



11245

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia
CONJUNTO HOSPITALARIO
DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVAEZ

74
2es.

" TRATAMIENTO DE LA LUXACION
ACROMIOCLAVICULAR INVETERADA
TIPO III. CON LA TECNICA WEAVER-DUNN
MODIFICADA POR SHOJI "

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE POSTGRADO EN
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

PRESENIA

DR. HOMMEL TARACENA TORRANO

ASESOR

DR. JAIME ORTEGA GALINDO



IMSS

MEXICO, D.F.

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

258510



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.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:

DR. JORGE AVIÑA VALENCIA

PROFESORES ADJUNTOS:

DR. ROGELIO BARCENA JIMÉNEZ

DR. RAFAEL RODRÍGUEZ CABRERA

JEFES DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN:

DR. ENRIQUE ESPINOSA URRUTIA

DRA. GUADALUPE GARFIAS G.

JEFES DE ENSEÑANZA:

DR. ENRIQUE GUINCHARD SÁNCHEZ

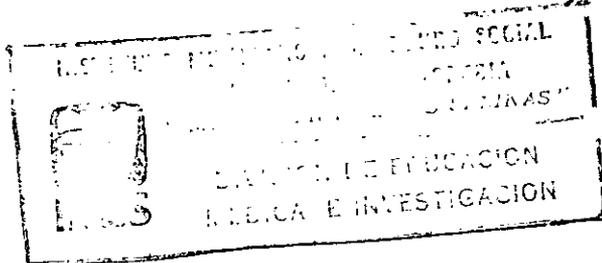
DR. GUILLERMO REDONDO AQUINO

ASESOR DE TESIS:

DR. JAIME ORTEGA GALINDO

PRESENTA:

DR. HOMMEL TARACENA TORRANO



AGRADECIMIENTOS

A Dios,

por permitirme culminar
una etapa mas de mi vida,

A mi esposa,

por su amor, paciencia , colaboración
y apoyo incondicional, para el logro de esta meta.

A mi Madre.

por su cariño, amor y apoyo
permanente , en cada ida de mi vida.

A mis Hermanos,

por su amistad y apoyo ,
brindados permanentemente.

Al Dr. David López Cadena,

por su orientación y ayuda para
la realización de esta investigación.

INDICE.

	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	3
JUSTIFICACIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
HIPÓTESIS	7
OBJETIVOS	8
MATERIAL Y MÉTODOS	10
VARIABLES INTERVINIENTES	17
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	19
TÉCNICA QUIRÚRGICA	21
RESULTADOS	24
ESCALA MODIFICADA DE LA FUNCIÓN DEL HOMBRO DE LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA EN LOS ANGELES	36
ANÁLISIS	39
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	42

INTRODUCCIÓN

1

La articulación acromioclavicular desempeña un papel muy importante en el funcionamiento biomecánico del hombro, ya que juntamente con la articulación esternoclavicular desarrollan el 60% de la abducción del hombro (11).

Esta articulación es del tipo de las diartrodias la cual cuenta con un cartilago y un disco fibrocartilaginoso, siendo dicha articulación muy estable por el complejo musculoligamentario por el cual se encuentra rodeado, con muy pocas variaciones anatómicas (3).

El acelerado ritmo de la vida actual, vehículos automotrices mas veloces, la creciente participación en los deportes de contacto, el incremento de la tecnología, la falta de precaución y exceso de confianza, aunado a susceptibilidad de la articulación acromioclavicular por sus características anatómicas y biomecánicas, son factores predisponentes que condicionan la aparición de esta patología. La luxación acromioclavicular es un padecimiento que se presenta en la etapa productiva del individuo, predominando el sexo masculino y es una causa de largos periodos de incapacidad y limitación en el desempeño laboral con el detrimento socioeconómico individual, familiar e institucional.

La existencia de una gran variedad de técnicas para el tratamiento de la luxación acromioclavicular , nos demuestra la incansable búsqueda de una técnica que proporcione pocas complicaciones, resultados funcionales excelentes y una reintegración a las actividades laborales y de la vida diaria más tempranamente (7,10) .

Este trabajo fue realizado con la finalidad de determinar el porcentaje de excelentes, buenos , regulares y pobres resultados de acuerdo con la escala de evaluación funcional del hombro de la UCLA (13) , así como el tiempo de reintegración a las actividades laborales y cotidianas de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, tratados mediante la técnica de Weaver-Dunn modificada por Hiromu Shoji y colaboradores (14).

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Las lesiones acromioclaviculares inveteradas tipo III consisten en la ruptura de los ligamentos acromioclavicular y coracoclavicular, así como de la inserción clavicular distal del musculo deltoides de 6 o más semanas de evolución , (6, 8, 18)

El tratamiento de las luxaciones acromioclaviculares siempre ha sido controversial y más aun , en las no recientes (12, 15).

En 1861, Cooper fue el primero en describir un método quirúrgico para este tipo de patología. (2).

Y fue hasta 1917 , cuando el Dr. Cadenat describió la transferencia del ligamento coracoacromial y lo fijo al extremo lateral de la clavícula y a la inserción aponeurotica del musculo trapecio con malos resultados. (5).

En 1941, Bosworth describe una técnica en la cual usa un tornillo para fijar el extremo lateral de la clavícula a la apofisis coracoides con reparación o reconstrucción del ligamento coracoclavicular. (3 ,4).

En ese mismo año, Munford y Gord publicaron sus experiencias en la resección del extremo lateral de la clavícula por fuera de la inserción de los ligamentos coracoclaviculares, reforzando los ligamentos con fascia con mejores resultados (16) .

En 1942, Vargas propuso usar las porciones tendinosas cortas del bíceps y los músculos coracobraquiales para la reconstrucción acromioclavicular (6,21).

En 1952, Nevasier reporto la transferencia del ligamento coracoacromial y reducción con clavos o tornillos , reportando como secuelas una limitación a la rotación y movilidad de la clavícula, restringiendo por lo tal la abducción del hombro, con la particularidad de poder ser aplicada tanto en casos agudos como en crónicos. (17).

En 1961, Bundens, presenta un nuevo método que consiste en la imbricación muscular deltoidea trapezoidea logrando una reparación durable y anatómica con resultados regulares . (5).

En 1965, Deward y Barrington, describieron la llamada reducción dinámica, la cual consiste en la transferencia del tendón conjunto (porción corta del bíceps, coracobraquial y pectoral menor) con el proceso coracoideo al extremo lateral de la clavícula. (10).

En 1967, Allman describió la importancia del conocimiento del mecanismo de la lesión, la anatomía y los cambios patológicos involucrados, describe su propia clasificación y en base a esto promueve un determinado tipo de tratamiento. (1).

En 1972, Weaver y Dunn hace una revisión de las clasificaciones anteriores y da una representación de la verdadera incidencia y prevalencia de este tipo de lesiones, recomendando la cirugía en los

pacientes con lesiones severas, inestables, y sintomáticos, proponiendo una técnica mediante la combinación de la transposición del extremo acromial del ligamento coracoacromial y resección del extremo lateral de la clavícula, logrando buenos resultados tanto en casos crónicos como en agudos. (20).

Catorce años más tarde, en 1986 Hiromu Shoji y colaboradores describen una modificación a la técnica original de Weaver y Dunn, realizando la transposición de la porción acromial del ligamento coracoacromial con fragmento óseo al canal medular de la clavícula con buenos resultados. (14)

Siendo esta última, el objeto del presente estudio, para determinar los resultados de la misma y para lo cual se utilizara la escala de evaluación funcional del hombro de la UCLA (13).

JUSTIFICACIÓN

En el Módulo de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", durante el periodo comprendido entre el 1o. de enero de 1995 al 31 de marzo de 1997 se registró una consulta de primera vez de 4720 pacientes con padecimientos al nivel del hombro; de los cuales el 0.67 % corresponden a la patología denominada luxación acromioclavicular tipo III de los cuales el 59.3% fueron tributarios de tratamiento quirúrgico mediante la técnica quirúrgica denominada de Weaver-Dunn modificada por Shoji (19).

Una vez realizada la técnica quirúrgica, se le coloca un inmovilizador de hombro por espacio de tres semanas. Posteriormente el paciente es enviado a una unidad de medicina física y rehabilitación, en donde a su vez es egresado a su unidad de medicina familiar con indicación de alta, por lo que en el Hospital de Ortopedia se desconoce la evolución real de cada uno de los pacientes.

Por lo tanto, se hace necesario la realización de un trabajo de investigación que muestre objetivamente los resultados del tratamiento integral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evolución clínica de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, que fueron tratados mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji?

HIPÓTESIS

Los pacientes con luxación acromioclavicular tipo III que fueron tratados con la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji tienen una buena evolución clínica.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la evolución clínica de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, que fueron tratados mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Identificar la evolución excelente, buena, regular y pobre de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III tratados mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji, de acuerdo a la escala modificada de evaluación funcional del hombro de la Universidad de California en Los Angeles.
- 2) Determinar el tiempo promedio de regreso a las actividades habituales de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, tratados mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.
- 3) Identificar los aspectos sociodemográficos que pueden influir en la evolución clínica de los pacientes con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, tratados mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

4) Determinar el nivel de satisfacción del paciente con luxación acromioclavicular inveterada tipo III, que fueron tratados quirúrgicamente mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

MATERIAL Y MÉTODOS

A) SITIO DE ESTUDIO:

Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez". Módulo de Extremidad Torácica del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación 1 Noroeste, ubicado en la Avenida Colector 15 s/n; esquina con Avenida Instituto Politécnico Nacional, Colonia Magdalena de las Salinas, Delegación Política Gustavo A. Madero, Distrito Federal. Se trata de una unidad hospitalaria de tercer nivel de atención para las especialidades de ortopedia y cirugía plástica y reconstructiva.

El Hospital cuenta con un Director, un Subdirector, cuatro coordinadores de atención médica, tres jefes de división (ortopedia, auxiliares de diagnóstico, enseñanza e investigación), catorce jefes de departamento clínico para los siguientes servicios: consulta externa, radiodiagnóstico, anatomía patológica, enseñanza e investigación, pseudoartrosis e infecciones óseas, tobillo y pie, columna, extremidad torácica, cadera, rodilla, cirugía plástica y reconstructiva, ortopedia pediátrica, quirófano y anestesiología. Asimismo se cuenta con una plantilla de 123 médicos de base para cubrir los diferentes servicios de la unidad, de los cuales 66 son de la especialidad de ortopedia y traumatología, 7 son de cirugía plástica y

reconstructiva, 27 anestesiólogos, 6 médicos internistas, 5 radiólogos, 3 de medicina física y rehabilitación, 3 pediatras, 2 cirujanos generales, 2 anatomopatólogos, 1 reumatólogo y 1 epidemiólogo

Se tienen también 25 consultorios, 6 salas de radiología y 1 de tomografía axial computarizada, 1 laboratorio clínico, anatomía patológica y 14 quirófanos.

La unidad brinda apoyo especializado de tercer nivel a 69 unidades de medicina familiar de un total de 101 en el Valle de México y a 16 hospitales generales de zona de un total de 23 que se localizan en el citado Valle, además a los Estados de Chiapas, Hidalgo, Puebla y a la Ciudad de Necaxa. Asimismo se brinda apoyo a todas las Entidades Federativas de la República Mexicana en caso de pacientes con tumores óseos y escoliosis.

Los pacientes que acuden al Hospital de Ortopedia corresponden a todos los estratos socioeconómicos, y pueden acceder fácilmente ya que en la periferia se cuenta con grandes vialidades y con varias líneas del sistema de transporte colectivo (METRO).

B) DISEÑO DE ESTUDIO

Descriptivo transversal.

De acuerdo a propósito: Evolución - Tratamiento.

De acuerdo a la estructura: Descriptivo, retrospectivo, transversal, observacional.

C) POBLACION DE ESTUDIO:

Derechohabientes y beneficiarios con diagnóstico de luxación acromioclavicular tipo III inveterada, que acudieron al Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez" para valoración y tratamiento.

D) MUESTRA:

Consta de 19 pacientes con diagnóstico de luxación acromioclavicular tipo III inveterada, tratados quirúrgicamente mediante la técnica de Weaver-Dunn modificada por Shoji, en el periodo comprendido del 1o. de enero de 1995 al 31 de marzo de 1997.

E) UNIDAD DE ANÁLISIS:

Pacientes con diagnóstico de luxación acromioclavicular inveterada tipo III, tratados quirúrgicamente mediante la técnica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

F) CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes mayores de 15 años.
- Ambos sexos.
- Que realicen cualquier tipo de actividad.
- Con o sin patología previa del hombro.
- Pacientes con diagnóstico de luxación acromioclavicular inveterada tipo III (más de 6 semanas de evolución).
- Dolor en la articulación acromioclavicular luxada que interfiere con el desempeño de sus actividades de la vida diaria.
- Manejados quirúrgicamente mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

G) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que abandonaron el tratamiento.
- Expedientes incompletos.

H) VARIABLES:

Variable Independiente: Pacientes con luxación acromioclavicular tipo III inveterada, manejados quirúrgicamente mediante la técnica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

Variable dependiente: Resultados de la técnica.

Variable de Estudio: Evolución de la luxación acromioclavicular inveterada tipo III tratada mediante la técnica quirúrgica de Weaver-Dunn modificada por Shoji.

1.- Definición conceptual. Cambio en las características de presentación de la luxación acromioclavicular inveterada tipo III y se valora mediante cinco parámetros: dolor, movilidad, fuerza muscular, función global y satisfacción del paciente.

2.- Definición operacional. La medición de los cinco parámetros mencionados en la definición conceptual se realizará de acuerdo con la escala modificada de función del hombro de la Universidad de California en los Angeles (UCLA, de la cual se anexa hoja al protocolo de investigación, donde se incluyen los diferentes puntajes). En este método, de un total de 35 puntos, el 33% corresponden a datos objetivos (rango de movimiento y fuerza muscular) y el 67% a datos subjetivos (dolor, función global y satisfacción del paciente).

Los indicadores se clasificaran en:

Excelentes	34 a 35 puntos
Buenos	28 a 33 puntos
Regular	21 a 27 puntos
Malo	20 o menos puntos

2.1 Dolor. El dolor es un síntoma subjetivo, se utiliza una escala verbal de 6 niveles para su graduación: 1) ninguno; 2) ocasional; 3) presente durante actividades pesadas o particulares solamente, uso ocasional de salicilatos; 4) presente durante actividades ligeras, nada o poco durante el descanso con uso frecuente de salicilatos; 5) constante pero tolerable con uso ocasional de medicación fuerte; 6) constante y no tolerable, con uso frecuente de medicación fuerte (ver anexo 1).

Tiene un valor máximo de 10 puntos.

2. 2 Movilidad. La movilidad del hombro es la medición en grados con un goniometro de la flexión activa: menor de 30 grados, de 30 a 45 grados, de 45 a 90 grados, de 90 a 120 grados, de 120 a 150 grados y mayor de 150 grados (ver anexo 1).

Tiene un valor máximo de 5 puntos.

2.3 Fuerza Muscular. La fuerza muscular es un dato valorable objetivamente, para lo cual se utiliza la escala de medición de

Daniels: normal, buena, regular, mala, contracción y parálisis (ver anexo 1).

Tiene un valor máximo de 5 puntos.

2.4 Función. La función global se basa en la habilidad del paciente para el trabajo, deporte, actividades recreativas, actividades cotidianas y la interferencia con el sueño (ver anexo 1).

Tiene un valor máximo de 10 puntos.

Es una variable cualitativa ordinaria.

2.5 Satisfacción del paciente. Esta es manifestada por el propio paciente en relación a los resultados obtenidos con su tratamiento quirúrgico, esto es si el se siente satisfecho y mejor, o no satisfecho con los resultados y peor.

Tiene un valor máximo de 5 puntos.

VARIABLES INTERVINIENTES

A) Variable: Edad

1.- Definición conceptual. Tiempo transcurrido desde el nacimiento.

2.- Definición operacional. Se medirá en años.

Es una variable cuantitativa discreta.

Tipo de escala: Razón.

B) Variable: Sexo

1.- Definición conceptual. Circunstancia de ser macho o hembra.

2.- Definición operacional. La medición se realizará como masculino o femenino.

Es una variable cualitativa nominal.

C) Variable: Ocupación.

1.- Definición conceptual. Trabajo o cuidado que impide emplear el tiempo en otra cosa.

2.- Definición operacional. Se clasificará de la siguiente manera: 1) hogar, 2) obrero, 3) empleado, 4) profesionista y 5) otros.

Es una variable cualitativa nominal.

D) Variable: Tiempo promedio de regreso a actividades habituales.

1.- Definición conceptual. Lapsos que necesitó cada paciente para reintegrarse a sus actividades cotidianas.

2.- Definición operacional. Se mide en semanas.

Es una variable cuantitativa discreta.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Para la realización del presente estudio, se revisó la libreta de programación de cirugía del Servicio de Extremidad Torácica del Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", del periodo comprendido del 01 de enero de 1995 al 31 de marzo de 1997, seleccionándose los pacientes con diagnóstico de luxación acromioclavicular tipo III inveterada manejada quirúrgicamente mediante la técnica de Weaver-Dunn modificada por Shoji, obteniéndose un total de 19 casos, anotándose el nombre completo y número de afiliación para posteriormente solicitar cada uno de los expedientes clínicos, de los cuales se obtuvieron los siguientes datos: 1) nombre completo, 2) número de afiliación completo, 3) sexo, 4) edad, 5) hombro afectado, 6) ocupación, 7) estado civil, 8) tipo de incapacidad, 9) domicilio completo, 10) número telefónico completo de la casa, oficina u otro, 11) diagnóstico completo, 12) tiempo de evolución, 13) mecanismo de lesión, 14) fecha de cirugía, 15) nombre del cirujano, 16) tipo de anestesia, 17) tiempo quirúrgico, 18) sangrado transoperatorio aproximado y 19) tiempo de reincorporación a sus actividades cotidianas. Posteriormente se localizó a cada uno de los

pacientes vía telefónica y a los que no contaban con él, se les envió un telegrama a su domicilio citándoseles al consultorio No. 3 de la Consulta Externa del Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", solicitándole a su vez traer consigo su expediente radiológico personal el día de su cita, citándose únicamente 5 pacientes por semana. La revisión clínica se realizó de acuerdo a los parámetros de la evaluación básica del hombro de la Sociedad Americana de Cirujanos de Hombro y Codo y a la escala modificada de función del hombro de la Universidad de California en los Angeles (ver anexo 1), donde el puntaje máximo es de 35 puntos, evaluándose el dolor, la función global del hombro, la movilidad, la fuerza muscular y la satisfacción del paciente. En la misma consulta se evaluó la evolución radiográfica de la lesión, comparándose la proyección preoperatoria con la transoperatoria y con la proyección tomada postquirúrgicamente.

Posterior a la evaluación clínica de cada uno de los pacientes, se realizó la puntuación correspondiente de cada caso de acuerdo a la puntuación de la escala modificada de la función del hombro, de la Universidad de California en Los Angeles, obteniéndose de esta manera el porcentaje de resultados excelentes, buenos, regulares y malos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

El abordaje se realiza mediante una incisión curva que se extiende desde el acromion dirigida medialmente y por abajo del borde inferior de la clavícula curvándola ligeramente sobre la coracoide. Los músculos deltoides y trapecio son separados del tercio distal de la clavícula y de la región anterior del acromion subperiosticamente. El proceso coracoideo, la articulación acromioclavicular y el acromion son identificados, y el ligamento coracoacromial es cuidadosamente liberado incluyendo las fibras profundas junto con las fibras superficiales y es desinsertado de su extremo acromial con un pequeño fragmento óseo, el cual es obtenido con un osteotomo pequeño. El tamaño del fragmento óseo es aproximadamente de 5 milímetros. El complejo hueso-ligamento obtenido es movilizado y traccionado superiormente para ayudar a establecer el punto apropiado para la resección de la clavícula distal. Entre 1.5 a 2 centímetros del tercio distal de la clavícula son resecados mediante un corte en bisel quedando el corte oblicuo viendo hacia el proceso coracoideo, de manera que el ligamento transferido pueda ser dirigido en un ángulo de más de 50 grados con respecto a la línea axial horizontal (Figura 1). El canal medular de la clavícula es ensanchado y profundizado con una broca larga y cureteado posteriormente. Usualmente es necesario probar el fragmento óseo

dentro del canal, esto es realizado cuidadosamente a manera de preservar la unión del complejo hueso-ligamento. Una sutura no absorbible del número uno es colocada dentro de la terminación libre del ligamento coracoacromial justo proximal al fragmento óseo, con la técnica de Bunnel. Dos orificios para la sutura son realizados en la cortical superior de la clavícula con una broca y a manera de que el ligamento pueda ser jalado dentro del canal sin relajación a medida de que la clavícula es reducida. Las puntas de las suturas son pasadas a través de los orificios pero sin atarlas. El fragmento óseo es colocado en el canal medular con la dirección del extremo más ancho del fragmento apuntando hacia el canal. Entonces es impactado dentro del canal medular más medialmente que los dos orificios realizados, al tiempo en que la reducción del intervalo coracoclavicular es mantenido empujando la clavícula inferiormente. Usualmente, después de que el fragmento óseo es completamente impactado, el espacio coracoacromial es llevado a la normalidad en la mayoría de los casos, sin necesidad de atar la sutura, pero invariablemente ésta debiera ser amarrada. El ligamento coracoclavicular es suturado alrededor del ligamento coracoacromial transferido como un refuerzo substancial. Los musculos deltoides y trapecios son afrontados y se cierra la herida. Un inmovilizador de hombro es colocado por tres semanas y al concluir estas, los

ejercicios de rehabilitación son iniciados, las actividades cotidianas y los deportes de no contacto pueden ser restablecidas a las cuatro semanas. Los deportes de contacto son indicados posterior a las ocho semanas.

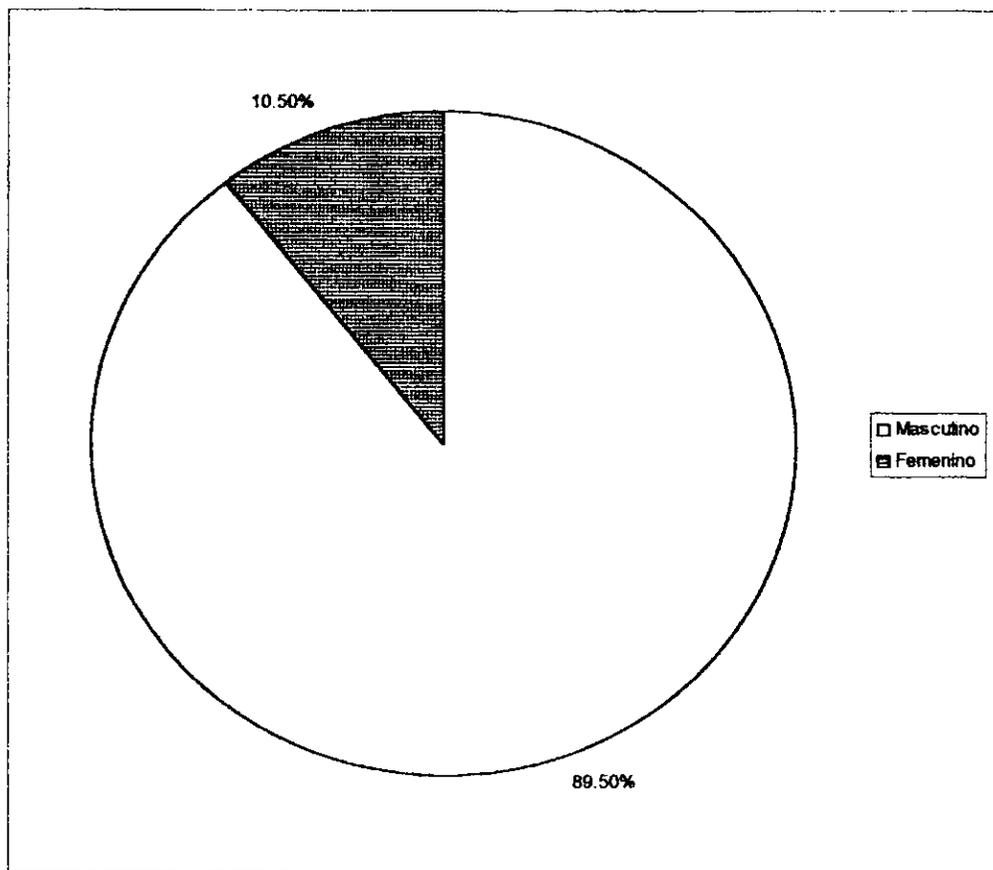
RESULTADOS

Se realizó un análisis estadístico descriptivo a base de frecuencias y proporciones de 19 pacientes tratados quirúrgicamente con la técnica de Weaver-Dunn modificada por Shoji obteniendo los siguientes resultados:

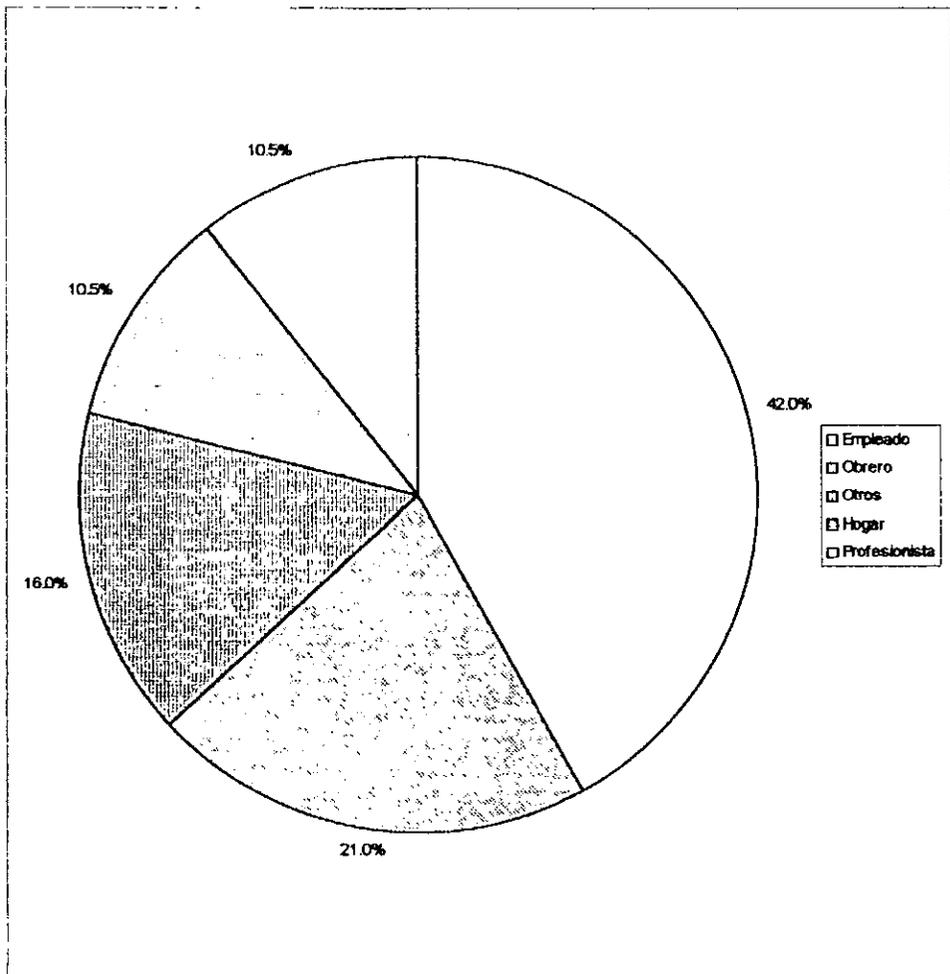
Sexo	17 pacientes (89.5%) correspondieron al sexo masculino y solo dos casos (10.5%) correspondieron al sexo femenino. (Gráfica 1)
Edad	Tuvieron un rango entre los 17 y 54 años, con un promedio de 31 años.
Ocupación	8 fueron empleados (42%), 4 fueron obreros (21%), 3 correspondieron a otros (16%), 2 al hogar (10.5%) y 2 profesionistas (10.5%). (Gráfica 2)
Hombro afectado	11 correspondieron al lado derecho (58%) y 8 al lado izquierdo (42%). (Gráfica 3)
Dolor	13 pacientes evolucionaron sin ningún tipo de dolor (69%), 4 presentaron dolor solo ocasionalmente (21%), 1 refirió dolor durante actividades pesadas con uso ocasional de analgésicos (5%) y 1 refirió dolor durante actividades ligeras con uso frecuente de

	analgésico (5%). (Gráfica 5)
Función	7 pacientes realizaron sus actividades normales (37%), 7 tuvieron restricción ligera solamente usando la extremidad para trabajos por arriba del nivel del hombro (37%), 3 usaron la extremidad para la mayoría del trabajo casero, ir de compras, manejar, peinarse, vestir y desvestirse, incluyendo abrochar el brasier (21%) y uno refirió usar la extremidad para trabajo casero ligero y la mayoría de las actividades de la vida diaria (5%).(Gráfica 6)
Fuerza	En 19 casos (100%) se encontró en 5 de la escala de Daniels.
Satisfacción del paciente	17 refirieron encontrarse mejor y satisfechos con los resultados de su tratamiento quirúrgico (90%) y 2 pacientes refirieron encontrarse no satisfechos con sus resultados (10%). (Gráfica 7)
Flexión activa	18 pacientes la realizaron en más de 150 grados (95%) y 1 la realizó dentro del rango de 120 a menos de 150 grados (5%). (Gráfica 9)
Tiempo de seguimiento	El rango fue de 6 meses a 2 años y medio, con un promedio de 1 año 7 meses de seguimiento postquirúrgico.

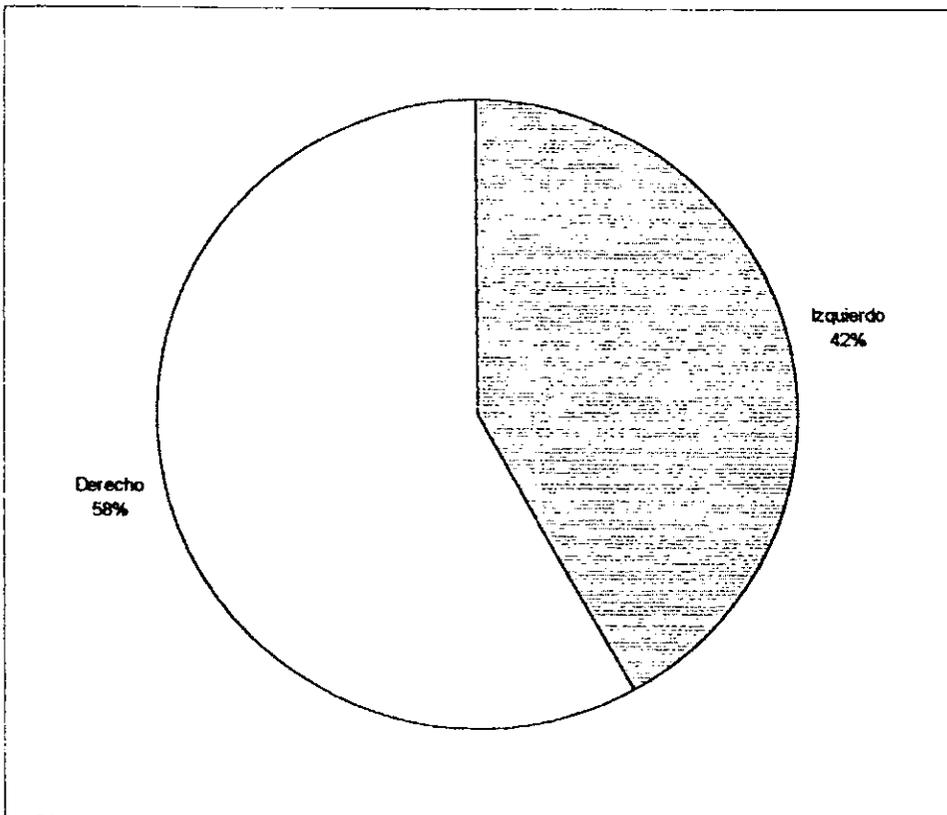
Gráfica 1
AFECCIONES POR SEXO

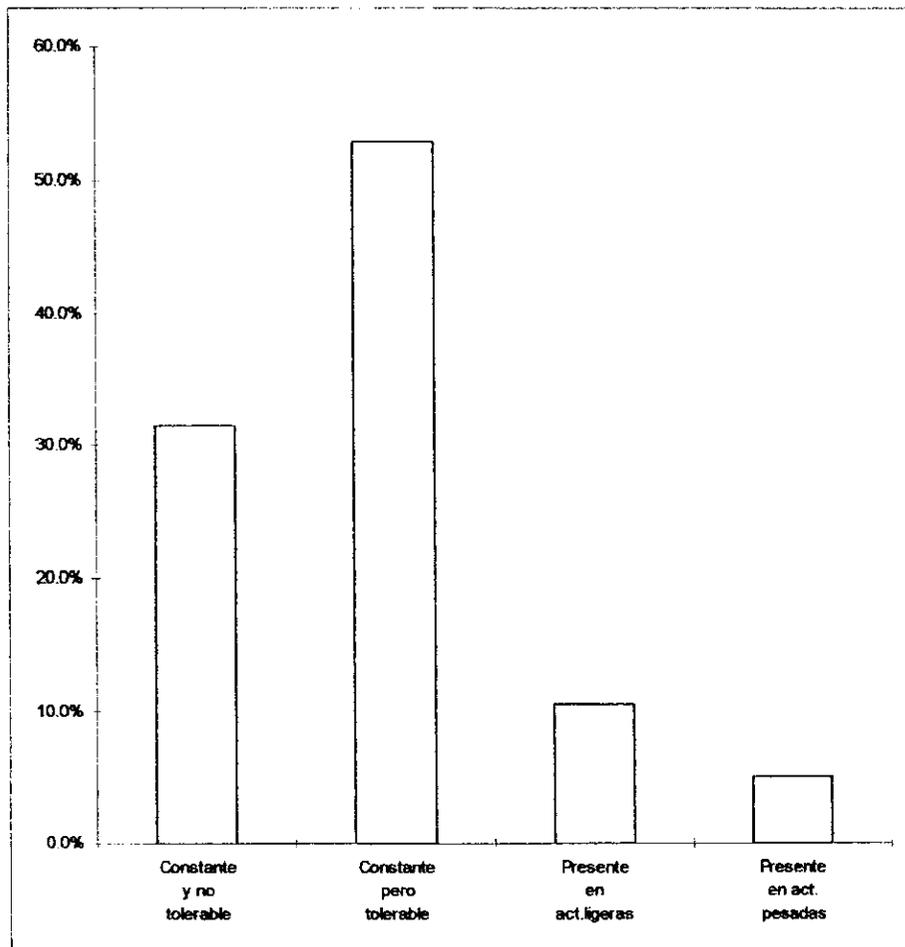


Gráfica 2
OCUPACIÓN

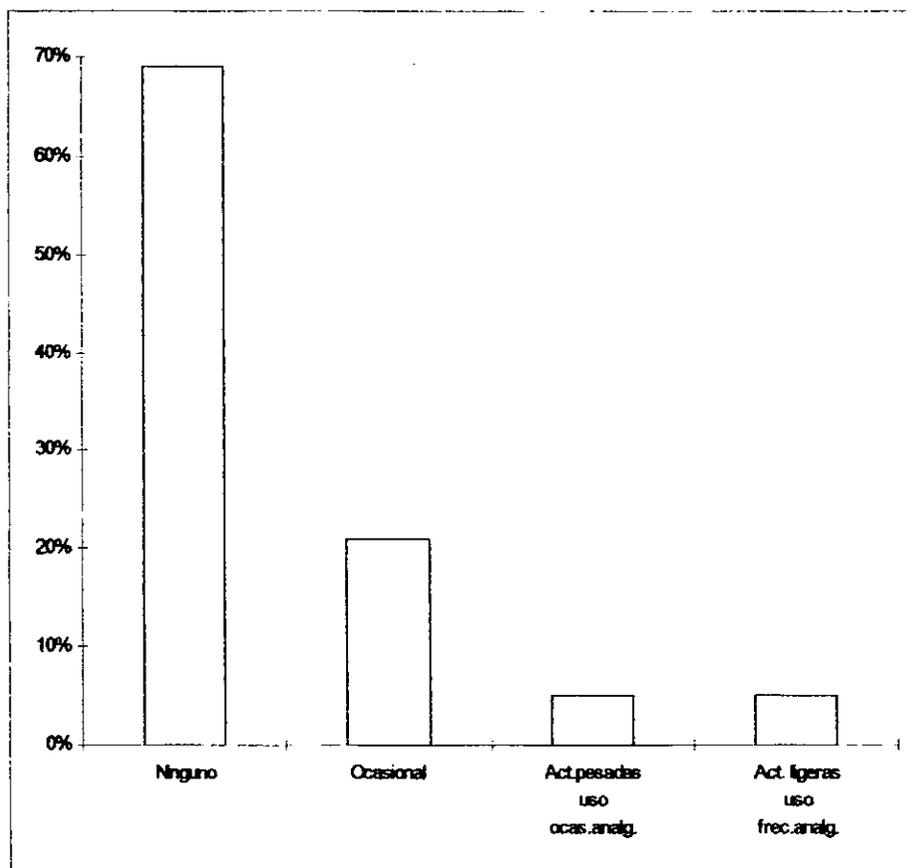


Gráfica 3
HOMBRO AFECTADO

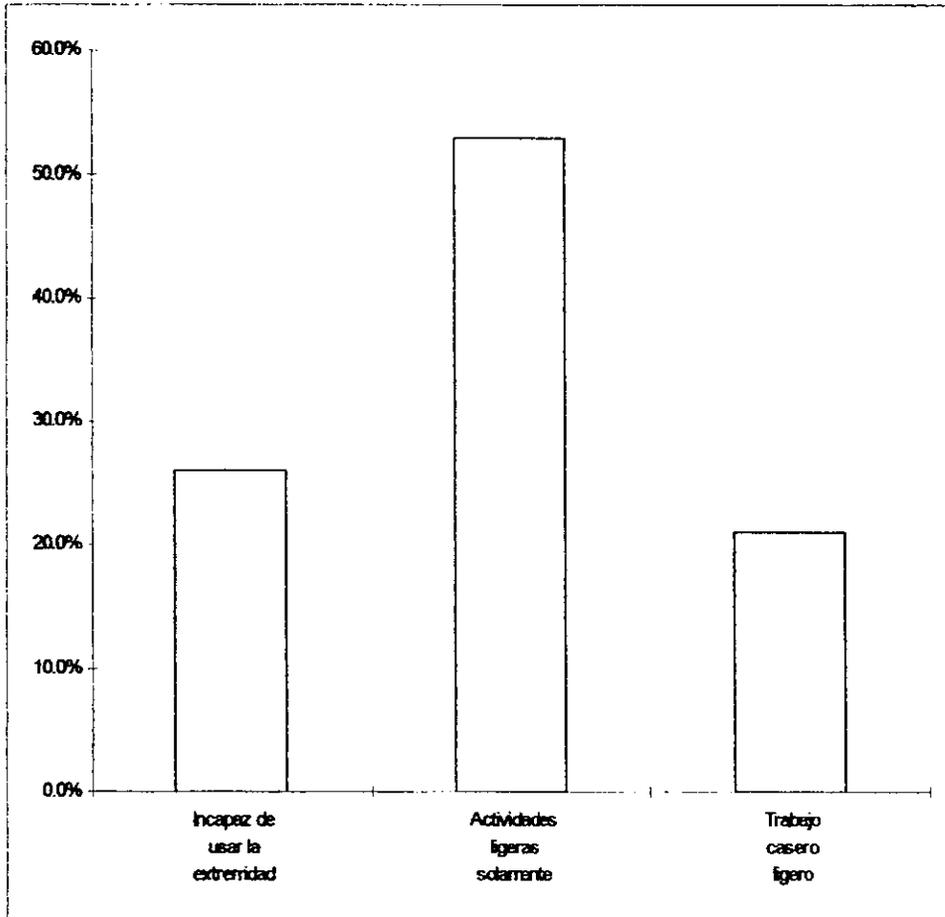


Gráfica 4**DOLOR****EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA**

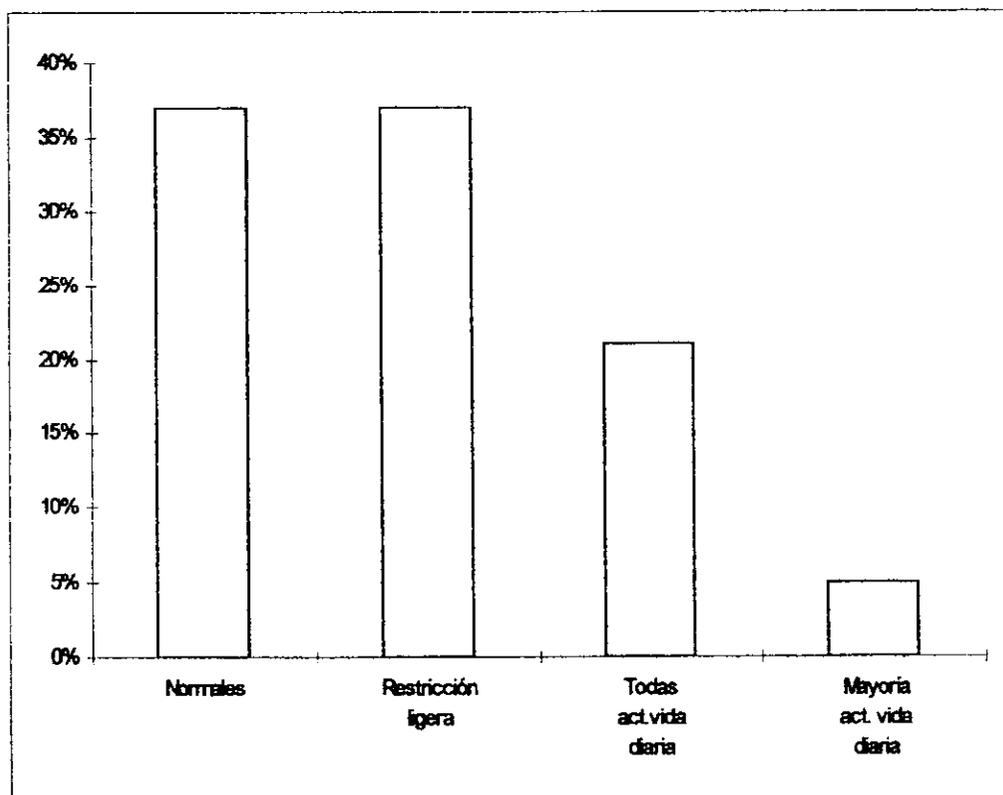
Gráfica 5
DOLOR
EVALUACIÓN POSTQUIRÚRGICA



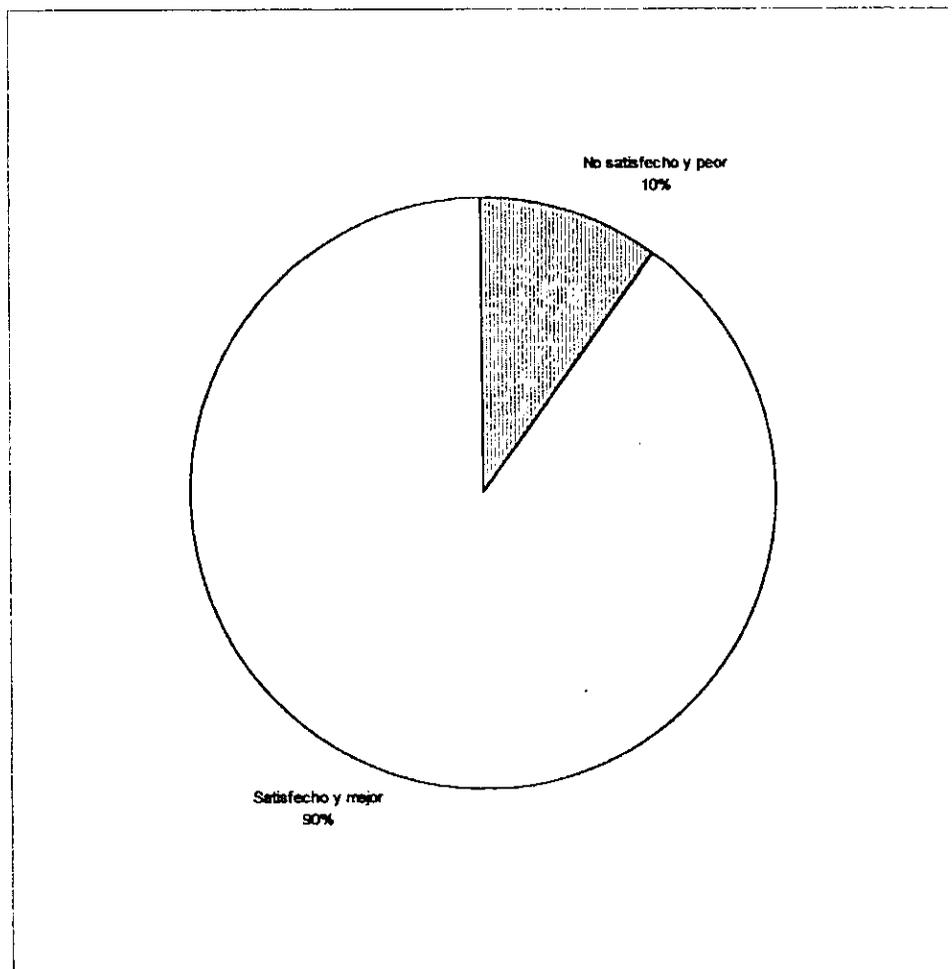
Gráfica 6
FUNCIÓN
EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA



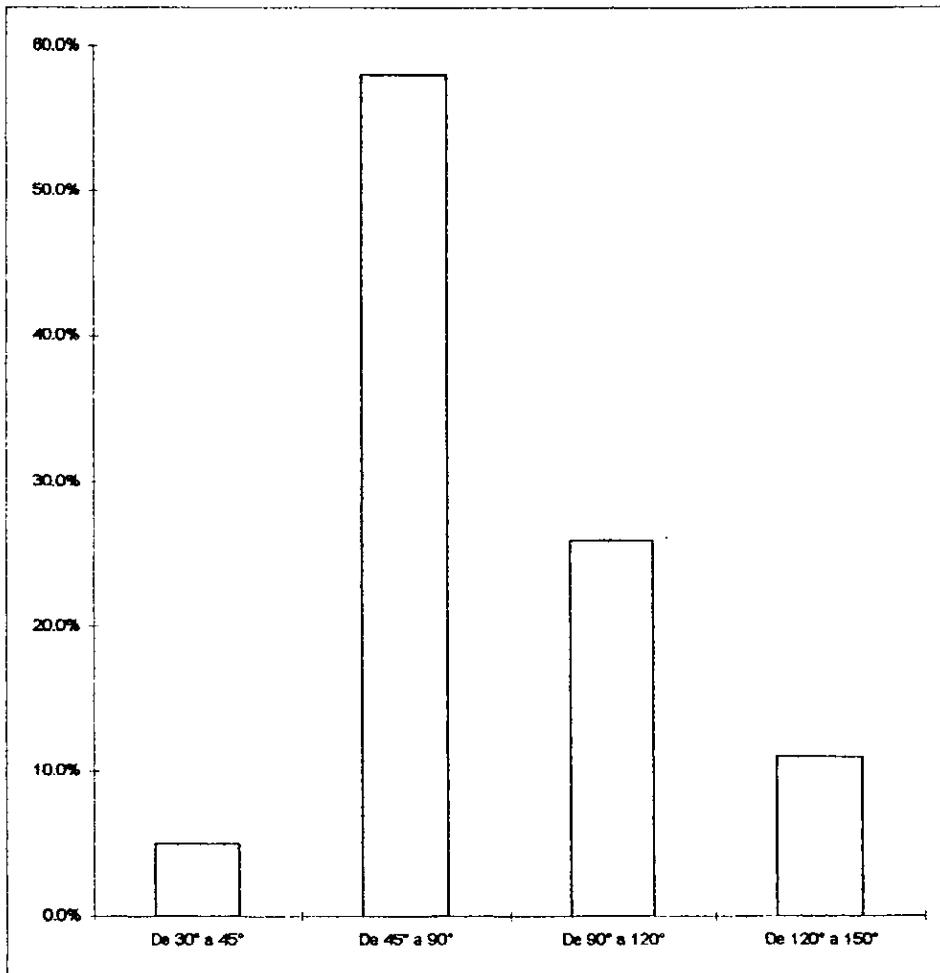
Gráfica 7
FUNCIÓN
EVALUACIÓN POSTQUIRÚRGICA



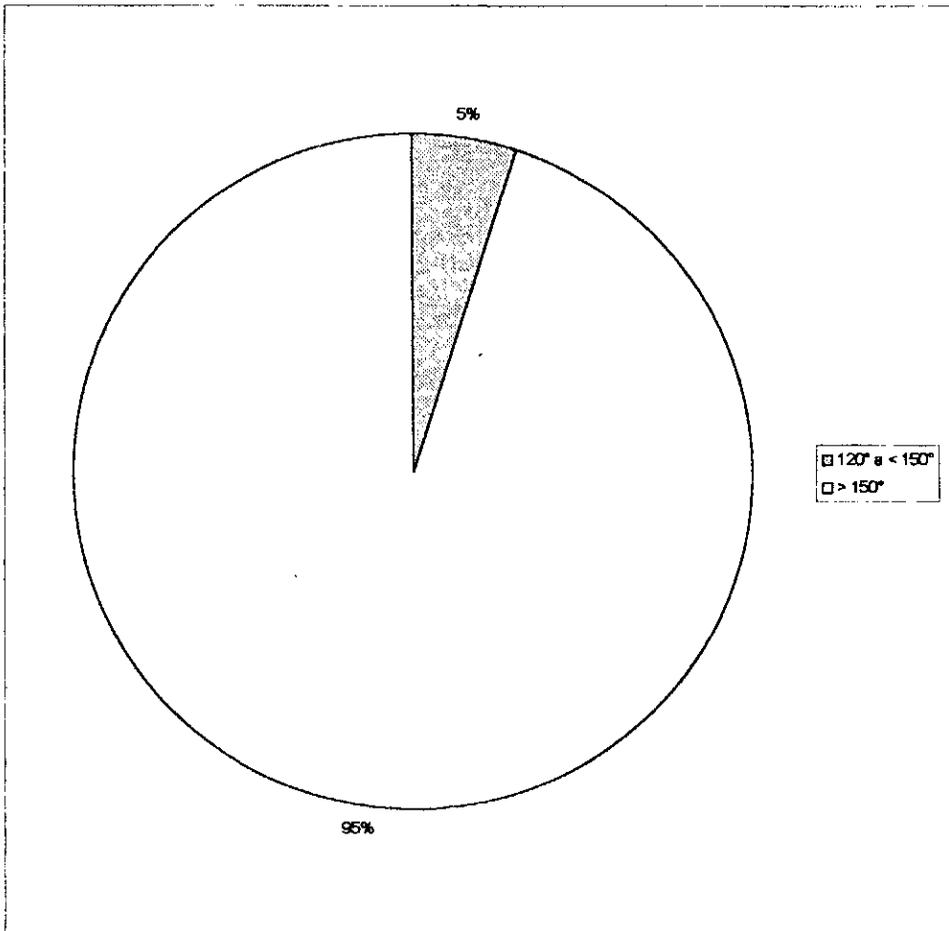
Gráfica 8
SATISFACCIÓN DEL PACIENTE



Gráfica 9
FLEXIÓN ACTIVA
EVALUACIÓN PREQUIRÚRGICA



Gráfica 10
FLEXIÓN ACTIVA
EVALUACIÓN POSTQUIRÚRGICA



ANEXO 1

Escala modificada de la función del hombro de la Universidad de California en los Angeles (UCLA).

Dolor	Puntos
a) Constante y no tolerable; uso frecuente de medicación fuerte.	1
b) Constante pero tolerable; uso ocasional de medicación fuerte.	2
c) Presente durante actividades ligeras, nada o poco durante el descanso ; uso frecuente de salicilatos.	3
d) Presente durante actividades pesadas o particulares solamente; uso ocasional de salicilatos.	4
e) Ocasional	5
f) Ninguno	10
 Función	
a) Paciente incapaz de usar la extremidad.	1
b) Extremidad usada para actividades ligeras solamente.	2

- c) Extremidad usada para trabajo casero ligero
y la mayoría de las actividades de la vida diaria. 4
- d) Extremidad usada para la mayoría del trabajo
casero, ir de compras, manejar, peinarse, vestirse
y desvestirse incluyendo abrochar el brassiere. 6
- e) Restricción ligera solamente; extremidad usada
por arriba del nivel del hombro. 8
- f) Actividades normales 10

Flexión activa

- a) Menor de 30 grados 0
- b) De 30 a 45 grados 1
- c) De 45 a 90 grados 2
- d) De 90 a 120 grados 3
- e) De 120 a 150 grados 4
- f) Mayor de 150 grados 5

Satisfacción del paciente

- a) Peor y no satisfecho 0
- b) Mejor y satisfecho 5

Fuerza Muscular

Grado 5 (normal)	5
Grado 4 (bueno)	4
Grado 3 (alterado)	3
Grado 2 (pobre)	2
Grado 1 (contracción muscular)	1
Grado 0 (parálisis)	0

Puntaje máximo 35 puntos

De 34 a 35 puntos	Excelente
De 28 a 33 puntos	Bueno
De 21 a 27 puntos	Regular
20 o menos puntos	Pobre

Excelente y Bueno = Resultados satisfactorios.

Regular y Pobre = Resultados no satisfactorios.

ANÁLISIS

En la población estudiada, se encontró que en el 32 % de la misma se obtuvo excelentes resultados, el 58 % de buenos resultados, el 5 % de regulares resultados y el 5 % con malos resultados, con predominio de frecuencia en la cuarta década de la vida siendo esta una de las etapas más productivas de la vida, lo que ocasiona importante limitación e incapacidad y algunas veces, por periodos prolongados.

En cuanto a la afección por sexo, se encontró predominio del sexo masculino en un 89.5 %, ya que se encuentran expuestos en mayor frecuencia a los accidentes fuera del hogar.

La ocupación empleados, es la mas afectada en nuestra estadística con un 42 % .

El tiempo promedio de reintegración a sus actividades cotidianas fue de 13 semanas en promedio, lo cual reduce el tiempo prolongado de incapacidad laboral en este tipo de patología.

El tiempo de seguimiento postquirurgico fue de 6 meses a 2 años y medio, con un promedio de 1 año 7 meses.

El grado de satisfacción del paciente con los resultados obtenidos con esta técnica quirúrgica fue manifestado como satisfecho y

ESTE LIBRO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

mejor en un 90 % de los casos y en un 10 % se manifestó como no satisfecho y peor.

En un 90 % de los casos se encontraron resultados satisfactorios y en un 10 % resultados no satisfactorios de acuerdo a la escala modificada de valoración funcional del hombro de la Universidad de California en Los Angeles (20), siendo estos resultados muy similares a los reportados por Shoji , quien describe un 93 % de resultados satisfactorios y 7 % de resultados no satisfactorios (1) , lo cual nos indica que la realización de esta modificación a la técnica original descrita por Weaver-Dunn, es un alternativa quirúrgica con un alto índice de resultados satisfactorios, para el manejo de las luxaciones acromioclaviculares inveteradas tipo III.

CONCLUSIONES

La plastía de Weaver-Dunn modificada por Hiromu Shoji y colaboradores, es una alternativa para el manejo quirúrgico de la luxación acromioclavicular inveterada tipo III que proporciona un elevado índice de resultados satisfactorios, reduciendo en forma importante el tiempo de reintegración de los pacientes a sus actividades cotidianas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allman F.L.: Fractures and Ligamentous Injuries of the Clavicle and its Articulation. J Bone Joint Surg. 49 A: 774-6 1967.
2. Babe J.G. et al Treatment of Acromioclavicular Disruption Trial of a Simple Surgical Approach; Injury, Great Britain, No.19, pp. 1599-161, 1988.
3. Bosworth BM: Acromioclavicular Separation: New Method of Repair, Surg Gynecol Obstet 73: 866-8,1941.
4. Browner B.D.: Skeletal Trauma, 1st . Ed. W.B. Saunders Company 1992 , Vol.2, 1305-1308.
5. Bundens W.D. Cook J.I.: Repair of Acroimioclavicular Separations by Deltiod-Trapezius Imbrication; Clin Orthop, 20; 109-115, 1961.
6. Cambell W.C; Cambell's Operative Orthopaedics, 8th Ed. Mosby-Year Book Inc. 1992; Vol. 2; 1278-84.

7. Coppeland S. Kessel L. Disruption of the Acromioclavicular Joint: Surgical Anatomy and Biological Reconstrction; Injury 11: 208-14, 1980.
8. Copeland S.A; Shoulder Surgery, W.B. Saunders Company Ltd; 1997, 77-82.
9. DePalma A.F. Surgical Anatomy of Acromioclavicular and Sternoclavicular Joints, Surg Clin North Am 43: 1541, 1963.
10. Deward F.P. Barrington T.W.: The Treatment of Cronic Acromioclavicular Dislocation; J Bone Joint Surgery, 47 B; 32-35, 1965.
11. Fukuda H. Craig E.V. K et al; Biomechanical Study of this Ligamentous System of the Acromioclavicular Joint. J. Bone Joint Surg. 68A: 434-440, 1986.
12. Galpin R.D. Hawkins R.J. Grainger R.W. A Comparative Analysis of Operative Versus Nonoperative Treatment of Grade III Acromioclavicular Separations, Clin Orthop 193,150-8, 1985.

13. Ellman H. Kay S.P. Arthroscopic Subacromial Decompression for Chronic Impingement; J Bone Joint Surg., 73-B: 395-8, 1991.
14. Shoji H. Roth C. Chuinard R. Bone Block Transfer of Coracoacromial Ligament in Acromioclavicular Injury. Clin Orthop. 208:272-7, July 1986.
15. Larsen E. Bjerg-Nielsen A. Christensen P. Conservative or Surgical Treatment of Acromioclavicular Dislocation. J. Bone Joint Surg. 68A: 552-5, 1986.
16. Munford, E.B. Acromioclavicular Dislocation. A New Operative treatment; J.Bone Joint Surg. 23-A, 799-802, 1941.
17. Neviaser J.S. Acromioclavicular Dislocation Treated by Transference of the Coracoacromial Ligament. Arch. Surg., 63: 292-7, 1952.

18. Rockwood C.A. Jr. Injuries to the Acromioclavicular Joint. In Fractures in Adults, 2nd Ed. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1984 Vol.1, 860-910.

19. Sistema de Información Médico Operativo (S.I.M.O.) Hospital de Ortopedia "Dr. Victorio de la Fuente Narváez"; Mexico, D.F.

20. Weaver J.K. Dunn H.K. Treatment of Acromio-clavicular Injuries, Especially Complete Acromioclavicular Separation. J Bone Joint Surg, 54A.; 1187-90, 1972.

21. Vargas L. Repair of Complete Acromioclavicular Dislocation, Utilizing The Short Head of the Biceps; J Bone Joint Surg.; 24-A, 772-3, 1942.