

11245



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

20

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL**

**CONJUNTO HOSPITALARIO DE TRAUMATOLOGIA
Y ORTOPEDIA**

“ DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ ”

**“ EVALUACION FUNCIONAL EN EL
TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA
LUXACION ACROMIOCLAVICULAR
CRONICA GRADO III MEDIANTE LA
TECNICA DE WEAVER Y DUNN ”**

**TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA**

**P R E S E N T A
DR. ELIAHOU FASKHA VUGMAN**

ASESORES DE TESIS:

DR. EDUARDO DELGADO ARZATE

DR. ISRAEL GUTIERREZ MENDOZA

No. DE REGISTRO: 2003-675-0010



IMSS

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE 2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

Profesor Titular del Curso:



Dr. Rafael Rodríguez Cabrera

Director del H.O.V.F.N.:

Dr. Alberto Robles Uribe

Jefe de la División de Enseñanza e Investigación en Salud del H.T.V.F.N.

Dr. Guillermo Redondo Aquino

Jefe de la División de Enseñanza e Investigación en salud del H.O.V.F.N.

Dr. Enrique Espinosa Urrutia

Coordinador de Enseñanza e Investigación en Salud del H.T.V.F.N.

Dr. Roberto Palapa García

Coordinador de Enseñanza e Investigación en Salud del H.O.V.F.N.

Dr. Enrique Guinchard y Sánchez

Asesor Clínico:

Asesor Clínico y Metodológico:

Dr. Eduardo Delgado Arzate

Dr. Israel Gutiérrez Mendoza

Presenta:

Dr. Eliahou Faskha Vugman

HOSPITAL
VICERRECTORIA

TESIS COM
FALLA

B

DEDICATORIA

A D—S, por permitirme vivir cada día para poder llegar hasta este momento, así como por todas esas oportunidades que espero haber aprovechado correctamente.

A mis Abuelos, aunque no estén todos entre nosotros, siempre han sido fuentes inagotables de inspiración y apoyo. Abuelito Ely, con orgullo llevo tu nombre, espero ser algún día tan grande como tú.

A mis padres, siempre han estado a mi lado, apoyándome en todo a pesar de la distancia y el tiempo, gracias por todo su esfuerzo. Ese sueño se ha hecho realidad gracias a ustedes.

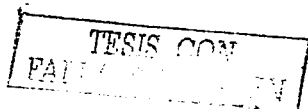
A mi hermana, quien siempre ha estado al pendiente de todos, siempre serás un ejemplo de fuerza, valor y coraje. Con tu ejemplo aprendí a enfrentarme ante las distintas situaciones de la vida y siempre salir victorioso.

A mi querida esposa, Sandra. Distintos senderos se unieron y ahora son uno mismo, por el que iremos juntos hasta el final. Gracias por ser mi bastón en los momentos difíciles, así como un cetro en los momentos más felices. Llenas mis días de alegría y me iluminas con una simple sonrisa.

A los médicos del conjunto hospitalario de Traumatología y Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez". Sus enseñanzas me acompañarán todos los días, y no solo las relacionadas a la medicina, sino al trato de las personas, recordándome a cada momento que cada paciente no es sólo una patología, sino un ser humano que requiere ser escuchado siendo esto lo único necesario en algunos casos. Agradezco al Dr. Eduardo Delgado Arzate y al Dr. Israel Gutiérrez Mendoza por permitirme realizar esta tesis y por toda su ayuda y esfuerzo para que yo la lograra.

A mis amigos y compañeros. Iniciamos como extraños y terminamos este capítulo de la vida como amigos y familia. Gracias por todo el apoyo durante estos años. Nuestra amistad seguirá a través del tiempo, siempre podrán contar con mi persona.

Amigos residentes de años menores. El tiempo de la residencia es una eternidad, pero créanme que es una eternidad muy corta. Aprovechenla y disfrútenla.



ÍNDICE

MARCO TEÓRICO	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
OBJETIVO	7
HIPÓTESIS GENERAL	8
VARIABLES DEL ESTUDIO	9
MATERIAL Y MÉTODOS	13
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	20
CONCLUSIÓN	22
GRÁFICOS	23
APÉNDICE	27
BIBLIOGRAFÍAS	32

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

D

MARCO TEÓRICO

La historia de la luxación acromio-clavicular se describe desde los papiros egipcios, donde los esclavos tenían que impulsar objetos superiores su peso, y al esfuerzo que condicionaban una alteración de la articulación acromio clavicular. Hipócrates escribió: "los médicos tienden a decepcionarse ante éste accidente, de manera que se dispone a actuar como si se tratara de una luxación de hombro; he conocido a muchos médicos no expertos en el arte que han hecho daño al intentar reducir hombros, suponiendo que se trata de una luxación"⁽¹⁾. Evidentemente, Galeno prestó atención a Hipócrates, puesto que diagnosticó su propia luxación acromioclavicular al luchar en la palestra. Este médico famoso se trató como lo había mencionado Hipócrates, con un vendaje apretado para sostener la clavícula prominente hacia abajo, manteniendo el brazo elevado. Abandonó el tratamiento unos días después, ya que el tratamiento le resultó muy incómodo. ⁽²⁾

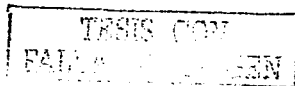
La articulación acromioclavicular es una diartrosis situada entre el extremo lateral de la clavícula y el borde medial del acromion de la escápula. Bosworth ⁽³⁾ confirmó que el tamaño promedio de la articulación en el adulto es de 9 x 19 mm. Moseley ⁽⁴⁾ sostuvo que puede haber una inclinación que pasa por debajo en la que la faceta articular; se sitúa bajo el acromion. Según su experiencia la configuración articular, vertical, subyacente es la más propensa a una discapacidad prolongada después de una lesión. Esta articulación posee estabilizadores dinámicos, que son ligamentos capsulares y extracapsulares. Sin embargo, no se deben subestimar la acción de los músculos que cruzan esta región como estabilizadores dinámicos, como son el deltoides y el trapecio. Tan importantes son estos músculos, que Lizaur ⁽⁵⁾ subraya la importancia de reparar la fascia del deltoides y el trapecio en el tratamiento quirúrgico de las luxaciones acromioclaviculares. Los ligamentos dinámicos capsulares son los ligamentos acromioclaviculares superior, inferior, anterior y posterior y los ligamentos dinámicos extracapsulares, son el coracoclavicular el cual ayuda a enlazar la abducción y flexión glenohumeral, con la rotación escapular en el tórax. Cadenat, ⁽⁶⁾ en 1917, estudió en detalle la función y la importancia de este ligamento como estabilizador de la articulación acromioclavicular. La luxación acromio clavicular es una patología frecuente, condicionada por problemas traumáticos y aplicación de sobrecarga en

dicha articulación. Definida como la separación de la congruencia de dos huesos, sea acromion o clavícula. Cuando se presenta un evento traumático, se rompen los ligamentos que unen estos dos extremos, dando como resultado que la clavícula tienda a elevarse de su posición normal, lo que condiciona deformación del área así como protrusión de tejido blando que conlleva un dolor intenso que reduce en un condicionamiento o limitación para los movimientos de la extremidad afectada. Lesión incapacitante para el individuo que la padece. La lesión causada por una fuerza directa se produce cuando el sujeto cae sobre la punta del hombro con el brazo en el costado y en aducción. La fuerza desplaza al acromion hacia abajo y en sentido medial. Beam demostró que el desplazamiento del extremo distal de la clavícula en sentido inferior es contrarrestado por los ligamentos esternoclaviculares entrelazados. Cuando no existe fractura, la fuerza distiende inicialmente a los ligamentos acromioclaviculares, a continuación se desgarran los ligamentos acromioclaviculares, luego se distiende el ligamento coracoclavicular y por último desgarran la unión de los músculos deltoides y trapecio de la clavícula y rompe el ligamento coracoclavicular. En éste punto, la extremidad superior pierde su soporte proveniente de la clavícula y cae hacia adelante. En la actualidad, por la aceleración con que se vive, los problemas a los que nos enfrentamos en el medio en que vivimos, es mucho más frecuente que se sufra esta incongruencia de la articulación acromioclavicular. Se ha comprobado que es un problema propio del genero masculino, ya que es el que más padece y es quien más actividades forzadas realiza en su vida diaria. A través del tiempo se han ideado múltiples formas de resolver este problema, y que, hasta hoy en día, no se ha podido establecer una manera idónea de resolver éste desorden de una articulación tan compleja como es la articulación acromioclavicular. (17,18)

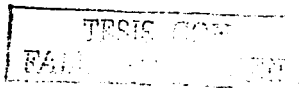
La Clasificación de la luxación acromioclavicular:

Sean identificados seis tipos de lesiones acromioclaviculares, a saber:

1. La fuerza leve ejercida en la punta del hombro origina una tensión menor en las fibras de los ligamentos acromioclaviculares. Estos ligamentos permanecen íntegros y la articulación acromioclavicular permanece estable.



2. La fuerza aplicada es lo suficiente para provocar la ruptura de los ligamentos de la articulación acromioclavicular, provocando una inestabilidad en el plano horizontal, más no en el vertical. Los ligamentos coracoclaviculares se encuentran íntegros. La escapular gira en sentido medial, aumentando la amplitud de la articulación acromioclavicular.
3. En éste tipo, la fuerza es tan intensa que se produce una luxación completa. Se presenta desgarrar de los ligamentos acromioclavicular y coracoclavicular. La clavícula se desplaza en sentido superior mientras que el complejo del hombro se desplaza en sentido inferomedial. El espacio coracoclavicular se encuentra aumentando de un 25 a 100% en comparación al hombro sano. Las variedades de ésta, son seudoluxación a través de la cubierta perióstica íntegra, lesión fisaria, que suelen ser tipo I o II de Salter-Harris y la fractura de la apófisis coracoides.
4. Este tipo de lesión es relativamente rara. La clavícula se desplaza en sentido posterior hasta el músculo trapecio conforme la fuerza aplicada al acromion desvía a la escápula en sentido anterior e inferior. El desplazamiento de la clavícula es tal, que la piel de la cara posterior de hombro se deforma. La luxación bipolar en una lesión rara de la que solo hay unos cuantos casos reportados. Cuando ésta se produce, generalmente se trata de una luxación esternoclavicular anterior y una luxación tipo IV acromioclavicular.
5. Este tipo de lesión es una variante mas grave del tipo III. El extremo distal de la clavícula se despoja de sus tejidos blandos (ligamentos acromioclaviculares, coracoclavicular y unión del músculo deltotrapecio) alojándose en la región subcutánea cerca de la base del cuello.
6. Esta en una lesión muy rara. En éste tipo de lesión la clavícula se aloja en el espacio subcoracoideo, detrás del tendón conjunto íntegro. Los ligamentos acromioclaviculares se desgarran en cualquier luxación subacromial o subcoracoidea. El ligamento coracoclavicular continua íntegro en la luxación subacromial y se desgarrar en la luxación



subcoracoidea. La integridad de la musculatura esta sujeta al desplazamiento de la clavícula.

El diagnóstico de la luxación acromioclavicular se realiza por medio de datos clínicos y radiográficos, dentro de los datos clínicos, primeramente, la descripción del mecanismo de la lesión que nos reporta el paciente es un dato muy importante para sospechar el diagnóstico. Dentro de los síntomas, uno de los más importantes se encuentra la limitación funcional, tanto por el dolor, como por la luxación por sí misma, el dolor que va de leve a severo dependiendo del grado de la luxación.

El segundo elemento para el diagnóstico de la luxación acromioclavicular son las proyecciones radiográficas, las cuales son la proyección anteroposterior. Zanca advirtió que la articulación acromioclavicular se superponía a la espina escapular, por lo que recomienda cierta inclinación cefálica de 10 grados para proyectar una imagen clara de la articulación (9). Proyecciones laterales; éstas para valorar el desplazamiento posterior de la clavícula y las fracturas pequeñas que hayan pasado inadvertidas. Proyecciones de esfuerzo tanto anteroposteriores como laterales, las cuales se realizan al paciente con peso (6 Kg.), el cual es tomado y cargado por el paciente. Estas proyecciones con esfuerzo son mas útiles para diferenciar las lesiones tipo II y tipo III, ya que con radiografías convencionales puede pasar desapercibida una lesión.

Tratamiento no quirúrgico: la mayoría de los autores coinciden en que estas lesiones no deben de operarse. Sin embargo, existe un artículo de Bergfeld et al (10); y otro de Cox (11) en los que las lesiones del tipo I y II parecen originar una discapacidad crónica mayor que lo que se pensaba.

Dentro del tratamiento no quirúrgico, se puede resumir en los siguientes renglones. El paciente evitará los deportes de contacto y de levantamiento durante ocho a doce semanas, para que los ligamentos cicatricen por completo. Si éstos se lesionan de nuevo antes de cicatrizar por completo, la subluxación puede convertirse en luxación completa. Dentro de los elementos no quirúrgicos se encuentran mas de 35 elementos que mantienen

IMPRESA
FALLA DE ORIGEN

a la articulación inmóvil, que van desde el simple cabestrillo, hasta aparatos ortopédicos más complejos.

Tratamiento quirúrgico: durante el siglo XIX y principios del siglo XX, se llevaron acabo prácticamente todas las operaciones concebibles de la articulación acromioclavicular, los ligamentos coracoclaviculares y ambas. En la actualidad los cirujanos utilizan diversas combinaciones de las técnicas antiguas. Sin embargo, estas técnicas se dividen en 4 operaciones básicas: fijación primaria de la articulación acromioclavicular, fijación primaria del ligamento coracoclavicular, ablación clavicular distal, trasferencias musculares dinámicas.

Dentro de las técnicas que utilizan la ablación del tercio distal de la clavícula se encuentra la técnica de Weaver y Dunn, la cual en 1972 publicó un informe sobre 12 luxaciones acromioclaviculares algunas de grado III y tres de tipo crónico, su método era el extirpar 2 cm distales de la clavícula y luego, en lugar de valerse de la fijación interna, proponía la transferencia del ligamento coracocrómico desde su unión acromial hasta el canal intramedular de la clavícula.

La finalidad del presente estudio fue evaluar la funcionalidad de la articulación del hombro en pacientes que fueron tratados por medio de una técnica de Weaver Dunn secundario a luxación acromioclavicular crónica GIII y demostrar su eficacia.

TESIS CON
FALTA DE PAGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿La funcionalidad del hombro en pacientes con luxación acromioclavicular crónica GIII tratados quirúrgicamente mediante la plastia de Weaver Dunn a mediano plazo será con calificación buena o excelente de acuerdo con la escala de Daniel y cols?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVO

1.- Evaluar la función de la articulación del hombro, en la luxación acromioclavicular crónica GIII posterior a tratamiento quirúrgico mediante la técnica de Weaver Dunn a mediano plazo.

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

HIPÓTESIS GENERAL.

La funcionalidad de la articulación acromioclavicular, posterior a la realización de la plastia de Weaver Dunn en la luxación acromioclavicular crónica GIII será de buena a excelente de acuerdo a la escala funcional de Daniel y cols. (apéndice A).

TESIS CON
... EN

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variables independientes

1. TÉCNICA QUIRURGICA
2. LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR

Variable dependiente

1. EVALUACIÓN FUNCIONAL

Variables demográficas

1. EDAD
2. SEXO
3. OCUPACIÓN
4. ESCOLARIDAD

TÉCNICA QUIRURGICA

Definición conceptual.

Técnica : conjunto de procedimientos de un arte o ciencia.

Quirúrgica : relativo a la cirugía

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Definición operacional

Es el conjunto de procedimientos a realizar en el estudio y que consistirá en una plastia de la articulación acromioclavicular por medio de la técnica de Weaver Dunn. (ver material y métodos)

Escala de medición

Catógórica nominal

LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR

Definición conceptual

Luxación: pérdida de la congruencia articular

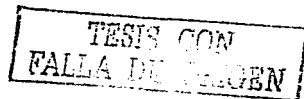
Acromioclavicular : referente a la articulación entre el acromion y clavícula

Definición operacional

Es la pérdida de la congruencia articular entre la articulación de la clavícula a través de su extremo superior y la porción articular del acromion la cual puede ser aguda o crónica, y según la clasificación de Rockwood en 6 grados de las cuales únicamente en este estudio se tomarán en cuenta la tipo III crónica

Escala de medición

Catógórica nominal



EVALUACIÓN FUNCIONAL

Definición conceptual

Evaluación : valoración de los conocimientos de un alumno.

Funcional : relativo a las funciones orgánicas o matemáticas. Que responde a una función determinada

Definición operacional.

Es la manera en que se valorará a los pacientes, posterior a plastia de tipo Weaver y Dunn en pacientes que presentaron una luxación acromioclavicular crónica grado III según la escala funcional de Daniel y Cols, que de acuerdo a la puntuación obtenida se determinarán como resultados pobre, imparcial, bueno y excelente. (apéndice A)

Escala de medición

Catégorica ordinal

EDAD

Definición conceptual

Tiempo transcurrido desde el nacimiento.

Definición operacional

Es el tiempo vivido del paciente al momento de la cirugía.

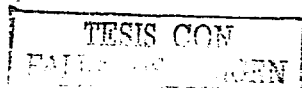
Escala de medición

Cuantitativa discreta

SEXO

Definición conceptual

Diferencia física y constitutiva entre la mujer y el hombre



Definición operacional

Es el físico sexual del paciente determinado por sus características fenotípicas.

Escala de medición

Categoría nominal dicotómica

OCUPACIÓN

Definición conceptual

Oficio, dignidad.

Definición operación

Trabajo al que se dedica o dedicaba el paciente al momento de la cirugía.

Escala de medición

Categoría nominal

ESCOLARIDAD

Definición conceptual

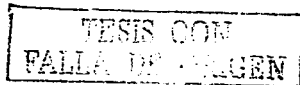
Conjunto de los cursos que un estudiante sigue en un colegio.

Definición operacional

Grado escolar que presenta el paciente al momento de la cirugía

Escala de medición

Categoría nominal



MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

OBSERVACIONAL, TRANSVERSAL, DESCRIPTIVO.

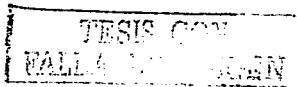
UNIVERSO DE TRABAJO

Fue constituido por 21 pacientes con luxación acromioclavicular crónica Grado III tratados quirúrgicamente mediante plastia de Weaver y Dunn en el periodo comprendido de enero del 2000 a abril del 2003, en el Módulo de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia Victorio de la Fuente Narváez del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIO DE INCLUSIÓN

Pacientes con luxación acromioclavicular grado III crónica
Tratados con plastia de tipo Weaver Dunn
Expediente completo
Disponibilidad del paciente.
Cualquier tipo de ocupación y edad
Ambos sexos
Carta de Consentimiento Informado firmada (apéndice A)



Criterios de exclusión

Luxación acromioclavicular grados I, II, IV, VI
Tratado por medio de otras técnicas quirúrgicas
Falta de disponibilidad del paciente
Pacientes con trastornos neuromusculares o Artritis reumatoide

Criterios de eliminación

Aquellos pacientes que no acudan a su evaluación funcional

MÉTODO DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Método de observación y entrevistas

Se realizó la captación de los pacientes con luxación acromioclavicular grado III ya operados mediante plastia de Weaver y Dunn por cinco cirujanos del servicio mediante la libreta de programación quirúrgica del servicio en el periodo ya mencionado de tiempo. Se procedió a localizar los expedientes en el archivo clínico, se extrajo las características generales del paciente (apéndice B), se solicitó una entrevista encaminada a la evaluación funcional (apéndice C) de la articulación acromioclavicular posterior a un tratamiento quirúrgico sobre dicha articulación previa carta de consentimiento informado firmada; dichos datos captados en los dos procesos antes mencionados, se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 11.0 y se obtuvieron conclusiones para ser difundidas.

La plastía de Weaver y Dunn es la siguiente:

Técnica

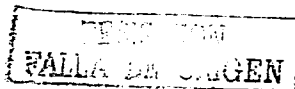
La técnica consiste en tomar el ligamento coracoacromial y transferirlo al canal intramedular de la clavícula.

Al ingresar el individuo a la sala quirúrgica, previamente es valorado por el médico anesthesiólogo quien procede a efectuar bloqueo regional mediante un catéter interescafélico con lo cual provoca disminución sensitiva de la región a trabajar.

Se procede a esterilizar la región a abordar mediante jabón estéril y retiro mediante gasas, se esteriliza el área mediante elementos desinfectantes (lugol, merthiolate o isodine) colocando al paciente en posición de silla de playa, se cubre el área estéril con campos esterilizados.

Se realiza una incisión en la región sobre la articulación acromioclavicular de 5 a 7 cm. de longitud con una trayectoria superolateral, incidiendo por planos hasta identificar la articulación a abordar, procediendo a liberar los tejidos blandos anterior y posterior con el auxilio de un de un desperiostizador, procediendo a realizar una disección de el sitio en donde se encuentra inserto el ligamento coracoacromial. Se procede a la disección del extremo acromial del ligamento y se libera hasta el proceso coracoideo. Los 2 cm distales de la clavícula son resecaos de manera oblicua de manera tal que la porción oblicua quede sobre el proceso coracoideo. Acto seguido, se procede a la realización de dos perforaciones al nivel de la clavícula en la corteza superior, y se procede a pasar el material de sutura previamente anclado al ligamento coracoacromial. Posteriormente, se procede a jalar el ligamento al canal medular de la clavícula y se procede a cerrar el nudo, manteniendo la clavícula en reducción anatómica. Se repara la inserción del deltoides y del trapecio, se cierra la herida por planos de manera convencional. Se coloca la extremidad en un vendaje de Velpeau y cabestrillo y los ejercicios de circunducción se realizan desde el primer día. Al final de 4 semanas los pacientes deben alcanzar actividad completa del hombro.

Posteriormente, se citó vía telefónica a los pacientes a los cuales se les tomará una radiografía para valorar la articulación, en ésta consulta, por medio de la escala funcional



de Daniel y cols; que consiste en una evaluación del dolor, fuerza muscular, arcos de movilidad y satisfacción del paciente.

ÁMBITO GEOGRÁFICO EN QUE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN

Se realizó en el Módulo de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia Victorio de la Fuente Narváez del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se ajustó a la norma del Instituto Mexicano del Seguro Social para la Investigación Médica, a la Ley General de Salud de la República Mexicana para la investigación en humanos y del mismo modo, sigue los lineamientos de la 18ª. Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva mediante medidas de tendencia central y dispersión para las variables demográficas, mecanismo de lesión, dolor pre y postoperatorio; técnica quirúrgica, escala funcional y satisfacción de los pacientes. Se determinó Gaussianidad mediante sesgo y curtosis.

Se realizó estadística inferencial no paramétrica mediante la prueba de rangos señalados de Wilcoxon para la evaluación del dolor pre y postoperatorio.

TEJAS CON
FALLA DE URGEN

RESULTADOS

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Y SEXO:	Femenino 24%	
	Masculino 76%.	
Y EDAD:	40 ± 10	
Y OCUPACION:	Ayudante general	43%
	Chofer	14%
	Obrero	14%
	Hogar	14%
	Seguridad privada	10%
	Intendencia	7%.
Y ESCOLARIDAD:	Primaria	33%
	Secundaria	19%
	Bachillerato	33%.
	Licenciatura	10%
	Ninguna	5%.
Y MECANISMO DE LESIÓN:	Caída de altura	52%
	Accidente automovilístico	48%.
Y EVOLUCIÓN PREOPERATORIA:	17 ± 42 Meses.	

TESIS CON
FALLA DE CUBICAN

➤ **DOLOR**

PREOPERATORIO: Mediana 4 Cuartil 25% (3) y Cuartil 75% (5).

➤ **TÉCNICA**

QUIRÚRGICA:

Sin clavillos Kirschner 10%

Con clavillos Kirschner 90%.

➤ **SEGUIMIENTO:**

13 ± 6 Meses.

➤ **ESCALA**

FUNCIONAL:

17 ± 2 Puntos.

➤ **ARTIC. ACROMIO**

CLAVICULAR:

Reducida 52%,

Subluxada 43%

Luxada 5%.

➤ **DOLOR**

POSTOPERATORIO: Mediana 1 Cuartil 25% (1) y Cuartil 75% (2).

➤ **ACTIVIDAD**

POSTOPERATORIA: Igual o más intenso 81%

Menor 19%.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- **SATISFACCIÓN:** Satisfecho 91%
Insatisfecho 9%.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL (RANGOS SEÑALADOS DE WILCOXON):

- **DOLOR POSTOPERATORIO MENOR QUE EL PREOPERATORIO ($p < 0.001$)**

- **TÉCNICA QUIRÚRGICA Y ESCALA FUNCIONAL ($p < 0.05$):**

Con Clavillos Kirschner: 15.5 ± 0.7

Sin Clavillos Kirschner: 17 ± 2.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

La luxación acromioclavicular es la pérdida de la relación articular entre la superficie articular del acromion y la superficie distal articular de la clavícula. Estas son relativamente frecuentes, especialmente en los deportes de contacto. Cave revisó 394 luxaciones del hombro, presentándose el 12% de estas en la articulación acromioclavicular.

En el presente estudio se incluyeron las luxaciones acromioclaviculares tipo III según la calcificación de Rockwood. Esta se caracteriza por la ruptura completa de ambos grupos ligamentarios así como ruptura parcial de las fascias del deltoides y del trapecio, quedando la clavícula desplazada hacia arriba entre un 25 y un 100% de la distancia normal. Para algunos cirujanos, todavía existen controversias en la decisión de intervenir o no las luxaciones tipo III.

En la literatura se encontró varios datos, valorándose con escalas funcionales a los distintos pacientes. Los autores como Anzel y Streitz, Smith y Steward, Indrekuam, Park, Bakalim y Wilppula, Burton, Copeland y Kessel, así como Shoji entre otros, han reportado en la literatura resultados de buenos a excelentes en sus distintas publicaciones. Bannister y col. reportaron un estudio de 27 pacientes tratados con resultados buenos, así como en el estudio realizado por Bousseton en el que reporta la evolución satisfactoria de 15 pacientes y Roockwod en 23 pacientes manifiesta resultados buenos a excelentes en su reporte. Por su parte, Eskola y col., en su seguimiento de 70 pacientes durante 4 años, reporta de igual manera resultados de buenos a excelentes. Taft y col. presentaron un estudio de 127 pacientes con seguimiento de 9.5 años con resultados buenos a excelentes. Comparando estos reportes con los resultados del presente estudio, notamos concordancia con nuestros buenos resultados.

Encontramos al igual que estos autores que el sexo masculino tiene mayor prevalencia de esta patología como se muestra en la gráfica 1. Así mismo, encontramos que las caídas de altura es el mecanismo de lesión más frecuente (gráfica 2). También observamos que la mayoría de los pacientes presentó reducción de la luxación al momento del control posquirúrgico, según el método radiográfico de Zanca con esfuerzo (gráfica 3). Percibimos de igual forma, como se muestra en la gráfica 4, la mayoría de los pacientes retornaron a sus labores previas o de mayor intensidad comparándose a sus actividades prequirúrgicas. En la gráfica 5, encontramos la distribución de los resultados según la satisfacción del

tratamiento, con 91% de los pacientes satisfechos. Otro aspecto importante, es la mejoría del dolor prequirúrgico y el posquirúrgico, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre estos, como se muestra en la gráfica 6. Observamos así mismo que no existe diferencia en los resultados mediante el uso de clavillos o sutura únicamente, ilustrándose esto en la gráfica 7. Por último, en la gráfica 8, se analizan los resultados funcionales con la escala de Daniel en un periodo de seguimiento de 13 ± 6 meses, encontrándose los resultados en éste complejo hospitalario como **BUENOS**.

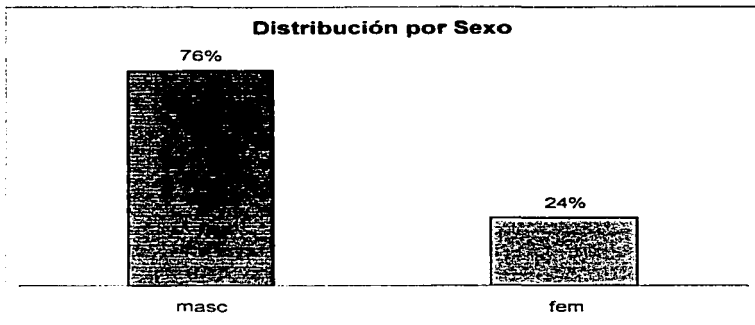
TESIS CON
LA FIDUCIA EN

CONCLUSIÓN

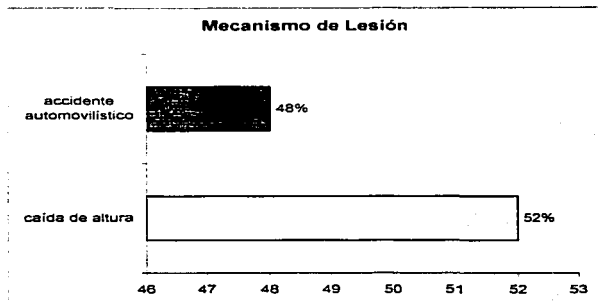
La funcionalidad de los pacientes con luxación acromioclavicular grado III tratados quirúrgicamente en el Hospital de Ortopedia "Victorio de la Fuente Narváez" en el servicio de Extremidad Torácica mediante la técnica de Weaver y Dunn resultó BUENA en el presente estudio.

UNIVERSIDAD DE CHILE

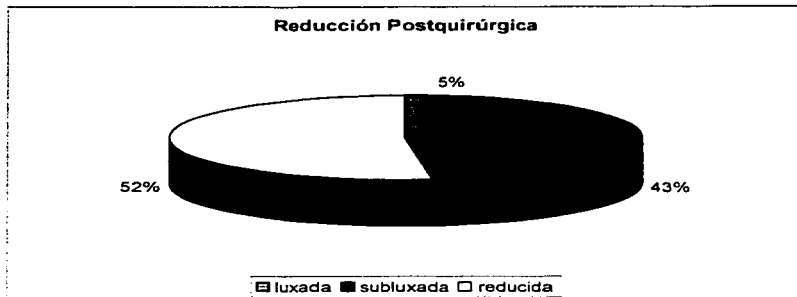
GRÁFICAS



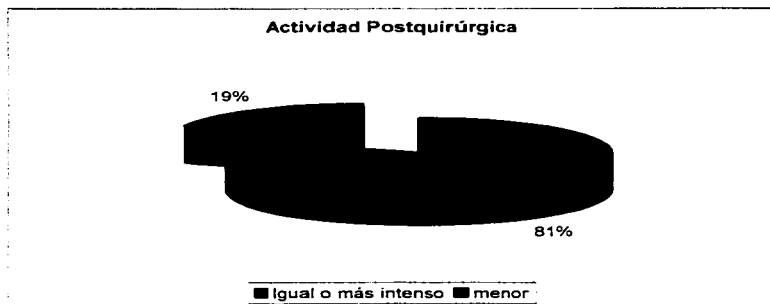
Gráfica 1



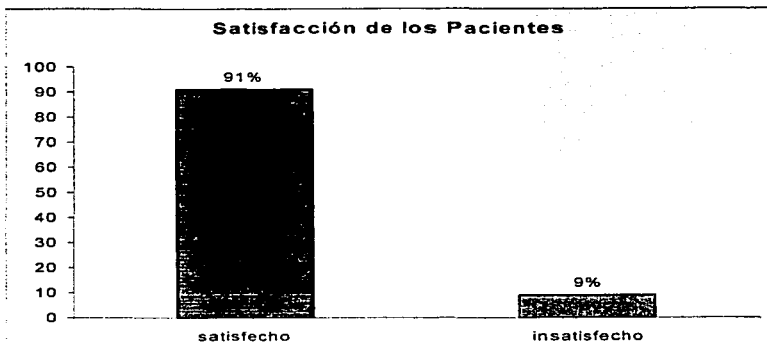
Gráfica 2



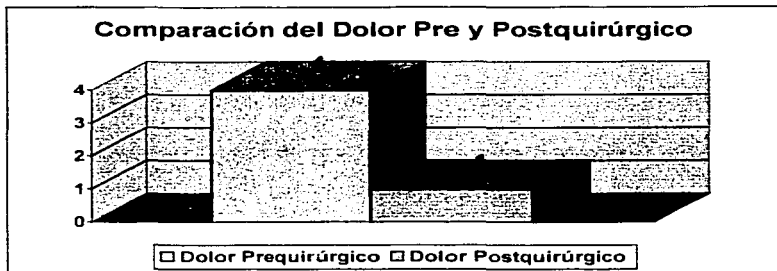
Gráfica 3



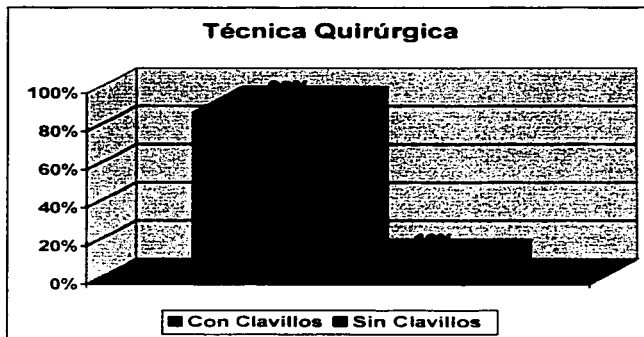
Gráfica 4



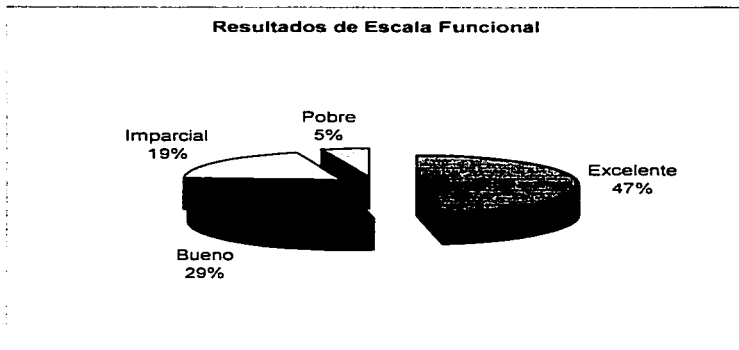
Gráfica 5



Gráfica 6



Gráfica 7



Gráfica 8

APÉNDICE A

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

PACIENTE No: _____

SIGLAS: _____

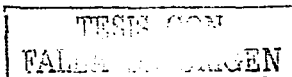
No. DE REGISTRO _____

FECHA: _____

Por medio de la presente, yo, _____
identificado con _____ acepto participar en el
estudio de investigación "EVALUACIÓN FUNCIONAL EN EL TRATAMIENTO
QUIRÚRGICO DE LA LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR CRÓNICA GIII
MEDIANTE LA TÉCNICA WEAVER DUNN".

Hago constar que:

1. Doy mi consentimiento en pleno uso de mis facultades mentales, en pleno ejercicio de mi libertad sin coacción ni condicionamiento.
2. Me han explicado que padezco de luxación acromioclavicular grado III y que se me realizó la intervención quirúrgica de reducción por medio de la técnica Weaver Dunn con rehabilitación posquirúrgica hasta la fecha.
3. Acepto acudir a la consulta que se me indique para la realización de una valoración funcional de mi hombro operado que consiste en realizar movimientos, responder las preguntas que se me realicen de manera verídica y finalmente permitir la toma de dos radiografías de cada uno de mis hombros.



4. Estoy consiente que el riesgo de esta cita será la exposición a los rayos X por las radiografías que se me realicen, lo cual no repercutirá en la evolución de mi padecimiento.
5. El beneficio que obtendré del presente estudio será conocer la evolución funcional y radiológica de mi padecimiento, así como las recomendaciones que se logren en el momento de mi consulta.
6. Se me da total libertad para retirarme del estudio en el momento que yo lo decida sin menoscabo de la atención médica que requiera en la Institución y se me dará mayor información acorde a mi padecimiento en caso de requerirlo.
7. Se me asegura que la información obtenida de este estudio será completamente confidencial.

Firma del Paciente

Nombre y firma del
Médico Tratante

Nombre y Firma del Testigo

Nombre y firma del Testigo

TESIS COP
FALLA DE ORIGEN

APÉNDICE B

HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS

**EVALUACIÓN FUNCIONAL EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE
LA LUXACIÓN ACROMIOCLAVICULAR CRÓNICA MEDIANTE LA
TÉCNICA DE WEAVER DUNN.**

Fecha: _____

Nombre: _____

Número de afiliación: _____

Edad: _____ **Sexo:** _____ **Escolaridad:** _____ **Teléfono:** _____

Ocupación: _____

Antecedentes de importancia: _____

Diagnóstico: _____

Fecha de Inicio de Padecimiento: _____

Mecanismo de lesión: _____

Arcos de Movilidad Preoperatorios:

Flex _____ **Ext** _____ **Abd** _____ **Add** _____ **RI** _____ **RE** _____

Dolor Preoperatorio con actividad (EVA 0-10): _____

Fecha de cirugía _____

Postoperatorio:

Seguimiento _____

Radiografía: luxada _____ subluxada _____ reducida _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

APÉNDICE C

**ESCALA DE VALORACIÓN FUNCIONAL DE LA
ARTICULACIÓN ACROMIOCLAVICULAR**

CATEGORÍA	PUNTOS	Px
Mantenimiento de la reducción		
Reducida	4	_____
Subluxada	2	_____
Luxada	0	_____
Rango de Movimiento		
completo	2	_____
Mejoría de preoperativamente	1	_____
No mejoría de preoperativamente	0	_____
Fuerza		
Normal	2	_____
Mejoría de preoperativamente	1	_____
No mejoría de preoperativamente	0	_____
Dolor		
Ninguno	4	_____
Con actividad extrema	3	_____
Con actividad moderada	2	_____
Con actividad mínima	1	_____
Todo el tiempo	0	_____
Debilidad		
Ninguna	2	_____
Con actividad extrema	1	_____
Todo el tiempo	0	_____
Cambio en la ocupación		
Algo o más intenso	2	_____
Menos intenso	0	_____

TESIS CON
FALLA DE URGEN

Satisfacción del paciente

si

2 _____

no

0 _____

Complicaciones

Ninguna

2 _____

Menores / resueltas

1 _____

Mayores / afectando resultados

0 _____

TOTAL

Excelente 18 a 20

Bueno 15 a 17

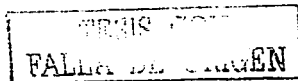
Imparcial 12 a 14

Pobre menor o igual a 11

COM
FACULTAD DE CIENCIAS
FACULTAD DE CIENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Adams FL. The Genuine Works of Hipócrates. vol 1 y 2 New York 1986 : William Wood.
- 2.- Bosworth BM. Luxación completa acromioclavicular. N Engl J Med 1949 ;241 : 221, 225 .
- 3.- Moseley HF. Shoulder lesions. 2nd ed. New York 1953 : Paul Hober.
- 4.- Lizaur A Marco. Acute Dislocation of acromioclavicular Joint. Traumatic anatomy and the importance of deltoid and trapezius . Joint and Bone Joint Surgery 1 994; 76BN : 602 , 606.
- 5.- Brunet ME. A traumatic osteolysis of the distal clavicle. histologic evidence of sinovial pathogenesis 1986 ; Orthopedics 9 : 557,559.
- 6.- Poirier P and Rieffel H. Mechanisme des luxations sur acromioles de la clavicle . Arch Gen Med 1 1891; 396,426.
- 7.- Inman VT , Saunders JB. Observations on the function of the shoulder joint . JBJS 1944 26: 1,30.
- 8.- Bearn JG Direct Observations on the function of the capsule of the sternoclavicular joint in clavicle support. J Anat 101 : 159-170 1967.
- 9.- Zanca P. Shoulder pain. involvement of the acromioclavicular joint. AJR Am J Roentgenol 112,1971 : 493-506.
- 10.- Bergfeld JA. Evaluation of the acromioclavicular joint following first and second degree sprains. Am J Sports Med 6 1978: 153-159 .
- 11.- Cox JS . The fate of the acromioclavicular joint in the athletic injuries. Am J Sport Med 9 1981: 50-53.
- 12.- Tyurina TV. Age- related characteristics of the human acromioclavicular joint. AM J Surg 89 1985: 75-81.
- 13.- Bosworth BM. Separation acromioclavicular, New Method of repair . Surg Gynecol Obst 73 1941: 866-871.
- 14.- Lizaur A Marco. Acute Dislocation of the acromioclavicular Joint. Traumatic anatomy and the importance of deltoid and trapezius. Joint and Bone Joint and Surgery 76 BN 1998 202-210.



- 15.- Bannister GC. Clasificación de la aguda acromioclavicular dislocation. A clinical a Radiological , and anatomical Study . Injury 23 1992 :194-196.
- 16.-Williams GR. Clasificaciones and radiographic analysis of acromioclavicular dislocation. APPL Radiol 18 1989 :29-34.
- 17.-Gerber C and Rockgood CA. Subcoracoid dislocation of the lateral end of the clavicle. JBJS 69A 1987: 924-927.
- 18.-Rockwood CA Jr. Treatment of chronic complete acromioclavicular dislocation . Ortho Trans 12 1988: 735.
- 19.-Batheman JE. athletic injuries about the shoulder in throwing and body-contact sport . Clin Orthop 23 1962: 75-83.
- 20.-Rockwood CA Jr. Lesiones de la articulación acromioclavicular . Hombro vol. 1 1998 pag: 479-550.
- 21.- Weaver J.K., Dunn H.K. Treatment of Acromioclavicular Injuries, Especially Complete Acromioclavicular Separation. JBJS vol 54-A, No. 6, septiembre 1972, 1187-1194.

TESIS CON
FALLA DE JUREN