

HOSPITAL DE LA S. S. «LA FE». VALENCIA
DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA

Jefe: F. BAIXAULI

Estudio comparativo de la técnica de artroplastia total de la articulación trapezo metacarpiana frente a la artrodesis

M. BARCELO, J. MONZONIS, I. ESCRIBA y C. LOPEZ CASQUERO

RESUMEN

Se realiza un estudio comparativo entre siete pacientes con artroplastia total de sustitución de la articulación trapezo metacarpiana, y catorce pacientes con artrodesis de la articulación carpo metacarpiana del pulgar.

Se exponen las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.

Descriptores: Articulación trapezo metacarpiana. Artroplastia. Artrodesis.

SUMMARY

The results of seven cases with total prosthetic replacement of trapezo-metacarpal joint are compared with fourteen cases of arthrodesis of cargo metacarpal joint of the thumb.

Indications and complications are analyzed.

Key words: Trapezo metacarpal joint: total replacement or Arthrodesis.

Introducción

La articulación trapezo metacarpiana presenta dos características fundamentales, como son su estabilidad y su gran capacidad de movimiento. Ambas son posibles debido a las cualidades de sus ligamentos, y a la forma en silla de montar del trapecio, que permite un movimiento amplio del pulgar y una pinza potente de dicho dedo.

Material y métodos

Hemos utilizado la artroplastia trapezo metacarpiana de CAFFINIÈRE, que consta de una cúpula, con dos ranuras circulares, que

se ancla cementada en el trapecio; y un vástago que se acopla en el metacarpiano. Utilizamos una incisión dorsal sobre la articulación trapezo metacarpiana hasta el tercio proximal de 2.º metacarpiano, teniendo cuidado de no lesionar la arteria radial ni la rama sensitiva del nervio radial (Fig. 1).

Con respecto a la posición de la cúpula seguimos las indicaciones de DE LA CAFFINIÈRE (2); colocándola en un ángulo de 120° con respecto al eje del 2.º metacarpiano, estando la mano en 140° de pronación. Es conveniente retirar la isquemia durante la cementación para evitar el efecto de quemadura sobre el hueso, bajo el estado de isquemia preventiva (2).

Con respecto a la artrodesis hay que se-

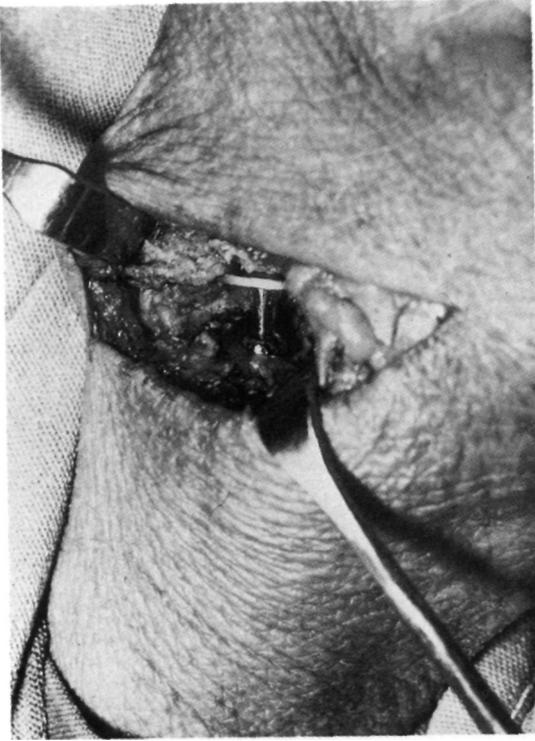


FIG. 1.—Visión per-operatoria de la artroplastia trapezometacarpiana.

ñalar que se utilizó anestesia general en 9 casos y anestesia venosa regional en 4 ocasiones. Utilizamos mayoritariamente una incisión curvada. En 8 casos no empleamos injertos óseos, realizando el montaje con 2 agujas de Kirschner cruzadas, siendo la posición de 45° de antepulsión y 30° de abducción. Tras la intervención los pacientes llevaron un yeso inmovilizador durante un período de 8 semanas de promedio.

En la valoración funcional tanto previa a la intervención como después de la misma, hemos manejado 4 parámetros: dolor, fuerza (utilizando el esfigmomanómetro), movilidad y posibilidad de actividad laboral.

En el postoperatorio de las artroplastias hemos valorado tanto la posición, como su estabilidad dinámica mediante las radiografías funcionales de ambos pulgares (Fig. 2).

Comentadas las premisas de método empleadas; hemos de señalar que un total de 19 pacientes fueron intervenidos, de los cuales 2 casos fueron bilaterales, lo que hace un total de 21 casos. El tiempo de evolución medio desde la intervención fue de 3'5 años para la artrodesis y 3 para la artroplastia.



FIG. 2.—Radiografías dinámicas de ambos pulgares en donde se comprueba la estabilidad de la articulación trapezometacarpiana con la artroplastia colocada.

Resultados

Del análisis de los datos recogidos en la anamnesis de estos pacientes obtenemos las conclusiones que se reflejan en el cuadro I. Cabe destacar el predominio en el sexo femenino de esta afectación articular. La edad de aparición se cifra en un promedio de 52 años. No se aprecia que ninguna de las manos presente una mayor incidencia de intervenciones en nuestra casuística. Respecto al profesiograma, dada la frecuencia con que aparece en el sexo femenino, es precisamente las labores de tipo doméstico y relacionadas con ella la que presenta el mayor índice de incidencia. La etiología de tipo traumático y la degenerativa articular son las más frecuentes; encontrándonos en este último tipo con casos de subluxación y manifestaciones radiológicas de artrosis importantes. La asociación de lesiones osteoarticulares en otras localizaciones aparecieron en 6 casos.

Al analizar los resultados obtenidos,

consideramos por una parte las artroplastias y por otro las artrodesis. En el cuadro II se resumen los datos obtenidos, pudiéndose comprobar que en 3 casos desapareció el dolor, y en otros 4 casos el dolor se transformó simplemente en ocasional y de menor intensidad. Con respecto a la movilidad, en 5 casos era completa pero dolorosa, y en los casos 6 y 7 estaba disminuida; tras la intervención los 3 primeros casos tuvieron una movilidad completa pero indolora; los casos 4 y 5 pasaron de una movilidad completa y dolorosa a una movilidad también completa pero con menos dolor, el caso 6 llegó a mover completamente; el caso 7 no consiguió mejorar la movilidad.

Respecto a la fuerza, en 5 casos mejoró, quedando inmodificada en 2 casos (n.º 5 y 7). La actividad laboral fue igual en el caso n.º 5 y disminuyó en el caso n.º 7; mejorando en todos los demás.

Con respecto a la artrodesis hay que destacar el hecho de que la movilidad previa a la intervención no juega un papel determi-

CUADRO I

	ARTRODESIS	ARTROPLASTIAS
N.º de casos	14 (1 bilateral)	7
Sexo	V: 4. H: 10	V: 1. H: 6
Edad media en el momento de aparición de síntomas	52 años (máximo: 65 años, mínimo: 19 años)	
Lado intervenido	D: 7. I: 1	D: 4. I: 3
Profesión	Sus labores: 8 casos Estudiante: 1 caso Soldador: 1 caso Encofrador: 1 caso Patronista de calzado: 1 caso Limpiadora: 1 caso	Sus labores: 5 casos Costurera: 1 caso Soplador de vidrio: 1 caso
Etiología	Artrosis degenerativa: 7 casos Neurológica: 2 casos Traumática: 3 casos Artritis reumática: 2 casos	Artrosis degenerativa: 7 casos
Radiología	Subluxación: 5 casos Signos artrósicos: Graves: 8 Leves: 3 Ausencia: 3	Subluxación: 4 casos Signos artrósicos: Graves: 5 Leves: 3
Otras lesiones óseas	Artritis reumatoide (1). Lupus (1) Condromalacia rotuliana (1)	Artrosis pequeñas art. (1). Artrosis femoro patelar y cervicoartrosis (2)

nante en la indicación quirúrgica, ya que el fin es su fusión articular. Por otra parte como señalan CARROLL y HILL (1973) (1); LEACH (1068) (3) se produce una adaptación funcional del resto de las articulaciones del pulgar de tipo compensatorio. La movilidad conseguida la esquematizaremos en su posibilidad de pinza entre el pulpejo del pulgar y los otros dedos y segmentos del meñique.

El dolor ha sido motivo de indicación en 10 de nuestros casos; en los restantes no existía y la artrodesis se indicó con el fin de obtener una posición más funcionante del

pulgar (como son los casos n.º 3 y n.º 8 con rigidez de la primera comisura; y el número 13 (parálisis cerebral infantil), y el número 14 (poliomielitis). En el postoperatorio sólo hubo 2 casos en que persistió el dolor (uno de ellos presentaba poliartrosis de pequeñas articulaciones). Hay que destacar que los pacientes en general presentan dolor en los 3 meses del postoperatorio, desapareciendo después.

La fuerza mejoró en 9 casos tras la intervención. (Ver cuadro III).

CUADRO II
Valoración de los resultados en los casos de artroplastia

N.º del caso	PREOPERATORIO							POSTOPERATORIO						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Dolor	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI ↓	SI ↓	SI ↓	SI
Movilidad	C(D)	C(D)	C(D)	C(D)	C(D)	↓	↓	C	C	C	C	C	C	=
Fuerza	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	=	↑	=
Actividad laboral	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	=	↑	↓

Clave de las abreviaturas:

C(D): Completa dolorosa.

C: Completa.

=: Inmodificado respecto al preoperatorio.

CUADRO III
Valoración de los resultados en los casos de artrodesis

N.º del caso		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dolor	Pre.	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
	Post.	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
Movilidad	Pre.		ø	ø	C(D)	↓	C(D)	NO	↓ ↓		NO	C(D)	C(D)	NO	NO
	Post.	B	P-M	P-I	B	P-A	F-3	F-3	P-M	P-A	B	F-3	F-2	ø	ø
Fuerza	Pre.	↓	↓ ↓	NO	SI	↑	↓ ↓	↓	NO	↓	↑	↓	↓	NO	NO
	Post.	↑ ↑	↓ ↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑
Act. laboral	Pre.	↓ ↓	NO	NO	↓	NO	↓	↓	NO	NO	↓	NO	↓	NO	NO
	Post.		NO	↑	↑	↑	↑	↑	NO	NO	↓	SI	SI	NO	NO

Clave de abreviaturas:

B= Pinza de pulgar a base de meñique.

F-1= Pinza de pulgar a falange proximal del meñique.

F-2= Idem a falange media del meñique.

F-3= Idem a falange distal del meñique.

P-I= Pinza pulgar a índice. P-M= Pinza de pulgar a dedo medio.

P-A= Pinza pulgar a anular. ø= No hace pinza.

Complicaciones

De las artroplastias: En 1 caso hubo colocación incorrecta de la prótesis, que clínicamente se manifestaba por dolor que acabó desapareciendo. En 2 casos hubo descementación de la cavidad del trapecio. En 3 casos se afectó la rama sensitiva del radial en forma de neuroapraxia solucionada espontáneamente. En 1 caso se constató una falsa vía del vástago, por lo que hubo de ser reintervenida para recambio.

De las artrodesis: En 3 casos observamos aparición de algodistrofia simpático refleja que se solucionaron con tratamiento médico adecuado. En 2 casos apareció pseudoartrosis (uno de los casos con artropatía por lupus eritematoso), ambos consolidaron tras la reintervención.

Discusión

En la artrodesis encontramos como inconveniente el que exige una inmovilización prolongada (6 semanas) y una pérdida de la

movilidad de la articulación trapecio metacarpiana. Pareciéndonos más indicada en los sujetos con trabajo manual de fuerza; y en aquellos casos en que queremos conseguir una mejor posición del pulgar para obtener una mejor función de la pinza (como son los casos de secuelas traumáticas graves, y secuelas neurológicas en la mano).

En la artroplastia se exige una inmovilización menor, consiguiendo una mayor movilidad teórica, reservándola para los casos que exigen una menor demanda mecánica del pulgar. Estando contraindicada cuando hay afectación peritrapezial.

BIBLIOGRAFIA

1. CARROLL, R. E. and HILL, N. A. (1973): Arthrodeses of the carpo metacarpal joint of the thumb—a clinical and cineroentgenographical study. *Journal of Bone Joint Surg.*, 55-B, 292-294.
2. DE LA CAFFINIÈRE, J. Y. (1973): Prothese totale trapecio metacarpienne. *Rev. Chir. Orthop.*, 59, 299-308.
3. LEACH, R. E. and BOLTON, P. E. (1968): Arthritis of the carpo metacarpal joint of the thumb. *J. Bone Joint Surg.*, 50-A, 1171-1177.