

11245
97



GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
MEXICO • La ciudad de la Esperanza



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE ENSEÑANZA DE POSGRADO

**CURSO UNIVERSITARIO DE
ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA**

**" RESULTADOS FUNCIONALES DE LA ACROMIOPLASTÍA
PARCIAL ANTERIOR ABIERTA. "**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA .

PRESENTADO POR:

DR. ANTONIO VERGARA MÁRQUEZ

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
ORTOPEDIA**

DIRECTOR DE TESIS:

DR. FÉLIX ENRIQUE VILLALOBOS GARDUÑO

ASESORES DE TESIS

DRA. LETICIA CALZADA PRADO

DR. JORGE MORALES VILLANUEVA

A 2003

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

**"RESULTADOS FUNCIONALES DE LA ACROMIOPLASTÍA PARCIAL
ANTERIOR ABIERTA"**

AUTOR. DR. ANTONIO VERGARA MÁRQUEZ.

Vo.Bo.

DR. FÉLIX ENRIQUE VILLALOBOS GARDUÑO.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTOPEDIA

Se a la Direccion General de Bibliotecas de la
: No. 2 de abril en formato mecanografiado e impreso el
: fecha de de su trabajo recepcional.
: nombre: Antonio Vergara Márquez
: fecha: 13 de Mayo 2007
: RMA: 1007/11

Vo.Bo.

DR. ROBERTO SÁNCHEZ RAMÍREZ


DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

"RESULTADOS FUNCIONALES DE LA ACROMIOPLASTIA PARCIAL
ANTERIOR ABIERTA"

AUTOR. DR. ANTONIO VERGARA MÁRQUEZ.

Vo.Bo-


SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM

Leticia Calzada

DRA.. LETICIA CALZADA PRADO
ASESOR DE TESIS
JEFE DEL SERVICIO DE ORTOPEDIA.
HOSPITAL GENERAL XOCO
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

Vo.Bo.

Jorge Morales Villanueva
DR. JORGE MORALES VILLANUEVA

ASESOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ORTOPEDIA
HOSPITAL GENERAL XOCO
SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS.

Gracias por la dicha de estar vivo , permitir realizar mis metas, seguir hacia otras, y aprender de las buenas y malas experiencias.

A MIS PADRES

Por ser un apoyo incondicional en las buenas y en las malas, por su abnegación y fortaleza, por la educación y principios inculcados que son mi principal bastión en la vida y una herencia invaluable. Gracias mis queridos viejos.

A MI HIJO.

Alberto Antonio, desde tu llegada has sido una de las principales motivaciones en mi vida y uno de los pilares de la misma. Yo se que algún día nos volveremos a reunir. Te quiero.

A MIS HERMANOS

También por su apoyo y comprensión en las diferentes situaciones de mi vida .

A MIS AMIGOS

Por darme su amistad , por compartir momentos inolvidables y sobre todo por la lealtad a toda prueba.

A MIS MAESTROS

Por sus enseñanzas valiosas , invaluable y desinteresadas, herramientas indispensables en la vida, tanto personal como profesional. Les estaré eternamente agradecido

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

ÍNDICE	1
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
RED CAUSAL	5
MARCO TEÓRICO	6
JUSTIFICACIÓN	18
OBJETIVOS	18
HIPÓTESIS	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
DISEÑO DEL ESTUDIO	20
RESULTADOS	25
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	26
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXOS	30

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y longitudinal, se tomaron en cuenta en primera instancia 22 expedientes de pacientes para entrar en el protocolo, sólo se incluyeron 18 que cumplieron con todos los criterios, de los cuales 77.78% fueron femeninos y 22.22% masculinos; el lado predominante afectado fue el derecho en una proporción de 1.6:1; 72.22% no tuvo ruptura de manquito rotador y el restante 27.78% si tuvo, de los cuales sólo a 4 (80%) se les colocó flechas para reparación, teniendo una igual proporción de pacientes con pinzamiento grado II y III respectivamente; a la mitad de los pacientes se le realizó ultrasonido músculo esquelético, a 89% se le realizó Mounford y 11% no; todos los pacientes tuvieron inflamación de la bursa subacromial. El análisis estadístico se realizó por medio del programa SPSS por medio del coeficiente de Pearson, teniendo mejoría significativa los pacientes que se sometieron a la acromioplastia parcial anterior abierta, así mismo, los pacientes que tuvieron lesión de manguito rotador presentaron menor recuperación posquirúrgica que los que no tuvieron. Los resultados concuerdan con los reportados en la bibliografía mundial, y por lo tanto el procedimiento es una opción buena de tratamiento para el síndrome de pinzamiento subacromial

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades degenerativas actualmente han aumentado en su frecuencia debido a la mayor expectativa de vida en las personas. El síndrome de pinzamiento subacromial es de etiología multifactorial, una de sus causas son los procesos degenerativos que ocurren en las estructuras que forman y están contenidas en el espacio subacromial (5). Se menciona que ocupa el cuarto lugar de consulta de Ortopedia por procesos degenerativos, sólo después de la columna, cadera y rodilla; es común en personas que realizan actividades que implican movimientos por encima del hombro ya sean de tipo laboral como deportivos, incluyendo beisbolistas, tensitas, nadadores, plomeros y albañiles, entre otros, afectando sus actividades de la vida diaria, laborales y el rendimiento deportivo (1).

Históricamente, se ha hecho alusión a éste padecimiento desde finales del siglo XIX, por diferentes autores, siendo todos importantes, pero quienes han aportado más al respecto son Codman y Neer, siendo éste último quien ha sentado las bases actuales del tratamiento. El tratamiento quirúrgico actualmente se realiza por medio de la técnica abierta como de la artroscópica, reportándose resultados semejantes con ambas (1, 10, 12, 13).

Anteriormente el síndrome de pinzamiento subacromial se había englobado entre los padecimientos que producían el síndrome de hombro doloroso, sin llegar exactamente al diagnóstico específico, Neer dio las bases tanto para el diagnóstico como para el tratamiento, es por eso que para tener buenos resultados con el tratamiento es necesario contar con el diagnóstico lo más certero posible haciendo diagnóstico diferencial con otros padecimientos que produzcan dolor y limitación funcional del hombro, así, actualmente se ha visto que éste padecimiento no es tan poco frecuente.

El propósito de éste trabajo es evaluar los resultados de la acromioplastia parcial anterior abierta que se realiza en el Hospital General Xoco de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, y así aportar de alguna manera la experiencia con ésta técnica y dar a nuestros pacientes la mejor opción de tratamiento para que se reintegre a sus actividades cotidianas y profesionales lo mejor posible.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS FUNCIONALES DE LA ACROMIOPLASTIA PARCIAL ANTERIOR ABIERTA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de pinzamiento subacromial es una entidad patológica caracterizada por dolor en el hombro, de etiología multifactorial, y que se presenta tanto en personas jóvenes como en mayores; es debido a un gran número de factores tanto mecánicos como degenerativos. Por lo general son factores mecánicos los que desencadenan la sintomatología tomando también en cuenta los degenerativos previamente desarrollados por el paciente. Es frecuente, mencionándose como la cuarta causa de consulta por padecimientos crónico degenerativos después de la rodilla, cadera y columna vertebral.

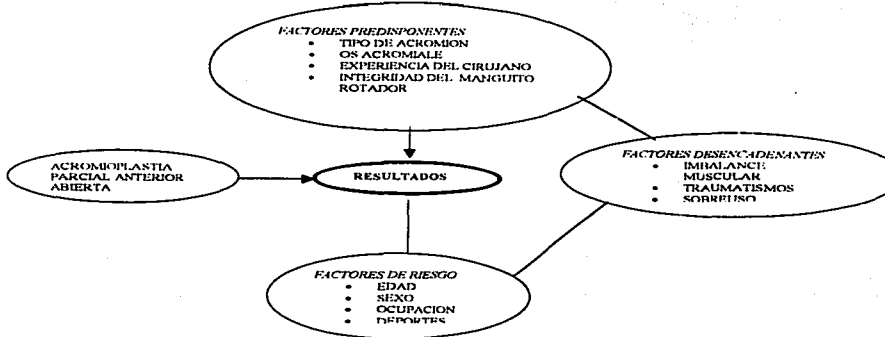
Se presenta a cualquier edad, principalmente en personas que realizan actividades que requieren movimientos por encima del hombro, de tipo deportivo u ocupacional. Se debe hacer el diagnóstico diferencial de éste padecimiento de otros causantes de dolor en el hombro, como: inestabilidad glenohumeral en personas jóvenes; radiculitis cervical; tendinitis calcificante; capsulitis adhesiva; y osteoartritis acromioclavicular .

Diferentes tratamientos se han empleado en el síndrome de pinzamiento subacromial, desde el conservador hasta el quirúrgico, el cual ha incluido un gran número de procedimientos , los cuales en un principio eran muy radicales. A Charles Neer se deben las bases actuales del tratamiento quirúrgico. Actualmente el tratamiento artroscópico también ha sido de utilidad, aunque se reportan resultados similares entre ambos procedimientos teniendo buenos resultados del 85 al 88% en ambos casos. No hay datos exactos, pero este padecimiento produce una importante pérdida del rendimiento tanto laboral como deportivo entre quienes la padecen, además de las consecuencias tanto económicas como en horas hombre.

Tomando en cuenta lo anterior, y el porcentaje de buenos resultados reportados en la bibliografía; la acromioplastia parcial anterior abierta puede ser una buena opción en pacientes que padecen pinzamiento subacromial, y así reintegrarlos a su vida productiva.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RED CAUSAL.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MARCO TEÓRICO

Desde su aparición, el hombre ha dependido en gran parte de la adecuada utilización de todos sus segmentos corporales para su óptimo desarrollo y supervivencia, el hombro ha jugado un papel muy importante en dichas situaciones, así, en la cacería, recolección, agricultura, como auxiliar de desplazamiento, por ejemplo al escalar durante las largas jornadas para sobrevivir, posteriormente en la guerra, actividades recreativas u ocupacionales, el hombro, como hemos mencionado, ha sido importante en la vida del hombre.

No obstante lo anterior, el hombro no está exento de presentar alteraciones que de alguna manera limitan su función y, por lo tanto el rendimiento de quien las presenta.

El síndrome de pinzamiento subacromial es uno de tantos padecimientos asentados en dicha articulación, definiéndose como un conjunto de signos y síntomas caracterizado por dolor y limitación en la función del hombro, causado por alteraciones en las estructuras que ocupan y forman el espacio subacromial. Ha recibido varios sinónimos, entre los cuales están: Síndrome del arco doloroso, síndrome del supraespinoso, entre otros.

Para empezar a hablar de dicha alteración nos referiremos a aspectos básicos anatómicos y biomecánicos del hombro.

El espacio subacromial está limitado, en su parte superior por el acromion, el ligamento coracoacromial, y la apófisis coracoides; por debajo se encuentra la cabeza del húmero con sus 2 tuberosidades; éste espacio mide normalmente de 1 a 1.5 cm, y contiene diferentes estructuras que son: la bursa subacromial, los músculos del manguito de los rotadores, la porción larga del tendón del bíceps braquial y el ligamento coracoacromial, así, el espacio radiológico visto por imágenes es en realidad mas estrecho. Cualquier alteración en las estructuras antes mencionadas y que disminuyan el espacio puede ser causa de pinzamiento subacromial (1).

En la biomecánica de la articulación glenohumeral, es importante mencionar que en la estabilidad de la misma intervienen diversas fuerzas musculares que mantienen dicha articulación en condiciones normales, así, existe un balance muscular periarticular que se sincroniza con los diferentes movimientos de dicha articulación, por ejemplo, en la abducción hay una tendencia de desplazamiento de la cabeza humeral hacia superior por acción del deltoides, la cual es controlada o contrarrestada por los músculos inferiores principalmente los del manguito de los rotadores que centran la cabeza hacia la glenoides.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La rotación escapular normal que ocurre con la elevación del brazo podría progresivamente inclinar la glenoides superiormente, incrementando así la fuerza de cizallamiento superior del deltoides. Otros músculos que controlan el hombro, tales como el pectoral mayor, redondo mayor y dorsal ancho, actúan inferiormente al centro de rotación glenohumeral y deprimen primariamente la cabeza humeral. Inferiormente, el trapecio, romboides, elevador de la escápula y el serrato anterior estabilizan la escápula al tórax, junto como ya mencionamos al manguito de los rotadores, la porción larga del biceps braquial y el deltoides (2,3,4,5).

Este acople de fuerzas musculares durante los diferentes movimientos principalmente de elevación del brazo fue lo que Inmann y cols (6) llamaron el acoplamiento dinámico de fuerzas, el cual se realiza sincrónica y simultáneamente en los diferentes músculos durante dicho movimiento. Wuolker y cols (7), con el uso de modelos dinámicos de hombros encontraron que las fuerzas mayores bajo el acromion ocurren entre 85 a 136 grados de elevación del brazo.

Otros estudios mecánicos de hombro mencionan que el máximo estrechamiento del espacio subacromial sucede en los 90 grados de elevación del brazo (8). Es importante mencionar que durante dicho movimiento, hay un constante roce de los músculos del manguito rotador por debajo de la superficie anteriorinferior del acromion, principalmente en la llamada zona crítica, que comprende el supraespinoso, parte del infraespinoso y del biceps braquial.

Dicha zona crítica es descrita como una región con disminución en el aporte sanguíneo siendo susceptible de presentar lesiones que van desde simples hasta ruptura total, ocasionada en gran parte por los mecanismos de traumatismos repetitivos en la misma dada la biomecánica de la movilidad del hombro (4,5,9).

En cuanto a los aspectos históricos del pinzamiento subacromial, se menciona que fue Smith en 1834 quien describe por primera vez las lesiones tendinosas del hombro en la Gaceta Médica de Londres. Jarjavay en Francia en 1867 fue el primero en describir cuadros patológicos de la bursa subacromial; Duplay en 1872 menciona un cuadro patológico en hombro, posterior a traumatismos caracterizado por dolor y rigidez, relacionándolo con alteraciones de las bursas subacromial y subdeltoidea, llamándolo periartritis humeroescapular. Diferentes autores también franceses, contemporáneos a los ya mencionados por su parte argumentaban que dichos cuadros patológicos se debían a problemas reumáticos o neurológicos. En Alemania Colley y Küster coincidían con Duplay. Con la llegada de los rayos X después de 1895 se empezó a observar en radiografías la presencia de alteraciones en el espacio subacromial como imágenes sugestivas de calcificaciones en dicho espacio, dándole el nombre de bursitis calcárea subacromial o subdeltoidea, así como bursolitos (10).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En Estados Unidos fue Codmann ⁽¹¹⁾ quién en base a sus observaciones y experiencias relacionó el cuadro patológico de hombro con rupturas del supraespinoso en la década de los '30 mencionándose que fue el primero en realizar una reparación de manguito rotador. En 1933 fue Oberholtzer quién utilizó por vez primera una artrografía con aire como medio de contraste, y Lindholm y Palmer con medio radiopaco, determinando lesiones completas y parciales del manguito rotador.

Posteriormente Charles Neer ⁽¹²⁾ en 1972 publica sus resultados respecto a éste cuadro patológico, aportando las bases actuales en cuanto al conocimiento del síndrome de pinzamiento subacromial, siendo él incluso quién le da dicho nombre, en base a sus estudios, estadificándolo en 3 grados de acuerdo al grado de lesión de las estructuras subacromiales, edad del paciente, y hallazgos degenerativos. Así mismo sienta los principios del tratamiento de este padecimiento, ya que anteriormente se realizaban tratamientos radicales consistentes en acromionectomías parciales y totales que por su naturaleza tenían malos resultados en cuanto a la función.

En 1987 Ellman describe como alternativa la descompresión del espacio subacromial mediante artroscopia, y los reportes actuales mencionan resultados similares en ambos procedimientos ^(10,12,13).

Una vez mencionados los aspectos anatómicos y biomecánicos del síndrome de pinzamiento subacromial, además de los principales datos históricos, describiremos la historia natural del mismo: afecta con más frecuencia a el sexo masculino respecto al femenino en una proporción de 3:2, con una edad promedio de 50 años, predominando el hombro derecho como el más lesionado al doble que el izquierdo; el dolor, como mencionamos, es el síntoma principal, y se incrementa gradualmente por la noche conforme avanza el padecimiento ⁽⁵⁾.

Los cambios patológicos van desde cambios en los tejidos blandos involucrados hasta los componentes óseos, lo cual traerá como consecuencia estrechamiento del espacio subacromial y lesiones de las estructuras contenidas en él.

En cuanto a la etiología, como mencionamos anteriormente, es multifactorial, habiéndose propuesto una gran variedad de causas, las cuales podemos clasificarlas en dos grandes grupos: factores intrínsecos o intratendinosos y extrínsecos o extratendinosos, y a su vez en primarios y secundarios. Los primarios causan directamente el pinzamiento y los secundarios son el resultado de otro proceso como inestabilidad o lesión neurológica ⁽¹⁰⁾.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACTORES INTRINSECOS

DEBILIDAD MUSCULAR

Se menciona que el pinzamiento ocurre como resultado de debilidad de los músculos del manguito rotador, y que los cambios patológicos del supraespinoso son consecuencia de sobrecarga en tensión, que ocurre al llevar el brazo por encima del hombro, la contracción excéntrica del mismo desacelera la rotación interna y aducción; así, el desequilibrio muscular ocasionado por la debilidad del manguito provoca alteraciones en el acople de fuerzas musculares que permite que la cabeza humeral migre superiormente y estreche el espacio subacromial dañando las estructuras contenidas en el mismo; dicho movimiento al ser repetitivo es más posible que cause el padecimiento, y aunque es frecuente en nadadores o deportes de lanzamiento, no es privativo solo de ellos, pues se presenta en personas que realizan este movimiento continuamente como plomeros, carpinteros o mecánicos^(9,10).

SOBREUSO DEL HOMBRO

El pinzamiento también se puede desarrollar por inflamación y engrosamiento del manguito rotador, así como de la bursa subacromial, la causa primaria es por movimientos repetitivos del hombro, principalmente los que elevan el brazo por encima del mismo; se observa más comúnmente en jóvenes atletas que practican deportes de raqueta, lanzamiento y nadadores cuya técnica no está del todo depurada; así mismo puede presentarse en actividades laborales diversas que realicen este movimiento no^(4,9,14).

TENDINOPATIA DEGENERATIVA

Como ya mencionamos, existe una zona crítica por debajo del espacio subacromial, y que se asienta principalmente en el supraespinoso, parte del infraespinoso y en la porción larga del bíceps, se refiere que es una zona de irrigación escasa, y con el roce continuo por debajo del arco coracoacromial sufre con el tiempo lesiones que son el principio de fatiga muscular y por lo tanto desequilibrio muscular en el hombro, ocasionando así el padecimiento^(5,10).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACTORES EXTRÍNECOS

FORMA E INCLINACIÓN DEL ACROMION

En 1875 Hamilton ⁽¹⁵⁾ relacionó la forma del acromion como posible causa de sintomatología de dolor de hombro así como de limitación en la movilidad del mismo, posteriormente en 1909 Goldthwait ⁽¹⁶⁾ describió diferencias en la forma e inclinación dl acromion. Actualmente, y de acuerdo a Bigliani ⁽¹⁷⁾ existen 3 tipos de acromion, los cuales son:

Tipo I . Acromion plano

Tipo II. Acromion curvo

Tipolll. Acromion en forma de gancho

Se reporta que los cambios más importantes en el manguito rotador se presentan cuando se acompaña de acromion tipo III.

Snyder ⁽¹⁾ hace una modificación de esta clasificación, tomando en cuenta el espesor del acromion, siendo:

Tipo A. Acromion de menos de 8 mm de espesor.

Tipo B. Acromion de 8 a 12 mm de espesor.

Tipo C. Acromion de más de 12 mm de espesor.

INESTABILIDAD GLENOHUMERAL

Se presenta principalmente en atletas jóvenes, y, aunque no se sabe a ciencia cierta el mecanismo lesional, se menciona que la inestabilidad sutil causa un ajuste en la mecánica del movimiento por encima del hombro, que posteriormente provocará el padecimiento, por lo que se recomienda al joven atleta ejercicios de fortalecimiento así como mejoramiento de su técnica ^(1,14).

DEGENERACIÓN DE LA ARTICULACIÓN ACROMIOCLAVICULAR

Neer ya mencionaba las alteraciones degenerativas que podrían ocasionar pinzamiento en la articulación acromioclavicular por las excrescencias que se forman en la misma y que protruyen hacia el espacio subacromial, lesionando las estructuras que se encuentran dentro de él, por lo que en su técnica operatoria sugiere la resección de dicha articulación, y que actualmente solo se reserva para aquellos pacientes que lo requieran realmente ^(1,10).

<p style="text-align: center;">TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>
--

PINZAMIENTO POR EL LIGAMENTO CORACOACROMIAL

Diversos autores hacen mención al ligamento coracoacromial como causa de pinzamiento, tomando en cuenta que en el movimiento del hombro en la rotación interna forzada y la flexión a 90 grados, la porción larga del bíceps y el supraespinoso pasan por debajo del ligamento. Otros mencionan que es debido a un engrosamiento y rigidez de dicha estructura pero estudios en cadáveres no sustentan en forma definitiva esta teoría. Por lo anterior muchos autores han recomendado la resección del ligamento, pero, por otra parte hay quienes mencionan que, al ser una estructura que se encuentra por encima de la cabeza humeral, su resección no impide la migración de la misma cuando hay un desequilibrio muscular, por lo que no recomiendan dicho procedimiento (1,10).

PINZAMIENTO POR LA CORACOIDES

El pinzamiento por parte de la coracoides es una causa poco frecuente de este padecimiento, fue Goldthwait en 1909 que menciona dicha estructura como causa de dolor en el hombro, pero su etiología no está del todo clara, la sintomatología difiere en cuanto a el dolor, que es mas hacia medial y referido al brazo y antebrazo. Puede ocasionarse en forma iatrogénica en las transposiciones de esta estructura en las cirugías de inestabilidad glenohumeral (1,10,18).

OS ACROMIALE

Descrita por primera vez por Gruber en 1863, consiste en una falta de fusión de la epifisis acromial distal, y provoca el pinzamiento al ser una parte muy móvil que ocasiona inclinación del ligamento coracoacromial, lesionando las estructuras por debajo de él. Es difícil identificarlo radiológicamente por lo que puede ser necesario una proyección axilar para observarlo mas claramente (1).

PINZAMIENTO POR LA PARTE POSTEROSUPERIOR DE LA GLENOIDES

Se presenta principalmente en atletas jóvenes que sufren además de inestabilidad glenohumeral, se ocasiona en el movimiento típico de lanzamiento, que es: extensión, abducción y rotación externa del brazo, provocando contacto del manguito rotador con la parte posterosuperior de la glenoides, y que por los movimientos repetitivos en dichos individuos se produce una lesión por sobreuso (1,9,14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En cuanto a la clasificación del síndrome de pinzamiento subacromial, es la de Neer (1,12) la más utilizada, toma en cuenta la edad del paciente, y el grado de lesión de las estructuras subacromiales, así se divide en 3 grados que son:

Grado I. Menores de 25 años de edad, con edema reversible y hemorragia.

Grado II. De 25 a 40 años, con fibrosis y tendinitis del manguito rotador, el dolor puede reaparecer con la actividad.

Grado III. Mayores de 40 años, con la aparición de osteófitos y ruptura del manguito rotador.

Es frecuente en individuos que se dedican a realizar labores que requieren movimientos por arriba del hombro, y si se dan en forma repetitiva lo desarrollan más fácilmente, la fisiopatología de estos movimientos ya se describió anteriormente. Hay que tomar en cuenta también a individuos que realizan deportes que requieren de dichos movimientos, así, por ejemplo en los beisbolistas, jóvenes principalmente con una mala técnica, y que se conjuga con inestabilidad glenohumeral, el pinzamiento se da principalmente en la parte superoposterior de la glenoides. En nadadores es también frecuente, forma parte de las lesiones por sobreuso, y es una causa importante de un mal desempeño por parte de ellos en cualquier nivel, pero es más frecuente en quienes utilizan una mala técnica o se sobre entrenan. Se presenta en 9-35% de los nadadores competitivos y 38-75% de los nadadores competitivos describen haberlo sufrido en alguna ocasión en su vida deportiva. Es más común en las técnicas de nado libre y mariposa debido al tipo de movimientos realizados en ellas, así, en el estilo libre hay 2 fases:

- *Tracción en el agua.* Donde hay aducción y rotación interna
- *Recuperación.* Hay abducción extrema.

En ambas fases hay un pinzamiento de las estructuras subacromiales, en la etapa temprana de la primera y en la segunda fase y tomando en cuenta que en cada brazada hay un pinzamiento, al traspasarse a un competidor que entrena como mínimo 10 000 yardas entonces hay gran posibilidad de presentar lesión por sobreuso en dichas estructuras. Más si hay un adecuado acople de fuerzas es más difícil que ocurra por el equilibrio muscular que guarda el hombro (4).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El diagnóstico de este padecimiento se hace tomando en cuenta, en principio la elaboración de una historia clínica completa que contemple un buen interrogatorio, relacionando todos los factores que pudieran ocasionar el pinzamiento como la edad, sexo, actividad, traumatismos previos, características del dolor; la exploración física con maniobras intencionadas y que son típicas, las cuales son examinadas a ocasionar el dolor al comprimir las estructuras por debajo del acromion, así, tenemos la de Neer, Hawkins, y despegue principalmente, además nos auxiliaremos de estudios de gabinete como los rayos X, en proyecciones AP de hombro, la cual revelará cambios quísticos, estrechamiento del espacio, esclerosis en la parte inferior del acromion, osteofitos, o reacción ósea en la tuberosidad mayor del humero, además la presencia de un espolón de tracción que se asocie con patología acromioclavicular presente, en rupturas masivas de manguito rotador se puede observar aumento del espacio, así como cambios artríticos, otra proyección AP con inclinación caudal a 30 grados revelara la presencia de excrescencias en el acromion en su parte inferior y en la acromioclavicular además de la forma del acromion, una proyección lateral de la escápula y el acromion con inclinación caudal a 20 grados ha sido llamada proyección de salida, encaminada a observar cualquier proyección ósea en la salida del supraespinoso, identifica además la protrusión del acromion y la superficie inferior de la clavícula, además de remarcar la forma del acromion y una epifisis distal del mismo no fusionada, la cual se puede observar también con la proyección axilar, la cual también revela un estrechamiento en la articulación glenohumeral. En un paciente que ha tenido una cirugía previa, la toma lateral nos permite observar la cantidad de acromion que ha permanecido remanente.

La artrografía, el ultrasonido y la resonancia magnética son los estudios de imagen más comunes. La primera es sencilla de interpretar y puede identificar la presencia de una ruptura completa e incompleta, sin embargo al ser un procedimiento invasivo tiene sus contraindicaciones, prefiriendo realizar otros estudios como la ultrasonografía, la cual se ha utilizado para identificar las rupturas completas mas no así las parciales, las rupturas pequeñas o parciales y aun tejidos degenerados y cicatrizados pueden parecer similares. La resonancia magnética da claramente la mas alta calidad de imagen del hombro e información precisa acerca de la extensión y localización de la ruptura tendinosa y provee al cirujano ortopedista de información acerca de inestabilidad asociada del bíceps además de atrofia muscular asociada e infiltración grasa, el movimiento del paciente durante su realización puede interferir en la calidad de la imagen, la desventaja de este estudio es su costo, que es claramente superior a los otros mencionados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una prueba diagnóstica es la prueba de Neer o de la infiltración con xilocaína en el espacio subacromial, ya que nos da un diagnóstico diferencial de una ruptura del manguito rotador a un proceso inflamatorio asentado en dicho espacio; se inyecta el fármaco en el espacio subacromial, posteriormente se valorará la movilidad del hombro, si después de la aplicación el paciente lo mueve descartamos una ruptura importante del manguito rotador, ya que de no ser así, aún con el medicamento, al paciente le sería difícil el moverlo al presentar ruptura del manguito (19,20).

Una vez que ya hicimos el diagnóstico, desechando otros diagnósticos diferenciales, el tratamiento consistirá en un principio y en las lesiones I y II de Neer en un régimen de rehabilitación y medicina física el cual contempla ejercicios de fortalecimiento de los músculos de la cintura escapular, encaminado a reforzar los involucrados en posibles desequilibrios o inbalances, y que previamente identificamos; dicho tratamiento se recomienda al menos de 6 a 8 meses después de lo cual se pensará en el tratamiento quirúrgico, ya sea de tipo abierto o artroscópico (1,20).

Como ya mencionamos anteriormente las bases quirúrgicas del síndrome de pinzamiento subacromial las dio Charles Neer (12) a principios de la década de los '70. Las indicaciones para dicha cirugía son:
 • Discapacidad antigua por bursitis crónica y desgarras parciales del tendón del supraespinoso, o desgarras completos del mismo.

Y en 1983 en su informe dijo que los sujetos aptos para la acromioplastia eran:

- Personas con un desgarro del manguito demostrado por artrografía
- Individuos mayores de 40 años sin datos positivos en los artrogramas, pero con discapacidad persistente durante un año, a pesar del tratamiento conservador apropiado, a condición que el dolor pudiera ser eliminado con la inyección subacromial de la xilocaína.
- Algunas personas menores de 40 años con lesiones por compresión refractarias en etapa II.
- Sujetos que se someterían a otros procedimientos por trastornos en que era probable dicha compresión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La técnica de Neer se describe a continuación:

El paciente se coloca en posición decúbito dorsal, de tal forma que el hombro afectado protruya sobre el borde de la mesa, con antisepsia y con campos estériles se deja extenderse libremente sin interferencias de ningún tipo; se coloca una toalla por debajo de la escápula, se evita la hiperextensión de la cabeza. Se ajusta la mesa en posición de silla de playa. Se prefiere la anestesia endotraqueal, aunque dependerá de el anestesiólogo y su valoración.

Se realiza una incisión de aproximadamente 9 cms, oblicua en la dirección de las líneas de Langer, desde el eje anterior de acromion hasta un punto lateral a la apófisis coracoides, se incide la fascia profunda y se disea el deltoides de arriba hacia abajo, en dirección de sus fibras, 5 cm distal a la articulación acromioclavicular, hay que tener cuidado de proteger el nervio axilar que pasa distal a este punto; por disección cortante, anticipando el corte de la rama acromial de la arteria toracoacromial, el deltoides se desinserta de la parte frontal del acromion y la cápsula articular acromioclavicular; así se expone el ligamento coracoacromial. La fascia claviculopectoral que se extiende lateralmente desde este ligamento se divide para colocar un elevador amplio bajo el acromion. Con tracción al brazo, se palpa manualmente la superficie inferior de la parte anterior del acromion para cortar los osteofitos y los bordes y así determinar el grosor del acromion. Para facilitar la reparación del deltoides, el muñón de su origen tendinoso en la parte anterior del acromion se eleva exponiendo el frente del acromion y la inserción del ligamento coracoacromial. Con un osteotomo delgado y filoso de 19 mm se dirige horizontalmente en dirección posterolateral para remover el borde anterior y la porción lateral de la superficie inferior de la parte anterior. Esta pieza ósea en forma de cuña la cual tiene aproximadamente 0.9cm de gruesa y 2 cm de longitud incluye la inserción completa del ligamento coracoacromial el cual previamente fue cortado proximal a la coracoides.

Con la ayuda de un elevador la superficie inferior se inspecciona para descubrir cualquier fragmento residual o prominencias. Posteriormente se inspecciona la superficie inferior de la articulación acromioclavicular y si hay excrecencias o si ha habido sintomatología de una articulación artrítica se resecan los 2.5 cm distales de la clavícula y se remueven los defectos.

Este abordaje coloca en el centro del mismo al supraespinoso y da una amplia exposición. Tomando en cuenta la inclinación del acromion, con hiperextensión del hombro, se lleva el húmero hacia adelante, y con rotación interna el redondo menor puede fácilmente ser visualizado. Con flexión y rotación externa, el subescapular se observa adecuadamente. En este paso, con paciencia y persistencia en la mayoría de los casos la parte distal del supraespinoso roto puede ser llevado adecuadamente en contacto con el húmero, donde se hace un canal para permitir reparar sin tensión con el brazo de lado. En las reparaciones de manguito mas difíciles la parte distal de la clavícula debe researse de la forma que menciono Bateman, para aumentar la movlización del supraespinoso pero evitando tracción excesiva en el nervio supraescapular.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Antes de cerrar la herida la porción larga del bíceps y su canal se inspeccionan rutinariamente. Este tendón fue raramente trasplantado pues ayuda a la estabilidad del hombro. Se resecaron los osteofitos del canal bicipital, troquiter, y las bolsas engrosadas.

La reparación del deltoides es importante, la parte medial se sutura primero a la cápsula de la articulación acromioclavicular o cuando la parte distal de la clavícula ha sido resecada al trapecio. La parte distal se sutura a su muñón tendinoso que había sido reflejado hacia arriba del dorso del acromion. La parte del deltoides que se abrió previamente se sutura (12).

En cuanto al manejo postquirúrgico (1,20), dependerá si hubo o no lesión del manguito rotador, si hubo, el tiempo se decidirá en el tiempo de la reparación transoperatoriamente y debe ser individualizada, entre los factores a considerar tenemos:

- La calidad del tejido del tendón reparado y la seguridad con respecto a las suturas.
- La calidad de tensión de esas suturas con el movimiento.
- El tamaño de la ruptura tendinosa
- Si hay problemas asociados de deltoides.
- Si ha habido cirugías previas.

Adicionalmente, el nivel de entendimiento del paciente sobre la naturaleza y metas de la rehabilitación juega un papel en la progresión del programa postquirúrgico. Pacientes con pequeñas rupturas del manguito rotador y quienes cooperan y participan en la rehabilitación pueden ser enseñados en un programa de ejercicios asistidos.

Cuando son constantes en sus ejercicios, se les enseña la rutina de Codman, además de ejercicios con polea utilizando el brazo sano para movilizar y levantar el hombro operado con la misma, enfatizando que toda la carga se le deja al brazo sano; se agrega la rotación externa asistida utilizando un bastón con una almohada bajo el codo de la extremidad operada, a 90° y el brazo sano realizando la rotación externa. Los pacientes se mantienen en un programa de ejercicios asistidos por 6 semanas 5 veces al día de 10 a 15 minutos. A las 3 semanas de la operación el paciente agrega extensión y rotación interna por arriba y atrás de la espalda a los ejercicios previos. El tiempo para iniciar los ejercicios activos del brazo y de fortalecimiento también dependen del tamaño de la ruptura y la calidad del tejido. A las 6 u 8 semanas después de la operación el paciente puede iniciar el uso ligero activo del brazo y algunos ejercicios isométricos submáximos tanto

Entre las 10 y 12 semanas se permite el uso activo irrestringido del brazo sin peso y ligera resistencia con banda elástica para deltoides anterior, fortaleciendo la rotación interna y externa. Con grandes rupturas, el retardo en el uso activo del brazo y ejercicios contra resistencia puede ser tan grande como 3-4 meses. El peso no es utilizado ordinariamente en los primeros 3-4 meses después de la cirugía.

Las complicaciones de la cirugía más comunes son las siguientes (1,20,21,22):

Rigidez. Puede ser la más común, es usualmente el resultado de falta de experiencia por parte del cirujano, terapeuta y paciente respecto al tratamiento postoperatorio o falta de entendimiento claro acerca de la naturaleza crítica de los ejercicios de rango de movimiento tempranos postoperatorios.

Lesión de las ramas terminales del nervio axilar. Las fibras del nervio axilar cursan dentro de la fascia profunda del deltoides, aproximadamente a 5 cm del origen de este. El desgarro de este músculo de más de 5 cm a partir de su origen tiene el potencial de lesionar estas ramas nerviosas.

Acromion. Remoción excesiva del mismo, si se remueve gran cantidad de este puede llevar a un acortamiento del mismo y dificultad en la reinserción del deltoides al hueso remanente. Puede haber un acromion protruyente o excesivo, al angular el corte de tal forma que quede una saliente medial residual del acromion adyacente a la articulación acromioclavicular o deje una protrusión inferolateral del acromion junto al borde anterolateral. Puede haber también una fractura del acromion.

Avulsión postquirúrgica del deltoides. En el periodo posquirúrgico, si el deltoides ha sido desinsertado, su reparación puede avulsionarse ya sea por el uso prematuro del brazo o al iniciar el fortalecimiento demasiado pronto después de la cirugía. Mediante una incisión separando el deltoides esta posibilidad disminuye.

Re-ruptura del manguito rotador. Ocurre ordinariamente a causa de protección inadecuada postoperatoria y al iniciar ejercicios activos o contra resistencia demasiado temprano, relacionándose también con la calidad de los tejidos, puede presentarse entre 10-15% de las reparaciones.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIÓN.

El síndrome de pinzamiento subacromial es un padecimiento frecuente , mencionándose incluso como la cuarta causa de consulta por padecimientos degenerativos, siendo una causa de incapacidad para realizar actividades laborales, recreativas y cotidianas, así como de limitar el rendimiento en quienes la padecen. Se presenta en personas en edad productiva y ocasiona pérdidas económicas, siendo importante su estudio para dar soluciones al respecto y abatir así, primero la sintomatología que causa, mejorando la calidad de vida de quien la padece así como su rendimiento dentro y fuera del trabajo.

Hay reportes que la acromioplastía parcial anterior ya sea abierta o por técnica artroscópica mejoran de un 85 a un 88% la sintomatología del paciente, por lo que aplicamos la primera en el servicio de Ortopedia, para así darle la oportunidad de reintegrarse a su vida con una mejor calidad de la misma.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los resultados funcionales de la acromioplastía parcial anterior abierta en pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial estadio II y III de Neer.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Evaluar el tiempo de reintegración del paciente con síndrome de pinzamiento subacromial II y III de Neer a sus actividades productivas y cotidianas después de la APA.

Ofrecer una alternativa de tratamiento a pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial II y III de Neer.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO.

Los pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial grado II y III de Neer presentan mejoría con la acromioplastía parcial anterior abierta

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HIPÓTESIS NULA

Los pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial grado II y III de Neer no presentan mejoría con la acromioplastia parcial anterior abierta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de 22 pacientes con el diagnóstico de síndrome de pinzamiento subacromial grado II y III de Neer, corroborado clínicamente y con estudios de gabinete como ultrasonido músculo-esquelético y/o radiografías del hombro afectado, y que se sometieron a acromioplastia parcial anterior con técnica abierta en el Servicio de Ortopedia del Hospital General Xoco de la Secretaría de Salud del Distrito Federal en el periodo del primero de Enero de 1999 al 31 de Julio del 2002. Los pacientes fueron del sexo masculino y femenino cuyos expedientes cumplieran con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, de esta manera se descartaron 3 pues no tenían completo su expediente en cuanto a evaluaciones preoperatorias como postoperatorias, además de una paciente que sufrió un traumatismo posterior a la cirugía, quedando un total de 18 para realizar el estudio. Se utilizó un formato de recolección de datos individual que incluyó los datos personales del paciente así como su evaluación preoperatoria como la postoperatoria.

Las valoraciones tanto preoperatorias como posoperatorias se realizaron en base a la escala funcional de hombro de la Universidad de California de Los Angeles (UCLA) que toma en cuenta 5 parámetros que son :

Dolor. Desde leve que deja realizar las labores de la vida diaria, hasta el tipo del que no cede sino con analgésicos potentes.

Función. Desde actividades normales hasta imposibilidad de utilizar el miembro afectado.

Flexión anterógrada activa. Que valora los arcos de movilidad del hombro del paciente por grados, desde menos de 30° hasta más de 150°.

Potencia y de la flexión anterógrada (prueba manual de los músculos). Desde imposibilidad al movimiento hasta la movilidad normal, graduándose del 0 al 5.

Satisfacción del paciente. Valora si el paciente está ó no satisfecho con los resultados del tratamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Satisfacción del paciente. Valora si el paciente está ó no satisfecho con los resultados del tratamiento.

Dicha escala es cuantitativa, teniendo cada parámetro un puntaje determinado. Así, la calificación final al sumar la totalidad de los valores se divide en 3 parámetros que son:

Excelente. De 34 a 35 puntos.

Satisfactorio. De 29 a 33 puntos.

Deficiente. Menos de 29 puntos.

La escala se anexa al final de esta tesis.

La técnica quirúrgica que se realizó en todos los pacientes es la de Charles Neer y la rehabilitación se ajustó a lo ya descrito en el marco teórico.

El seguimiento de los pacientes fue desde su captación en la consulta externa hasta al menos 6 meses después de la cirugía.

Los textos, cuadros y gráficos fueron evaluados con medidas de tendencia central y dispersión con el programa Word , el análisis estadístico se realizó con el programa Excel y SPSS, y con el coeficiente de Pearson.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Este estudio es retrospectivo, longitudinal descriptivo.

UNIVERSO.

Finito; dadas las características de éste estudio, se tomarán los expedientes de los pacientes tratados quirúrgicamente tratados con acromioplastia parcial anterior abierta en el periodo comprendido de el primero de Enero de 1999 al 31 de Julio de 2001.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes de pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial II y III de Neer que se hayan sometido a APA abierta

Pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial II y III de Neer con resultados no adecuados a tratamiento conservador.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes incompletos de pacientes que se hallan sometido a acromioplastia parcial anterior abierta

Expedientes de pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial I de Neer

Expedientes de pacientes con cirugías previas para síndrome de pinzamiento subacromial.

Expedientes de pacientes con buenos resultados posterior a tratamiento conservador.

Expedientes de pacientes con padecimientos traumáticos y degenerativos diferentes a síndrome de pinzamiento subacromial en hombro.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Expediente incompleto

Abandono del estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DETERMINACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	MEDICIÓN
EDAD	CUANTITATIVA	AÑOS CUMPLIDOS
SEXO	CUALITATIVA	HOMBRE O MUJER
OCUPACIÓN	CUALITATIVA	LABORES QUE UTILICEN BRAZO POR ENCIMA DEL HOMBRO
DEPORTES	CUALITATIVA	TÉCNICA, MOVIMIENTOS QUE REQUIERAN MOVIMIENTOS POR ENCIMA DEL HOMBRO
TIPO DE ACROMION	CUALITATIVA	PLANO, CURVO O EN GANCHO
OS ACROMIALE	CUALITATIVA	TIPO DE OSIFICACIÓN DEL ACROMION
EXPERIENCIA DEL CIRUJANO	CUANTITATIVA	AÑOS REALIZANDO EL PROCEDIMIENTO
INTEGRIDAD DEL MANGUITO ROTADOR	CUALITATIVA	MANGUITO INTEGRO, ROTO (PARCIAL O TOTAL)
IMBALANCE MUSCULAR	CUALITATIVA	DEBILIDAD DE GRUPOS MUSCULARES
TRAUMATISMOS	CUALITATIVA	LESIONES DE ESTRUCTURAS DE CINTURA ESCAPULAR
SOBREUSO	CUALITATIVA	TRAUMATISMOS REPETITIVOS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
REGISTRO DE PROTOCOLO DE XXX							
RECOLECCIÓN DE DATOS		xxx					
PROCESO DE INFORMACIÓN			xxx	xxx			
ANÁLISIS DE RESULTADOS				xxx			
INFORME FINAL DE LA TESIS					xxx		
IMPRESIÓN						xx	
PRESENTACIÓN EN POSTGRADO S.S.D.F. U.N.A.M							xx
ENTREGA DE TESIS U.N.A.M.							xx

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECURSOS HUMANOS

Se utilizará un médico residente de 4to año de Ortopedia, que es el autor de la tesis.

Director de tesis, así como asesores de la misma.

Para recabar expedientes de archivo se requerirá de personal capacitado del mismo departamento del Hospital General Xoco.

RECURSOS MATERIALES

Expedientes clínicos

Estudios de gabinete: placas de rayos X y ultrasonogramas

Hojas de papel Bond

Equipo de computación con diferentes programas que posteriormente se mencionarán, así como impresora.

Cartuchos de tinta para impresión

Lápices y bolígrafos.

RECURSOS FISICOS

Archivo clínico y radiológico.

RECURSOS FINANCIEROS

Se toma en cuenta las horas-hombre de las personas que participaron en ésta tesis, además de el costo de los recursos materiales utilizados, ascendiendo aproximadamente a \$35.000 .00 M.N.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio los expedientes de 18 pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial tomando en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, del total de los pacientes estudiados, 14 fueron del sexo femenino (77.78%), y 4 masculinos (22.22%) (Gráfico 1); con una edad promedio de 48 años (rango de 24 a 75 años); el hombro más afectado fue el derecho, siendo un total de 11 (61.1%), y el izquierdo los restantes 7 (38.9%)(Gráfico 3); 13 (72.22%) tuvieron el diagnóstico de síndrome de pinzamiento subacromial grado II de Neer , y 5 grado III (27.78%); lo cual quiere decir que, en la misma proporción, 5 tuvieron ruptura de manguito rotador y 13 no, lo cual fue corroborado en forma transoperatoria (Gráfico 4); los días que estuvieron internados en el servicio fueron en promedio 4.1, con un rango de 3 a 7 días; a 9 pacientes (50%) se les realizó ultrasonido músculo esquelético como auxiliar de diagnóstico, y al restante 50% no (Tabla1).

En cuanto a hallazgos y procedimientos transoperatorios, el 100% tuvo inflamación de la bursa subacromial; a 16 (88.9%) se le realizó Mounford, y a 2 (11.1%) no (Gráfico 5); de los 5 pacientes que tuvieron ruptura del manguito rotador sólo a 4 se le colocaron flechas o arpones para reconstrucción del mismo, el restante se reparó con sutura (Tabla 1).

Tomando en cuenta los resultados de la valoración de la función del hombro en base a la escala cuantitativa de la UCLA, se llegó a los siguientes resultados:

En la valoración de los 18 pacientes que se realizó en la consulta externa del Servicio antes de la cirugía, el total de ellos(100%) presentó función deficiente, y posterior a la cirugía, con un seguimiento de al menos 6 meses, 3 (16.7%) se calificó como excelente, 11 (61.1%) satisfactorio, y 4 (22.2%) deficientes (tabla 2 a la 5, gráfico 2).

Se hizo una correlación de los pacientes que tuvieron ruptura de manguito rotador y los que no la tuvieron, con la función antes y después de la cirugía, obteniendo los siguientes resultados:

Los pacientes que tuvieron ruptura del manguito rotador, que fueron 5 (27.78% del total), el 100% tuvieron una calificación deficiente antes de la cirugía (tablas 6 y 7). Y después de la misma ninguno tuvo calificación excelente, 2 (40%) mejoraron y tuvieron calificación satisfactoria y 3 (60%) permanecieron en deficiente (Tablas 10 y 11).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Evaluando cada una de las variables, se observó que en el dolor antes de la cirugía es de una significancia de 0.085 comparado con 0.417 después de la cirugía con una $p = 1.000$, lo cual nos dice que mejoró dicha variable después de la cirugía.

En cuanto a la función, antes de la cirugía se tiene un valor de 0.011 y después de la misma de 0.581 con una $p = 1.000$, lo cual indica que mejoró después de la cirugía.

Para la flexión anterógrada activa antes de la cirugía se tuvo un valor de 0.013 y después de la misma de 0.787 con una $p = 1.000$, mejorando significativamente después de la cirugía dicha variable.

La potencia muscular tuvo una significancia de 0.001 antes y después de 0.700 para una $p = 1.000$

Y en cuanto a la satisfacción del paciente el 100% estuvo satisfecho de sus resultados postoperatorios.

De lo anterior se desprende que la variable que más mejoró fue el dolor, estando los resultados acordes a lo publicado en la literatura mundial.

DISCUSIÓN

De acuerdo a lo anterior, se observa que los resultados, están acordes con lo reportado por otros autores, así, respecto a la epidemiología el hombro más afectado fue el derecho, el sexo femenino fue el que más presentó el pinzamiento, la edad promedio, 48 años, es semejante con lo reportado, de las variables tomadas en cuenta, el dolor fue el que más mejoría tuvo posterior a la cirugía, teniendo una proporción de 2.5 de mejoría, posteriormente la potencia en la flexión con una proporción de 2.26, la función o regreso a las actividades de la vida diaria mejoró en 1.9, y la flexión anterógrada activa en 1.8; la satisfacción del paciente mejoró en todos al 100%. Lo anterior con respecto a la medición de variables antes de la cirugía tomando en cuenta la escala cuantitativa de la UCLA.

CONCLUSIONES

La acromioplastia parcial anterior abierta es una opción viable de tratamiento para los pacientes que presenten síndrome de pinzamiento subacromial grado II y III que no hayan respondido al tratamiento conservador

La variable más susceptible de mejorar después de la cirugía en pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial es el dolor.

Los resultados obtenidos concuerdan con los reportados en la literatura mundial.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- (1). Bigliani. L.U., "Subacromial impingement syndrome"., The Journal of Bone and Joint Surgery (Am)., Vol. 79-A., No. 12.,December. 1997., pp., 1854-1868.
- (2). Sharkey. N.A., "The rotator cuff opposes superior translation of the humeral head"., The American Journal of Sports Medicine., Vol.23., No.3., 1995.,pp., 270-275.
- (3). Payne. L.Z., "The combined dynamic and static contributions to subacromial impingement"., The American Journal of Sports Medicine., Vol. 25., No.6.1997.,pp801-808.
- (4). Koehler. S.M., et al., "Swimmer's shoulder: targeting treatment"., The physician and sportsmedicine., Vol.24., No.11., November . 1996., pp., 1-7.
- (5). De Palma. A.F., "Surgery of the shoulder".3a ed.1983., Ed. Lippincott. E.U., PP., 242-251.
- (6). Inman V.T. et al., "Observations on the function of the shoulder joint"., The Journal of Bone and Joint Surgery., Vol. 26-A. 1994., pp., 1-30.
- (7). Wuelker. N. et al., "Biomechanical data concerning the shoulder impingement syndrome"., Clin. Orthop.,Vol. 303.1994., pp., 242-249.
- (8). Nordt. W.E., "The measurement of subacromial contact pressure in patients with impingement syndrome"., The Journal of Arthroscopic and Related Surgery .,Vol. 15., No. 2., March. 1999., pp., 121-125.
- (9). Cohen. R.B., "Impingement syndrome and rotator cuff disease as repetitive motion disorders"., Clinical Orthopaedics and Related Research., No.351. 1998., pp.,95-101.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

(10). Rockwood. Ch., Matsen. F.A., "Hombro" Tomo II., 2ª ed. 2000., Ed. McGraw Hill. México.pp., 751-841.

(11). Codman. E.A., "Rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa", The shoulder., 1934.

(12). McFarland. E.G., "Internal impingement of the shoulder: a clinical and arthroscopic analysis", The Journal of Shoulder and Elbow Surgery., Vol. 8., No. 5., Septembar-October. 1999., pp.,458-460.

(13). Petré. D., "Treatment of advanced impingement syndrome by arthroscopic subacromial decompression", Acta Orthopaedica Belgica., Vol. 64., No. 3. 1998., pp., 257-262.

(14). Halbrecht. J.L., "Internal impingement of the shoulder: Comparison of findings between the throwing and nonthrowing shoulders of college baseball players", The Journal of Arthroscopic and Related Surgery., Vol. 15., No. 3. April. 1999., pp., 253-258.

(15). Hamilton. F.H., Fractures of the scapula. In A practical treatise on fractures and dislocations., Ed.5. Philadelphia. 1875., PP., 209-221.

(16). Goldthwait. J.E., "An anatomic and mechanical study of the shoulder-joint, explaining many of the cases of painful shoulder, many of the recurrent dislocations, and many of the cases of brachial neuralgias or neuritis.", Am. J. Orthop. Surg., Vol. 6. 1909., pp., 579-606.

(17). Bigliani. L.U. ET AL., "The morfology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears", Orthop. Trans., Vol. 10. No. 228. 1986.

(18). Dumontier. C. "Rotator interval lesions and their relation to coracoid impingement syndrome", The Journal of Shoulder and Elbow Surgery., Vol. 8., No. 2., March-April. 1999., pp.,130-135.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- (19). Buchberger. D.J., "Introduction of a new physical examination procedure for the differentiation of acromioclavicular joint lesions and subacromial impingement". Journal of Manipulative and physiological therapeutics., Vol. 22., No. 5., June. 1999., pp., 316-321.
- (20). Educación sobre manguito rotador. Historias ortopédicas breves. Academia Americana de Cirujanos Ortopedistas., en :www.jaaos.com.
- (21). Freedman. K.B., "Impingement syndrome following total shoulder arthroplasty and humeral hemiarthroplasty: treatment with arthroscopic acromioplasty". The Journal of Arthroscopic and Related Surgery., Vol. 14., No. 7., October. 1999., pp 665-670.
- (22). Hyvönen. P., "Open acromioplasty does not prevent the progression of an impingement syndrome to a tear". The Journal of Bone and Joint Surgery (Br)., Vol. 80-B., No. 5., September. 1998., pp., 813-816.
- (23). Nirchl. R.P., "Rotator cuff tendinitis basic concepts of patoethiology". The American academy of Orthopaedic Surgeons., Vol. 38.1989., pp., 439-435.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ANEXOS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ESCALA CUANTITATIVA DE LA UCLA PARA FUNCIÓN DE HOMBRO

<u>FRACCIÓN / REACCIÓN MEDIDA</u>	<u>PUNTOS</u>
DOLOR	
Presente todo el tiempo e insoportable, se necesita recibir a menudo medicamentos potentes	1
Presente en todo momento pero soportable, a veces se necesita recibir medicamentos potentes	4
Dolor leve o nulo en el reposo, aunque surge durante actividades ligeras, consumo frecuente de salicilatos	6
Presente sólo en actividades pesadas ó específicas, a veces se consumen salicilatos	8
Ocasional y leve	8
Ninguno	10
FUNCIÓN	
Incapacidad de utilizar la extremidad	1
La persona puede hacer únicamente actividades ligeras	2
Capacidad de realizar tareas caseras ligeras o casi todas las actividades de la vida diaria	4
Posibilidad de realizar gran parte de las tareas hogareñas, compras y conducción de vehículos, posibilidad de peinarse y colocarse corpiños, incluidos el ajuste de corpiños	6
Restricción leve sólo, capacidad de actuar por arriba del nivel del hombro	8
Actividades normales	10
FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	
150° ó más	5
120° a 150°	4
90° a 120°	3
45° a 90°	2
30° a 45°	1
Menos de 30°	0
POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	
Grado 5 (Normal)	5
Grado 4 (Satisfactorio)	4
Grado 3 (Mediano)	3
Grado 2 (Deficiente o insatisfactorio)	2
Grado 1 (Contracción muscular)	1
Grado 0 (Imposibilidad de movimientos)	0
SATISFACCIÓN DEL PACIENTE	
Satisfecho y mejor	5
No satisfecho y peor	0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS INDIVIDUAL

NÚMERO PROGRESIVO _____

NÚMERO DE EXPEDIENTE _____ NOMBRE _____

SEXO _____ EDAD _____ OCUPACIÓN _____

LADO AFECTADO _____ DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA (DEIH) _____

ULTRASONIDO Y RESULTADOS _____

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO _____

DIAGNÓSTICO POSTOPERATORIO _____

RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR _____ BURSA _____

MUNFORD _____ FLECHAS _____

VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA:

DOLOR _____ FUNCIÓN _____ FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA _____

POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS) _____

SATISFACCIÓN DEL PACIENTE _____

<p style="text-align: center;">TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>
--

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	NOMBRE	SEXO	EDAD	DIAGNÓSTICO	LADO AFECTADO	DEH	RUPTURA DE MANGUITO	BURSA	MUNFORD	FLECHAS	USG
1	181597	MGB	F	61	SP III	D	4	Si	Inflam	Si	No	No
2	205369	RHP	M	51	SP III	D	4	Si	Inflam	Si	Si	Si
3	189482	HAG	F	60	SP II	D	5	No	Inflam	Si	No	Si
4	188352	EGG	F	40	SP II	D	4	No	Inflam	Si	No	No
5	202358	MGS	F	68	SP II	D	7	No	Inflam	Si	No	No
6	186550	JLM	F	54	SP II	I	7	No	Inflam	Si	No	No
7	178455	HRR	M	43	SP II	I	2	No	Inflam	Si	No	No
8	186764	MJLR	F	62	SP II	I	3	No	Inflam	Si	No	Si
9	179304	VHLL	M	24	SP II	I	3	No	Inflam	No	No	No
10	127806	MRMB	F	75	SP III	D	3	Si	Inflam	Si	Si	Si

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	NOMBRE	SEXO	EDAD	DIAGNÓSTICO	LADO AFECTADO	DEIH	RUPTURA DE MANGUITO	BURSA	MUNFORD	FLECHAS	USG
11	186914	ADCM	F	24	SP II	D	3	No	Inflam	No	No	Si
12	181393	MENR	F	48	SP III	D	5	Si	Inflam	Si	Si	No
13	127806	MFBB	F	74	SP II	I	3	No	Inflam	Si	No	No
14	184728	CPAM	F	45	SP II	I	5	No	Inflam	Si	No	No
15	184170	CPG	F	44	SP III	D	3	Si	Inflam	Si	Si	Si
16	181574	CRN	F	48	SP II	D	6	No	Inflam	Si	No	Si
17	189770	PGC	F	44	SP II	D	3	No	Inflam	Si	No	Si
18	185918	VMR	M	46	SP II	I	3	No	Inflam	Si	No	Si

Tabla 1. Hoja general de recolección de datos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO PREQUIRURGICO

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	181597	4	4	2	2	0
2	205369	2	6	2	3	0
3	189482	2	4	3	3	0
4	188352	4	4	2	2	0
5	202358	2	6	2	3	0
6	186550	2	2	3	3	0
7	178455	4	4	2	3	0
8	186764	2	2	2	3	0
9	179304	4	4	2	3	0
10	127806	2	4	3	3	0

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO PREQUIRURGICO

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
11	186914	4	6	4	4	0
12	181393	2	2	1	2	0
13	127806	4	6	3	3	0
14	184728	2	2	2	3	0
15	184170	2	2	2	3	0
16	181574	4	6	3	3	0
17	189770	4	8	4	3	0
18	185918	4	6	3	3	0

Tabla 2. Resultado de la valoración antes de la cirugía en base a la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA PREQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	0	0	
SATISFACTORIO	0	0	
DEFICIENTE	18	100	

N=18

Tabla 3. Resultados de la calificación de los pacientes valorados antes de la cirugía, en base a la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO POSTQUIRURGICO

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	181597	6	8	4	3	5
2	205369	6	8	4	5	5
3	189482	6	8	5	5	5
4	188352	8	8	4	4	5
5	202358	8	8	5	5	5
6	186550	8	8	5	4	5
7	178455	8	8	5	5	5
8	186764	6	8	4	5	5
9	179304	8	8	4	5	5
10	127806	8	8	5	5	5

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO POSTQUIRURGICO

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
11	186914	8	10	5	5	5
12	181393	6	8	3	4	5
13	127806	8	8	5	5	5
14	184728	8	8	4	5	5
15	184170	8	8	4	5	5
16	181574	8	8	5	5	5
17	189770	10	10	5	5	5
18	185918	8	10	5	4	5

Tabla 4. Resultado de la valoración después de la cirugía en base a la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA POSTQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	3	16.6	
SATISFACTORIO	11	61.1	
DEFICIENTE	4	22.2	

N=18

Tabla 5. Resultados de la calificación de los pacientes valorados después de la cirugía, en base a la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO EN PACIENTES CON RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR PREQUIRURGICOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	181597	4	4	2	2	0
2	205369	2	6	2	3	0
3	127806	2	4	3	3	0
4	181393	2	2	1	2	0
5	184170	2	2	2	3	0

Tabla 6. Resultados de la recolección de datos de la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro en pacientes con ruptura del manguito rotador antes de la cirugía.

RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA EN PACIENTES CON RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR PREQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	0	0	
SATISFACTORIO	0	0	
DEFICIENTE	5	100	

N=5

Tabla 7. Calificación en base a la escala cuantitativa de la UCLA en pacientes con ruptura de manguito rotador antes de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO EN PACIENTES SIN RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR PREQUIRÚRGICOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	189482	2	4	3	3	0
2	188352	4	4	2	2	0
3	202358	2	6	2	3	0
4	186550	2	2	3	3	0
5	178455	4	4	2	3	0
6	186764	2	2	2	3	0
7	179304	4	4	2	3	0
8	186914	4	6	4	4	0
9	127806	4	6	3	3	0
10	184728	2	2	2	3	0
11	181574	4	6	3	3	0
12	189770	4	8	4	3	0
13	185918	4	6	3	3	0

Tabla 8. Resultados de la recolección de datos de la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro en pacientes sin ruptura del manguito rotador antes de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA EN PACIENTES SIN RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR PREQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	0	0	
SATISFACTORIO	0	0	
DEFICIENTE	13	100	

N=13

Tabla 9. Calificación en base a la escala cuantitativa de la UCLA en pacientes sin ruptura de manguito rotador antes de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO EN PACIENTES CON RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR POSTQUIRÚRGICOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	181597	6	8	4	3	5
2	205369	6	8	4	5	5
3	127806	8	8	5	5	5
4	181393	6	8	3	4	5
5	184170	8	8	4	5	5

Tabla 10. Resultados de la recolección de datos de la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro en pacientes con ruptura del manguito rotador después de la cirugía.

RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA EN PACIENTES CON RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR POSTQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	0	0	
SATISFACTORIO	2	40	
DEFICIENTE	3	60	

N=5

Tabla 11. Calificación en base a la escala cuantitativa de la UCLA en pacientes con ruptura de manguito rotador después de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN BASE A LA ESCALA DE LA UCLA CUANTITATIVA PARA HOMBRO EN PACIENTES SIN RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR POSTQUIRÚRGICOS

NÚMERO PROGRESIVO	NÚMERO DE EXPEDIENTE	DOLOR	FUNCIÓN	FLEXIÓN ANTERÓGRADA ACTIVA	POTENCIA DE LA FLEXIÓN ANTERÓGRADA (PRUEBA MANUAL DE LOS MÚSCULOS)	SATISFACCIÓN DEL PACIENTE
1	189482	6	8	5	5	5
2	188352	8	8	4	4	5
3	202358	8	8	5	5	5
4	186550	8	8	5	4	5
5	178455	8	8	5	5	5
6	186764	6	8	4	5	5
7	179304	8	8	4	5	5
8	186914	8	10	5	5	5
9	127806	8	8	5	5	5
10	184728	8	8	4	5	5
11	181574	8	8	5	5	5
12	189770	10	10	5	5	5
13	185918	8	10	5	4	5

Tabla 12. Resultados de la recolección de datos de la escala cuantitativa de la UCLA para función de hombro en pacientes sin ruptura del manguito rotador después de la cirugía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

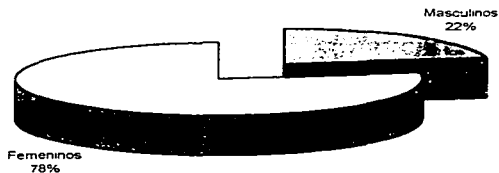
RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN DE FUNCIÓN DE HOMBRO SEGÚN LA ESCALA DE UCLA EN PACIENTES SIN RUPTURA DE MANGUITO ROTADOR POSTQUIRÚRGICOS

CALIFICACIÓN	PACIENTES	PORCENTAJE (%)	% BUENOS Y MALOS RESULTADOS
EXCELENTE	1	7.69	
SATISFACTORIO	11	84.6	
DEFICIENTE	1	7.69	

N=13

Tabla 13. Calificación en base a la escala cuantitativa de la UCLA en pacientes sin ruptura de manguito rotador después de la cirugía.

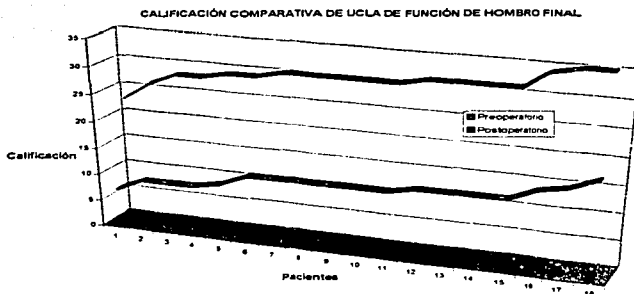
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISTRIBUCIÓN POR SEXO

n=18

Gráfico 1. *Distribución de los pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial por sexo. 14 fueron del sexo femenino(78%) marcados en amarillo, y 4 masculinos (22%), marcados en rojo.*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

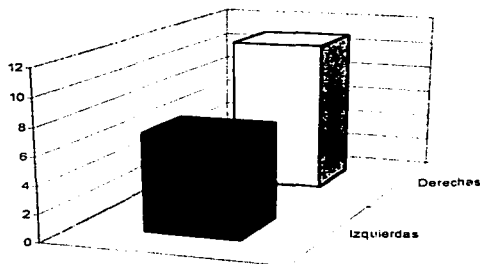


n=18.

Gráfico 2. Calificación general comparativa de la escala de UCLA para función de hombro. Se observa mejoría de la función de los pacientes después de la cirugía.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISTRIBUCION POR EXTREMIDAD AFECTADA

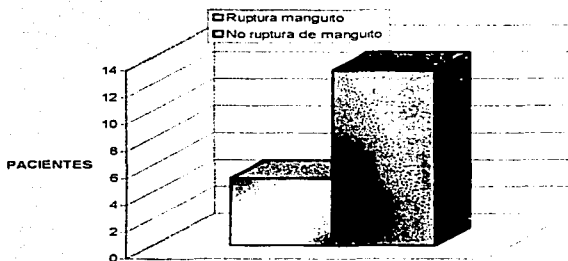


n=18

Gráfico 3. Distribución por hombro afectado de pacientes con síndrome de pinzamiento subacromial. Tomando en cuenta que el 100% estuvieron afectados en forma unilateral, 11 (61.1%) fueron del lado derecho, en amarillo y 7 (38.9%) del izquierdo, en azul; con una proporción de 1.6:1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PRESENCIA DE LESIÓN DE MANGUITO ROTADOR

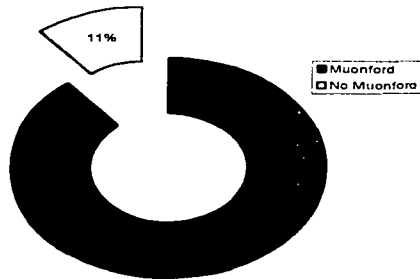


n=18

Gráfico 4. Proporción de pacientes con lesión de manguito rotador. 13 (72.22%) no tuvieron lesión, en rojo; y 5 (27.78%) si tuvieron, en naranja.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

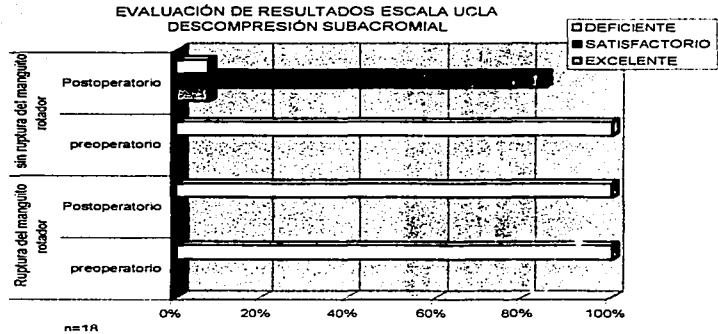
PROPORCIÓN DE PACIENTES A LOS CUALES SE LE REALIZO MOUNFORD



n=18.

Gráfico 5. *Proporción de pacientes con Mounford.* A 16 pacientes (89%), en azul, se les realizó Mounford; y a 2 no se realizó dicho procedimiento (11%), en naranja.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

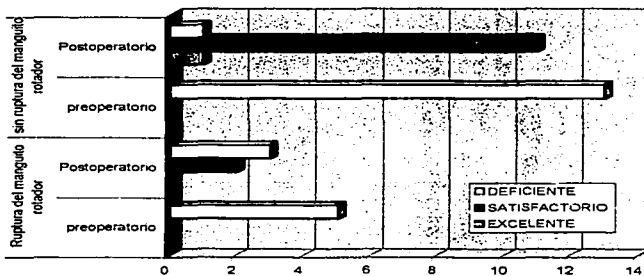


n=18.

Gráfico 6. Evaluación de resultados con la escala de la UCLA para acromioplastia parcial anterior abierta. Se evalúa la función en pacientes que tuvieron lesión de manguito rotador y quienes no la tuvieron tanto pre como postquirúrgicamente, se observa mejoría en quienes no presentaron lesión posterior a la cirugía con respecto a los que tuvieron lesión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EVALUACION ESCALA DE LA UCLA DESCOMPRESION SUBACROMIAL pacientes



n=18

Gráfico 7. Evaluación en número de pacientes con acromioplastia parcial anterior abierta pre y postquirúrgica. Se observa mejoría en quienes no tuvieron lesión posterior a la cirugía

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN