UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

LUXACION GLENOHUMERAL, VARIEDAD POSTERIOR

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

OSCAR HUMBERTO ALDANA HERNANDEZ

En el acto de su investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

CONTENIDO

I. INTRODUCCION
II. ANATOMIA

a) Regional
b) Funcional

III. ETIOLOGIA
IV. DIAGNOSTICO

a) Clínico
b) Radiológico

V. ANATOMIA PATOLOGICA
VI. TRATAMIENTO

a) Conservador
b) Quirúrgico

VII. COMPLICACIONES
VIII. CASUISTICA
IX. CONCLUSIONES
X. RECOMENDACIONES
XI. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

La luxación del hombro es una patología frecuente, sin embargo a variedad posterior es raro observarla y por lo tanto poco conocida entro del grupo de médicos generales, por lo que en muchas casiones puede pasar inadvertida. Siendo sus complicaciones tan erias que llegan a producir una incapacidad funcional del miembro fectado, es importante realizar un estudio cuidadoso en todo aumatismo del hombro, para establecer un diagnóstico temprano y n tratamiento adecuado, utilizando todos los medios clínicos y diológicos a nuestro alcance.

Este trabajo de investigación bibliográfico y casuístico tiene mo finalidad demostrar la patología de la luxación glenohumeral, riedad posterior.

Es mi deseo que esta investigación despierte interés dentro de s estudiantes y médicos para profundizar el estudio de la patología umática, rama de la medicina que en la actualidad no se ha otado en investigaciones de beneficio práctico.

DEFINICION DE LUXACION:

La palabra luxación se deriva del latín luxare que nos indica dislocar. La dislocación o desplazamiento anormal y permanente de los extremos óseos de una articulación en el cual pierden las superficies de contacto su relación recíproca.

Las luxaciones pueden ser:

a) Congénitas y adquiridas
b) Completas e incompletas
c) Permanentes y recidivantes

La principal lesión consiste en el desgarro capsular con conservación de los ligamentos principales.

II. ANATOMIA DEL HOMBRO

a) Anatomía Regional

En el presente capítulo se presentará una breve descripción anatómica de la región del hombro, ya que es indispensable conocerla para lograr una mejor comprensión del tema.

En lo referente a la parte ósea el hombro está constituido por la escápula, la clavícula, el extremo superior del húmero y parte superrior de la pared lateral del tórax.

a) Omóplato o escápula: se encuentra situado en la parte posterosuperior del tórax, presenta dos caras, tres bordes y tres ángulos.

Caras: anterior de forma cóncava, se encuentra surcada por crestas oblícuas las cuales forman la fosa subescapular. La cara posterior se encuentra dividida en su tercio superior por la espina del omóplato en dos partes; la fosa supra e infraespinosa, lugar de origen de los músculos supraespinoso e infraespinoso. La espina de la escápula se inicia en el borde vertebral y es de forma aplanada y triangular, su borde posterior está limitado por dos labios, el labio superior el cual es lugar de inserción para el músculo trapecio y el inferior donde se inserta el músculo deltoides. El acromión presenta dos caras, una superior rugosa y la otra inferior lisa, dos bordes.

Bordes: se dividen en superior (cervical), externo (axilar) e interno (espinal). El borde externo forma la faceta sublenoidea, sitio de inserción de la porción larga del triceps.

Angulos: superointerno, inferior y externo. El ángulo externo presenta la cavidad glenoidea la cual se articula con el húmero. Entre la cavidad glenoidea y la escotadura caracoidea se levanta la apófisis caracoides la cual se articula con el extremo distal de la clavícula formando la articulación acromioclavicular, la apófisis caracoides da inserción por arriba a los ligamentos caracoclaviculares, por detrás al ligamento acromiocaracoideo, por delante al pectoral menor y por su vértice a la porción corta del biceps y coracobraquial.

b) Clavícula: es un hueso largo, contorneado, situado en la parte anterior y superior del tórax; se divide en cuerpo y dos extremidades, una interna o esternal y otra externa o acromial.

c) Húmero: hueso largo que presenta un cuerpo y dos extremos, superior e inferior. El extremo superior está formado por tres eminencias; una interna de forma esférica, llamada la cabeza del húmero la cual se articula con la cavidad glenoidea de la escápula, está sostenida por un cuello corto llamado cuello anatómico, éste la separa de las otras dos eminencias denominadas troquín y troquiter. El troquiter es una eminencia situada por fuera de la cabeza del húmero, presenta tres facetas de inserción para los siguientes músculos: supraespinoso, infraespinoso y redondo menor. El troquín otra eminencia se encuentra situada por debajo y delante del troquiter y sirve de inserción para el músculo subescapular. Entre el troquín y troquiter se encuentra la corredera bicipital del húmero por donde corre el tendón dé la porción larga del biceps.

Pared lateral del tórax: las partes laterales de la sprimeras ocho costillas forman el plano óseo de la pared interna de la región axilar.

Músculos de la pared anterior: los músculos que componen esta pared se encuentran divididos en dos planos uno superficial y el otro profundo.

a) Plano superficial: constituido por el músculo pectoral mayor, el cual es de forma triangular y aplanada. Se inserta por dentro siguiendo una línea de inserción formada por el borde anterior de la

clavícula, cara anterior del esternón y los seis primeros cartílagos costales, por último el borde superior del recto mayor del abdomen.

b) Plano profundo: formado por los músculos subclavio y pectoral menor. El músculo subclavio nace de la parte media de la cara inferior de la clavícula (canal del subclavio), termina en el cartílago de la primera costilla.

Pectoral menor: delgado y triangular, se extiende del borde anterior de la apófisis coracoides a la cara externa de la tercera, cuarta y quinta costillas.

Músculos de la pared posterior: estos músculos cubren las caras posterior y anterior de la escápula y son: supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y redondo mayor.

SUPRAESPINOSO: músculo grueso, de forma piramidal, se origina en la fosa infraespinosa y termina insertándose en la faceta superior del troquiter.

INFRAESPINOSO: músculo grueso de forma triangular, se origina de la fosa infraespinosa y termina insertándose en la faceta media del troquiter.

REDONDO MENOR Y REDONDO MAYOR: el músculo redondo menor se origina de la parte externa de la fosa infraespinosa, se dirige hacia arriba en forma de banda estrecha y se inserta en el troquín del húmero. El músculo redondo mayor se origina del área oval en la cara dorsal del ángulo inferior de la escápula, sigue una dirección ascendente con forma de banda gruesa y se inserta en la cresta del troquín del húmero.

MUSCULOS DE LA CARA ANTERIOR DE LA ESCAPULA

SUBESCAPULAR: se origina en los dos tercios internos de la fosa subescapular, sus fibras siguen una dirección lateral, pasa por frente de la cápsula articular del hombro y se inserta en el troquín

del húmero.

DORSAL ANCHO: tiene forma de triángulo aplanado, se origina en las apófisis espinosas de las seis últimas vértebras dorsales con dirección ascendente y torsión y se inserta en el piso y labio interno de la corredera bicipital del húmero.

MUSCULOS DE LA REGION INTERNA Y DE LA REGION DELTOIDEA

DELTOIDES: se origina en la cara anterior del tercio externo de la clavícula, del borde externo del acromión y de la cresta de la espina de la escápula. Tiene forma de un triángulo grueso invertido y de su lugar de inserción antes mencionados todas las partes convergen en una inserción cónica, en una impresión rugosa de la diáfisis del húmero llamada "V deltoidea".

CORACOBRAQUIAL: tiene forma de banda gruesa, se origina en la apófisis coracoides de la escápula, y se inserta en el tercio medio de la cara interna del húmero.

IRRIGACION

ARTERIAS: las arterias están representadas por la arteria axilar y sus ramas, las cuales son: torácica superior, acromiotorácica, mamaria externa y escapular inferior.

VENAS: la vena axilar es la continuación de las venas humerales, acompañan a la arteria axilar.

NERVIOS

Los nervios que dan inervación a esta región proceden del plexo branquial.

INERVACION DE LA PARED ANTERIOR: el nervio del músculo subclavio nace de la región cervical anterior del primer

tronco primario. El nervio del pectoral mayor se desprende del tronco secundario anteroexterno y el nervio del pectoral menor del tronco secundario anterointerno del plexo braquial.

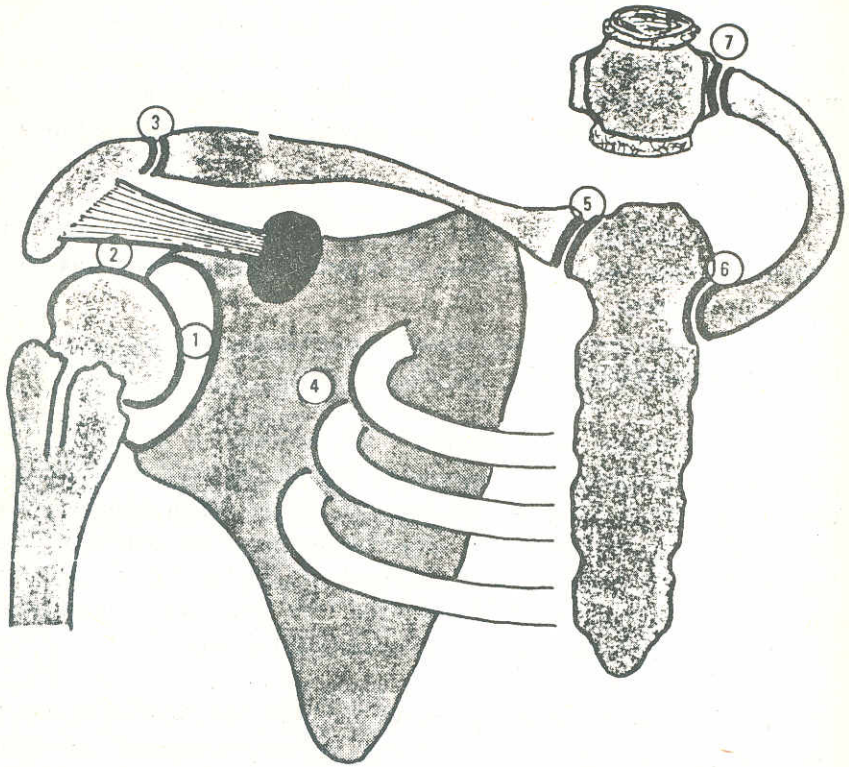
INERVACION DE LA PARED POSTERIOR: los nervios del músculo subescapular, nacen: el superior del tronco primario; el inferior del tronco secundario del plexo braquial. El nervio del redondo mayor y del gran dorsal se desprenden del tronco secundario posterior.

INERVACION DE LA PARED INTERNA: el nervio del músculo serrato mayor proviene de la quinta, sexta y séptimas raíces del plexo braquial.

b) Anatomía funcional

El término "articulación" al referirse a la articulación glenohumeral nos indica únicamente una de las siete articulaciones que componen el complejo del hombro. Todas las articulaciones en conjunto o por separado son importantes para que exista un buen funcionamiento, para referirse a la fisiología del hombro es preferible utilizar el término "cintura escapular" ya que con esto se puede describir y comprender mejor la fisiología del hombro.

La Cintura Escapular está compuesta por siete articulaciones, las cuales poseen movimiento sincrónico. El desplazamiento del brazo sobre la pared del tórax depende de su movilidad, la cual es debida a la acción muscular coordinada y de su estabilidad condicionada por las estructuras musculares y ligamentosas. Las articulaciones que componen la cintura escapular son: articulación glenohumeral, suprahumeral, acromioclavicular, escapulocostal y articulación costovertebral. En seguida entraremos a considerar cada una de las articulaciones enunciadas anteriormente con los datos de mayor importancia.



1 = Articulación glenohumeral
2 = Articulación suprahumeral
3 = Articulación acromioclavicular
4 = Articulación escapulocostal
5 = Articulación esternoclavicular
6 = Articulación costosternal
7 = Articulación costovertebral

Fig. 1–1. Composición pictórica de la cintura escapular.

ARTICULACION GLENOHUMERAL: puede denominarse también escapulohumeral ya que constituye la articulación verdadera entre el húmero y la escápula. La cavidad glenoidea perteneciente a la articulación glenohumeral está situada en la parte anterosuperior de la escápula, en medio y abajo del acromión y por fuera de la apfisis coracoides. La cavidad glenoidea es un receptáculo óseo de forma ovoide poco profundo que mira hacia adelante, hacia afuera y hacia arriba, ésta última dirección es la que le da estabilidad a la articulación. La cápsula articular se origina en la cavidad glenoidea bordeando el rodete glenoideo y se inserta alrededor del cuello anatómico del húmero, existe un revestimiento sinovial en toda la extensión de la cápsula glenohumeral el cual se une con el cartílago hialino de la cabeza del húmero.

ACCIONES DE LA CAPSULA GLENOHUMERAL: con el brazo colgando en posición pendiente lateral, la porción superior de la cápsula está tensa y la porción inferior laxa y plizada. La rotación del brazo alrededor de su eje longitudinal (girando el brazo hacia adentro y hacia afuera y desde el tronco, mientras está pendiente); tiene el mismo efecto de tensar y relajar la cápsula anterior y posteriormente. La porción anterior de la cápsula está reforzada por los ligamentos glenohumerales, superior, medio e inferior. La base en abanico de estos ligamentos, se inserta en el húmero y convergen hacia el rodete glenoideo, luego se insertan en la porción anterosuperior de la cavidad glenoidea. Generalmente existe un espacio o abertura entre los ligamentos glenohumerales superior y medio llamado espacio de Weitbrecht, este espacio está cubierto por parte de la cápsula o en ocasiones se encuentra abierto, permitiendo así la comunicación entre la cápsula articular y el receso subescapular.

ARTICULACION SUPRAHUMERAL: la articulación suprahumeral constituye más bien una articulación protectora entre la cabeza del húmero y un arco formado por un ligamento ancho triangular, el cual conecta el acromión con la apófisis coracoides.

ACCIONES DEL ARCO ACROMIOCORACOIDEO: este arco

impide los traumatismos directos desde arriba hacia la articulación glenohumeral o bien hacia la cabeza del húmero. Previene la dislocación hacia arriba del húmero.

MUSCULATURA DE LA ARTICULACION GLENOHUMERAL: la articulación glenohumeral está compuesta por nueve músculos de los cuales cinco se pueden considerar como motores primarios. De éstos los más complejos en sus movimientos corresponden a los músculos que forman el llamado manguito rotador y son: supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular.

MOVIMIENTO GLENOHUMERAL: el movimiento de la cabeza del húmero sobre la cavidad glenoidea de la escápula es incongruente, ya que existe una mayor superficie articular del húmero. Este tiene un área mayor y es menos convexa que la cavidad glenoidea, por lo tanto el movimiento glenohumeral es un deslizamiento de dos superficies incongruentes. El movimiento glenohumeral requiere la abducción simultánea del brazo con la depresión de la cabeza del húmero. Este movimiento ocurre por la acción coordinada de los músculos del manguito rotador y el deltoides.

De los músculos del manguito rotador, el supraespinoso posee una acción rotadora la cual es mínima, ya que este músculo funciona casi exclusivamente fijando la cabeza del húmero a la cavidad glenoidea.

Los demás músculos del manguito rotador: el infraespinoso, subescapular y redondo menor, por sus orígenes y sus inserciones, ejercen una tracción hacia abajo y la acción combinada de estos músculos introduce la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea, la deprimen y la hacen girar, la fijan y auxiliar al músculo deltoides en su acción abductora.

El brazo puede ser puesto en abducción pasiva hasta 120° con un movimiento de la articulación glenohumeral después de los 120°

de la abducción es bloqueada por el húmero que hace impacto en el acromión y en el ligamento acromiocoracoideo. La abducción activa es posible hasta 90°; sólo 60° de abducción son posibles con el húmero en rotación interna, esto es debido a que hace impacto mucho más pronto en el ligamento acromiocoracoideo que en rotación externa.

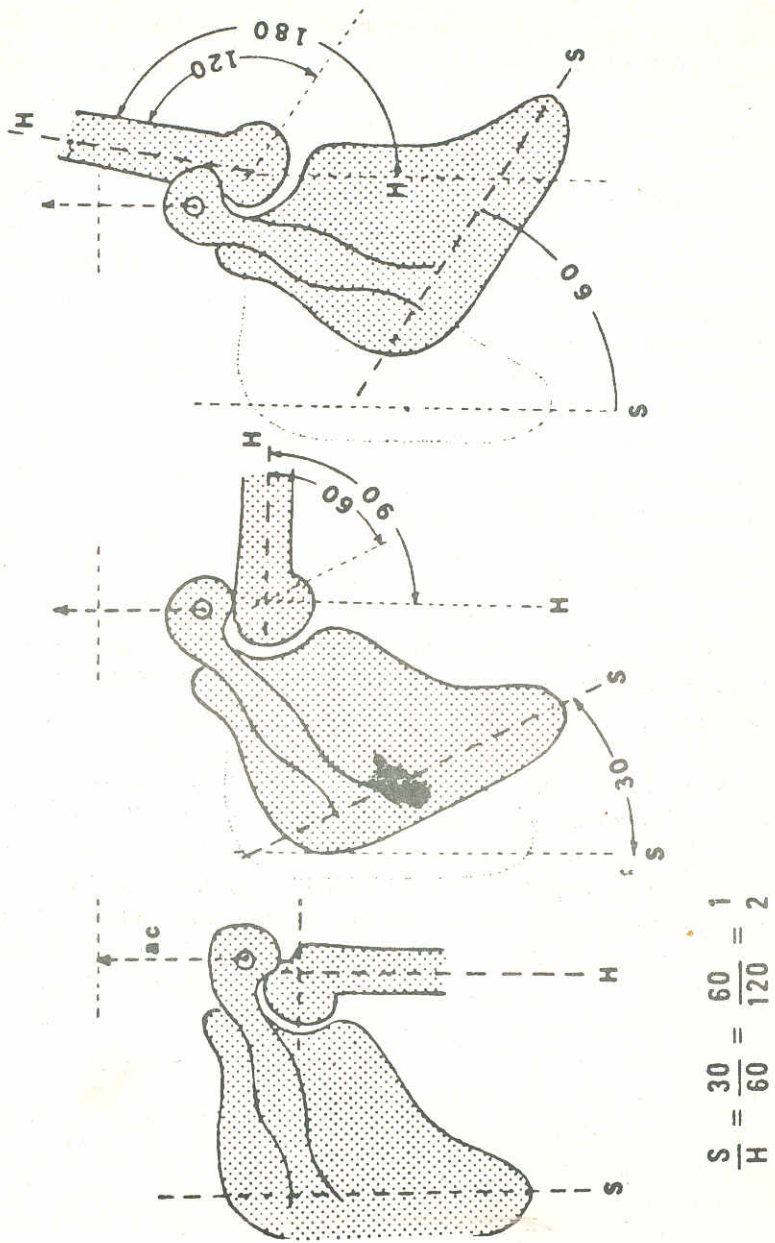
El brazo se puede abducir y elevar completamente sobre la cabeza un arco de 180°; deben ocurrir 60° adicionales a los 90° activos y a los 120° pasivos en la articulación glenohumeral. Este movimiento resulta de la rotación de la escápula, la cual agrega a los 60° adicionales a la elevación del brazo sobre la cabeza.

MOVIMIENTO ESCAPULAR: en la articulación toracoescapular, la escápula se mueve deslizándose sobre la pared torácica. Este movimiento es producido por dos músculos, el trapecio y el serrato mayor. El músculo trapecio por medio de sus fibras superiores tira la escápula hacia arriba y hace que gire hacia adentro, alrededor de la articulación acromioclavicular. Las fibras musculares medias se insertan en el borde interno de la espina de la escápula y fijan a ésta durante la abducción del brazo, se relajan durante la flexión hacia adelante del hombro y brazo en el plano sagital.

Las fibras inferiores del músculo trapecio se insertan en la porción interna de la espina de la escápula, su función es la de tirar esta espina hacia abajo y hacia adentro. La acción coordinada de las fibras superiores e inferiores hacen girar la escápula alrededor del eje central de la articulación acromioclavicular deprimiendo el borde vertebral y elevando la cavidad glenoidea. El otro músculo o sea el serrato mayor es el encargado de hacer girar la escápula, se inserta en el borde interno de ésta; se sitúa en la articulación escapulocostal, actúa debajo del eje de la articulación acromioclavicular, lo cual le permite tener una acción rotadora. Al existir una acción coordinada entre las fibras superiores e inferiores del músculo trapecio y el músculo serrato mayor, esto hace que la escápula pueda rotar alrededor de un punto pivote de la articulación acromioclavicular, elevando por consiguiente la cavidad glenoidea.

MOVIMIENTO ESCAPULOHUMERAL: el húmero,sla clavícula y la escápula poseen un movimiento bien coordinado y suave, al cual se le ha denominado ritmo escapulohumeral. En el movimiento de la abducción del brazo, por cada 15^{o}; 10^{o} ocurren en la articulación glenohumeral y 5^{o} en la escápula (por rotación), o sea que la relación húmero-escápula es de dos a uno.

La escápula puede girar 60^{o}; el húmero varía según la posición, en reposo 120^{o} y activamente 90^{o}. La escápula es la encargada de la estabilización mecánica de la articulación glenohumeral. Al realizarse la abducción el músculo deltoides se acorta y al llegar a 90^{o}, sin que exista una rotación escapular alcanza la contracción extrema. Este músculo no realiza una acción de soporte cuando existe una elevación completa del brazo sobre la cabeza. Si se realiza la abducción y no existiera rotación escapular, el húmero se podría deslizar sobre la cavidad glenoidea. (Es este un mecanismo de la dislocación del hombro).



$$\frac{S}{H} = \frac{30}{60} = \frac{60}{120} = \frac{1}{2}$$

ARTICULACIONES ACROMIOCLAVICULAR Y ESTERNOCLAVICULAR

Articulación acromioclavicular; es una articulación sinovial, plana, que permite un deslizamiento entre los dos huesos, se encuentra reforzada por los ligamentos acromioclaviculares superior e inferior, los cuales permiten que la clavícula cabalgue sobre el acromión. Para que exista movimiento en la articulación acromioclavicular, se tiene que encontrar otro punto de unión entre los dos huesos, este punto se localiza en la apófisis coracoides del omóplato, la clavícula se encuentra adherida a la apófisis coracoides por medio del ligamenteo coracoclavicular, el cual se divide en ligamento externo o trapezoide y el interno o conoide, estos ligamentos impiden que la escápula gire alrededor de la articulación acromioclavicular.

La rotación de la clavícula ocurre en la elevación del brazo sobre la cabeza en abducción mayor de 90°; los primeros 30° ocurren en la articulación esternoclavicular y los segundos 30° provienen de la rotación de la clavícula alrededor de su eje longitudinal.

Articulación esternoclavicular: esta articulación sinovial se encuentra formada por el extrem proximal de la clavícula y el mango del esternón, es la articulación que soporta la mayor parte de las fuerzas que se producen al sostener el omóplato hacia afuera. La unión existente entre el esternón y la clavícula es ayudada por el menisco articular esternoclavicular, el cual forma dos espacios articulares. Esta unión es reforzada por los ligamentos esternoclaviculares anterior y posterior y un ligamento interclavicular.

La estabilidad de esta articulación se debe al ligamento costoclavicular, el cual se origina en la primera costilla, sus fibras ascienden desde la costilla y su cartílago hasta insertarse en la porción inferior de la clavícula. Este ligamento estabiliza la clavícula contra la acción muscular e impiden el movimiento anormal superior

y lateral del extremo clavicular.

MOVIMIENTOS COMPUESTOS DE LA CINTURA ESCAPULAR: el movimiento de la cintura escapular se realiza de una forma sincrónica entre la articulación glenohumeral y todas las articulaciones accesorias.

Al encontrarse el brazo en abducción, por cada 15° de abducción total, 10° corresponden a la articulación glenohumeral y 5° a la rotación de la escápula. Con el brazo en rotación interna sólo se permiten 60° de abducción humeral, en rotación externa la abducción humeral cambia a: 90° en abducción activa y 120° en abducción pasiva, esto es debido a la acción de los músculos rotadores y abductores. La abducción total del brazo (180°), necesita de 60° de rotación escapular para alterar el ángulo de la cavidad glenoidea en la cual se articula el húmero, la rotación articular se debe a la acción de los músculos trapecio y serrato mayor. La clavícula y la escápula son elevados por el músculo trapecio y accesorios, por cada 10° de elevación del brazo ocurren 4° en la clavícula. La mitad de la rotación escapular o sea 30° son alcanzados por la misma.

CAPSULA ARTICULAR: es un manguito de tejido fibroso, laxo. Las inserciones son en el cuello del omóplato y en todo el perímetro del reborde glenoideo; en el húmero se realiza en la parte suprior del cuello anatómico. Se encuentra reforzada por cuatro ligamentos, el ligamento coracohumeral por arriba, los tres ligamentos glenohumerales por delante y abajo. Estos ligamentos son en realidad pliegues horizontales de la cápsula en su porción anterior y tienen forma de abanico, su base se inserta en el húmero y en forma ascendente y convergente llegan al rodete glenoideo.

III. ETIOLOGIA Y MECANISMO DE LA LUXACION POSTERIOR O SUBESPINOSA DEL HOMBRO

Esta lesión comprende del 0.9 al 4.3o/o de todas las luxaciones agudas del hombro.* En este tipo de luxación el 30o/o está producido en los ataques epilépticos y terapia con electroshocks. El porcentaje restante o sea el 70o/o lo constituyen los traumatismos y movimientos de aducción y rotación interna bruscos. La cabeza humeral puede desplazarse en sentido posterior por un golpe directo sobre la parte anterior de la articulación (caso de boxeadores). En otros casos al caer sobre la mano en hiperextensión, el tronco del paciente efectúa un movimiento de rotación interna forzado y el húmero es empujado hacia atrás.

La luxación posterior del hombro en la que la cabeza humeral se sitúa detrás de la cavidad glenoidea en una porción subespinosa es la contrapartida exacta de la luxación anterior. La cápsula y el rodete glenoideo se desprenden del reborde posterior de la cavidad glenoidea, algunas veces con fractura de dicho reborde y más frecuentemente con fractura por compresión del sector anterointerno de la cabeza del húmero.

Este desplazamiento es poco frecuente, porque la mayoría de los traumatismos a que está sujeto el hombro con la inclusión de la mayoría de caídas sobre la mano en hiperextensión; todos los movimientos forzados en rotación externa o extensión empujan la cabeza humeral hacia adelante. Es indudable que el movimiento forzado opuesto, es decir en rotación interna y empujando hacia atrás la cabeza humeral, se observa pocas veces pero el cirujano no

---

* De Palma, Anthony F. Surgery of the Shoulder. 2a. ed. pp. 376-379.

olvidará la posibilidad de un desplazamiento posterior.

Esta es la razónpor la cual en este caso después de efectuar la reducción la inmovilizacion no debe de efectuarse en rotación interna con el brazo sobre el pecho, sino en una espica de yeso en rotación externa, pues de otro modo se produce una luxación posterior recidivante.

IV. DIAGNOSTICO

a) CLINICO: el diagnóstico en esta clase de lesiones comprende dos aspectos importantes que son el clínico y el radiológico. Ambos deben de correlacionarse en cada caso, dado a qe la lesión es poco frecuente; y puede pasar inadvertida con facilidad. Debido a que la forma del hombro puede ser normal al principio y las radiografías en un solo plano anteroposterior no revelan a veces un desplazamiento manifiesto. Importante signo clínico es la prominencia anómala de la apófisis coracoides. Cuando el hombro se ve de lado, se aprecia la desaparición del contorno normal, hallándose la cabeza humeral claramente por detrás de la apófisis coracoides, mientras que normalmente está situada en gran parte por delante de dicha apófisis. El aplanamiento anterior de la articulación se confirma por palpación y del mismo modo puede apreciarse que la cabeza del húmero se encuentra por debajo de la espina del omóplato.

b) RADIOLOGICO: los tipos de proyecciones que se recomiendan son: anteroposterior, axial, tangencial y transtorácica.

PROYECCION ANTEROPOSTERIOR: este tipo de proyección es interpretado frecuentemente como negativo, sin embargo un estudio cuidadoso nos muestra los siguientes datos:

1. La diáfisis del húmero se encuentra en rotación interna.

2. La sombra de la cavidad glenoidea cabalga sobre la superficie articular del húmero.

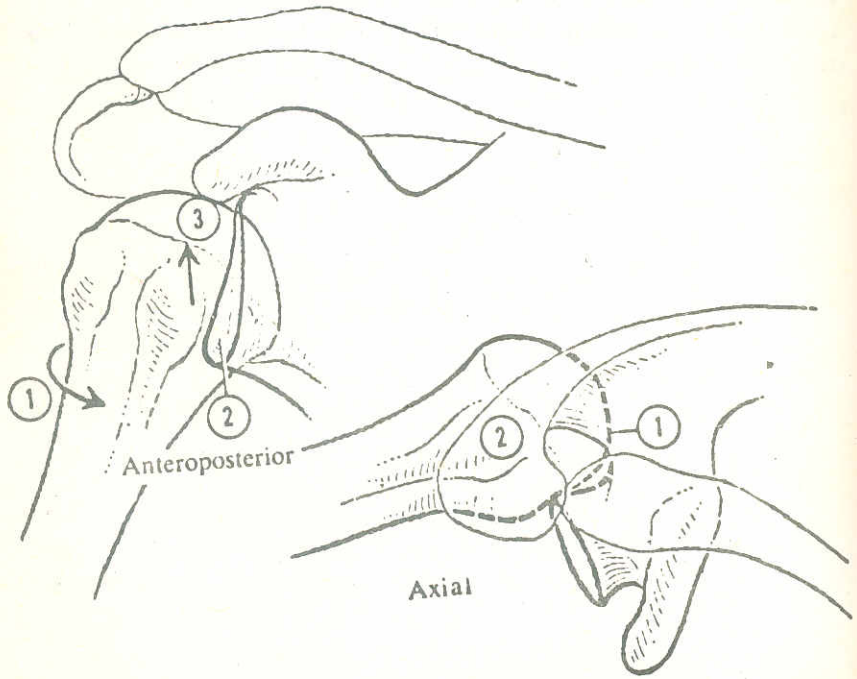
3. La cabeza humeral se encuentra desplazada hacia arriba con relación a la cavidad glenoidea (ver esquema No. 3). y Radiografías 1, 2, y 3.

PROYECCION AXIAL: este tipo de proyección nos proporciona los siguientes datos:

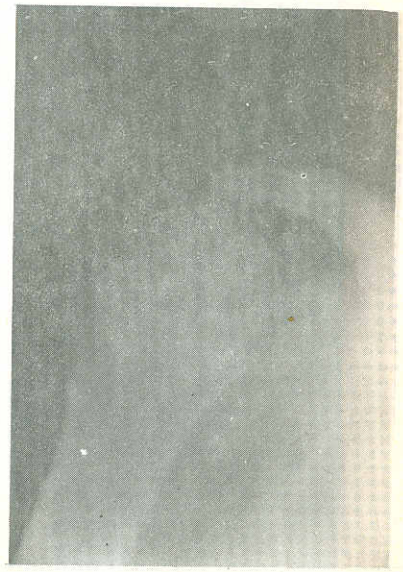
1. La cabeza del húmero se encuentra detrás de la cavidad glenoidea.

2. La cabeza humeral se encuentra ligeramente desplazada hacia arriba.

Este tipo de proyección es difícil de tomar, ya que existe una limitación en el movimiento de abducción del hombro, pero los hallazgos se acentúan si las radiografías son tomadas en máxima rotación interna.



1



2

3

PROYECCION TANGENCIAL: en esta proyección no encontramos datos característicos de importancia como coadyuvante diagnóstico.

PROYECCION TRANSTORACICA: las radiografías logradas con este tipo de proyección son difíciles de interpretar ya que existe mucha superposición de imágenes, pero el estudio cuidadoso nos demuestra que existe una interrupción en la línea que va del borde axilar de la escápula al cuello de la cabeza humeral (línea de Maloney), semejante a la relación que existe en la cadera con la línea de Shenton. Estas proyecciones deben de ser tomadas también en el lado sano para que exista comparación.

V. ANATOMIA PATOLOGICA

La anatomía patológica de esta lesión presenta un cuadro exactamente contrario a lo que se observa en la luxación anterior. La cápsula conjuntamente con el rodete glenoideo o sin él, está desprendida en su parte posterior; puede haber fractura de la porción posterior del reborde glenoideo y es frecuente la fractura por compresión de la cabeza humeral en el sector anterointerno. Esta luxación es producida por una fuerza que actúa violentamente hacia atrás sobre el húmero en rotación interna.

Es frecuente que no se reconozca el desplazamiento, a pesar de que permiten descubrirlo la rotación interna fija del brazo; la anómala prominencia de la apófisis coracoides y el aspecto radiológico. Muchas luxaciones posteriores han permanecido sin ser reducidas y en otras el desconocimiento de importancia de la inmovilización en rotación externa ha sido causa de recidivas. McLaughlin puntualizó que la cabeza humeral queda aprisionada entre el borde posterior del acromión y el borde posterior de la glenoides. Este último se introduce en un surco profundo y longitudinal que se forma de manera gradual en la cara anterior de la cabeza humeral por dentro del troquín, este surco o lesión lleva el nombre de quien lo descubrió Hill-Sacks.

VI. TRATAMIENTO

Existen dos métodos para tratar este tipo de luxación; el método conservador se aplica en la mayor parte de casos, ya que es efectivo y la frecuencia de recidiva es mínima. El método quirúrgico es utilizado en caso de luxación posterior antigua no reducida o bien recidivante, fractura por compresión de la cabeza humeral. Entraremos a describir estos dos tipos de métodos.

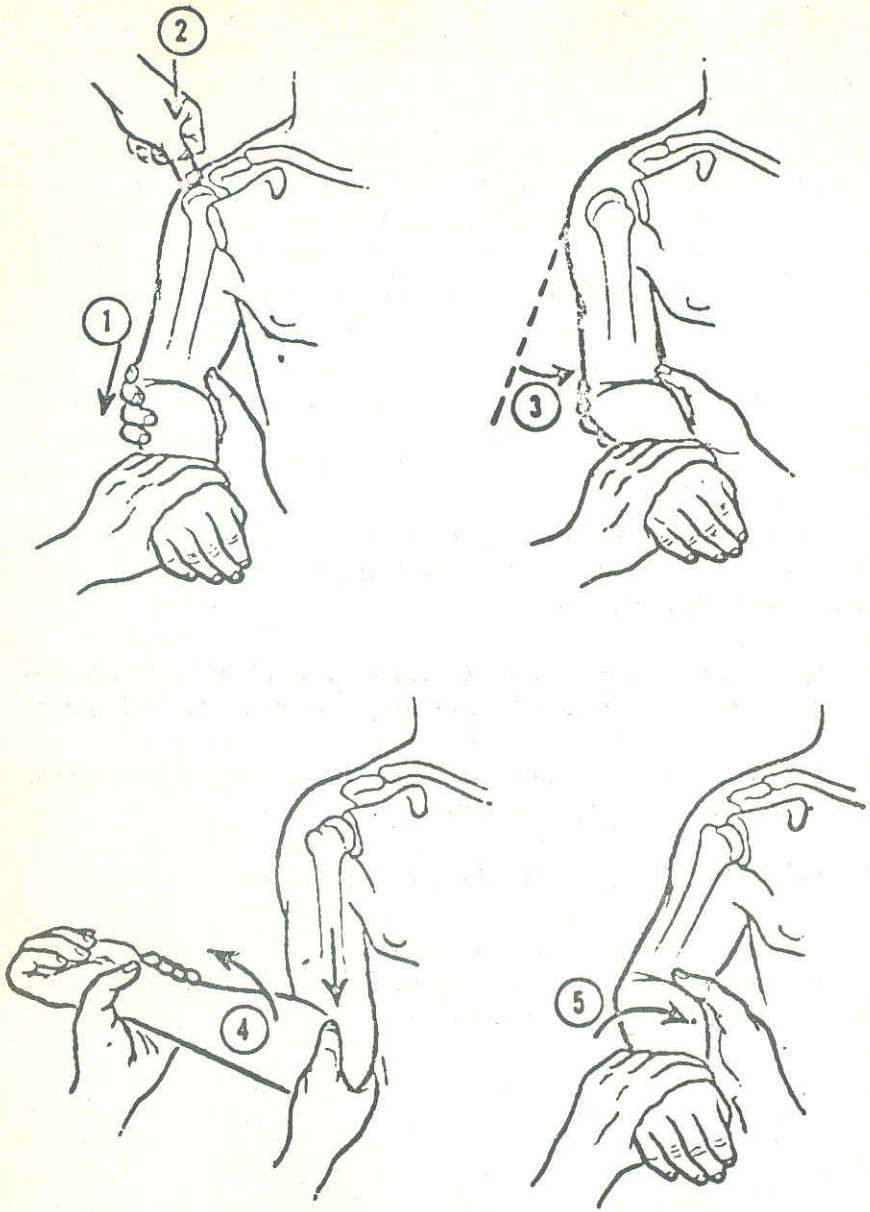
a) METODO CONSERVADOR: la reducción de la luxación debe de efectuarse bajo anestesia general y el paciente en decúbito dorsal, siguiendo la técnica:

1. Se realiza tracción sobre el brazo, con el codo flexionado siguiendo el eje longitudinal en el que se encuentre el húmero.

2. Un ayudante debe de ejercer presión hacia abajo con el pulgar colocado sobre la cabeza humeral.

3. Se mantiene la aducción del brazo con tracción.

4. Cuando la cabeza humeral alcanza el reborde glenoideo, se realiza un movimiento de rotación externa del brazo y luego un movimiento de rotación interna leve.



Para efectuar la inmovilización se utiliza un molde de yeso tipo toracobraquial; con el brazo al lado del costado y no elevado, manteniendo la abducción del brazo de 30 a 35°, rotación externa mínima y situado ligeramente por detrás del plano coronal del tronco. Después de efectuada la reducción se debe de indicar a el paciente que inicie movimientos de la muñeca y los dedos (para investigar lesión neurológica y evitar el edema) el molde de yeso se deja por espacio de tres a cuatro semanas.

Inmovilización

Aplicar vendaje enyesado que sostiene el brazo en:

Abducción de 30 a 35 grados.
Ligera rotación externa.
Ligeramente por detrás del plano del tronco.

En seguida una vez retirado el yeso se debe de iniciar fisioterapia dentro de los límites tolerables al dolor, se empieza con movimiento de péndulo en posición fija cada hora por cinco a diez minutos, después se añaden ejercicios de oscilación y de polea. Si la evolución del paciente es satisfactoria se debe de permitir el uso libre del brazo y añadir diariamente terapéutica física, calor radiante y masajes suaves.sNo debe de ser permitido el ejercicio fatigante o los deportes por un mínimo de tres meses.

b) METODO QUIRURGICO: pasando inadvertida esta luxación en muchos casos, no es raro que sea necesaria la reducción operatoria de luxaciones antiguas; ya que una luxación que tiene más de dos semanas es necesario tratarla quirúrgicamente.

Para reducir la luxación posterior del hombro no existe la cantidad de técnicas quirúrgicas que hay para corregir la luxación anterior. Al igual que ésta, la luxación posterior puede convertirse en recidivante, lo cual viene a complicar más el problema.

Entre las técnicas que se conocen están la de Wilson y Mcieever, la cual libera la articulación de adherencias y tejido cicatrizal; la articulación con esta técnica es abordada por una incisión antero interna.

Habiendo realizado la reducción de la luxación se colocan dos alambres de Kirschner a través del acromión y de la extremidad proximal del húmero; esto es para sostener la reducción, estos alambres se retiran posteriormente cuando el proceso de cicatrización esté bien organizado.

McLaughlin expone la articulación con incisión anterointerna y el tendón del músculo subescapular es seccionado en sentido transversal tan cerca de su inserción como sea posible, se procede a reducir la luxación desincrustando el defecto que existe en la cabeza del húmero (lesión de Hills-Sacks). Se corrige el defecto hasta que el hueso sangre y se extirpan bridas y tejido fibroso que pueda existir. En seguida se efectúan dos orificios transversales en el hueso que

converjan en la tuberosidad menor o troquín, emergen en el defecto de la cabeza.s Se pasa una sutura de colchonero a través de los orificios y el tendón del subescapular previamente liberado, el tendón es traccionado y se lleva dentro del defecto en la cabeza del húmero fijándolo.

McLaughlin recomienda que en casos en que después de fijar el tendón del subescapular en el defecto, la reducción no parezca del todo estable es necesario aplicar un injerto óseo en la parte posterior del borde de la glenoides y de la superficie del cuello de la escápula. Otro recurso quirúrgico es la operación de Nicola que consiste en pasar el tendón del biceps a través de la cabeza humeral al acromión en donde se ancla.

Esta operación es una variación a la tenosuspensión de Henderson, la cual fue originalmente ideada usando un tendón o fascia lata para hacer la tenosuspensión.

VII. COMPLICACIONES

Dentro de las complicaciones de este tipo de luxación encontramos:

1. Subluxación posterior recidivante por inadecuada inmovilización.
2. Ruptura del manguito rotador.
3. Fractura de la tuberosidad mayor del húmero.
4. Luxación posterior antigua no reducida.
5. Lesiones nerviosas y vasculares a nivel de la axila por maniobras violentas en la reducción.
6. Quirúrgicamente aunque la vía de acceso es distinta a la de la luxación anterior, pueden haber lesiones por falta de técnica y cuidado quirúrgico.
7. Rigidez del hombro secundario a manipulación violenta y falta de tratamiento fisioterápico de éste.
8. Prolongación de inmovilización trae como consecuencia rigidez de hombro, por tratamiento de lesiones concomitantes como por ejemplo fractura de la clavícula.

VIII. CASUISTICA

Para la realización de este estudio se efectuó una investigación siguiendo el método retrospectivo, de un período de cinco años comprendido del 1o. de enero de 1972 al 31 de diciembre de 1976, en base a expedientes médicos con diagnóstico de luxación de hombro, los cuales se encuentran en el departamento de Registros Médicos del Hospital de Traumatología y Ortopedia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, tomando como parámetros edad del paciente, sexo, ocupación, clase de accidente, miembro afectado, tiempo en que se realizó el tratamiento, clase de tratamiento y frecuencia de recidiva.

De los expedientes revisados (470) con patología de hombro, únicamente se encontraron 6 casos con diagnóstico de Luxación glenohumeral Variedad Postrior; 280 casos de luxación anterior; 178 casos resueltos de luxación acromioclavicular; 1 caso de luxación esternoclavicular; en 5 casos no pudo precisarse qué tipo de lesión hubo en el hombro, Contusiones (?).

CUADRO No. 1
EDAD DEL PACIENTE

Edad	No. Pacientes	Porcentaje
21 años	1	16.67
30 años	2	33.33
33 años	1	16.67
36 años	1	16.67
42 años	1	16.67
TOTAL	6	100.00

En el cuadro anterior podemos observar que la edad a la cual le correspondió la mayor frecuencia fue a el grupo de la tercera década de la vida con cuatro casos, correspondiéndole 66.67o/o.

CUADRO No. 2
SEXO DEL PACIENTE

Sexo	No. Pacientes	Porcentaje
MASCULINO	6	100.00
FEMENINO	0	0.00
TOTAL	6	100.00

En la literatura encontramos que este tipo de luxación se presenta en el sexo femenino, siendo mayor la frecuencia para el sexo masculino en razón de tres a uno. En nuestra investigación se encontró que los seis casos pertenecen al sexo masculino con un porcentaje del 100o/o. En nuestro medio se explica la mayor incidencia en el sexo masculino, dado al tipo de actividad que desempeña siendo mayor la exposición a traumatismos.

CUADRO No. 3
OCUPACION DEL PACIENTE

Ocupación	No. Pacientes
Albañil	1
Administrador finca	1
Barbero	1
Cobrador	1
Piloto automovilista	1
Operario maquinaria	1
TOTAL	6

El cuadro anterior nos demuestra que las ocupaciones de los casos encontrados son diferentes.

CUADRO No. 4
CLASE DE ACCIDENTE

Clase de Accidente	No. Pacientes	Porcentaje
Accidente viajando en automóvil	2	33.33
Accidente laboral	1	16.67
Caída traumática	3	50.00
TOTAL	6	100.00

El cuadro No. 4 nos demuestra que el 50o/o correspondió a caídas traumáticas con un número de tres pacientes, el porcentaje restante o sea el 50o/o correspondió a accidente viajando en automóvil y a accidente laboral.

CUADRO No. 5
MIEMBRO AFECTADO

Miembro Afectado	No. Pacientes	Porcentaje
DERECHO	4	66.67
IZQUIERDO	2	33.33
TOTAL	6	100.00

En la investigación se encontró como lo demuestra el cuadro No. 5 que el miembro superior derecho con un total de cuatro pacientes ocupó el mayor porcentaje con un 66.67o/o.

CUADRO No. 6
TIEMPO EN QUE SE APLICO EL TRATAMIENTO

Tiempo Tx.	No. Pacientes	Porcentaje
ANTES DE 24 HORAS	5	83.33
DESPUES DE 24 HORAS	1	16.67
TOTAL	6	100.00

Como se puede observar en el cuadro No. 6, en cinco pacientes a los cuales les corresponde el 83.33o/o el tratamiento se aplicó antes de las 24 horas, lo cual es el ideal en esta clase de luxación.

CUADRO No. 7
CLASE DE TRATAMIENTO

Clase de Tratamiento	No. Pacientes	Porcentaje
CONSERVADOR	5	83.33
QUIRURGICO	1	16.67
TOTAL	6	100.00

Al referirnos al tratamiento se describió que el método más utilizado es el método conservador lo cual lo demuestra el cuadro No. 7, ya que a cinco de los seis pacientes fue aplicado esta clase de tratamiento correspondiéndole el 83.33o/o, fue efectuada una reducción cerrada (ver tratamiento) y la inmovilización se realizó con Velpeau de yeso. El caso que recibió tratamiento quirúrgico fue debido a luxación posterior antigua no reducida, utilizando la técnica de McLaughlin.

CUADRO No. 8

RECIDIVA

Recidiva	No. Pacientes	Porcentaje
SI	0	0.00
NO	6	100.00
TOTAL	6	100.00

La literatura y la experiencia de otras investigaciones nos describe que la frecuencia de recidiva es mínima si es empleado un tratamiento adecuado y en el tiempo indicado, en nuestra investigación como puede observarse en el cuadro No. 7, no se encontró ningún paciente que presentará recidiva.

IX. CONCLUSIONES

1. Los traumatismos sobre el hombro son los causantes en mayor porcentaje de luxación posterior del hombro.

2. El tratamiento conservador temprano y adecuado en este tipo de luxación es efectivo ya que la frecuencia de recidiva es mínima.

3. La luxación posterior del hombro ocupa en el Hospital de Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S. el 1.2o/o de todas las luxaciones agudas del hombro, en los casos estudiados.

4. El tratamiento que se debe de efectuar es el conservador, dejando el uso del tratamiento quirúrgico para cuando exista una complicación, en este tipo de luxación.

5. El reducido número de casos encontrados en la presente revisión en comparación con otras luxaciones de hombro, demuestra lo poco frecuente de la luxación posterior del hombro.

6. El examen físico detenido y un buen estudio radiológico evitarán que este tipo de luxación pase inadvertida.

7. Es posible que existieran otros casos de luxación posterior del hombro, los cuales no pudieron ser detectados por no encontrarse un diagnóstico bien definido en los expedientes médicos revisados.

X. RECOMENDACIONES

1. En todo traumatismo del hombro se debe efectuar un examen físico cuidadoso para que esta luxación no pase inadvertida, ya que las complicaciones pueden ser graves pudiendo dejar incapacidad funcional del miembro afectado.

2. Al inmovilizar el miembro que sufrió la luxación se debe de mantener la rotación externa ya que la rotación interna favorece la luxación.

3. Es indispensable efectuar una fisioterapia adecuada para evitar el hombro congelado.

4. Se debe tomar siempre en todo traumatismo de hombro una radiografía del lado no afectado para comparación.

5. Siempre se debe de pensar en que puede tratarse de una luxación posterior del hombro cuando el cuadro radiológico no esté claramente definido, debiéndose ayudar con otras tomas de rayos X en diferentes proyecciones (axilar principalmente).

6. Insistir en el personal médico que los diagnósticos sean escritos en forma específica y no general, ya que al escribir por ejemplo luxación de hombro podría asumirse que se tratará de luxación anterior o bien posterior, siendo de mucha importancia la claridad del diagnóstico para investigaciones que se realicen en el futuro.

XI. BIBLIOGRAFIA

1. Gardner, Weston & Osburn, William A. ANATOMIA HUMANA. Editorial Interamericana, S.A. Traducida al español por el Dr. Orester Pereyra Morán. México 1971. pp 65-74.

2. Rouviere, H. COMPENDIO DE ANATOMIA HUMANA Y DISECCION. Tercera edición en español. Editorial Salvat, S.A. Barcelona, España. 1971 pp 275-294.

3. Quiroz Gutiérrez, Fernando. TRATADO DE ANATOMIA HUMANA. Tomo I. Quinta edición. Editorial Porrúa, S.A. México D.F. 1965. pp

4. Watson-Jones, R. FRACTURAS Y TRAUMATISMOS ARTICULARES. Salvat Editores, S.A. Barcelona, España. 1965. pp 490-492.

6. Mercer, Walter. CIRUGIA ORTOPEDICA. Editorial El Ateneo. Primera Edición en español. 1967. pp 781.

6. Cailliet, René. SINDROMES DOLOROSOS. HOMBRO. Editorial El Manual Moderno, S.A. Traducida al español por el Dr. Fauso Ramírez. México, D.F. 1971 pp 1-35.

7. Compere, Edward; Banks, Sam W. & Compere, Clinton L. FRACTURAS, ATLAS Y TRATAMIENTO. Quinta edición. Editorial Interamericana, S.A. Traducción al español por el Dr. Jaime Segura. México, 1971.

8. De Palma Anthony F. SURGERY OF THE SHOULDER. 2a. Ed. J.B. Lippincott Company. 1973 pp 376-379.

9. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica. CIRUGIA DE LA REGION DEL HOMBRO. Editorial Interamericana, S.A. Dic. 1963 pp 1623-1630.

10. Campbell's Operative Orthopaedios. Editor A.H. Crenshaw. Mosby Co. 1971 pp 442-444.

11. Harrison L., McLaughlin. TRAUMA. Editorial Interamericana S.A. 1961. pp 260-264.

12. Cozen, Lewis. ATLAS DE CIRUGIA ORTOPEDICA. Editorial Jims. Barcelona, España. 1969. pp 102-103.

13. De Palma, Anthony F. FRACTURAS Y LUXACIONES. ATLAS DE TRATAMIENTO. Editorial "El Ateneo", S.A. 1966 pp 259-260.

BR. _____

_____
Asesor.

_____
Revisor.

_____
Director de Fase III.

_____
Secretario General

Vo. Bo.

_____
Decano