

11295  
29/19

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL GENERAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS ISSSTE.



LUXACION ANTERIOR DEL HOMBRO:  
SU RECURRENCIA Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

TESIS DE POST-GRADO

Que para obtener el Título de  
Especialista en Ortopedia y Traumatología  
P r e s e n t a

Dr. HECTOR MANUEL FERREIRA AVILES

Profesor Titular del Curso: Dr. Adolfo Garcia Amescua

México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1985



## **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.

## C O N T E N I D O

- INTRODUCCION
- REFLEXIONES HISTORICAS
- HIPOTESIS Y OBJETIVOS DEL TRABAJO
- EMBRIOLOGIA DEL HOMBRO
- ANATOMIA DE LA ARTICULACION GLENOHUMERAL
- BIOMECANICA
- GENERALIDADES DE LA LUXACION ANTERIOR DEL HOMBRO :
  - INCIDENCIA
  - MECANISMO DE LA LESION
  - PATOLOGIA Y PATOGENESIS
  - DIAGNOSTICO
  - INTERPRETACION RADIOLOGICA
  - TRATAMIENTO
  - LUXACION ATRAUMATICA
- LUXACION RECIDIVANTE ANTERIOR DEL HOMBRO
- TRATAMIENTO QUIRURGICO
  - ABORDAJE QUIRURGICO
  - TECNICA QUIRURGICA

- MATERIAL
- DISCUSION
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Desde los tiempos remotos se conocía ya la luxación de las articulaciones glenohumeral, la cual ya era fácilmente reconocible y adecuadamente tratada por nuestros predecesores, pero sus recidivas no eran adecuadamente solucionadas, así y a través de -- los años, empezaron a utilizar técnicas quirúrgicas cada vez -- con mas raciocinio, sobre el conocimiento de la anatomía y la -- fisiopatología de esta patología articular.

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

En el presente trabajo, daremos importancia a las técnicas que trabajen las partes blandas, ya que pensamos que es ahí donde -- se encuentran las alteraciones anatomopatológicas que provocan la recidiva de la luxación del hombro. Trabajaremos unicamente con el procedimiento de Putti-Platt, ya que este es tecnicamente sencillo de realizar y tiene un número bajo de recidivas --- postquirúrgicas tanto en la literatura como en nuestra práctica y no presenta limitación es importante en la función posterior del hombro operado.

## REFLEXIONES HISTORICAS

Por su frecuencia la luxación del hombro ha sido probablemente una de las patologías mas conocidas en medicina. Su diagnóstico y tratamiento ha llamado la atención a los médicos desde --- tiempos muy remotos, sin embargo, esta patología era facilmente reconocida pero no siempre era tratada satisfactoriamente. Los libros hipocráticos describen en sus páginas un aparato para la reducción del hombro luxado y sabemos que un aparato similar -- fue utilizado tambien por Paré.

Un excelente sumario de escritos clásicos sobre el hombro lo encontramos en el Corpus Hipócrates, libros griegos escritos entre los años 300 A.C. y 100 D.C. por varios autores.

Del Corpus Hipócrates, sabemos que nuestros ancestros reconocían los hombros que se luxaban facilmente o repetidamente y -- que tenían laxitud de las estructuras de soporte, estos tenían un pronóstico malo sobre una nueva recurrencia. Cuando la reducción se dificultaba o existía clara inflamación, se consideraba un mejor pronóstico porque las estructuras tensas de la -- formación de cicatrices y adherencias eliminaba la laxitud de -- la articulación. El uso de cauterio, aplicado en la axila, --- atraves de una herida en la piel, se aplicaba al tejido adiposo y tejido adjunto a la cápsula articular produciendo cicatriza-- ción subsecuente en la parte débil de la cápsula articular y se lograba una contractura protectora, eliminando así la posibilidad de luxaciones posteriores.

No había reportadas lesiones al paquete vasculonervioso, pero - si precauciones para no lesionar dichas estructuras.

Brockbank y Griffiths, reprodujeron en madera las maniobras de reducción del hombro de libros publicados en 1544, 1607, 1625 y 1693, en uno de estos trabajos se describe el Método Hipocrático con una contracción en la axila con el talon del pie del médico. Sin embargo, el método favorito descrito por Hipócrates al que llamaba " La mejor manera de restaurar el hombro ", era colocar la axila en un travesaño horizontal con el paciente parado en las puntas de los dedos del pie, se producía tracción hacia abajo sobre el brazo luxado y la contracción se provocaba por el peso del paciente.

White describió dos casos de luxaciones inveteradas de hombro, de dos y tres meses de evolución respectivamente, vistas en 1748 y 1749. Los métodos ordinarios de reducción habían fallado lo que llevaron a practicar nuevos métodos. La tracción se aplicó en la muñeca del brazo luxado, el paciente fué levantado por una polea sobre su cabeza. La cabeza humeral se movilizó hacia la axila y posteriormente se redujo con el Método Hipocrático del talón.

Que " No hay nada nuevo bajo el sol ", es representado por la sugerencia que los antiguos egipcios utilizaban la maniobra de Kocher para reducir las luxaciones de hombro 3000 años antes -- que este método tomara su nombre. En 1870, un brillante cirujano

no, llamado Emil Theodor Kocher describió su técnica para reducir las luxaciones de hombro. Su método se convirtió en clásico y todavía es utilizado como un método efectivo en la actualidad.

Excluyendo el uso del cauterio por Hipócrates y por los antepasados, la cirugía de hombro no se inició cerca del siglo XX, -- cuando en 1894, Ricord describió su método quirúrgico reparador de hombro. Después siguió una plétora de procedimientos quirúrgicos, cada uno de los cuales aseguraba resolver el problema de la luxación recidivante de hombro. Unos de los primeros cirujanos fueron Cairmont y Ehrlich, propusieron un tirante ligamentoso debajo del cuello del húmero, Clairmont, propuso suspensión de la cabeza humeral por un transplante tendinoso pasado a través de un orificio desde el acromio a la gran tuberosidad. Spitzzy, suspensión de la cabeza del húmero por trenzas de seda pasadas a través del acromion. Henderson propuso un colgajo de fascia o suspensión tendinosa. Gallie y Le Mesurier, tendones libres de fascia. Nicola, tenodesis pasando la porción larga del tendón del bíceps a través de la cabeza humeral. Magnuson y Stack, traslado del tendón del subescapular hacia el troquíter. Ossmond y Clarke, (Putti-Platt) replegando la cápsula articular y transferencia distal del subescapular. Du Toit y Roux, capsulorafia (Johannesburg). Helfet y Bristow, transplante de la coracoides al cuello de la escapula. Boytchev, transposición de la coracoides y músculos coracoides a la porción dorsal del subescapular con reimplantación de la coracoides.

Estas referencias representan una pequeña fracción de muchos -- procedimientos innovadores diseñados por un centenar de cirujanos. Ciertamente esto refleja algunas de las perplejidades del hombro y la falta de un método 100% seguro para su cura.

## HIPOTESIS Y OBJETIVOS DEL TRABAJO

En la articulación glenohumeral 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:

- El mecanismo Cápsulo Ligamentoso
- El Labrum Glenoideo
- El Mecanismo Muscular

Las técnicas quirúrgicas empleadas mas habitualmente en la actualidad, logran la estabilización de la articulación mediante técnicas quirúrgicas que restablecen los factores antes mencionados.

La técnica de Putti-Plarr al provocar acortamiento de la cápsula articular al hacer su plicatura y sobrelapar el musculo subescapular, limita la rotación externa extrema y ligeramente la abducción para evitar de esta manera la luxación de la cabeza humeral al encontrarse estos elementos mas tensos. Este hecho, no constituye necesariamente una limitación funcional, ya que las limitaciones de la movilidad articular son mínimas, y los pacientes pueden sobre todo regresar a sus actividades deportivas sin grandes restricciones.

El objeto de este trabajo es proponer la técnica de Putti-Platt para el tratamiento de la luxación anterior recurrente del hom-

bro. La técnica quirúrgico la describiremos al final del trabajo al igual que los resultados obtenidos con ella.

## EMBRIOLOGIA

### Desarrollo de la Articulación Glenohumeral.

#### Período Embrionario:

Los miembros torácicos aparecen en el ser humano aproximadamente a las 4 semanas de la fecundación, (etapa 12 a 16 de Streeter), como pequeños botones 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 el tejido vascular y nervioso que se dirige hacia el interior de dicho membrón, 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 sexta semana se ha formado músculos aislados a los lados del blastema iniciándose en el centro de este la condricificación por depósito de matriz intracelular, la cual es avascular, proceso que se inicia de proximal a distal (formándose el humero antes que el cúbito y el radio).

El humero que en éste momento está formado de tejido mesenquimatoso empieza a condricificarse (etapa 16 al 17), formándose 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.

Al evolucionar la condricificación se redondea la cabeza humeral-desarrollándose el cuello y los tubérculos, estando la escápula

bien formada con una espina, una apófisis coracoides y un acromión. Al final del período embrionario de la 7ma a la 8va semana (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.

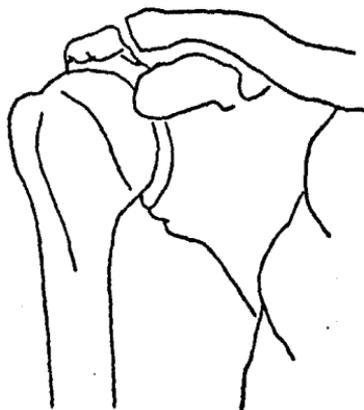
La diferenciación de músculos se inicia simultáneamente a las 5 semanas y va seguida de diferenciación de tendones, con definición de la porción larga del biceps, apareciendo después una condensación celular para el labio glenoideo, encontrándose al final de la etapa embrionaria la escapula y la mayor parte de los ligamentos iniciándose en estos la fibrosis colágena así - como la formación de bolsas serosas encontrándose que al término de la etapa embrionaria la articulación tiene ya las características de la del adulto.

#### Período Fetal:

Durante este período, la articulación glenohumeral, 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 previa a la formación del fibrocartilago, existiendo, también fibrosis de la cápsula y de los ligamentos glenohumerales.

## ANATOMIA DE LA ARTICULACION GLENOHUMERAL

La articulación glenohumeral está formada por la unión de la es cápula con el húmero. La cabeza humeral tiene forma esférica - y la cavidad glenoidea con la que se articula es una fosa apla- nada de perímetro pequeño en relación al tamaño de la cabeza hu- meral por lo que consta de un anillo fibrocartilaginoso llamado glenoideo (labrum), con el que aumenta la extensión y profundi- dad de la fosa sin disminuir la movilidad de la articulación, -



funcionando además como amortiguadores de los traumatismos pro- ducidos durante los movimientos de la articulación.

La cápsula articular que la recubre es delgada teniendo su ori- gen en el reborde oseo de la cavidad glenoidea, rodea en todo- su perímetro a la cabeza humeral insertándose en el cuello aná

tómico del húmero, por la parte ventral esta cubierta por tres ligamentos, glenohumerales superior, medio e inferior que se dirigen oblicuamente hacia la parte ventral del cuello anatómico del húmero, un puente cubriendo el surco intertubercular y el tendón de la porción larga del bíceps, 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 glenohumeral 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 presente 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 detrás del segmento superior del músculo subescapular y se extiende hasta la base de la escapula.

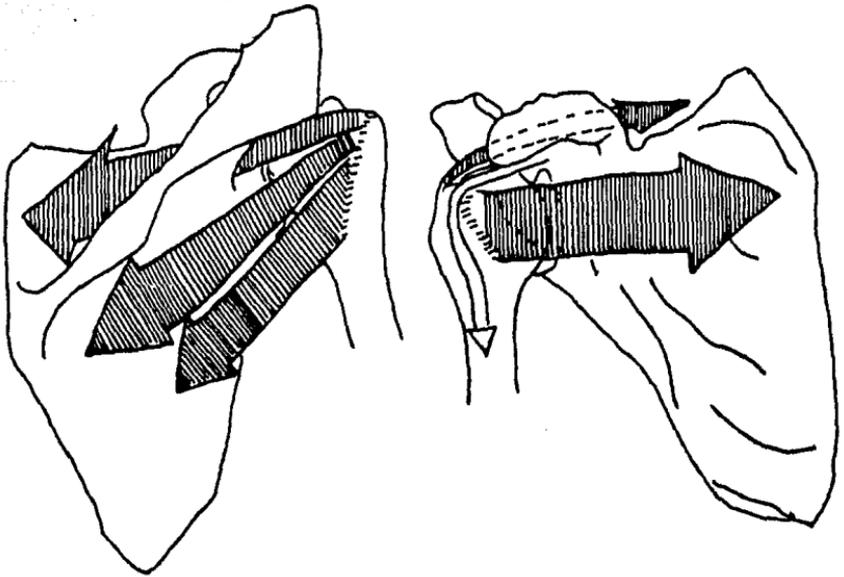
La circulación de la articulación glenohumeral esta dada por una red arterial constituida por las ramas de las arterias circunfleja humeral anterior, circunfleja humeral posterior y a--

cromio-torácicas, ramas, todas ellas, de la arteria axilar, el reflujo venoso tiene lugar de las venas homónimas que desembocan en la vena axilar, y la circulación linfática está dada -- por los vasos linfáticos profundos, en los linfonodos axilares. La inversión se lleva acabo a traves del nervio axilar,

## 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:

- El primero está formado por 2 articulaciones, la articulación glenohumeral llamada y considerada la más importante, de las 5 articulaciones ya que constituye el contacto de la glenoide con la cabeza humeral; y es segundo término la articulación subdeltoides, 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 glenohumeral.
- 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 glenohumeral se encuentra bloqueada. La acromioclavicular y la esternocosto-clavicular, ambas articulaciones verdaderas son secundarias en los movimientos del hombro pero indispensables para un funcionamiento completo.



En esta figura se esquematiza la coaptación de la articulación por los músculos periarticulares.

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

#### FLEXION

Se encuentra dividido en tres tiempos, dependiendo de los grados de movimiento. El primero va de  $0^{\circ}$ , hasta  $50^{\circ}$ -  $60^{\circ}$ , y se lleva a cabo por medio de los músculos Deltoides, (fascículos anteriores), coracobraquial y fascículos superior del pecto--

ral mayor haciéndose el movimiento en la articulación glenohumeral; el segundo tiempo va de 60°, a 120°, lo realizan los -- músculos trapecio y serrato mayor, este se lleva a cabo en un 50% por basculación anterior de la escápula y el otro 50% por rotación axial de las articulaciones esternocostoclavicular y acromioclavicular, y el tercer tiempo que va de 120°, a 180°, se hace mediante hiperlordosis lumbar.

#### EXTENSION

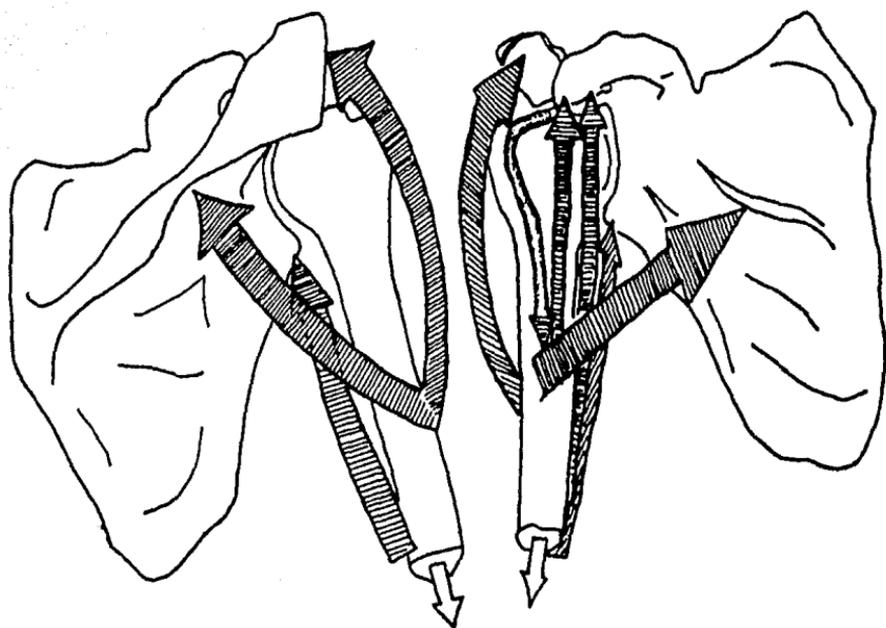
Tiene un arco de movilidad de 0°. a 45°- 50°, y está dado por, el redondo mayor, redondo menor y deltoides, este en sus fascículos posteriores; este movimiento es completo por aducción de la escápula mediante los músculos dorsal ancho, romboides y trapecio.

#### ABDUCCION

Este movimiento esta dividido en tres tiempos, el primero es la abducción de 0° a 90°, que se realiza mediante los músculos deltoides y supraespinoso, realizándose el movimiento en la articulación glenohumeral; el segundo es de 90° a 150°, que lo realizan los músculos trapecio y serrato mayor, se lleva a cabo en la articulación escápulotorácica, y el tercer tiempo de movimientos es el que va de 150° a 180° y se desempeña mediante la inclinación del tronco hacia el lado opuesto cuando el movimiento es unilateral y mediante hiperlordosis lumbar cuando es bilateral, con ayuda de los musculos espinales.

#### ADUCCION

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



Esta figura esquematiza la coaptación articular por los músculos del brazo.

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.

#### ROTACION

La rotación medial tiene un arco de movilidad de  $0^{\circ}$  a  $90^{\circ}$ ; está dada por los músculos dorsal ancho, redondo mayor, infraescapu-

lar 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 glenohumeral se pueden llevar -- a cabo movimientos de las demás articulaciones del complejo articular del hombro que se conocen como antepulsión; el desplazamiento anterior de la escápula, retropulsión es el mismo movimiento pero en sentido opuesto, y la elevación y descenso de la escápulotorácica en la misma forma.

## GENERALIDADES DE LA LUXACION ANTERIOR DEL HOMBRO

La luxación anterior del hombro en vista con mas frecuencia que las fracturas del cuello del húmero en el período de edad de 17 a 35 años, y la mayor parte de estos pacientes son varones. Nuestra experiencia nos demuestra que la luxación de hombro no es tan común en las mujeres como en los hombres.

Encontramos importancia en clasificar la etiología de las luxaciones en dos tipos: luxaciones traumáticas que corresponden al 85% de los casos, y las luxaciones atraumáticas que corresponde al 15% restante, en este último grupo incluiremos a las luxaciones voluntarias.

A las luxaciones del hombro las dividiremos en cuatro grupos - principales: anteriores, posteriores, inferiores y superiores. La luxaciones que con mas frecuencia observamos en nuestro servicio de urgencias estara dirigido exclusivamente a ellas.

## LUXACION GLENOHUMERAL ANTERIOR

Este tipo constituye el 95% de todas las luxaciones del hombro. La posición de la cabeza del húmero después de la luxación depende principalmente del mecanismo de la lesión y de la fuerza producida. La variedad mas comun es la luxación anterior subcoracoidea, en donde la cabeza del húmero se coloca anteriormente de la apófisis coracoides. La segunda variedad en frecuencia es la luxación subglenoidea anterior, donde la cabeza del húmero se desplaza hacia la parte anterior e inferior de la cavidad glenoidea. Otras variedades son la subclavicular y la interto-

rápica que se observan con poca frecuencia.

## INCIDENCIA

La incidencia de la luxación la vemos mas frecuentemente en el hombre que en la mujer con un rango promedio de 5.1. Encontramos que la frecuencia más alta se observa entre los dos siguientes grupos de edades: de los 20 a los 30 años y, de los 51 a los 70 años. Se observa que en un 85-90% de los casos existe un antecedente traumático.

Encontramos una recurrencia estadística según Rowe de un 94%, en los pacientes con edades menores de los 20 años, el 74% en aquellos pacientes entre los 20 y 40 años de edad y, despues de esta edad el índice de recurrencia baja al 14%.

El rango total de recurrencias sin tomar en cuenta la edad de los pacientes fue de 42%.

## MECANISMOS DE LA LESION

En la mayoría de los casos observamos antecedentes de una caída o un traumatismo en un brazo abducido. De esta forma, la cabeza humeral es forzada a traves de una cápsula anterior débil o anteroinferior, cuando la fuerza es transmitida por una mano extendida con el codo en extensión. Conforme el codo cede y se flexiona durante la caída, la cabeza del húmero se inclina hacia abajo y adelante mientras la extremidad se encuentra en abducción y rotación externa. Entre mas grande la hiperabducción, más será la fuerza hacia abajo en la parte inferior de -

de la cápsula. Esto estará acompañado indirectamente por la acción de palanca del brazo o una fuerza directa aplicada en la región posterior del hombro. Conforme la caída se completa el brazo puede extenderse momentáneamente y, en este momento la porción posterolateral de la cabeza del húmero entra en contacto con el borde glenoideo. Un traumatismo similar en menor fuerza es necesario para producir recurrencia. Eventualmente el único hecho de voltearse en la cama o elevar e hiperabducir el brazo produce luxación. Frecuentemente el paciente sostiene su brazo antes de que esto suceda.

La exacta posición de la cabeza después de luxada depende de la fuerza, su dirección y el movimiento del brazo durante la luxación. Hay una gran frecuencia de fracturas del trociter y una alta incidencia de lesiones del manguito rotador con la variedad de luxación subglenoidea que en los otros tipos de luxaciones anteriores del hombro.

#### PATOLOGIA Y PATOGENESIS

Es probable que no exista una causa única para que se presente la recurrencia de la luxación del hombro. Al contrario, hay una alteración en las estructuras anatómicas normales que se encargan de mantener la cabeza del húmero dentro de la cavidad glenoidea. Perthes y Bankart creen que la cápsula anterior con o sin el labrio glenoideo, se desinserta del reborde glenoideo durante la luxación. Se piensa que los desgarramientos capsulares cicatrizan rápidamente, pero la desinserción de la cápsula no, quedando un defecto permanente que favorece a la recidiva.

Esto es a lo que Bankart llamo la lesión esencial. Otros autores observan que la cápsula articular anterior se encontraba de ficiente. Autores como Gallie, pensaron que la lesión común -- era el desgarro de los ligamentos anteriores de las uniones ose-

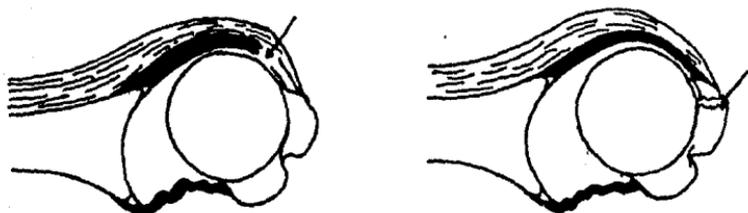


En la figura se observa la articulación normal, y se observa - también el desprendimiento del rodete glenoideo y el periostio adyacente del cuello.

as, presentando cicatrización insuficiente para prevenir las - recurrencias. De Palma, encontró laxitud musculoligamentosas y grados variables de erosión del margen anterior de la gelnoi des cuando estaba desprendido el labio.

Saha, expresa sus creencias de que existen tres tipos de cavi- dad; la tipo A y B, donde la cabeza del húmero se encuentra en posición adecuada y la tipo C, donde la cabeza del húmero tie- ne mayor apoyo sobre el labio y el reborde anterior y esto pre dispone a luxación y recurrencias.

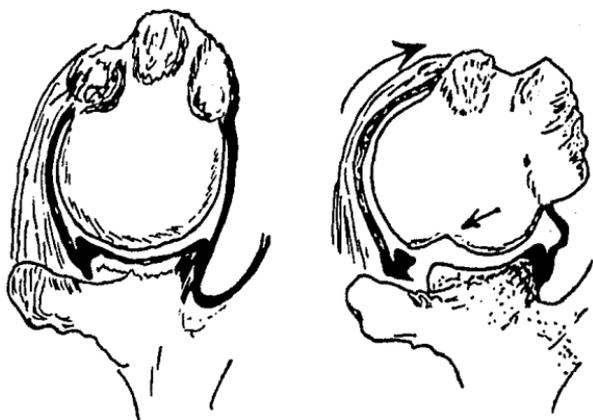
Hermodsson encontró que el defecto de Hill Sachs de la cabeza-humeral ocurre en muchos casos en la primer luxación, y que no existe variaciones en la lesión en las luxaciones subsecuentes este defecto lo encontramos en la porción postero-lateral de la cabeza del húmero, y se produce por compresión del hueso esponjoso de la cabeza al pasar a presión por el reborde glenoideo.



La figura del lado izquierdo no muestra un desgarro de la cápsula articular, y la figura del lado derecho nos muestra un desgarro de la cápsula con arrancamiento de un fragmento óseo, de la tuberosidad mayor.

Existe la teoría, que fué demostrada en cadáveres, sobre la mayor debilidad de la cápsula y del tendón del músculo subescapular en los pacientes mayores y que en las personas jóvenes el punto más débil se encuentra en la unión del labio glenoideo con el rodete. Esto hace pensar que la fuerza de los tejidos y no el mecanismo de la lesión es el factor esencial de la luxación anterior del hombro.

También existe la teoría que después de la luxación, el músculo subescapular queda laxo, después de la distensión sufrida durante la expulsión de la cabeza del húmero. Los estudios de la mecánica del hombro enfatizan en la gran importancia de las estructuras musculotendinosas y su dinámica entre ellas para mantener la integridad y la función normal de la articulación glenohumeral.



En esta figura observamos la articulación normal, y la articulación afectada por la compresión traumática posteroexterna de la cabeza. (Defecto de Hill-Sachs)

#### DIAGNOSTICO

El ortopedista debe tener interés en el caso y obtener una hig

toría detallada, preguntando sobre luxaciones anteriores incompletas. Después de una primera luxación anteriores incompletas. Después de una primera luxación, el paciente nos refiere en ocasiones de subluxaciones o luxaciones con el simple hecho de abducir el brazo. Y en algunas ocasiones el paciente puede reducir él sólo su rotación externa para prevenir de esta forma las recidivas.

Tendremos que observar el contorno del hombro, el cuál encontraremos plano comparado con el lado sano. La palpación nos revela una depresión debajo del acromio. El paciente se queja de dolor considerable, pero en los casos recurrentes puede haber unicamente poca molestia. La posición del brazo puede estar ligeramente abducido y el paciente se encuentra generalmente inclinada hacia el lado afectado, colocando así el brazo en posición vertical. El paciente impide que se le mueva el brazo, ya que esto le produce dolor. En los pacientes delgados se puede palpar la cabeza humeral en la región anterior del hombro con bastante facilidad. Durante la exploración es muy importante buscar lesiones neurovasculares distales.

#### INTERPRETACION RADIOLOGICA

Las radiografías se deben obtener siempre en dos planos para descartar de esta manera cualquier error diagnóstico en una sola toma. Se toman placas anteroposteriores y axilares o trans torácicas, para tener certeza diagnóstica y descartar lesiones

oseas asociadas. Las radiografías nos darán también el tipo exacto de luxación, esto lo debemos tener en cuenta a la hora del tratamiento. Se debe buscar la depresión de la cabeza humeral que generalmente se observa en un 80% de los casos. Para observarla el brazo tiene que estar en rotación interna, de 50° a 80° y el cirujano debe tratar de ser el supervisor de estas tomas especiales.

#### TRATAMIENTO

Antes de intentar cualquier tipo de tratamiento, el médico debe recordar los siguientes cinco puntos:

- La posición exacta de la cabeza humeral
- Las condiciones de la cabeza humeral y la cavidad glenohumeral y, la existencia o no de fracturas concomitantes
- Si la luxación es primaria o recurrente
- El tiempo transcurrido de la luxación
- La existencia de lesiones vasculares o nerviosas

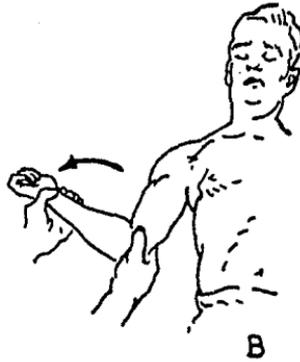
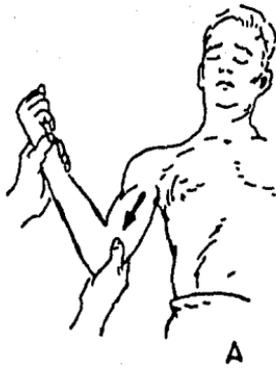
La luxación se debe reducir lo antes posible. La tardanza produce aumento del dolor y contractura muscular, que dificultan la reducción; la cual se debe hacer sin fuerza alguna para no dañar más la articulación. Por lo tanto, se busca la relajación de los músculos periarticulares con analgesia o anestesia.

Se recurre con mayor frecuencia a la maniobra de Kocher, la cual consiste en flexión del brazo en abducción a nivel del co

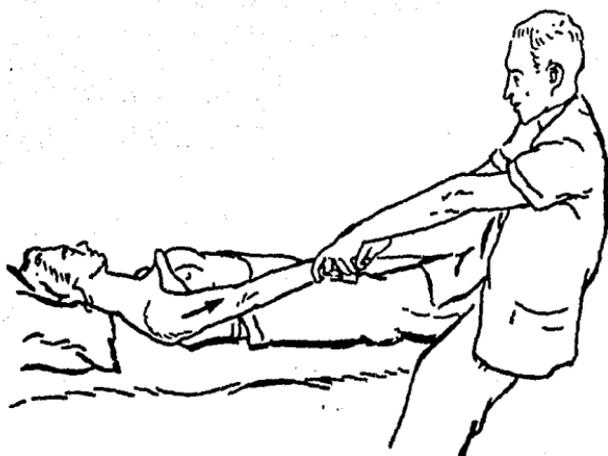
do, ejerciendo tracción en el sentido distal y realizando rotación externa lenta del brazo, utilizando el antebrazo como palanca para colocar el brazo en rotación externa hacia adelante por delante del torax, e imprimiendo finalmente rotación interna al brazo de tal forma que la mano llegue a tocar el hombro, opuesto. Una mano aplicada sobre la axila moviliza la cabeza, del húmero y ayuda su reposición en la glenoides. Estas maniobras se realizan en forma suave y lenta para evitar la fractura, desgarró del manguito rotador y las lesiones neurovasculares.

Tratamiento después de la reducción. Es frecuente la recidiva antes de la edad de los 30 años, pero es rara después de los 45 años. En los jóvenes, como rara vez aparece rigidez después de la inmovilización prolongada, la extremidad se inmoviliza durante varias semanas para permitir la cicatrización de los tejidos lesionados. Esta inmovilización va seguida por aumento gradual de movimiento y fisioterapia. Al principio el movimiento se permite en todas direcciones menos en abducción. En los individuos mayores, arriba de los 50 años, a causa del riesgo de rigidez, se aplica un cabestrillo y, se empiezan inmediatamente ejercicios de pendulo, procurando evitar cuidadosamente la abducción. El movimiento precoz permite la absorción de la hemorragia y el exudado y esto conduce a la recuperación temprana de la función.

#### LUXACION ATRAUMATICA



MANIOBRA DE KOCHER



El método de Hipócrates para reducir luxaciones del hombro, con tracciones y contracción con el pie en la axila.

El paciente es capaz de luxar su hombro, ya sea anterior o posteriormente. El paciente no refiere en estos casos historia de traumatismo. Estos casos se ven en gentes jóvenes y pueden -- ser algunos casos bilaterales. En casos raros, el paciente luxa sus hombros al mismo tiempo, anterior y posteriormente. En la mayoría de estos casos, el paciente no muestra dolor y, -- puede ser capaz de reducir el mismo su hombro luxado. Ocasionalmente el paciente presenta cierto dolor y pide ayuda para -- la reducción. La mayoría de estos pacientes se acompañan de alteraciones emocionales y pueden tener algún tipo de tics. Algunos presentan el síndrome de laxitud ligamentosa y la cirugía no los va a beneficiar ya que tienden a recidivar, espe-- cialmente las que se acompañan con problemas de tipo emocional en estos pacientes recomendamos la ayuda del Psiquiatra. En estos pacientes y principalmente en los que se acompañan de trastornos emocionales se debe iniciar un programa de rehabili-- tación para fortalecer los rotadores y abductores del hombro. Si esto no resuelve el problema, se podría tratar quirúrgica-- mente pero nos esperaríamos hasta la segunda década de su vida.

## LUXACION RECURRENTE ANTERIOR DEL HOMBRO

Los factores contributivos a la luxación recurrente del hombro los podemos enumerar en cuatro puntos fundamentales:

- La insuficiencia de inmovilización después del episodio inicial
- Edad, cuanto más avanzada la edad del paciente en el momento de la luxación aguda, menor es la tendencia a la recidiva.

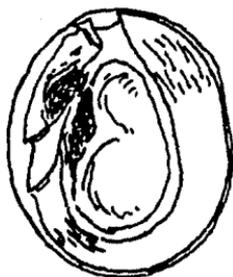
La luxación recidivante es probablemente es mas del 90% en los pacientes menores de 20 años de edad y, aproximadamente en el 10% de los pacientes de mas de los 40 años.

- Mecanismos de traumatismos, cuando la lesión inicial se presenta a consecuencia de una caída sobre el brazo en abducción, la cabeza es impulsada hacia abajo a través de la porción más débil de la cápsula entre el tríceps y el subescapular. Después de la curación de esta luxación es improbable la recidiva. En el segundo tipo, la caída tiene lugar de tal forma, que el brazo se presenta en abducción y rotación externa y extensión, la cabeza humeral es impulsada hacia delante fuera de la cavidad glenoidea y desgarrada no solamente el labio de sus inserciones al anillo glenoideo, sino que también desgarrar el periotio y la cápsula de la superficie del cuello de la escápula. Después de este tipo de luxación, no cicatrizan bien las inserciones del labio y la cápsula y no oponen obstáculo alguno a ulteriores desplazamientos.

- Extensión y localización de las lesiones, entre ellas podemos incluir aunque no invariablemente a la desinserción del labio del anillo anterior de la glenoides, conocida como la lesión de Bankart, despegamiento del periotio de la cara anterior de la escápula, erosión del labio anterior de la glenoides, defecto en forma de cuña de la cara posteroexterna de la cabeza humeral, la lesión de Hill-Sachs.

En la actualidad, el defecto de la cabeza humeral se considera como la lesión esencial para las luxaciones recidivantes, ya que se observa invariablemente, incluso en ausencia de la lesión de Bankart. Asume tal importancia que indica la necesidad de restringir la rotación externa del hombro por la aplicación de medidas quirúrgicas. Una laxitud asociada del subescapular puede permitir una rotación hacia fuera indeseable, que causa que el defecto óseo llegue a alcanzar el reborde anterior de la glenoides.

De Palma, nos indica que los rotadores internos acortados estaban distendidos y en manguito era laxo. Reafirmo que el labio estaba con frecuencia, aunque no siempre, desprendido de las porciones se había desprendido de la superficie anterior del cuello, y más tarde se refleja hacia atrás a lo largo del cuello, se inserta íntimamente al periotio y llega a fijarse al anillo y al labio. Los engrosamientos en el interior de la cápsula, los ligamentos glenohumerales anteriores e inferiores están distendidos o desgarrados, por lo que se esta manera, se elimina toda restricción adicional a la luxación.



A



B



C



D

Diferentes variaciones de desprendimiento del labio glenoideo y corrosión de la cavidad glenoidea (D).

Cuando el labio esta desprendido se observa erosión y eburneación del anillo anterior,

Normalmente, después de la tercera década de la vida se observa en todos los individuos cierto grado de desinserción del labio, que puede demostrarse fácilmente después de la sexta década; de ahí que las luxaciones recidivantes sean frecuentes en las primeras décadas, pero raras después de la cuarta década. Por consiguiente, es evidente que el desprendimiento del labio no es un factor esencial para las luxaciones recidivantes. El estiramiento acentuado de los rotadores internos acortados puede teóricamente producir desequilibrio muscular que permite una rotación externa inexplicable, y el estiramiento capsular, parece ser una alteración de adaptación secundaria.

Por lo tanto, el daño sufrido inicialmente y el tipo de tratamiento recibido determinan las futuras luxaciones en el grupo traumático. El tratamiento quirúrgico está indicado cuando el paciente ha tenido tres o más luxaciones en un período de tiempo razonablemente corto. Sin embargo, si existe antecedente de una luxación traumática y después de algunos años se repite la luxación por otro nuevo traumatismo, debemos tratar esta luxación como aguda y observar prudentemente si la recidiva se presenta. Si se presenta, entonces el tratamiento quirúrgico estará indicado. Cuando el paciente se queja de subluxaciones o luxaciones que no hemos observado nosotros mismos.

Se debe tratar de reproducir y observar de que tipo se trata. Se estudiarán minuciosamente las radiografías de estos pacien-

tes para buscar la deformidad de la cabeza humeral, la cual -  
si existe nos indicará la certeza del diagnóstico.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

Se han ideado mas de 150 operaciones y muchas modificaciones -  
mas para tratar la luxación anterior recurrente del hombro.  
No se dejó tocar ningún elemento de la cara anterior de la ar-  
ticulación, pues se hicieron avances, acortamientos, alarga-  
mientos, imbrincaciones, traslados, plicaturas, y reinsercio-  
nes con suturas, grapas y tornillos. Se insertaron bloqueos -  
oseos y prótesis y, se realizaron artrodesis, glenoplastías, -  
plastías coracoideas y osteotomías. Nicola McLaughlin y mu-  
chos autores mas señalaron que el estado patológico de la arti-  
culación no es siempre el mismo, y que el cirujano debe inspec-  
cionar cada hombro en el acto quirúrgico para elegir la técni-  
ca de reparación según las necesidades. También hay que tener  
en cuenta las necesidades y demandas del paciente para cada --  
hombro en particular despues del cirugía. El paciente que re-  
quiere un movimiento máxico peno no suele aplicar un esfuerzo,  
violento en el hombro ni traumatizarlo, puede requerir un pro-  
cedimiento quirúrgico menos extenso que el individuo que, pro-  
yecta reanudar sus violentas actividades deportivas, en el ---  
cual se desea una fuerza máxima, de modo que, una restricción,  
escasa de la rotación interna no revestirá emportancia.

Por nuestra experiencia pensamos que la operación más completa  
y que llena los requisitos de las lesiones patológicas ante---  
riormente mencionadas, es el procedimiento de Putti-Platt. --  
Que ninguno de los dos lo reportaron, sino Osmond Clarke en --  
1948, pero les dió el crédito a ellos, por se ellos los que --

concibieron la idea. Con este tipo de procedimientos se consigue una potente barrera a la salida de la cabeza del húmero - por delante y limita permanentemente los grados de movimientos que permiten la luxación.

#### VIA DE ABORDAJE QUIRURGICO

El abordaje anterior del hombro es el usual para la luxación - recidivante anterior del hombro. El paciente se sitúa de espalda, girando ligeramente hacia el lado opuesto mediante la colocación de una bolsa de arena debajo de la escápula y otra pequeña debajo de la nalga del lado afectado. El miembro es - cubierto de forma separada del tronco con campos estériles, o todavía mejor mediante medias estériles que vayan desde los - extremos de los dedos hasta el toráx, de manera que el brazo - pueda moverse y rotarse libremente en cualquier dirección. Al principio el antebrazo se sitúa cruzando el torax con el -- hombro rotado en posición medial.

La incisión en la piel sigue el canal deltopectoral, a partir - de la unión de los tercios medio y externo de la clavícula sobre la prominencia formada por la apófisis coracoides hasta el - borde inferior del músculo pectoral mayor. El extremo superior de la incisión alcanza el margen medial del origen clavicular - del musculo deltoides. El extremo inferior se extiende hasta, la parte frontal de la axila, de forma que la cicatriz resulte, insignificante en las mujeres, incluso cuando lleven un vestido sin mangas. Rara vez precisa ser mayor de 10cm de longitud.

Si se precisa una exposición más proximal, se extiende el extremo superior de la incisión en dirección lateral sobre la articulación acromioclavicular.

Se identifica si la vena cefálica está situada en la línea de incisión. Se liga y se divide en su extremo inferior, se colocan abrazaderas en las ramas laterales mediante pinzas hemostáticas y luego se liga y se secciona la vena justamente por encima de la apófisis coracoides. Inmediatamente por debajo de la vena cefálica está situado el canal deltopectoral. La división entre el músculo deltoideo y el pectoral mayor se aborda mediante una disección roma para poder exponer la capa facial, sobre el tendón conjunto del pectoral menor, del coracobraquial y de la porción corta del bíceps en su unión con la coracoides. Los retractores de autoretenición resultan de utilidad para retraer el músculo pectoral mayor en dirección medial y el deltoideo en sentido lateral. Los vasos y nervios axilares rara vez se observan a causa de que resultan desplazados en dirección medial junto con los pectorales mayor y menor.

El tendón conjunto formado por el músculo pectoral menor y el coracobraquial se separa mediante osteotomía de la apófisis coracoides. Mediante un separador el fragmento de hueso con su unión tendinosa es rechazado en dirección medial para poder exponer la fascia existente sobre el músculo subescapular. Se rota entonces el miembro en sentido lateral de forma que el músculo subescapular sea llevado al centro del campo operatorio. Las arterias y venas humerales circunflejas anteriores están -

situadas a lo largo del borde inferior del músculo subescapular y deben observarse en este momento. Pueden resultar muy problemáticos a menos que se ligan. En este estadio, el primer ayudante del cirujano debe estar a su lado con la única misión de sostener el miembro en rotación externa y, con una mano en el codo del paciente y la otra en el lado interno del brazo justo por debajo de la axila, apartar la cabeza del húmero lateralmente a partir de la cavidad glenoidea, para cuando se seccione el músculo y la cápsula se pueda mostrar claramente la cavidad articular. Nunca fue un buen primer ayudante tan necesario como en esta parte del abordaje quirúrgico.

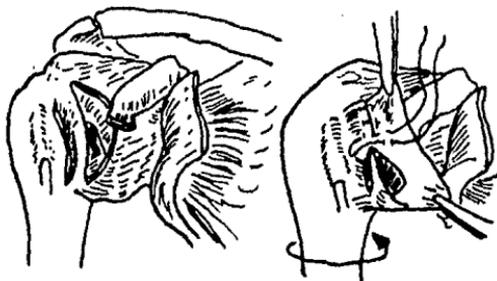
#### TECNICA QUIRURGICA

La operación de Putti-Platt, descrita por Osmond-Clarke, coloca al paciente en decúbito dorsal y se practica el abordaje anterior previamente descrito. Una vez que se pinzan los vasos, circunflejos humerales anteriores, los cuales son constantes e indican con precisión el borde inferior del subescapular.

El borde superior del subescapular se libera por disección con bisturí y se pasa una pinza roma por debajo siguiendo la superficie inferior del músculo. La mayor parte del tendón del músculo está íntimamente unida a la cápsula, y que, aunque se intenta seccionar el tendón a unos 25mm de su inserción. pueden, seccionarse al propio tiempo la cápsula y músculo. Se aplican puntos de sutura en la parte proximal del músculo subescapular para prevenir su retracción.

Se separa la cápsula para mostrar la separación del labio y el

borde glenoideo, si el húmero está en rotación externa completa y subluxado, se revelará el defecto en la parte posterolateral de la cabeza humeral. Se procede al legrado del cuello de la escápula para poner al descubrimiento hueso denudado, área, en la que se adherirá el muñón distal tendinoso del subescapular y la cápsula. Sino observa que la cápsula está desprendi-



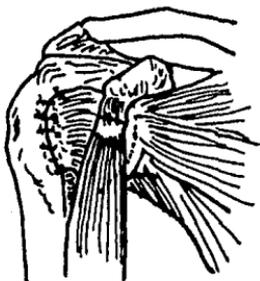
da del hueso, bastará el legrado de la superficie profunda.

Se lleva a cabo entonces, la inserción del muñón musculocapsular distal al borde anterior del cuello de la escápula, mientras el ayudante empuja hacia atrás la cabeza humeral.

Se aplican puntos de colchonero con seda o dexon del No. 0 ó - del número 1, por medio de una aguja de punta cortante a través de los restos del labio glenoideo y de la cápsula, y se dirigen

después hacia atrás a través del muñon musculocapsular distal, y nuevamente hacia atrás donde se empezó.

Se aplican cuatro de estos puntos, pero no se anudan hasta que están todos aplicados y el primer ayudante lleva al húmero en rotación interna. La extremidad proximal de la cápsula se superpone entonces a través del manguito musculocapsular y se su



tura en él. Del cabo proximal del músculo subescapular se hace tracción a través de la cápsula superpuesta y se sutura a las áreas legradas más distalmente de su origen real. La cantidad correcta de tensión es la que permite 45°, de rotación externa.

Se sutura el tendón conjunto a la coracoides o se fija con un tornillo cuando se ha osteotomizado ésta y, se cierra la incisión cutánea. Después de la operación deberá colocarse un vendaje de Velpeau por un lapso de seis semanas, para dejar cic

trizar los tejidos intervenidos. Ise inicia despues un programa de rehabilitación completo.

Esta técnica la utilizamos en el 95% de nuestros casos por considerar que su procedimiento es relativamente más fácil de aplicar que el resto de las técnicas que en la actualidad dan igualmente menor número de recidivas postquirúrgicas. Nos ha demostrado en nuestra experiencia un número muy bajo de fracasos, y que se adaptan estos a las lesiones anatomopatológicas encontradas en la mayoría de nuestros pacientes del acto quirúrgico.

Otras técnicas que tienen el mismo porcentaje bajo de recurrencias son:

- Técnica de Bankart
- Técnica de Magnuson-Stack
- Técnica de Bristow y Helfet
- Técnica de procedimiento de Eden-Hibbinette

#### OPERACION DE BANKART

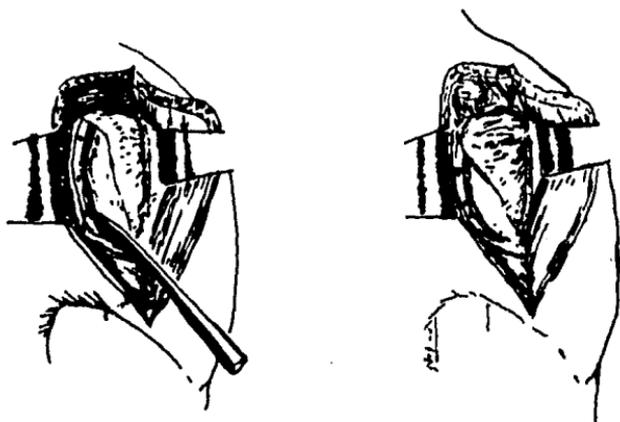
En este procedimiento, los elementos anteriores desprendidos - (labio glenoideo y parte anterior de la cápsula), se vuelven a fijar en el borde de la cavidad glenoidea con puntos pasados - por perforaciones practicadas en el borde glenoideo.

Cuando la única deficiencia es el desprendimiento del labio y, de la cápsula, esta operación suele bastar, pero si existe un defecto posterior de la cabeza humeral que atenta contra la ar

articulación de este hueso con la glenoides y, por lo tanto, -- compromete se estabilidad, se puede requerir una operación para limitar la rotación externa, no importa que estén desprendidos o no el labio y la cápsula.

Existen tres desventajas técnicas de la operación de Bankart:

- El labio glenoideo suele estar ran desfleado o faltar ca-

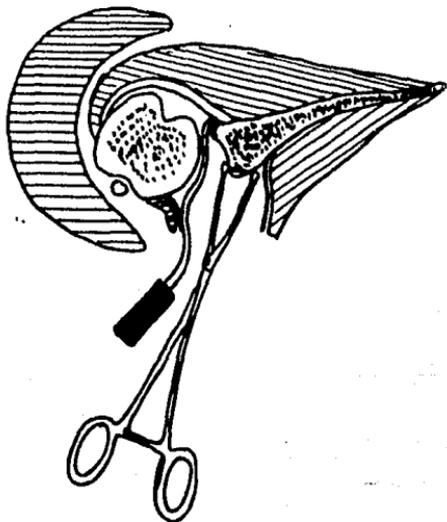


si, de manera que no siempre se le puede volver a colocar, en su sitio.

- Es difícil suturar la cápsula y el labio con el profundo - borde anterior de la glenoides
- A veces la parte anterior de la cápsula articular es tan - fina y tan débil, que forma un defecto relativamente grande, difícil de reparar. Cuando esto pasa, se puede combinar con otras técnicas, así que podemos pasar la punta des - prendida de la coracoides, junto con el coracobraquial y

la porción corta el biceps, al cuello anterior de la escápula a través de una hendidura en el subescapular.

Los cuidados postoperatorios en esta operación son los mismos - que se utilizaron en la técnica de Putti-Platt. Entre las 8 y 12 semanas el movimiento de la articulación tendrá que ser máximo, salvo que puedan estar un poco limitadas la abducción y - la rotación externa, lo cual muchas veces es conveniente.



LA TÉCNICA DE BANKART.

## OPERACION DE MAGNUSON Y STACK

En la operación que idearon Magnuson y Stack, se tensa la pared capsulomuscular anterior avanzando la cápsula y el tendón, del subescapular hacia afuera sobre el húmero. Con el traslado de la cápsula y de la inserción del subescapular por traslado de la cápsula y de la inserción del subescapular por fuera de, la corredera bicipital, debajo del troquíter, se cumplen tres,



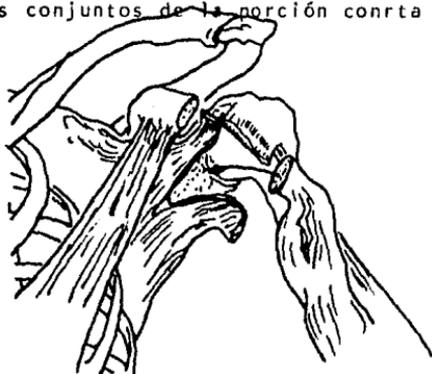
objetivos, además de restringir la rotación externa.

- Como está insertado en la diáfisis por debajo de la tuberosidad, el tendón no se puede deslizar sobre la cabeza del húmero al abducir el brazo y rotarlo hacia afuera.
- Cuando se aplican en el brazo fuerzas que tienden a luxar el hombro, el subescapular tracciona a la cabeza hacia arriba y atrás dentro de la fosa glenoidea y resiste la tracción hacia abajo y adelante del pectoral mayor, del dorsal ancho y del redondo mayor.
- En su nueva posición cuando el brazo está elevado, el ten-

dón puede hacer rotar con mayor eficacia a la cabeza hacia atrás y oponerse a toda fuerza que desplace a esta hacia a delante.

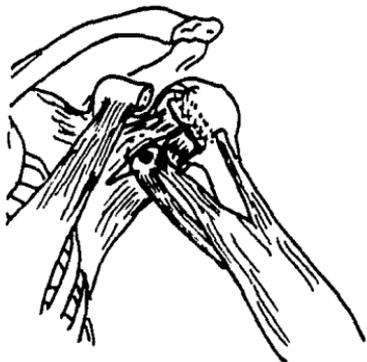
#### OPERACION DE BRISTOW-HELFFET

Helffet describió por primera vez el procedimiento de Bristow, consistente en un trasplante de la apófisis coracoides, junto, con los tendones conjuntos de la porción conrta del bíceps y -



del coracobranquia), al borde anterior de la glenoides. En -- el trabajo publicado por Lombardo y Cols, tuvieron una recidiva y descubrieron una limitación media de 11°, de la rotación, externa en 51 hombros en los que se hizo este procedimiento en que se fijó el extremo anterior de la coracoides en la cara anterior del cuello de la escapúla con un tornillo. Se llegó a la conclusión de que, después de este procedimiento, los atletas con compromiso del hombro dominante no pudieron recuperar, los altos niveles de desempeño con actividades de elevación --

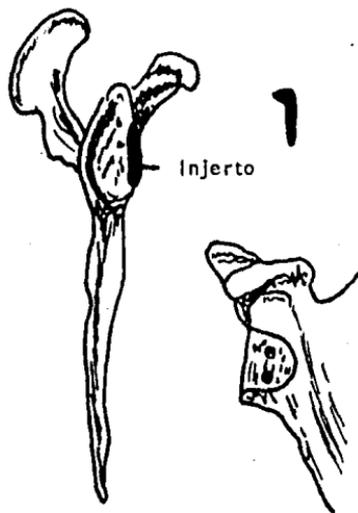
por encima de la cabeza, en particular el lanzamiento. En general, se elige este procedimiento cuando no se encuentra desprendimiento de la cápsula y el labio, sino una cápsula anterior fina y redundante. También se emplea el traslado de -- Bristow para reforzar una pared cápsulomuscular anterior de ma la calidad en combinación con otros procedimientos, por lo general el egrapado de una cápsula y labio desprendidos.



En su posición trasladada en el cuello de la escápula, la coracoides no actúa como tope oseo delante de la cabeza humeral, sino que la presión del biceps y el corabranquial trasladados se sitúan de manera que producen una fuerte contención dinámica a través de la cara anterior e inferior de la articulación, cuando el hombro está en la posición vulnerable de abducción y rotación externa. El traslado, cuando se pasa a través de una hendidura en el músculo subescapular también mantiene a la

mitad inferior del subescapular también mantiene a la mitad -- del subescapular en esta posición inferior y no permite que se deslice hacia arriba sobre la cabeza humeral cuando el hombro, esta abducido.

#### OPERACION DE EDEN-HYBBINETTE



En la operación que Eden y Hybbinette idearon en forma indepen-- diente, se aplica un Injerto óseo contra la cara anterior del, cuello de la escápula y el borde de la cavidad glenoidea, de -- manera que bloquee el desplazamiento de la cabeza del húmero -- hacia adelante. Esta operación se recomienda cuando el borde, anterior de la cavidad glenoidea se ha erosionado o cuando e--

xiste un gran defecto de la cabeza humeral. Se recomienda que el injerto no se prolongue hacia afuera mas allá del borde de la cavidad glenoidea, sino que debe quedar al ras con el, porque la finalidad del injerto no es construir un borde gleoideo, grande, sino ofrecer un medio para conectar con el borde a la cápsula y otros tejidos blandos.

## MATERIAL

Se revisaron 29 pacientes con diagnóstico de luxación recidivante anterior a la articulación glenohumeral, (tabla No. 1), tratados en el lapso comprendido entre 1982 y 1984, los cuales fueron atendidos en el servicio de ortopedia del Hospital General Lic. Adolfo López Mateos, todos los casos fueron tratados, mediante la técnica de Putti-Platt.

TABLA No. 1

### CASOS CLINICOS

<u>N O M B R E</u>	<u>FECHA QUIRURGICA</u>	<u>S E X O</u>
1.- CBPP 382-00426/1	16-11-82	Masc.
2.- MCL 382-01230/1	25-11-82	Masc.
3.- JMB 380-10229/7	01-11-82	Masc.
4.- MRT 382-02508/1	29-11-82	Masc.
5.- MDP 382-05326/1	17-V-82	Masc.
6.- MBC 382-03794/2	24-V-82	Fem.
7.- CAO 382-03394/2	21-VI-82	Fem.
8.- CBB 382-08100/1	15-IX-82	Masc.
9.- CPE 382-08524/8	18-I-83	Fem.
10.- ADM 382-08916/1	26-I-83	Masc.
11.- GMA 383-02585/8	09-III-83	Fem.
12.- SMR 382-09298/1	14-III-83	Masc.
13.- FNM 383-02586/1	27-IV-83	Masc.
14.- CZM 382-06548/1	15-VI-83	Masc.

15.-	JGR	380-15534/2	04-VII-83	Fem.
16.-	AGF	382-11654/1	06-VII-83	Masc.
17.-	MFD	383-10627/1	14-IX-83	Masc.
18.-	OVJ	383-12097/4	05-X-83	Masc.
19.-	SME	383-09097/3	05-X-83	Fem.
20.-	STPA	383-04756/2	17-X-83	Fem.
21.-	SBL	384-01204/3	06-11-84	Fem.
22.-	OHA	384-01224/1	13-11-84	Masc.
23.-	FGR	384-02764/7	22-11-84	Masc.
24.-	PME	384-01142/1	09-IV-84	Masc.
25.-	OVW	384-02492/1	23-V-84	Masc.
26.-	SAA	384-09736/1	20-VIII-84	Masc.
27.-	SDE	384-08453/1	22-VIII-84	Masc.
28.-	EMJF	384-11098/1	05-IX-84	Masc.
29.-	GMJ	384-13193/1	22-X-84	Masc.

De estos pacientes, 21 fueron del sexo masculino y 8 de ellos del sexo femenino. La edad mínima fue de 17 años y la edad máxima fue de 58 años, con un promedio de edad de 29.9 años de edad, en la fecha que se realizó la corrección quirúrgica. La edad en la cual se produjo la luxación primaria o aguda se encontró entre los 10 años en una paciente y de 55 años en el paciente de mayor edad. (Tabla No. 2)

#### TABLA No. 2

Edades de la primera luxación

0	----- 10	----- 0
10	----- 20	----- 15
21	----- 30	----- 10
31	----- 40	----- 0
41	----- 50	----- 3
51	----- 60	----- 1

El hombro que se encontró en la casuística más afectado fué el hombro derecho con 17 pacientes, y el hombro izquierdo en 12 - pacientes. En 3 de estos pacientes se había operado previamente el hombro contralateral por tratarse de casos bilaterales. (Tabla No. 3)

TABLA No. 3  
HOMBRO AFECTADO

Derecho	----- 17 casos	----- 59%
Izquierdo	----- 12 casos	----- 41%
Bilaterales	----- 3 casos	----- 9.8%

La etiología de la primera luxación se clasificó de la siguiente forma: En tratamiento directo, y con esto nos referimos a aquellos pacientes a los cuales recibimos un traumatismo directo ya sea por caída o, por un golpe en la articulación glenohumeral afectada cuando tenían el brazo en abducción y rotación externa. En traumatismo indirecto, en estos pacientes no existió golpe sobre el hombro afectado, en estos pacien

tes no existió golpe sobre el hombro afectado, pero sí existió golpe sobre el hombro afectado, pero sí existió una maniobra brusca de abducción y rotación externa, Y sin causa aparente, en donde no hubo motivo para la primera luxación, y aquí es -- donde observamos los tres casos que tenemos de luxación bilateral recidivante de hombro que hay en nuestra revisión.  
(Tabla No. 4)

TABLA No. 4  
ETIOLOGIA DE LA PRIMERA LUXACION

<u>C A U S A</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
Traumatismo Directo	22	76%
Traumatismo Indirecto	4	14%
Sin motivo alguno	3	10%

El tiempo de evolución desde la primera luxación hasta el tratamiento quirúrgico estuvo dentro de un rango bastante amplio. En un paciente fué solamente de dos meses y medio, y en otro paciente el tiempo que transcurrió fue de 21 años, con promedio en total de 10 años.

El número de recidivas desde la primera luxación hasta el momento de la cirugía fue muy variable, en varios pacientes fueron 3 ocasiones pero en otro fueron hasta 30 luxaciones, con un promedio en total de 10.1. (Tabla No. 5)

TABLA No. 5

No. DE LUXACIONES PREVIAS A LA CIRUGIA

Sexo Masculino	7 Ocasiones en Promedio
Sexo Femenino	13.2 Ocasiones en Promedio

Promedio Total: 10.1 por Paciente

Tuvimos tres casos los cuales se complicaron con lesiones de tipo nervioso post-quirúrgicas. Un caso, en una paciente del sexo femenino la cual presento parálisis del nervio radial, -- que tardó en recuperarse 6 meses. Los otros dos pacientes fueron del sexo masculino en los cuales solamente presentaron parresias distales, las cuales se recuperaron en aproximadamente 4 semanas después de la intervención.

Hubo pacientes en los cuales existió la necesidad de enviarlos al servicio de medicina física de nuestro Hospital, por presentar limitación marcada de los movimientos de rotación externa, y abducción después de un periodo de 2 semanas después de retirar el vendaje inmovilizados.

TABLE No. 6

MEDICINA FISICA

<u>S E X O</u>	<u>No. DE PACIENTES</u>
Masculino	1
Femenino	2

El reingreso de los pacientes a su vida normal lo valoramos con el tiempo que transcurrió desde su operación hasta el momento - en que el paciente fue dado de alta de nuestro servicio. Esto, no indica que el paciente regresó de inmediato a sus actividades deportivas o vigorosas. Existió un rango de 2 a 8 meses, - con un promedio de 3.1 meses. (Tabla No. 7)

TABLA No. 7

REINGRESO A LAS ACTIVIDADES DE SU VIDA DIARIA

<u>S E X O</u>	<u>Promedio en Meses</u>
Masculino	2.7
Femenino	3.5

Encontramos en nuestros 29 pacientes que fueron pocos los que, recibieron tratamiento adecuado en la luxación primaria. (Tabla No. 8)

TABLA No. 8

TRATAMIENTO DE LA LUXACION AGUDA CON VENDAJE VELPEAU, POR TRES SEMANAS MINIMO.

<u>No. DE PACIENTES</u>	<u>TRATAMIENTO</u>	<u>%</u>
23	No	79%
6	Si	21%

Posteriormente a la cirugía, se mantuvo inmovilizado el hombro operado con un vendaje de Velpeau por un período de tiempo que varió de las tres semanas hasta las 6 semanas, dependiendo esto del criterio de nuestros cirujanos y de la edad de los pacientes. Mientras más jóvenes los pacientes mayor fue el período, de inmovilización y viceversa; ya que en el paciente de 58 --- años de edad mantuvo únicamente 3 semanas por el miedo que presentaba un hombre congelado. En él, se retiró el vendaje y se dejó un cabestrillo por dos semanas más y se permitió movimientos circulares. (Tabla No. 9)

TABLA No. 9  
INMOVILIZACION POST-QUIRURCIA

<u>S E X O</u>	<u>No. DE SEMANAS</u>
Masculino	4.4
Femenino	4.6
Promedio Total: 4,5 por semanas	

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## DISCUSION

Sabemos que para el tratamiento de la luxación recidivante anterior del hombro existen múltiples procedimientos, los cuales incluyen manejo sobre las 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 al dominio de la técnica por parte del cirujano.

### TABLA No. 10

% DE RECURRENCIAS SEGUN VARIOS AUTORES

<u>METODO</u>	<u>% DE RECIDIVA</u>	<u>AUTOR</u>	<u>FECHA BIBLIOGRAFIA.</u>
Bankart	2.0 %	Hovellius L.	1979
Bristow-Helfet	2.0 %	Lombardo	1981
Magnuson-Stack	2.4 %	Mcausland	1956
Putti-Platt	2.1	Symeonides	1972

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

El método de Putti-Platt, consigue estos objetivos al acortar, la cápsula articular y reinsertar al músculo subescapular en una región más distal, provocando así una limitación de la rotación externa, estabilizando así la mecánica articular altera

da.

La revisión de los pacientes operados con este procedimiento - reporta resultados muy satisfactorios, permitiendo una rápida, incorporación a las actividades cotidianas. En únicamente una paciente existe limitación marcada a la rotación externa y abducción, pero esto no impide que lleve una vida normal.

## CONCLUSIONES

La luxación recidivante anterior del hombro responde satisfactoriamente al tratamiento quirúrgico con el procedimiento de Putti-Platt, logrando un porcentaje bajo de recidivas, satisfactoria movilidad y función del hombro operado que permite continuar desempeñando las actividades de la vida diaria:

- 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 que se encuentran reportados en la literatura y reporte original de la técnica, lo que nos estimula a continuar utilizándola. Sería de utilidad que estos pacientes se vigilaran y se revisaran periódicamente para poder evaluar cada 5 y 10 años las recidivas postquirúrgicas y dar así mas valor a este estudio.

## B I B L I O G R A F I A

- ANATOMIA DESCRIPTIVA, TOPOGRAFICA Y FUNCIONAL DEL MIEMBRO SUPERIOR.

Pag. 10-23

A. BOUCHT, J. GUILLERT.

- CUADERNOS DE FISIOLOGIA ARTICULAR: MIEMBRO SUPERIOR

Pag. 1-70

I.A. KAPANDDJI

- HOMBRO

Pag. 1-36

CAILLIET RENE

- ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

Pag. 172-174

VALLS E.J.

- MANUAL OF ACUTE ORTHOPEDIC THERAPEUTICS

Pag. 135-139

IVERSEN L., CLAWSON K.

- FRACTURAS Y HERIDAS ARTICULARES

Pag. 538-566

WATSON-JONES

- CIRUGIA ORTOPEDICA

Pag. 475-491

CAMPBELL

- TECNICA DEL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS

Pag. 408-417

BOHLER

- TRATAMIENTO DE FRACTURAS Y LUXACIONES

pag. 577-613

DE PALAM

- THE SHOULDER

Pag. 429-456

POST M.

- ORTOPEDIA: PRINCIPIOS Y APLICACIONES

Pag. 1101-1016

TUREK S.

- TRATADO DE TECNICAS QUIRURGICAS

Pag. 290-300

D'AUBIGNE MERLE

- RESULTS OF MIDIFIEK PUTTI-PLATT OPERATION FOR RECURRENT,  
SHOULDER DISCOLATION AND SUBLUXATIONS.

Pag. 20-29

LESCH, CORBETT

CLINICAL ORTHOPEADICS AND RELATED RESEARCH.

- 100
- AM JOURNAL OF SPORT MEDICINE RECURRENTE SUBLUXATION OF -  
GLENOHUMERAL JOINT  
Pag. 352-355  
HASTINGS AND COUGHLIN
  
  - ONA JOURNAL  
RECURRENT DISLOCATION OF THE SHOULDER  
Pag. 142-148  
WESTPHALEN
  
  - CLINICS ORTHOPEADICS  
RECURRENTE DISLOCATION OF THE SHOULDER AFTER FIFTY  
Pag. 164 - 168  
KINNETT, RUSSELL
  
  - AM. JOURNAL OF SPORT MEDICINE  
THE MODIFICATION BRISTOW-HELFFEL PROCEDURE FOR RECURRENTE -  
ANTERIOR SHOULDER SUBLUXATIONS AND DISLOCATIONS.  
Pag. 283-287  
HILL, LOMBARDO, AND KERLAN
  
  - AM JOURNAL OF SPORT MEDICINE  
STRAPLE CAPSULORRHAPHY FOR RECURRENTE POSTERIOR SHOULDER  
DISLOCATION  
Pag. 135 - 139  
TIBONE AND PRIETTO
  
  - CLINICAS QUIRURGICAS DE NORTEAMERICA

- DESARROLLO PRENATAL DE LA ARTICULACION DEL HOMBRO EN EL  
HOMBRE

Pag. 1465-1470

GARDNER

- ORTHOPEDIC CLINICS OF NORTH AMERICA VOL. 6 No. 2 APRIL  
CONGENITAL AND DEVELOPMENT DEFECTS OF THE SHOULDER.

Pag. 381-392

CHUNG

- ANATOMY FOR SURGEONS VOL.3

Pag. 300-337

HOLLINSHEAD