húmero. La cápsula forma, a nivel de los tubérculos del húmero, un puente cubriendo el surco intertubercular y el tendón de la porción larga del Biceps, que se aloja en dicho surco. Además consta la articulación de un ligamento accesorio que se extiende de la base de la coracoides hasta el tubérculo mayor del húmero denominado ligamento coraco-humeral.

En su conjunto la articulación gleno-humeral carece de ligamentos verdaderos, hallándose reforzada por los músculos de la cintura escapular, circunstancia que favorece la mayor amplitud de los movimientos permitiendo la función completa de la articulación y, por otro lado, la débil fijación de la articulación da lugar a frecuentes luxaciones.

La membrana sinovial tapiza el interior de toda la cápsula articular, y presenta dos abombamientos extraarticulares; uno de ellos es la vaina sinovial intertubercular que en forma de tubo cilíndrico rodea al tendón de la porción larga -- del bíceps y se localiza en el surco intertubercular, el -- otro es la bolsa del subescapular que está situada por de -- trás del segmento superior del músculo subescapular y se extiende hasta la base de la escápula.

La circulación de la articulación gleno-humeral está dada por una red arterial constituida por las ramas de las arterias circunfleja humeral anterior, circunfleja humeral pos -- terior y acromio-torácicas, ramas, todas ellas, de la arte -- ria axilar; el reflujo venoso tiene lugar de las venas homónimas que desembocan en la vena axilar; y la circulación lin -- fática está dada por los vasos linfáticos profundos, en los linfonodos axilares. La inervación se lleva a cabo a través del nervio axilar. (34,36,4).

8. BIOMECANICA.

Los movimientos del hombro se llevan a cabo en un grupo de articulaciones conocidas como Complejo Articular del Hombro el cual consta de 5 articulaciones que se dividen en dos grupos.

El primer grupo está formado por 2 articulaciones, la - Gleno-Humeral considerada la más importante de las 5 articulaciones ya que constituye el contacto de la glenoide con - la cabeza humeral y en segundo término la articulación sub-deltoidea que no se considera una articulación verdadera, - sin embargo desde el punto de vista fisiológico lo es, por poseer dos superficies de deslizamiento entre sí, y su movimiento se encuentra en íntima relación con el movimiento de la articulación gleno-humeral.

El segundo grupo está formado por las tres restantes articulaciones que son: la escápulo-torácica que no es una - articulación verdadera desde el punto de vista anatómico y fisiológicamente es la más importante de este grupo por realizar los movimientos del complejo articular en los extremos en los que la gleno-humeral se encuentra bloqueada. La acromio-clavicular y la Esterno-costoclavicular ambas articulaciones verdaderas son secundarias en los movimientos del hombro pero indispensables para un funcionamiento completo.

Los músculos del complejo articular del hombro los estudiaremos basados en los movimientos que por grupos desempeñan:

Flexión.- Se encuentra dividido en tres tiempos, dependiendo de los grados de movimiento, el primero va de 0° a 50° - 60° , y se lleva a cabo por medio de los músculos deltoideos, (fascículos anteriores), coracobraquial y fascículo superior del pectoral mayor haciéndose el movimiento en la articulación gleno-humeral; el segundo tiempo va de 60° a 120° lo realizan los músculos trapecio y serrato mayor, éste se lleva a cabo en un 50% por basculación anterior de la escápula y el otro 50% por rotación axial de las articulaciones esterno-costo-clavicular y acromio-clavicular y el tercer tiempo que va de 120° a 180° se hace mediante hiperlordosis lumbar.

Extensión.- Tiene un arco de movilidad de 0° a 45° - 50° y está dado por el redondo mayor, redondo menor y deltoides éste en sus fascículos posteriores, este movimiento es completo por Aducción de la escápula mediante los músculos dorsal ancho, romboides y trapecio.

Abducción.- Este movimiento está dividido en tres tiempos, el primero es la ABD de 0° a 90° que se realiza mediante los músculos deltoides y supraespinoso, realizándose el movimiento en la articulación gleno-humeral; el segundo es -

de 90° a 150° que lo realizan los músculos trapecio y serrato mayor y se lleva a cabo en la articulación escapulo-torácica, y el tercer tiempo de movimiento es el que va de 150° a 180° y se desempeña mediante inclinación del tronco hacia el lado opuesto cuando el movimiento es unilateral y mediante hiperlordosis lumbar cuando es bilateral, con ayuda de los músculos espinales.

Aducción.- El movimiento del hombro en aducción es muy limitado por la presencia del tronco y siempre tiene que acompañarse de aducción o abducción de la escápula, dependiendo de si es hacia la parte posterior o anterior, sin embargo el movimiento es fundamental a partir de la abducción máxima, y cuenta con los músculos redondo mayor, dorsal ancho, pectoral mayor y romboides.

Rotación.- La rotación medial tiene un arco de movilidad de 0° a 90° , está dada por los músculos dorsal ancho, redondo mayor, infraescapular y pectoral mayor; y la rotación lateral va de 0° a 80° mediante el infraespinoso y el redondo menor, estos músculos forman lo que junto con la cápsula se conoce como el manguito rotador del hombro.

Teniendo fija la articulación gleno-humeral se pueden llevar a cabo movimientos de las demás articulaciones del complejo articular del hombro que se conocen como antepul-

si6n el desplazamiento anterior de la esc6pula, retropulsi6n el mismo movimiento en sentido opuesto, y la elevaci6n y descenso de la esc6pulo-tor6cica en la misma forma (34,22,36,-14).

9. MATERIAL.

Se revisaron 12 pacientes con diagnóstico de luxación recidivante anterior de la articulación gleno-humeral, (tabla No. 2), tratados en el lapso comprendido entre 1975 y 1981, los cuales fueron atendidos en el servicio de Ortopedia del Hospital General de México, SSA, y en la consulta privada. - Todos los casos fueron tratados mediante la técnica de - - - Boytche'v, de estos pacientes 10 fueron del sexo masculino y 2 del femenino, la edad fue mínima de 17 años y máxima de 38 con promedio de 24.4 años, en 7 casos se trató del hombro derecho y en 5 casos del izquierdo. La ocupación de los pacientes fue como sigue: 8 pacientes eran estudiantes, 2 secretarias, 1 profesionista y un comerciante. Uno de los pacientes sufría Epilepsia con crisis de tipo gran mal. 5 pacientes no realizaban ninguna actividad deportiva, y de los restantes 4 practicaban basquet bol, uno frontón de mano, y dos fut bol soccer (uno de ellos como portero). (Tabla No. 3).

La etiología de la primera luxación se clasificó como - sigue: traumatismo directo 2 casos, traumatismo mínimo 2 casos, traumatismo deportivo (directo o indirecto) tres casos, y trauma indirecto 5 casos. (Tabla No. 4). El mecanismo de luxación en todos los casos fué por abducción y rotación lateral. El tiempo de evolución desde la primera luxación - hasta el tratamiento quirúrgico fué máximo de 120 meses y -

mínimo de 5 meses con un promedio de 32 meses. El número de recidivas fue de 3 como mínimo y 23 como máximo con un promedio de 10 relajaciones. (Tabla No. 5). El síntoma dolor se presentaba en 10 pacientes 5 leve y 5 casos moderado. (Tabla No. 6). La incapacidad funcional era en 10 casos -- para la actividad deportiva, tres casos para la actividad -- laboral y en 2 casos la incapacidad era aún en la vida sedentaria por la presencia de dolor. (Tabla No. 7).

TABLA No. 2

CASOS CLINICOS (1)

No.	SEXO	EDAD	OCUPACION	ACTIVIDAD DEPORTIVO	TIEMPO EVOLUCION	No. DE LUXACIONES	LOCALIZACION	TIEMPO DE CONTROL
1	M	17 AÑOS	ESTUDIANTE	PORTERO F. B. SOCCER.	12 MESES	8	IZQUIERDO	81 MESES
2	M	19 AÑOS	ESTUDIANTE	NO	24 MESES	23	IZQUIERDO	70 MESES
3	M	21 AÑOS	ESTUDIANTE	BASQUET B.	18 MESES	8	DERECHO	60 MESES
4	M	38 AÑOS	PROFESIONAL	NO	120 MESES	12	DERECHO	48 MESES
5	F	22 AÑOS	SECRETARIA	NO	84 MESES	5	DERECHO	45 MESES
6	F	24 AÑOS	SECRETARIA	NO	6 MESES	6	IZQUIERDO	38 MESES
7	M	23 AÑOS	ESTUDIANTE	NO	36 MESES	13	DERECHO	27 MESES
8	M	23 AÑOS	ESTUDIANTE	BASQUET B.	12 MESES	3	DERECHO	14 MESES
9	M	23 AÑOS	ESTUDIANTE	BASQUET B.	24 MESES	5	DERECHO	11 MESES
10	M	24 AÑOS	COMERCIANTE	FRONTON DE MANO	36 MESES	20	DERECHO	7 MESES
11	M	18 AÑOS	ESTUDIANTE	F. B. SOCCER	5 MESES	3	IZQUIERDO	6 MESES
12	M	21 AÑOS	ESTUDIANTE	BASQUET B.	18 MESES	3	IZQUIERDO	5 MESES

TABLA No. 3

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
ACTIVIDAD DEPORTIVA.

BASQUET BOL	4 CASOS
FUT BOL SOCCER	2 CASOS
FRONTON A MANO	1 CASO
NO DEPORTES	5 CASOS

TABLA No. 4

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
ETIOLOGIA PRIMERA LUXACION.

TRAUMA DIRECTO	2 CASOS
TRAUMA MINIMO	2 CASOS
TRAUMA DEPORTE	3 CASOS
TRAUMA INDIRECTO	5 CASOS

TABLA No. 5

LUXACION RECIDIVANTE

GLENO-HUMERAL

RECIDIVA

PRE-TRATAMIENTO.

MAXIMO	23
MINIMO	3
PROMEDIO	10

TABLA No. 6

LUXACION RECIDIVANTE

GLENO-HUMERAL

DOLOR

PRE-TRATAMIENTO.

MODERADO	5 CASOS
LEVE	5 CASOS
SIN DOLOR	2 CASOS

*TABLA No. 7

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
INCAPACIDAD FUNCIONAL
PRE-TRATAMIENTO.

ACTIVIDAD DEPORTIVA	10 CASOS
ACTIVIDAD LABORAL	3 CASOS
VIDA SEDENTARIA	2 CASOS*

POR DOLOR ARTICULAR

10. METODO DE TRATAMIENTO.

Tres semanas previas al tratamiento quirúrgico se instituyó a cada paciente un programa de medicina física consistente en ejercicios isométricos de la articulación del hombro, para todos los grupos musculares, enseñados y coordinados en el servicio de Medicina Física del Hospital General de México, S. S. A.

Tratamiento Quirúrgico: En todos los casos el procedimiento se llevó a cabo bajo anestesia general, con el paciente en decúbito dorsal, colocándose un cojín de 30 cm. por lado y 10 cm. de espesor por debajo de la escápula y de la articulación del hombro. Se realizó lavado con isodine espuma como antiséptico por 5 minutos en el área comprendida entre la articulación esternoclavicular, hacia arriba hasta el mentón rodeando todo el cuello del lado por intervenir descendiendo por el hombro hasta el vértice de la escápula abarcando el brazo y antebrazo en su totalidad y hacia abajo sobre el torax hasta el 5o. espacio intercostal hasta la línea axilar posterior, y aplicándose isodine solución en la misma área mencionada. Se colocaron campos esterilizados dejando se descubierta la región del hombro, brazo y antebrazo.

La vía de acceso fue tipo Henry (Se inicia en la articulación acromioclavicular dirigiéndose hacia abajo en direc -

ción de la apofisis coracoides y siguiendo por el surco delto-pectoral terminando a 5 cm. por arriba de la "V" deltoide (Figura No. 8). Se procede a disecar el tejido celular localizándose la vena cefálica la que se disecciona pinza y liga distal y proximalmente a la incisión resecándose el fragmento intermedio (Figura No. 9). Se corta la aponeurosis siguiendo el surco deltopectoral, realizándose disección roma para separar el deltoides del pectoral mayor hasta exponerse la coracoides y los músculos coracoideos (Pectoral menor, porción corta del Biceps y Coracobraquial) (Figura - - No. 10). Se procede a desperiostizar la coracoides en - - aproximadamente 2 cm. distales practicándose una perforación con broca siguiendo el eje de la coracoides (con broca de -- 3 mm. ó 1/16). Se disecan los músculos coracobraquiales incluyendo las fibras verticales del pectoral menor, coracobraquial y porción corta del bíceps (no incluyéndose las fibras oblicuas y transversas del mismo por no permitir los objetivos de la presente técnica). Realizándose osteotomía de la coracoides a 1 ó 1.5 cm. de su porción distal y se disecan los músculos hacia abajo por debajo del borde inferior del subescapular. (Figura No. 11). Una vez disecados se -- procede a practicar un tunel en la porción dorsal de el subescapular, entre éste y la cápsula articular de la articulación gleno-humeral, a través del cual se introduce la coracoides con los músculos mediante un instrumento roma hasta -

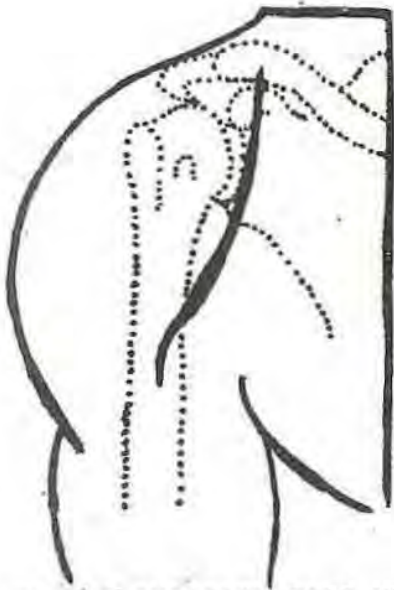


FIG. 8 INCISION TIPO HENRY



FIG. 9 DISECCION DE LA VENA CEFALICA.



FIG. 10 EXPOSICION DE EL TENDON CONJUNTO DE LOS MUSCULOS CORACO-BRAQUIALES.

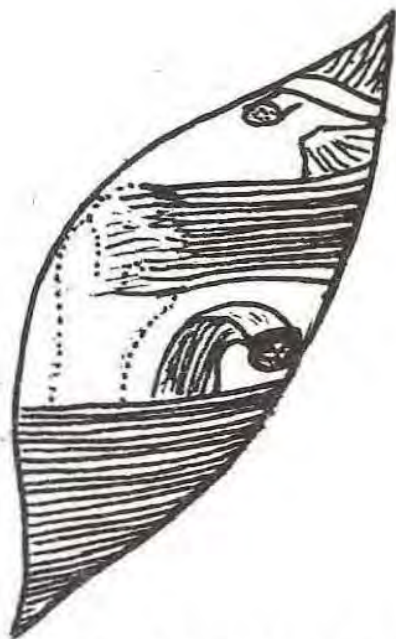


FIG. 11 OSTEOT. DE LA CORACOIDES Y EXPOSICION DEL SUBSCAPULAR.

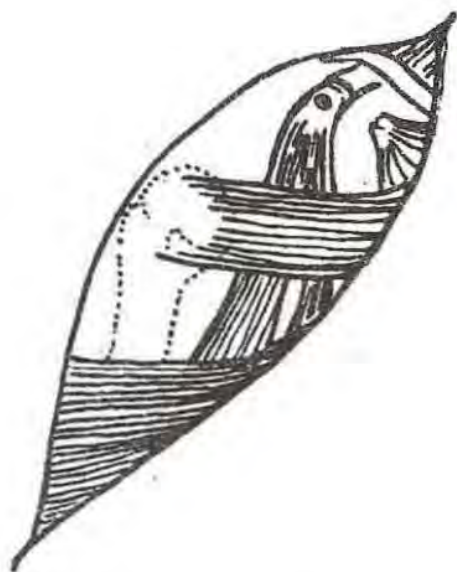


FIG. 12 TENDON CONJUNTO TRANSPUESTO.

colocar la coracoides reducida, se fija la misma mediante un tornillo de cortical tipo Sherman de distal a proximal, (Figura No. 12). Se procede a probar en este momento la estabilidad de la articulación y de la fijación de la coracoides procediéndose a realizar la sutura por planos suturando piel con surgete subdérmico de Nylon y se colocan apósitos estériles.

En el postoperatorio inmediato, bajo los efectos de la anestesia general, se sienta al paciente, se protegen las zonas de contacto de la piel (axila, brazo y tórax) con huata y talco y se coloca inmovilización con estoquinete. Se toma un control de Rayos X postoperatorio inmediato. (Figura No. 13).

Las indicaciones postoperatorias consistieron en administración de analgésicos en forma horaria por dos días kanamicina 1 gr. I.M. los primeros 5 días (Rutina del Servicio de Ortopedia del Hospital General de México, S.S.A.), posición de semifowler, ejercicios isométricos de hombro desde la recuperación anestésica del paciente, control de signos vitales por 2 días y temperatura por 8 días.

Se citó a los pacientes a los 8 y 15 días de la cirugía este último para retiro de puntos; el vendaje de Velpeau se retiró a los 21 días, dejando como inmovilización solo un cabestrillo e iniciándose a las 3 semanas ejercicios pasivos

de hombro (de péndulo) por 15 días, simultáneamente a ejercicios isométricos, y al cabo de 6 semanas se inició ejercicios activos y a las 6 semanas ejercicios activos con resistencia (con peso).

La evaluación se llevó a cabo a partir de la 6a. semana continuándose a las 12 semanas 6, 12, 18, 24, 36 y 48 meses y al cumplir 5 años.

Valorándose la presencia de Dolor, movilidad en grados en todos los ejes de movimiento, la fuerza muscular, capacidad para realizar las actividades de la vida diaria, deporte, laboral y otras. Explorándose la estabilidad de la articulación.

Se realizó además control radiográfico a las 8 semanas y a los 6 meses (Figura No. 13).

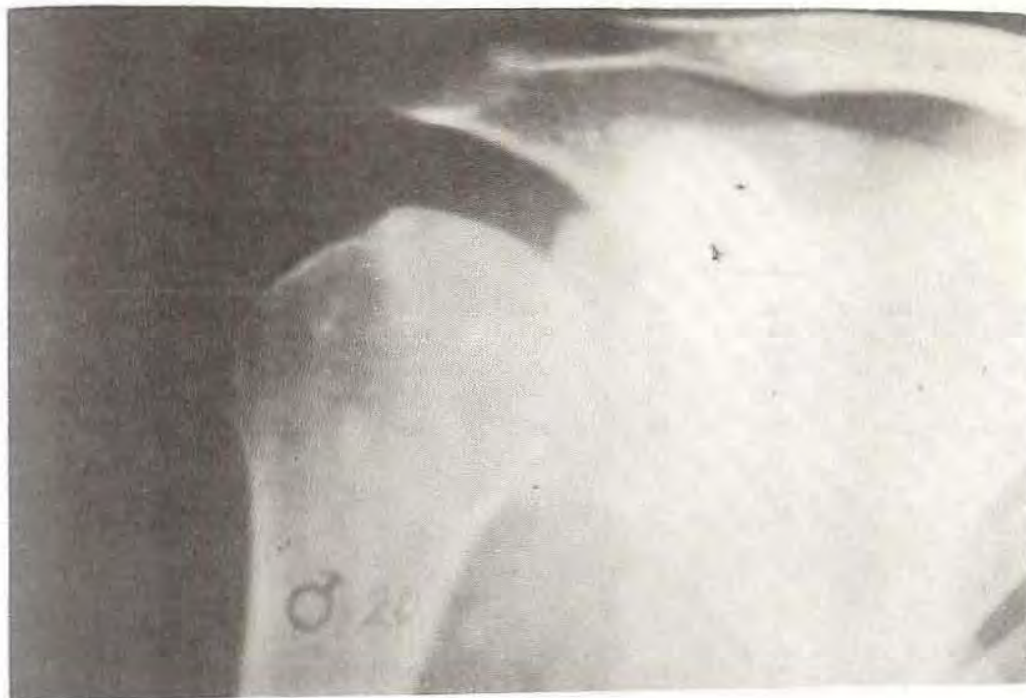


FIG. 13 CONTROL RADIOGRAFICO
POSTOPERATORIO.



FIG. 14 Rx DEL CASO LUXADO -
POSTOPERATORIO.

TABLA No. 8

LUXACION RECIDIVANTE GLENO-HUMERAL.

<u>MOVILIDAD</u>	N O R M A L		LIMITADA MAS DE 20 GRADOS	
	PRETRATAMIENTO	POSTRATAMIENTO	PRETRATAMIENTO	POSTRATAMIENTO
FLEXION	8 CASOS	11 CASOS	4 CASOS	1 CASO
EXTENSION	7 CASOS	11 CASOS	5 CASOS	1 CASO
ABDUCCION	4 CASOS	11 CASOS	8 CASOS	1 CASO
ADUCCION	12 CASOS	12 CASOS	0 CASOS	0 CASOS
ROTACION MED.	10 CASOS	12 CASOS	2 CASOS	0 CASOS
ROTACION LAT.	2 CASOS	11 CASOS	10 CASOS	1 CASO

FUERZA MUSCULAR:

Solo en un caso (*) se presentó disminución de 1 ó 2 grados de la fuerza muscular después del tratamiento, se hace notar que solo en 5 casos de los 12 estudiados presentaron disminución de 1 grado de fuerza muscular antes del tratamiento quirúrgico.

CAPACIDAD FUNCIONAL:

En un caso *(Tabla No.9) se presentó incapacidad para efectuar actividad laboral y deportiva.

La actividad laboral se inició en el resto de los casos en un mínimo de 3 semanas y un máximo de 14 semanas con un promedio de tiempo postoperatorio de 6.3 semanas (Tabla No. 10).

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO - HUMERAL
INCAPACIDAD FUNCIONAL
POST-TRATAMIENTO.

ACTIVIDAD LABORAL 1 CASO*
ACTIVIDAD DEPORTIVA
*PACIENTE EPILEPTICO CON
CRISIS TIPO GRAN MAL.

TABLA No. 10

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
ACTIVIDAD LABORAL
POST-TRATAMIENTO.

MAXIMO	14	SEMANAS
MINIMO	3	SEMANAS
PROMEDIO	6.3	SEMANAS

Algunos de los casos que desarrollan la actividad deportiva únicamente fue suspendida por el paciente que practica ba frontón a mano, el resto de los casos, cuatro se reintegraron al Basquet Bol y dos al Fut Bol Soccer, uno de estos a su actividad de portero (Tabla No. 11).

TABLA No. 11

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
TIPO DE ACTIVIDAD DEPORTIVA
POST-TRATAMIENTO

BASQUET BOL	4	CASOS
FUT BOL SOCCER	2	CASOS
<u>PORTERO</u>	1	CASO

La actividad deportiva fue reiniciada en 1 caso a las 6 semanas en 3 casos a las 10 semanas, en 1 caso a las 16 semanas y 1 caso a las 24 semanas, dependiendo lo anterior de la rehabilitación física y mental de cada paciente.

RECIDIVAS:

Solo un caso presentó recidiva en 2 ocasiones, tratándose se con reducción por maniobras externas e inmovilización; - fué un paciente con epilepsia activa y crisis de gran mal - que en el postoperatorio mediato presentó crisis que provocaron en 2 ocasiones reluxación, este mismo caso es el que presenta, dolor, limitación de movilidad e incapacidad a -- función laboral y deportiva (Tabla No. 12), (Fig. 14).

TABLA No. 12

LUXACION RECIDIVANTE
GLENO-HUMERAL
RECIDIVA
POST-TRATAMIENTO.

1 CASO CON 2 RECIDIVAS
PACIENTE EPILEPTICO
CON CRISIS GRAN MAL.

TIEMPO DE CONTROL:

El tiempo de control postoperatorio fue máximo de 81 me ses mínimo de 5 meses con un promedio de 34.3 meses.

Se calificaron los resultados en excelentes, buenos, re gulares y malos de acuerdo a los parámetros siguientes. -- (Tabla No. 13).

Se obtuvieron resultados excelentes en 11 casos (91.66%) refiriendo los pacientes haberse integrado totalmente a sus actividades, laborales y deportivas, con arcos de movilidad completos, y, asintomáticos. Y encontrándose los otros 5 - casos que realizaban deporte dentro de los reportados como - excelente.

Un caso presentó recidiva debiendo tomarse en cuenta que se trató de un paciente con Epilepsia de tipo gran mal que - condicionó las relajaciones, considerándose el resultado ma lo (8.33%).

TABLA No. 13

LUXACION RECIDIVANTE GLENO-HUMERAL.

CALIFICACION

	RECIDIVA	MOVILIDAD	FUERZA MUSCULAR	ACTIVIDADES	ASINTOMATICO
EXCELENTE	NO	COMPLETA	NORMAL 5	LABORAL DEPORTIVA	SI
BUENO	NO	ROTACION EXTERNA 20°	NORMAL 5	LABORAL	SI
REGULAR	NO	ROTACION EXTERNA + 20°	4	LABORAL LIMITADO	DOLOR
MALO	SI	MUY LIMITADA	MENOS 4	NO	DOLOR

12. DISCUSION.

Sabemos que para el tratamiento de la luxación recidivante gleno-humeral existen múltiples procedimientos los que incluyen manejo sobre partes blandas, partes óseas y combinados; así como aquellos que exploran la articulación o no, de todos estos procedimientos se reportan recidivas que estarán en relación directa al grado de dificultad técnica de la cirugía, a la mayor o menor cantidad de manejo de tejidos y a la necesidad de instrumental sofisticado, así como el dominio de la técnica por parte del cirujano.

El fin que persigue la cirugía en la luxación recidivante gleno-humeral es el de estabilizar la articulación evitando recidivas del proceso, no limitar la movilidad articular y la disminución de la fuerza muscular.

El método de Boytche'v consigue estos objetivos al colocar una masa muscular por la porción ventral de la articulación, sirviendo esta de tope a la misma, así como al hacer que el músculo subescapular se ponga en tensión.

La revisión de pacientes operados por este método reporta resultados muy satisfactorios, permitiendo que recuperen las actividades deportivas (en un caso reinició el puesto de portero en la práctica de Fútbol Soccer).

Uno de los casos es reportado en la presente casuística como malo en este paciente epiléptico la indicación quirúrgica es factible pero el control de sus crisis de gran mal no fue satisfactorio, principalmente en el postoperatorio por negligencia del paciente. Lo que condicionó dos caídas produciéndose reluxación del hombro operado en 2 ocasiones.

13. CONCLUSIONES.

La luxación recidivante gleno-humeral anterior responde satisfactoriamente al tratamiento quirúrgico con el procedimiento de Boytche'v, logrando un porcentaje bajo de recidivas (37), satisfactoria movilidad y función que permite continuar desempeñando actividades deportivas.

El método reportado tiene un bajo grado de dificultad técnica.

No requiere instrumental especializado.

El tiempo de recuperación es rápido.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios como en los reportes originales de la técnica lo que nos estimulan a continuar utilizándola. Con la finalidad de poder establecer en un reporte posterior que contengan un volumen de casos estadísticamente significativo, en el que se valorará el porcentaje de Recidiva.

14. CITAS BIBLIOGRAFICAS.

1. AVIÑA J.V.: Analisis de los resultados del tratamiento quirúrgico de la Luxación Gleno-Humeral Recidivante - Anales de Ortopedia y Traumatología.
2. BANKART A. Recurrent. or habitual dislocation of Shoulder Joint British Med. 5 2;1132 1923.
3. BANKART A.: The pathology and treatment of recurrent -- dislocation of the shoulder Joint British J. Surg.26:23; 1938.
4. BASMAJIAN J.V.: Anatomía Quirúrgica y funcional del mecanismo brazo tronco; Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica Diciembre 1963 Canadá Pág. 1471-1482.
5. BODY, H.B.: Hunt H.L. Recurrent Dislocation of the - - Shoulder' the staple Capsulorrhaphy of the Shoulder the - - Staple Capsulorrhaphy, J of B. and J Surg Vol. 47-A No.8 Pág. 1514-1520 December 1965.
6. BONILLA R.R.: García León; Moran J.V. comunicación preliminar de una modificación a la técnica de Rowley - - Bristow Rev. panorama médico pág. 12-17 año IV No. 45 - Diciembre de 1974.
7. CAMPBELL: OPERATIVE ORTHOPAEDICS The C.V. Mosby -- Company Vol. 1 Pág. 358-367 1963.
8. CHUNG. S.M.K.: Congenital and development defects of the Shoulder Orthopedic Clinics of North America Vol. 6 No.2 April 1975 Pág. 381-392.
9. CONFORTY. B.: The results of the Boytche'v procedure for treatment of recurrent dislocation of the Shoulder. International orthopaedic (sicot) 4, 127-132 (1950).

10. DABOUT, E: Diccionario de Medicina Editorial Nacional - Pág. 472-700; 1970.
11. DE PALMA, A.F.: Cooker, A.J. et al; the role of the -- Subscapularis in Recurrent Anterior Dislocation of the Shoulder. Clinical Orthopaedics and related research No. 51 Pág. 35-51 September-October 1967.
12. DE PALMA, A.F.: Results Following a Modified Magnuson Procedure in Recurrent Dislocation of the Shoulder -- Clinics of North America Vol. 43 No. 43 Pág. 1651-1652, 1963.
13. DE PALMA A.F.: Shoulder Surgery J.B. Hippincott Company Pág. 1-12 Pág. 16-53, 1950.
14. GARDNER E.: Desarrollo prenatal de la articulación del hombro en el hombre. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica, Canadá. Pág. 1465-1470 Diciembre 1973.
15. GOMEZ RAMIREZ G. Luxación anterior recidivante del hombro tratamiento mediante la transferencia de el coracobiceps tesis recepcional UNAM 1981.
16. GONZALEZ HERNANDEZ, S. Luxación anterior recidivante - del hombro tratamiento mediante la transferencia de el coracobiceps tesis recepcional UNAM 1980.
17. HAVELINS L.: et al Dislocation of the Shoulder. Results after Bankart and Putty Platt Operation J.B.J.S. Vol. - 61-A No. 4 Pág. 566-569 Jun. 1976.
18. HELFET, A.: Coracoid transplantation for Recurring - - Dislocation of the Shoulder J.B.J.S. Vol. 40-B Pág. 198 - 202 May. 1958.
19. INARRITU CERVANTES A.: Luxación recidivante anterior escapula humeral. Anales de Ortopedia y Traumatología - (México) Vol. VI, No. 3-4 Julio-Diciembre 1970.

20. JENS J.: The Role of the subscapularis muscle in recurring Dislocation of the shoulder. Journal of Bone -- and Joint Surgery Vol. 46-B No. 4 Pág. 780-781 Nov. 1964.
21. KAMEL HUSSEIN: M. Kocher's Method is 3000 Years old. -- journal of Bone and Joint surgery Vol. 50 No. 3 Pág. -- 669-671 August 1968.
22. KAPANDJI J.I.: Cuadernos de Fisiología Articular Pág. 2-36 Toray Masson, S.A. Cuaderno 1.
23. KARADIMAS : Report of recurrent anterior dislocation of the subscapularis tendon J.B.J.S. Vol. 62 A - No. 7 Octubre 1980.
24. LAROUSSE, : Pequeño. Edición Larousse Pág. 594, 529, 875, 878, 1980.
25. LAUMAN, A.W. Recurrent Dislocation of the Shoulder - - Treatment by transposition of the tendon to Pectoralis Minor Acta Orthopedics Scandinavica Vol. 41 Fasc. 2 -- Pág. 161-164. 1970.
26. LINDHOLM, T.S.: Result of treatment for anterior recurrent dislocation of the Shoulder Joint with the Eden - Hybbenette operation acta Orthop-Scand No. 45 Pág. 508-517. 1974.
27. LOMBARDO, S.J. M.D.: et al the Modified Bristow Procedure for Recurrent Dislocation of the Shoulder J.B.J.S. 52-A No. 2 Pág. 256-261 March 1976.
28. MAGNUSON P.: Treatment of Recurrent Dislocation of the Shoulder. Surgical Clinics of North America Vol. 25 -- Pág. 14-20 1945.
29. MAY, V.R.: Jr. A Modified Bristow operation for Anterior Recurrent Dislocation of the Shoulder J.B.J.S. 52-A 1010-1016 July 1970.

30. MC LAUGBELIN, H. and MC Tellan D. Recurrent. Ant. - - -
Dislocation of the Shoulder J. trauma 7; 191-201 1967.
31. MORRY B.J.: et al Recurrent anterior dislocation of the
Shoulder J.B.J.S. Vol. 58-A No. 2 March Pág. 252-256. -
1976.
32. MOSELEY H.: The anterior capsular mechanism in recu-
rrent ant. dislocation of the shoulder J.B.J. Surg. 44-
B; 813-926 1962.
33. PERTHES G.: Uber Operationent bei Habituellem Shulterlu-
xation Deutsch Ztschr. Chir. 85-199 1906.
34. PRIVES M.: et al anatomía Humana; Tomo I Editorial Mir
Moscú 2a. Edición 1975 Pág. 229-232 Pág. 3-44-347.
35. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la Lengua Español
1a 691, 762, 1113, 1116 Madrid 1970.
36. ROTHMAN R.H. Anatomic Considerations in the Gleno Humeral
Joint; Orthopedic Clinics of North America Vol. 6 No. 2
April 1975 Pág. 341-352.
37. ROTHMAN R.H.: Recurrent Ant. Disloc. of the Shoulder --
Orthopedic Clinics of North America Vol. 6 No. 2 pp. --
415-422 April 1975.
38. ROWE, C.R.: Luxación Anterior del Hombro, Pronostico y
Tx. Clini. Quirúrgicas de Nort. America Diciembre 1963
Canadá, Pág. 1609-1611.
39. ROWE C.R. Y SAKELLARIDES, H.T.: Clin Orthop. Vol. 20, -
J.B.L. ppin coll Co Philadelphia 1961 pp 40-48.
40. SAHA.A.: Anterior Dislocation of the Shoulder acta Orthop
Scand. 68: 479-493 1967.
41. SWEENEY, H.J.: et al Fourteen Years Experience with the
Modified Bristow Procedure for Recurrent Anterior Dislo-
cation of the Shoulder Real at the American Academy of
Orthopedic Surg, Sn. Fco. Calif. March 1975.

42. VIEK. P.: Bell, T. The Bankart Shoulder Reconstruction
the use of Pull Out Wires and other Practical Details
the Journal of B. and J.S. Vol. 41-A Pág. 236-242; - -
1959.