

11245



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

Complejo Hospitalario de Ortopedia y Traumatología
MAGDALENA DE LAS SALINAS

49

Artroplastia estabilizadora para el tratamiento de la
luxación radiocubital distal postraumática

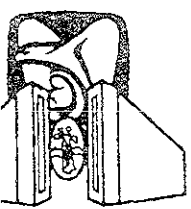
T E S I S

Que para obtener el Título de
la Especialidad en
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

Presenta
DR. GONZALO GUZMAN HERNANDEZ

Asesor de tesis
DR. FRANCISCO RAÑO VARGAS

Colaboradores
DR. LEOPOLDO SALAZAR GUEVARA
DR. ANDRES ARCIA MARTINEZ



IMSS

2001

GENERACION 86



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

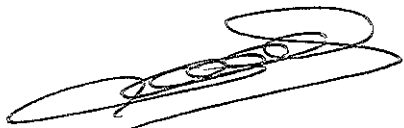


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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).

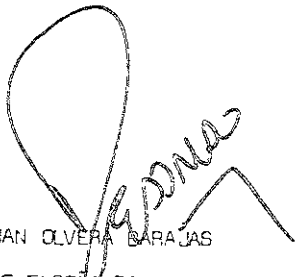
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



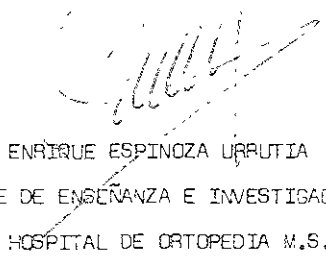
DR. JORGE AVIÑA VALENCIA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD



DR. SALVADOR BELTRÁN HERRERA
PROFESOR ADJUNTO Y JEFE DEL
SERVICIO DE ORTOPEDIA PEDIÁTRICA



DR. JUAN OLVERA BARAJAS
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA M.S.



DR. ENRIQUE ESPINOZA URRUTIA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
DEL HOSPITAL DE ORTOPEDIA M.S.

D E D I C A T O R I A

A LA MEMORIA DE MIS PADRES QUIENES ESTUBIERAN FELICES Y ORGULLOSOS POR EL TRIUNFO OBTENIDO

A MI ESPOSA POR SU CONFIANZA, CARIÑO Y COMPRENSION

A MIS HIJOS GONZALO Y SERVANDO QUIENES SON MOTIVO DE SUPERACION CADA DIA

A MIS COMPAÑEROS DE RESIDENCIA POR LA CONVIVENCIA DE TRES AÑOS.....

A MIS MAESTROS CON RESPETO

I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	4
ANATOMIA FISIOLOGICA DE LA ARTICULACION RADIO CUBITALDISTAL.	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
HIPOTESIS	15
VARIABLES	16
LA ARTICULACION RADIOCUBITAL DISTAL LUXADA	17
MATERIAL Y METODOS	20
TECNICA QUIRURGICA	22
RESULTADOS	24
DISCUSION	29
CONCLUSIONES	31
BIBLIOGRAFIA	32

I N T R O D U C C I O N

La luxación radiocubital distal es la pérdida de la relación articular entre los huesos del radio y cúbito. Es ocasionada por un mecanismo de rotación y pronación forzadas y por la repetición de movimientos de flexión de la muñeca y pronación. La lesión es mas frecuente en el sexo masculino entre la tercera y cuartas décadas de la vida.

En esta lesión se encuentran las estructuras ligamentarias elongadas y en ocasiones desgarradas o rotas. La lesión evoluciona en forma aguda - con aumento de volumen y dolor, limitación funcional y pérdida progresiva de la fuerza prensora fina y gruesa de la mano. Cuando evoluciona a la cronicidad el síntoma predominante es la deformidad de la articulación, con la formación de exostosis en la región corsea borde cubital. Dolor y limitación funcional importante.

La variedad de luxación mas frecuente, reportada en la literatura por Dameron (9), es la dorsal y el mecanismo que la origina es por una rotación radial de la cabeza cubital, en forma repetitiva con flexión forzada de la muñeca, encontrandose en un 85 % de frecuencia y la luxación ventral es la mas rara y menos frecuente con un 15 %. (1, 16).

Las secuelas de la luxación traumática del carpo, a corto plazo son; la artrosis de la articulación, dolor con inseguridad con la inseguridad al tomar los objetos, referido como diskinución de la fuerza prensora y repercusión en los arcos de movilidad, el paciente frecuentemente acude a la consulta por la mala estética que la luxación le produce y el dolor a su muñeca.

El problema actual es la mala detección clínica o radiológica en la etapa aguda hasta en un 70 % (32), por la infrecuencia de la lesión. -- cuando es posible reducir la luxación y evitar las secuelas.

La fase crónica es detectada facilmente por el antecedente y por el defecto clínico, tratandose hasta hoy con cirugias mutilantes las cuales resuelven el problema estético y dolor, pero dejan mas inestabilidad de la muñeca. (procedimiento de Darrach).

El presente estudio pretende demostrar que se puede estabilizar la muñeca luxaca, con un procedimiento sencillo, no mutilante, preservando la porción distal del cúbito, resecaando la estiloides dorsal, y realizando un -- refuerzo ligamentario con reforzamiento de la cápsula, y estabilización -- de la articulación con un clavillo de steimann.

La rerabilitación del paciente se realiza en pocas semanas con recuperación de la movilidad a corto plazo y aumento en la amplitud de los movimientos de la muñeca, disminución del dolor, estabilización de la muñeca y recuperación de la fuerza de prensión fina y gruesa.

Repercusión que influye en la vida integral y productiva del paciente.

O B J E T I V O S D E L T R A B A J O

- A) DESTACAR LAS ALTERACIONES MAS IMPORTANTES DE LA ARTICULACION RADIOCUBITAL DISTAL LUXADA.
- B) ANALIZAR EL PROCEDIMIENTO QUIRURGICO PROPUESTO EXPLICANDO SUS BASES TERAPEUTICAS.
- C) ANALIZAR RESULTADOS A CORTO PLAZO CON EL MANEJO QUIRURGICO - PRECONIZADO.

A N T E C E D E N T E S C I E N T I F I C O S

La resección de la cabeza cubital fue sugerida por Siverinus en 1644, enfatizando una limitada resección subperióstica, conservando la apófisis estiloides cubital y el ligamento colateral, indicada para problemas dolorosos de la muñeca, obteniendo unión ósea entre la estiloides cubital y el radio, con referencia de la cápsula articular. (30,31).

Lowenstein, en 1890, realiza una pseudocartrosis entre el radio y el cúbito, reseccando el cúbito distal y fijando el extremo distal con un tornillo, lo cual preserva la función, pero no la estabilidad de la muñeca. (35).

Serry repite este procedimiento pero utilizando un gancho en lugar de un tornillo con malos resultados (27).

En 1910, Dwynt, conjuntamente con Darrach, realizan la resección distal -- del cúbito para la luxación no reciente o en las secuelas de fractura de Colles, reportando que posterior a la resección se forma hueso nuevo dentro del caquete subperióstico, el cual se debe preservar y suturar al retirar el fragmento, refiere resultados favorables con recuperación de los movimientos rotatorios del antebrazo (32).

Hacia 1913-1915, Darrach inicia sus aportaciones en cuanto a la cirugía -- Ortopédica, proponiendo nuevas técnicas para la resolución de la patología de la inestabilidad radiocubital distal, con buenos resultados en -- cuanto a la movilidad pero no en la estabilidad (3,27).

En 1922, Mitchell describe un caso en el cual se reconstruyó la estiloides del cúbito, previa resección de su extremo distal, con la colocación -- de injerto óseo y un refuerzo capsular, técnica que es desechada rápidamente por la reabsorción del injerto óseo, dolor postoperatorio e inestabilidad del carpo (24,32).

El primer intento para reconstruir la acción del ligamento triangular -- con fascia muscular fué Wilson en 1926, Hore en 1926, posteriormente Milch-

el cúbito ó entre el radio y el cúbito vía perforaciones uniendo el hueso con bloqueo de la rotación (32).

De 1925 a 1937, se incrementan las proposiciones para estabilizar la radiocubital distal, usando bandeletas ligamentarias, reforzamientos anteriores y posteriores, adaptaciones con tendones y fascias musculares, colocación de injerto óseo para fijar la articulación del carpo, todas desechadas por la pérdida de la estabilidad a corto plazo, restricción de la movilidad y aumento ó persistencia del dolor. (1, 3, 7, 14).

En 1939, Hill y Taylor, utilizan el tendón cubital anterior para estabilización de la luxación volar del carpo, pasándolo habilmente a través del cúbito mediante una perforación, reforzando con ello la muñeca. (11, 14).

En 1942, Lowman y Milch sugieren una reparación funcional, pasando unas fibras del cubital posterior al rededor del cuello del cúbito y fijándose al radio, permitiendo teóricamente la rotación. (32).

Para 1952, Boyd y Digman realizan un trabajo con la técnica de Derrack refiriéndola como el mejor procedimiento para la luxación radiocubital distal. (15).

Micrrell en 1953, efectúa estudios sobre la estabilización con preservación de la amplitud al movimiento de pronosupinación: completa no dolorosa, incluyendo cualquier técnica que facilite este resultado. (14).

El tendón del cubital anterior fue utilizado por Navers en 1960, para la estabilidad lateral mediante el paso entre orificios en el radio y cúbito. Estos sufrieron las mismas desventajas que la reparación fascial temprana. (5).

El tendón del cubital anterior ha sido usado para corregir la luxación volar y dorsal, mediante el paso a través de orificios en el cúbito; Spainer y Kaplan, en 1970, consideraron que la luxación con la desinserción de ese músculo de su vaina, fue un factor de inestabilidad radiocubital distal y reconstruyó un nuevo túnel fibroso para el tendón, usando un colgajo del retináculo extensor con buenos resultados. (32, 16).

En 1975, Teleirsmark y cols, enfatizan la importancia ligamentaria de la muñeca articular. (14).

H. Kir y Watson en 1985, empleando la técnica quirúrgica propuesta por Da-

rrach, en un estudio de 45 muñecas, concluyen, que se conserva la pronosupinación y la abolición del dolor en un 85 % de los casos. (20,35).

En 1987, Akio y Toshihiko reportan en su trabajo sobre tres tipos de artroplastias quirúrgicas para los desordenes de la radiocubital distal, consistente la primera en la resección distal del cúbito (procedimiento de Da — rrach), la segunda como hemiresección cubital, y la tercera como hemiresección con artroplastia; los resultados no son muy alentadores en general — con los tres procedimientos, ya que en dichas artroplastias se conserva la inestabilidad, aunque desaparece el dolor y aumenta la movilidad en periodos cortos del postoperatorio. (1).

ANATOMIA FISIOLÓGICA

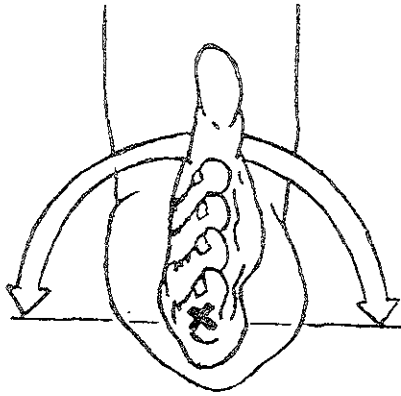
DE LA ARTICULACION RADIOCUBITAL DISTAL

La articulación radiocubital distal es de tipo trocoide, sus superficies son cilíndricas y posee un solo sentido de movimiento, rotación en torno al eje de los cilindros acoplados. Sabemos que el cúbito está fijo y que solo el radio -- está sujeto a movimiento. En este caso (fig.2), el eje de pronosupinación pasa en la mano, a nivel del borde cubital y del dedo meñique (eje marcado con una -- cruz negra). Esta eventualidad se presenta cuando, con el antebrazo en reposo en una mesa, se realizan movimientos de pronosupinación sin perder contacto con la mesa. (fig.3)

El movimiento principal es una traslación circular de la extremidad distal del radio en torno al cúbito, este movimiento se comprende con claridad al comparar el radio con una manivela. Cuando el radio gira al rededor del cúbito, pasando de la supinación a la pronación, la congruencia articular es variable; esto obedece al hecho de que: las superficies articulares no son superficies de revolución, varía su radio de curvatura, es más corto en el centro que las extremidades; por otra parte, el radio de la cavidad sigmoidea es ligeramente mayor que -- el de la cabeza del cúbito.

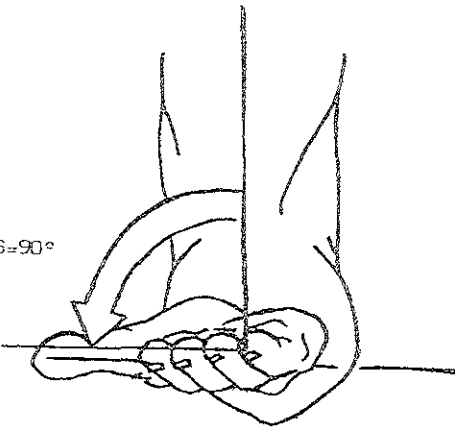
Existen pues, posiciones de incongruencia (fig.4); en supinación (B), la cabeza -- del cúbito entra en contacto con la cavidad sigmoidea en una escasa porción de su superficie y los radios de la curvatura son poco concordantes en pronación -- máxima (C), disminuye aún más la congruencia por una verdadera subluxación posterior de la cabeza del cúbito, se cuenta con una posición de mayor congruencia (A), que corresponde a la posición cero o intermedia.

En el curso de los movimientos de pronosupinación, el ligamento triangular barre literalmente la cara inferior de la cabeza del cúbito a la manera de un -- limpiaparabrisas, en resumen, se puede decir que la coaptación de la articulación radiocubital distal está asegurada por dos formaciones anatómicas, a menudo desconocidas en relación al tratamiento de las lesiones traumáticas de esta región: la membrana interósea, cuya función es esencial y el ligamento triangular.

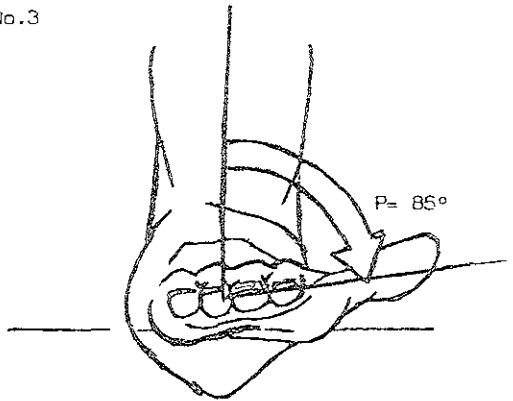


NEUTRA

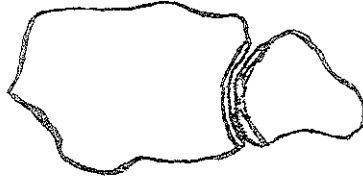
FIG.No.3



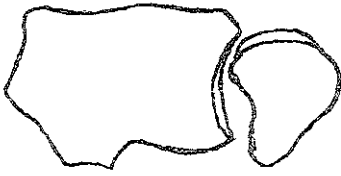
SUPINACION



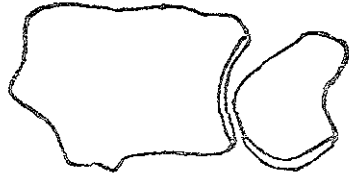
PRONACION



NEUTRA A

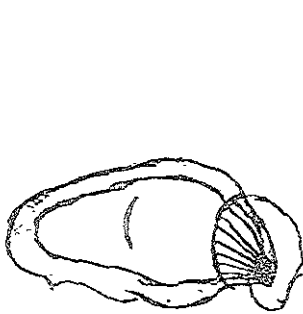


SUPINACION B

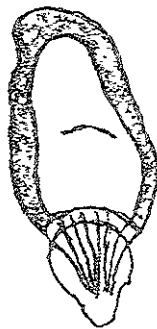


PRONACION C

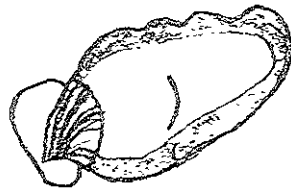
FIGURA No. 4



SUPINACION



NEUTRA



PRONACION

FIGURA No.4

En efecto, la articulación de la muñeca posee dos grados de libertad con la pronosupinación: rotación del antebrazo sobre su propio eje longitudinal, la mano puede ser orientada bajo cualquier ángulo para coger o sostener algún objeto.

Los movimientos de la muñeca se realizan al rededor de dos ejes de la mano en posición anatómica, es decir en supinación completa.

Un eje transversal comprendido en un plano frontal, este eje condiciona los movimientos de flexión y extensión que se efectúan en el plano sagital (- fig. 5).

En flexión, la cara anterior o palmar de la mano se aproxima a la cara anterior del antebrazo; en extensión la cara posterior o dorsal de la mano se acerca a la cara posterior del antebrazo.

UN eje anteroposterior comprendido en un plano sagital, este eje condiciona los movimientos de aducción y abducción que se efectúan en el plano frontal.

En aducción o inclinación cubital, la mano se acerca al eje del cuerpo y su borde cubital forma, con el borde interno del antebrazo, un ángulo obtuso abierto hacia adentro (fig.6); en contraposición en abducción o inclinación radial la mano se aleja del eje del cuerpo y su borde externo o radial forma, con el borde externo del antebrazo un ángulo obtuso abierto hacia afuera (fig.7).

SE DEFINE COMO MOVIMIENTO DE CIRCUNDUCCION

Se define como la combinación de los movimientos de flexoextensión con los movimientos de aducción y abducción.

Es un movimiento que se efectúa de manera simultánea en dos ejes de la articulación de la muñeca. Cuando el movimiento de circunducción se lleva a su amplitud máxima, el eje de la mano describe en el espacio una superficie cónica que semeja un cono de circunducción (fig.8).

El cono no es regular ya que su base no es circular, esto es debido a que la amplitud de los diferentes movimientos elementales no es simétrica en -

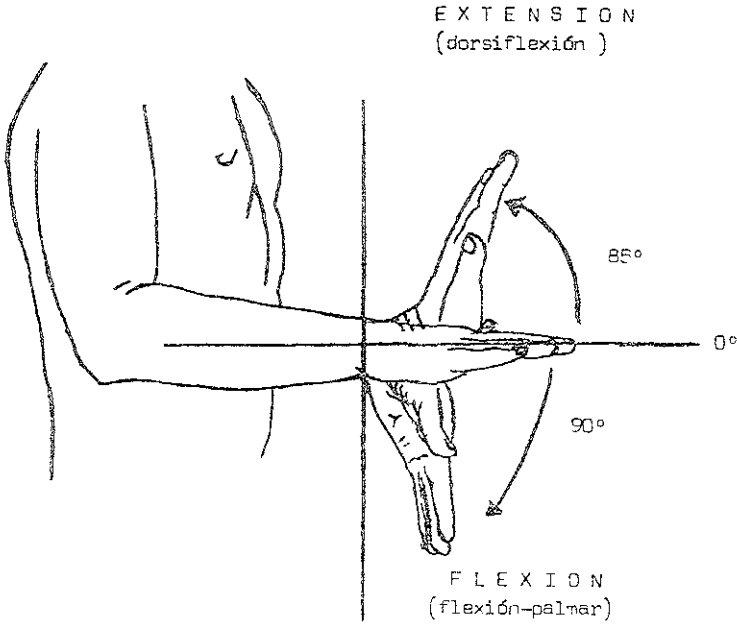


FIGURA No.5

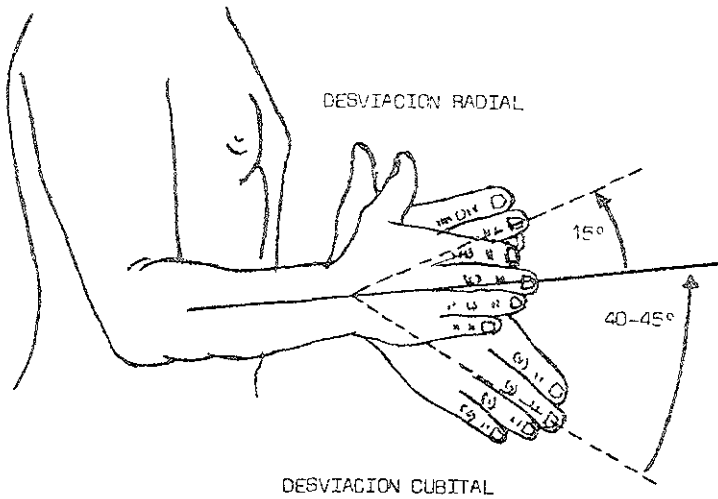


FIGURA No. 6 y 7

relación en la prolongación del eje del antebrazo.

Al ser la amplitud máxima en el plano sagital y mínima en el plano frontal, el cono queda aplanado en sentido transversal y su base tiene una forma parecida a una elipse con eje mayor anteroposterior, resultando mens atuerto el cono en la pronación.

Sin embargo, gracias a los movimientos de pronosupinación asociados, el cono de circunducción puede ser compensado y el eje de la mano puede ocupar todas las posiciones en el interior del mismo, cuyo ángulo tiene una abertura de 160 a 170°.

Además como en todas las articulaciones de dos ejes, un movimiento simultáneo comporta una rotación automática o incluso una rotación conjunta al rededor del eje longitudinal del segmento móvil, es decir de la mano que orienta la palma en dirección oblicua con relación al plano de la cara anterior del antebrazo.

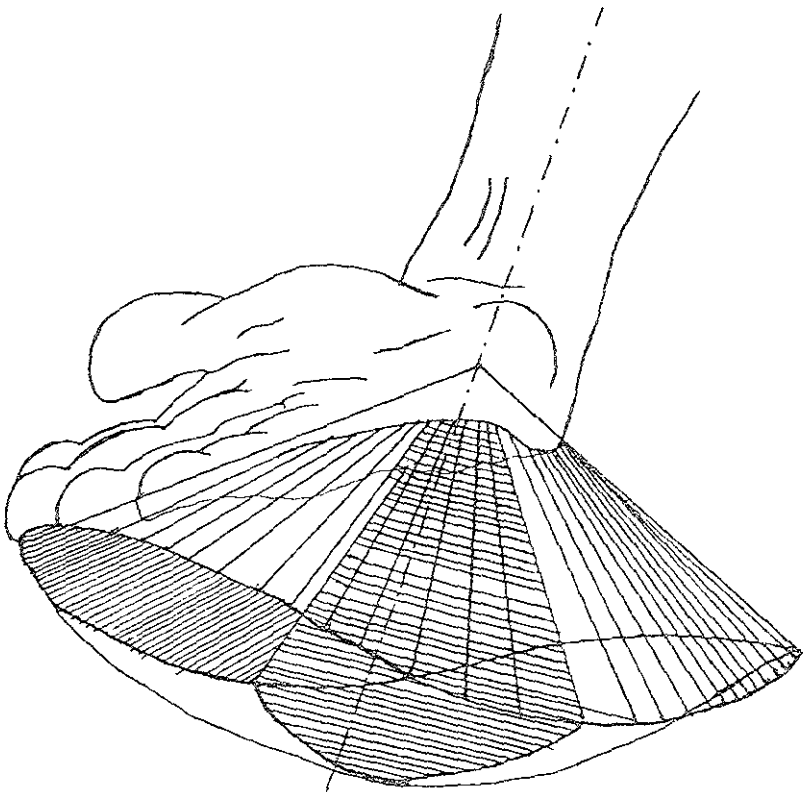
FUNCION ESTABILIZADORA DE LOS LIGAMENTOS

Tenemos estabilidad del carpo en dos planos; FRONTAL Y SAGITAL.

En el plano frontal, la función de los ligamentos es necesaria para la orientación de la glena antebraquial; si el carpo se coloca en aducción de 30°, la fuerza de compresión de origen muscular se aplica perpendicularmente al plano de deslizamiento de arriba abajo y de dentro a fuera, lo que estabiliza y centra el cóndilo carpiano bajo la glena, siendo esta la posición neutra de la muñeca. En la abducción por mínima que sea la compresión de origen muscular, aumenta la estabilidad y comporta una tendencia al desplazamiento e inestabilidad del cóndilo carpiano hacia arriba y adentro.

Esta función se adjudica a los ligamentos radiopiramidales anterior y posterior cuya dirección oblicua permite el nuevo centrado, oponiéndose a su desplazamiento hacia adentro.

En el plano sagital, el cóndilo carpiano muestra tendencia a escapar hacia arriba y adelante deslizándose en la glena para formar un ángulo de 20 a 25° siendo la función de los ligamentos anteriores y posteriores en la flexión-estabilizar y centrar el cóndilo carpiano.



MOVIMIENTOS DE CIRCUNDUCCION

FIGURA No.8

HIPOTESIS DEL TRABAJO

CON LA TECNICA PROPUESTA SE RESUELVEN LOS PROBLEMAS DE INESTABILIDAD,
DOLOR Y LIMITACION FUNCIONAL,QUE SON SECUELAS DE LA LUXACION RADIO -
CUBITAL DISTAL POSTRAUMATICA.

HIPOTESIS DEL TRABAJO

CON LA TECNICA PROPUESTA SE RESUELVEN LOS PROBLEMAS DE INESTABILIDAD,
DOLOR Y LIMITACION FUNCIONAL, QUE SON SECUELAS DE LA LUXACION RADIO -
CUBITAL DISTAL POSTRAUMATICA.

V A R I A B L E S

VARIABLE INDEPENDIENTE

En la cirugía Artroplástica de la muñeca luxada, la fijación externa produce a corto plazo estabilidad de la articulación radiocubital distal postraumática.

VARIABLE DEPENDIENTE

La estabilización de la radiocubital distal postraumática reduce el dolor y aumenta la movilidad funcional de la muñeca a corto plazo.

LA ARTICULACION RADIOCUBITAL DISTAL LUXADA

La luxación del extremo distal del cúbito debe reconocerse con prontitud -- cuándo se asocia con una fractura del radio o del cúbito, teniendo en mente que la luxación o la subluxación articular puede producirse en forma aislada. El problema más grave asociado con este tipo de lesiones es la no realización de un diagnóstico correcto, en aproximadamente la mitad de los casos de lesiones aisladas no se efectúa el diagnóstico clínico ni radiográfico. En algunos casos, la deformidad puede ser notable evidentemente, con disminución del diámetro transversal de la muñeca, prominencia palmar o dorsal del extremo distal del cúbito e incapacidad para pronar o supinar la muñeca.

Si la muñeca se ha edematizado como consecuencia del traumatismo, la deformidad clínica puede o no apreciarse y el diagnóstico depende de la interpretación radiográfica. La amplia variación posible de la relación radio-cubital en las radiografías provoca que tanto el cirujano como el radiólogo pasen por alto incompatibilidades en esta región.

Mermon señala que la articulación radiocubital distal puede luxarse por desplazamiento del cúbito en dos direcciones volar y dorsal. Si el cúbito se luxa hacia dorsal se suele obtener la reducción supinando el antebrazo, mientras se presiona hacia el cúbito distal, pero si se luxa hacia el lado volar, la reducción se suele obtener pronando el antebrazo.

En la articulación radiocubital distal, durante la rotación radial, la cabeza cubital está en fuerte contacto con la muesca sigmoidea por medio del fibrocartílago triangular radiocubital dorsal inferior (condensación de la cápsula articular), ligamento colateral cubital, músculo pronador cuadrado y membrana interosea.

De cualquier manera, cuando se luxa el cúbito todas las estructuras están elongadas o desgarradas, todas estas estructuras contribuyen a la estabilidad y por ello deben ser reparadas. Muchos autores coinciden en que el ligamento triangular es el más importante y otros autores hacen énfasis sobre éste y la cápsula articular.

La luxación ocurre después de que fuerzas excesivas rotadoras son aplicadas a la muñeca sin producir fractura, así mismo se menciona que las fuerzas de hiperpronación son la causa de la ruptura de los ligamentos radiocubital dorsal y producen desplazamiento dorsal del cúbito; en cambio, la hipersupinación rompe el ligamento anterior produciendo desplazamiento anterior o volar y de cualquier forma el fibrocartilago triangular se desgarrará.

Dentro de los signos clínicos se describe un click durante la rotación del antebrazo en un 30 % de los pacientes no siendo interpretado el signo como inestabilidad radiocubital.

SINTOMAS:

La fractura del radio distal puede estar acompañada por una obvia luxación cubital; la luxación o subluxación sin fractura radial o con fractura del estiloides cubital es diagnosticada clínicamente en aproximadamente el 50 % de los casos de luxación volar no se diagnostican en el momento de la lesión original, el paciente frecuentemente presenta dolor, debilidad, inestabilidad de la muñeca, especialmente a la rotación, el dolor se refiere ausente o leve.

SIGNOS:

Desplazamiento de la cabeza cubital volar o dorsalmente, en las luxaciones agudas las prominencias óseas pueden ser enmascaradas por el edema especialmente si se asocia con fractura de Colles, la cabeza puede estar fija en luxación o subluxación con rotación limitada o encontrarse desplazamiento volar de la cabeza en supinación o dorsalmente en pronación; en la luxación volar de la muñeca tiende a ser angosta o estrecha al cruzar el cúbito sobre el radio, el desplazamiento de la cabeza cubital causa una prominencia volar y una depresión dorsalmente.

En la luxación dorsal, la muñeca está ensanchada y la cabeza cubital es prominente, siendo la lesión que encontramos con más frecuencia.

ASPECTO RADIOLOGICO:

El diagnóstico debe ser clínico, los estudios radiográficos deben ser confirmativos en ausencia de fractura y pueden ser dudosos a menos de que se cuente con adecuadas placas radiográficas enteroposterior y lateral.

En una luxación dorsal existe una separación del radio y del cúbito en la proyección anteroposterior y variación en la posición del cúbito en la vista lateral; en la luxación volar la cabeza cubital cruza el radio distal en la vista anteroposterior y lateral. La fractura del estiloides cubital indica un desgarro del fibrocartilago triangular y frecuentemente se visualiza una fractura a través de la esquina cubital del radio distal.

TRATAMIENTO:

La luxación radiocubital distal usualmente es tratada en forma conservadora, cuando se diagnostica acertadamente se realiza la inmovilización con un molde de yeso de acuerdo al tipo de luxación, dorsal o volar. En la luxación palmar o volar se coloca el codo en flexión de 90° y al antebrazo en pronación completa; en la luxación dorsal se coloca el codo en flexión de 90° y el antebrazo en supinación completa, en ambas el yeso es braquipalmar, manteniéndolo por 4 semanas, al retirarlo se permite el libre uso según la tolerancia del paciente, solo evitando la rotación energética de la mano y de la muñeca, y en especial contra resistencia.

Como secuela de inmovilización diferente o de ser tratada en forma inadecuada regularmente se presenta un click y la luxación además de la presencia de laxitud anteroposterior, siendo este trastorno sumamente incapacitante debido al dolor, la inestabilidad y debilidad de la muñeca con movimientos de circunducción y pronosupinación mínimos. En ocasiones este trastorno no afecta de modo significativo la función: estos casos no deben ser tratados.

El manejo conservador en la luxación aguda es cerrado, sin embargo, la reducción es difícil, existe inestabilidad debido a que los ligamentos están desgarrados y la muesca sigmoidea en el radio es poco profunda.

El tratamiento quirúrgico originalmente se efectuaba mediante resección de la cabeza del cúbito (técnica de Derrach), recientemente han surgido procedimientos de estabilización basados en la modificación de técnicas no recientes siendo la tendencia actual la estabilización a través de hemiresección o interposición de estructuras para preservar y reforzar la articulación.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se lleva a cabo un estudio prospectivo, longitudinal y observacional, realizado en el Servicio de Miembro Torácico del Hospital de Ortopedia Magdalena de las Salinas, en el período comprendido de Febrero de 1986 a Diciembre de 1988, en pacientes con luxación radiocubital distal sometidos a cirugía mediante Artroplastia estabilizadora.

CRITERIOS DE INCLUSION :

- Pacientes de ambos sexos.
- Mayores de 20 años.
- De nivel socio Económico indistinto.
- De cualquier ocupación.
- Sin padecimientos agregados ó alteraciones metabólicas que contraindiquen la cirugía programada.
- Que presenten cualquier mecanismo de lesión.
- Pacientes con luxación radiocubital distal pura o con secuelas de una fractura de Colles cerrada.

CRITERIOS DE EXCLUSION :

- Fracturas expuestas.
- Enfermedades del tejido conectivo.
- Artritis reumatoide.
- Neoplasias.
- Infecciones óseas.

CRITERIOS DE NO INCLUSION :

- Todos aquellos pacientes que apesar de llenar los criterios de inclusión, se eliminan del estudio por abandonar el tratamiento, cambio de residencia o defunción.

Analizamos 13 casos de pacientes con luxación radiocubital distal postraumática de los cuales 10 pacientes presentaron luxación traumática pura y tres como secuelas de fractura de Colles cerrada; del total de los pacientes se excluyeron dos, uno por persistencia de la sintomatología dolorosa a lo largo de 3 meses — por lo que fué necesario reseca la porción distal del cúbito con la técnica de Darrach y otro por tener un mes de postoperatorio, no cumpliendo el período mínimo de seguimiento que es de tres meses.

Se llevaron a cabo 13 cirugías en las que se reseca la porción dorsal del cúbito preservando la anatomía distal, cerilla articular, apófisis estiloides, reducción de la luxación empleando un clavo de steimann para estabilizarla; se fija el cúbito al radio en su cara lateral, reforzamos tal posición con plicatura de la cápsula y reinserción del ligamento anular dorsal en su origen.

La valoración del estado funcional de la articulación radiocubital distal se lleva a cabo con la tabla ideada por el Dr. Juan Olivera Barajas y cols. en 1979- (26), en la cual se valora el dolor otorgándole importancia en cuanto a intensidad, relación con los arcos de movilidad, actividades de tipo laboral y general — la duración y la presentación mas importante.

La movilidad se precisa en forma individual para cada caso, cada uno de los cuales presenta diferencia en arcos de movilidad, considerados de interés, ya que una disminución de la extensión determina el déficit flexor con alteraciones consecuentes del sincronismo de los dedos y la fuerza de prensión; es decir disminución de la fuerza de prensión de la mano y presencia de dolor a la flexo extensión.

Actitudes viciosas determinadas por la antifuncionalidad de la articulación — de acuerdo al tipo y grado de la misma, refiriendo mas invalidez en posiciones viciosas de extensión que en flexión.

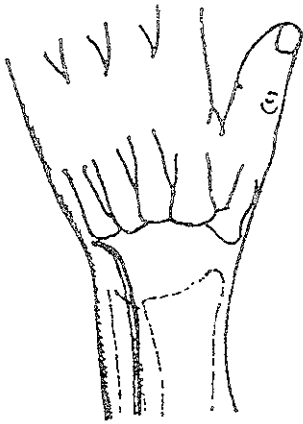
La fuerza de la mano es valorada individualmente en cada paciente solicitando presione un cojinete de aire de un esfigmomanómetro previamente insuflado a 10 mmHg, valorando el desplazamiento de la manecilla del reloj del esfigmomanómetro o en defecto el deslizamiento de la columna de mercurio, dato que es preciso y confiable.

El control radiográfico es necesario para fines evaluativos y completar el estudio del paciente, valorando la presencia o ausencia de lesiones artrósicas —

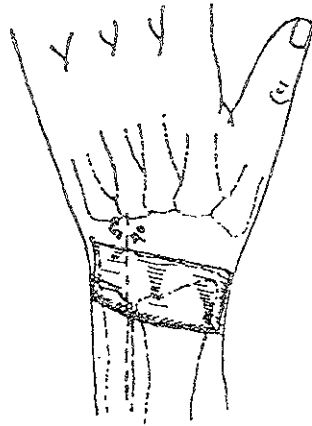
en el pre y postoperatorio.

T E C N I C A Q U I R U R G I C A

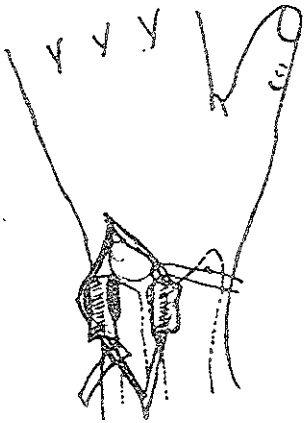
Se coloca al paciente en posición decúbito dorsal, se aplica bloqueo axilar y colocación de kide a nivel del antebrazo a intervenir; previa asepsia y antisepsia de la región y colocación de campos estériles, se realiza vaciamiento de la extremidad con venda de estron y el torniquete se insufla a 250 mmHg- posteriormente efectuamos abordaje a nivel de la región dorsal de la muñeca- en el lado cubital de 8-10 cm, en forma de J fig.9, disecando por planos hasta localizar el ligamento anular dorsal del carpo el cual se incide en la región media de la muñeca entre el tercero y cuarto tendones extensores, se disecciona en el límite superior e inferior del lado medio el cubital y del lado medio al radial la otra porción, observando por debajo de éste la cápsula la cual se abre en el lado cubital, observando la articulación luxada; se procede a reseccionar la porción dorsal del cúbito a nivel de la cabeza con sierra neumática, preservamos la apófisis estiloides y la carilla articular medial del cúbito, se regulariza con escofina y digitalmente se reduce el cúbito adosándolo a la cara lateral del radio, fijándolo con un clavillo de steimann dirigido a 45°, perforando el cúbito y posteriormente el radio hacia la metafisis - sin llegar a la segunda cortical aproximadamente 2 cm. Se procede a la reparación capsular y del ligamento anular reinsertándolo a su sitio original para reforzar la fijación de la articulación, se sutura por planos y se corta el clavillo dejándolo al exterior y doblado en la punta. Colocamos vendaje al mohadillado por tres días y posteriormente una férula de yeso en posición neutra, a las 3 semanas se retira el clavillo de steimann y puntos de sutura- iniciando la movilidad pasiva con movimientos de flexo-extensión, pronosupinación, desviación cubital y radial a las 7 semanas, a las 8 movilización activa efectuamos la revisión a las 12 semanas de acuerdo a la movilidad activa, fuerza, dolor, deformidad, con un control radiográfico final de la articulación en proyecciones anteroposterior y lateral para valoración de artrosis de la muñeca.



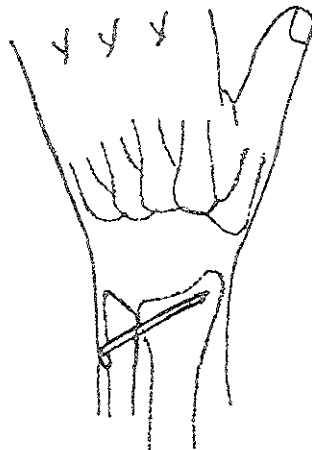
INCISION



ABORDAJE DEL LIG. ANULAR



OSTEOTOMIA DORSAL DEL
CUBITO

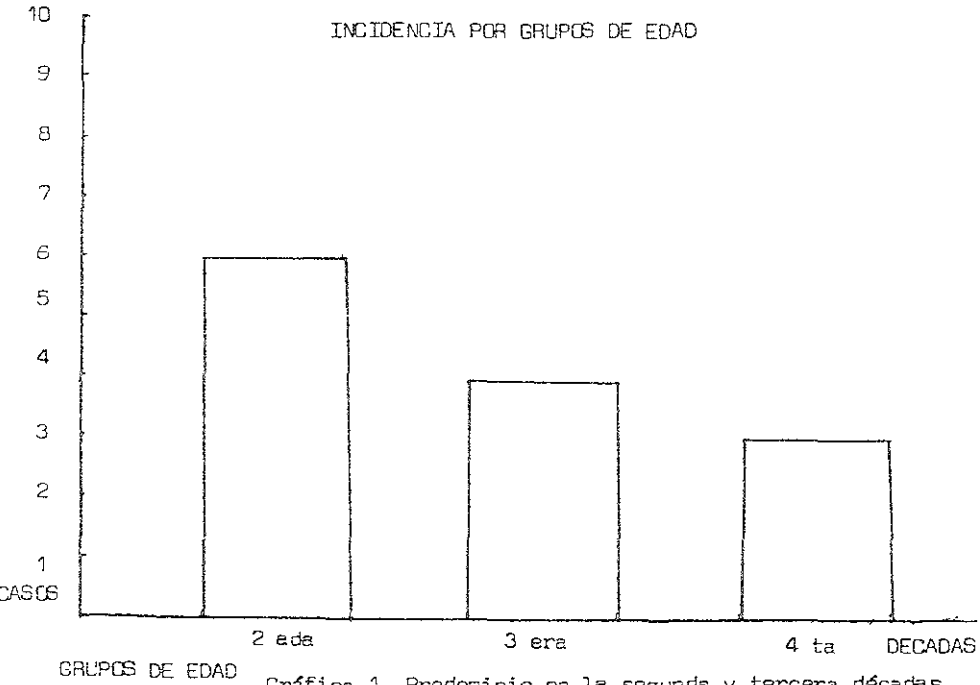


REDUCCION Y ESTABILIZACION
DE LA LUXACION

RESULTADOS

Se analizaron 13 casos, de los cuales se excluyeron dos del estudio, uno por no llenar los requisitos mínimos de seguimiento, el otro por persistencia de la - sintomatología dolorosa, por lo que fué necesario relizar la resección distal- del cúbito con la técnica de Darrach, al respecto, consideramos que el número - de pacientes no es significativo por lo que este reporte debe considerarse co mo preliminar.

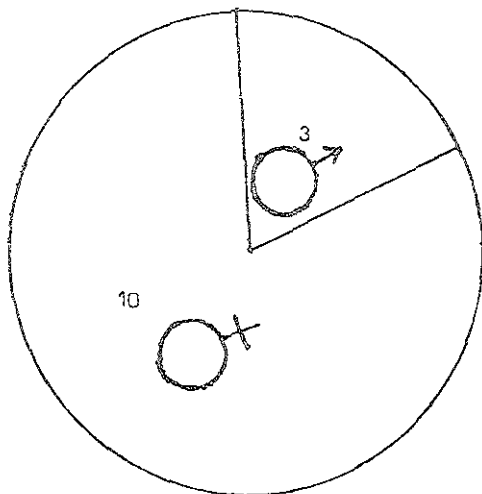
La edad varió en un rango de 20 a 47 años, con una media de 34.5 años con pre- dominio de afección en la segunda y tercera década de la vida.



Gráfica 1. Predominio en la segunda y tercera décadas.

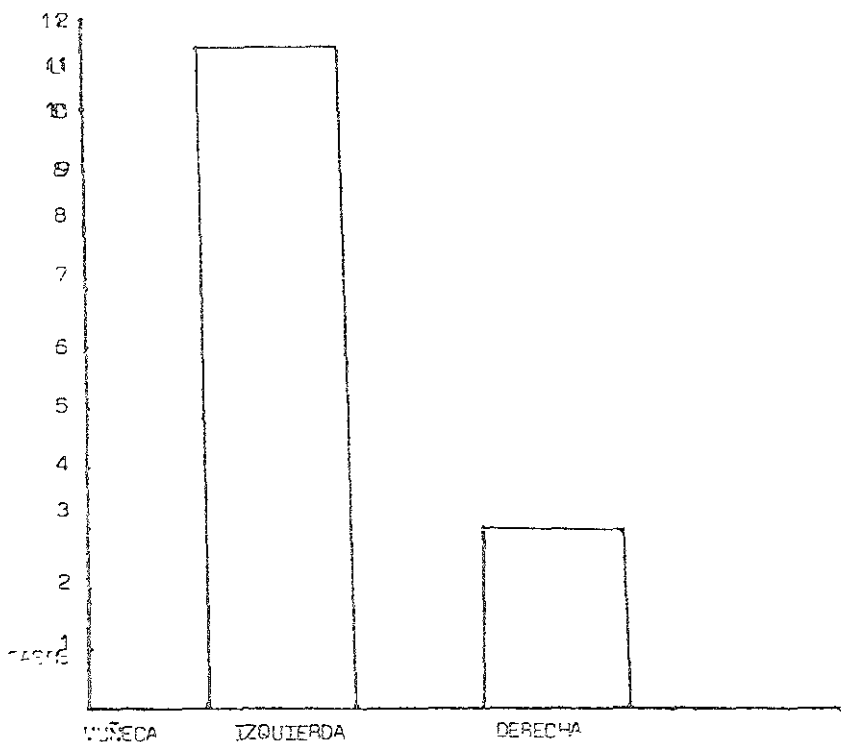
Se encuentra mayor incidencia en el sexo femenino, con 10 casos, y únicamente 3 casos en el sexo masculino.

- 25 -
TABLA DE INCIDENCIA POR SEXO



Gráfica .2 Mayor incidencia en el sexo femenino.

El 95 % de los casos presentaron afección de la muñeca izquierda.



GRAFICA.3 Mayor incidencia de afección en la muñeca izquierda.

En relación a la ocupación, ésta no se presentó en forma repetida en algún paciente, todos ellos con diversidad de oficios y ninguno de los casos contaba con estudios profesionales.

El 100 % de los casos presentaban luxación radiocubital distal variedad dorsal.



Gráfica No.4 La luxación dorsal se presentó en todos los casos.

El mecanismo de lesión no es significativo ya que todos los pacientes refieren diferente forma de lesionarse la muñeca.

El tiempo transcurrido entre la lesión inicial y la fecha de atención quirúrgica fué de 4 meses a 5 años, con una media de 2.5 años.

El tiempo quirúrgico promedio fué de 50 minutos y no se presentó sangrado por la utilización de isquemia con torniquete neumático.

La anestesia aplicada fue mediante bloqueo axilar en todos los pacientes.

En el aspecto de complicaciones solamente se encontró hipoestesia en el borde cubital del dedo meñique de la extremidad intervenida quirúrgicamente en un solo paciente.

El resultado clínico reveló datos muy interesantes, observando que la fuerza aumentó en forma importante en todos los pacientes en general en un 30 %, se observó aumento en los arcos de movilidad inicial a final en un 18 %. El dolor disminuyó en el 90 % de todas las muñecas operadas y la estabilidad se alcanzó en un 100 %, ya que en la evaluación final ninguno presentó luxación o subluxación clínica ni radiográfica.

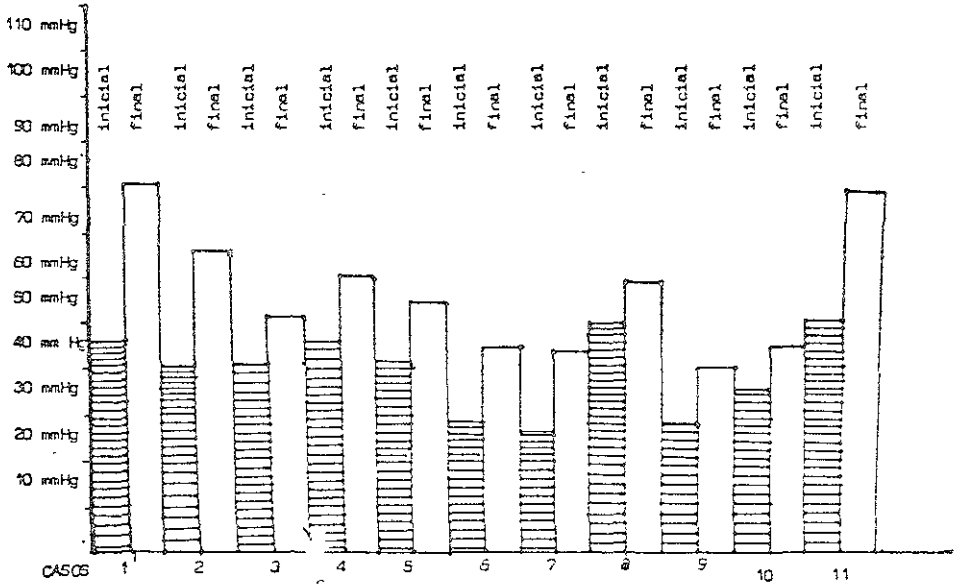
No se observaron deformidades de la articulación en ninguna de las muñecas operadas.

No se evalúa la artrosis de la muñeca ya que el tiempo de seguimiento es muy corto y no es significativo.

Cinco pacientes refirieron que la muñeca sometida a cirugía era más débil que la no operada, sin embargo las pruebas objetivas realizadas mostraron que no se presentaba debilidad de la mano.

Tabla de evolución final e inicial de la fuerza gráfica 5.

TABLA DE EVALUACION DE FUERZA INICIAL Y FINAL



GRAFICA DE EVALUACION DE FUERZA.

D I S C U S I O N

Acorde a la revisión de la literatura mundial, existen diversas técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la luxación radiocubital distal, lo cual implica que ninguna de ellas es totalmente efectiva para la patología en estudio, a pesar de que diferentes autores refieren resultados favorables (1,32). Durante muchos años, la resección distal del cúbito con la técnica de Darrach era cortado con gran aceptación, para el tratamiento de la luxación radiocubital distal traumática y reumática, pero en los resultados obtenidos se ha demostrado que deja como secuela inestabilidad importante de la articulación y a largo plazo sintomatología dolorosa (33,35).

El presente estudio presenta la estabilización quirúrgica de 11 muñecas con luxación radiocubital distal traumática, estudio realizado en el servicio de Miembro Torácico del Hospital de Ortopedia Magdalena de las Salinas, con una técnica Artroplástica propuesta referida en páginas previas, la cual mostró buenos resultados con una estabilización de la articulación en el 100 %, con disminución del dolor en un promedio de 80 % en todos los pacientes, aumento de los arcos de movilidad en un 40 % y aumento de la fuerza final en 21 %.

Se observó promedio de luxación en pacientes femeninos entre la 2a, y 3a décadas de la vida, la extremidad más frecuentemente afectada fue la izquierda no correspondiendo esto a la literatura revisada, asimismo, se observa la lesión en pacientes más jóvenes.

Dentro de las lesiones detectadas no está definido un solo mecanismo y así se muestra en el estudio.

Encontramos que la lesión más frecuente se presenta en niveles socioeconómicos medio y bajo, ya que esta presente casuística no se detectó ningún paciente profesionalista.

En base a resultados obtenidos, consideramos que la técnica propuesta como una Artroplastia estabilizadora, es una alternativa de tratamiento eficaz en-

C O N C L U S I O N E S

- 1.- Existen numerosas técnicas para el tratamiento de la luxación radiocubital distal, lo cual implica que no contamos con una terapéutica idónea.
- 2.- En el presente estudio se obtuvo mejoría en relación al dolor, *arcos de movilidad y fuerza en grado variable; no se observaron alteraciones de tipo degenerativo ni deformidades de la articulación.*
- 3.- En base a lo anterior, consideramos que la técnica propuesta es un eficaz alterentiva de tratamiento de la luxación radiocubital distal; sin embargo, nuestra casuística es pequeña, por lo que el presente estudio lo referimos como un reporte preliminar.

B I B L I O B R A F I A

- 1.- Akio Minami, M.D.Toshitico Ogino,M.D.and Mochio Minami M.D. Sapporo Japan
"treater of distal radio ulnar disorders,"The Journal of Hand Surgery Vol.
12-A No.2 march pag.189-195.
- 2 - Andre K.Frederick W."Biomechanics of the distal radio ulnar Joint Clinical
Orthop.1984; 187 pag.66-71.
- 3.- Benzalet Friedman M.D. Betia Yeffe,M.D.Moshe Kamofin M.D.and Joel Ergel -
M.D. Tel-Hoshomer,Israel,"rupture of extensor digitorum communis after dis-
tal ulnar styloideotomy."The journal of hand surgery Vol.11-A.No.6 Novem-
ber 1986 pag.818-822.
- 4.-Bunnell Stanley. Surgery and the hand "Treatment of Distal Ulnar Surgery a
New Tecnics.Filadelfia 1984,pag,817-822.
- 5.- Camocell,Edmanson,A.S.Orenstev A.M. Cirugia Ortopédica ED. Médica Paname-
ricana Buenos Aires 1981.
- 6.- Claes Olerud Jorgen Kongsholm and Karl-Ake,Tomas."The congruence of the-
distal radio ulnar joint.A magnetic resonance imaging study"Acta Orthop.-
Scand. 1988,59(2):183-185.
- 7.- Creig Weil M.D. and Leonard K. Puty, M.D.Boston Massachusetts.Department -
of technique,The dorsal approach to the wrist revisited.The Journal of -
Surgery Hand pag. 911-912. 1987.
- 8.- Coleman H.W. Injuries of the articular disc at the Wrist. J.Bone Joint -
Surgery 42-B pag.522-533.1960.
- 9.- Dameron T.S. J.B.Lippincott.The distal radio ulnar joint.Clin. Orthop -
March. 1972, pag. 83-85.
- 10.-De palma Tratamiento de las fracturas y Luxaciones .ED.Méica Panamerica
na Buenos Aires Tomo II 1984.
- 11.-Frederik af Ekenstam and Carl Goran Hagert.Anatomical studies on the geo-
metry and stability of the distal radio ulnar joint:Scand J.plastic and-
Reconstr Surg 19:17-25 1985.
- 12.-Frederik af Ekenstam and Carl Goran HagertThe distal radio ulnar Joint.-
Scand J.Reconstr surg. 19:27-31 1985.

- 14.- Graham J. King, B.Sc.M.D. Robert y Mac murtry M.D.F.R.C.S.(C)F.A.C.S. Joel D. Rubenstein M.D. F.R.C.P.(C), AND Stanley D. Gertzbein, M.D. F.R.C.S.(C), Toronto, Ontario Canada. The Journal of Hand Surgery. Kinematics of the distal radio ulnar joint Vol. 11-A No. 6 November 1986.
- 15.- H. Kirt Watson M.D. Jaiyoung Ruy, M.D. and Ronald C. Burgess, M.D. Hartford Conn, and el Paso Texas: Matched distal radio ulnar resection. The Journal of Hand Surgery Vol 11-A No. 6 November 1986. Pag. 812-817.
- 16.- Linscheid R.L. Doty J.H. Beatout J.W. and Bryant R.S. Traumatic instability of the wrist Diagnosis, Classification and Pathomechanics. J. Bone Joint Surgery 54-A No. 8 December 1972. Pag. 1612-1632.
- 17.- Kεpandji I.A. Cuadernos de fisiología Articular. Editorial Toray Masson S.A. Barcelona 1977. tomo II.
- 18.- L.J. Testud, Jacob Compendio de Anatomía Topográfica. Editorial Salvat Editores S.A. 1979.
- 19.- Marwan A. Werbé M.D. Philadelphia, PA, Surgical Approach to the Ulnar Wrist. The Journal Hand Surgery, Vol. 11-A No. 4 July 1986, pag. 509-512.
- 20.- Mayfield K. Jack M.D. Patterns of Injury to carpal Ligaments. A spectrum Clinical Orthopaedics and Related research. No. 187 pag. 36-46. 1984.
- 21.- Marck M. Chernin, M.D. and Michael J. Pitt, M.D. Radiographic Disease Patterns at the Carpus. Clinical Orthopaedics and related research No. 187, 1984 pag. 72-80.
- 22.- Morrie E. Kricun, M.D. Wrist Arthrography, clinical orthopaedics and Related research No. 187, 1984 pag. 65-71.
- 23.- Meuli Vh. Mauli total Wrist Arthroplasty. Clinical Orthop. and relat Research No. 187 pag 107-111 1984.
- 24.- Milch H. S.D. Called. Dislocation of the Articular disc at the Wrist. J. Bone Joint Surg. 42 B 1960 522-535.
- 25.- Nylan S. Sellerman C. Ekelund L. Swanson Implant Arthroplasty of the Wrist in Rheumatoid Arthritis. J. Hand Surg. oct. 1984 9-B 3 pag 295-299.
- 26.- Olvera Barajas J. Bernal F.G. Sanchez H.J. Tabla de evaluación clínica radiográfica para las lesiones de la articulación radiocarpiana. Anales de Ortopedia y traumatología .1979 ; XV-1, 31-35.