

# FRACTURAS DE TOBILLO TRATADAS QUIRÚRGICAMENTE. SEGUIMIENTO Y RESULTADOS CON MAS DE CUATRO AÑOS DE EVOLUCIÓN

CLÍNICA VIRGEN DEL MAR  
Servicio de Urgencias Traumatológicas  
SANITAS  
Jefe de equipo: Dr. M. Núñez-Samper  
MADRID

Drs. L. PALACIOS; M. CAMACHO;  
V. LÓPEZ; S. N. FASHHO;  
V. QUESADA; A. GRANERO  
y M. NÚÑEZ-SAMPER

## RESUMEN

*Se presenta un estudio retrospectivo de los años 1982 a 1986 de fracturas de tobillo tratadas quirúrgicamente, aplicando los fundamentos, clasificación y criterios de la A. O. y con un seguimiento medio de más de cuatro años.*

*De 67 fracturas tratadas, sólo se pudieron estudiar y valorar completamente un 70,49% al no acudir a la revisión solicitada un 29,50% de los pacientes.*

*Los resultados fueron valorados según los parámetros presentados por la hoja de evolución de la mesa redonda del XV Congreso de la A. E. M. C. P. se expresan por separado, según el tipo de fractura A, B, o C.*

*Así mismo se comunican también las escasas complicaciones habidas en esta serie.*

Se ha realizado un estudio retrospectivo en nuestro Servicio, de las fracturas de tobillo tratadas durante los

cinco primeros años de funcionamiento del mismo 1982 a 1986, aplicando los parámetros de la hoja de evaluación de la mesa redonda en todos sus apartados (Figura 1).

DATOS GENERALES		
Nº total de fracturas	67	
Trat. Ortopédico	6	8,95
Trat. Quirúrgico	61	91
Documentación incompleta	18	29,50
Revisión completas	43	70,49
Hembras		53,4
Varones	-	46,5
Fracturas abiertas Intervenidas	-	2,3
antes de 8 h	32	74,42
Intervenidas después de 8 h	11	25,58
Tiempo medio descarga	53,6	
Tiempo medio cons. radiol.	103,6	
Seguimiento medio	4,47	



## CLASIFICACIÓN

Todas las fracturas se clasificaron siguiendo a Weber (8) de acuerdo a la altura de la fractura de peroné. No se incluyen en este estudio las fracturas de transición de Chaput-Tillaux que nosotros englobamos dentro de las epifisiolisis(6).

Fracturas tipo A= *Infrasindesmales*:

Peroné: arrancamiento a nivel de la línea articular del tobillo o más distal.

Maleolo interno: fracturas por cizallamiento con trazo de fractura oblicua.

Fracturas tipo B= *Transindesmales*

Peroné: fracturas oblicuas o espiroides a nivel de sindesmosis, a veces conminución según la intensidad del traumatismo.

Maleolo interno: fracturas por arrancamiento transversal de tamaño variable.

Canto tibial posterior: Intacto o con fragmento postero-externo.

Sindesmosis: Ruptura parcial o completa en fracturas que comienzan a nivel del espacio articular.

Fracturas tipo C= *Suprasindesmales*

Peroné fracturas por encima de las sindesmosis hasta la cabeza, en la C-1 la línea de fractura es simple en las C-2 aparece un tercer fragmento y en las C-3 la fractura simple está por debajo de la cabeza del peroné.

Maleolo Interno: fractura transversa por arrancamiento.

Canto tibial posterior: fractura por arrancamiento de la sindesmosis posterior.

Sindesmosis: siempre lesionadas, a veces avulsión de un pequeño fragmento óseo.

Membrana interósea: rota hasta la fractura diafisaria del peroné.

Fracturas tipo A = 5 = 11,6%

Fracturas tipo B = 31 = 72,2%

Fracturas tipo C = 7 = 16,2%

Las lesiones tanto óseas como de partes blandas encontradas en nuestra serie han sido las que se exponen a continuación (Fig. 2).

### TIPOS DE FRACTURAS ANATOMÍA PATOLÓGICA

TIPO A----	AMBOS MALEOLOS	100%
TIPO B ----	AMBOS MALEOLOS	87%
	MALEOLO EXT. Y L. L. T.	12,9%
	ROTURA SINDESMOSIS	48,3%
	CANTO TIBIAL POST.	12,9%
	CÁPSULA ARTICULAR	41,9%
TIPO C ----	AMBOS MALEOLOS	42,8%
	MALEOLO EXT. Y L. L. T.	57,1%
	MEMBRANA INTEROSEA	14,2%
	CÁPSULA ARTICULAR	85,7%
	SINDESMOSIS Y C. T. P.	100%

Fig. 2

### TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS REALIZADOS

Se han realizado siguiendo las pautas, fundamentos y principios de la Técnica A. O. (5)

*Fracturas tipo A :*

Maleolo interno:

Atornillado simple 100%

Maleolo externo:

Atornillado simple 80%

Cerclaje antidistractor 20%



**FRACTURAS TIPO A**

En nuestra serie todas fueron bima-  
leolares, en ellas hay ausencia de lesión  
sobre partes blandas, con integridad de  
sindesmosis y de la cápsula articular.  
En la valoración efectuada a los 6  
meses tuvimos un 20% de buenos  
resultados y un 80% de resultados  
excelentes; en la misma valoración  
efectuada a los 4,4 años obtuvimos un  
cien por cien de resultados excelentes,  
a expensas de la mejora de los paráme-  
tros dolor, marcha y actividad (Fig. 4).

**FRACTURAS TIPO B**

Constituyen el grupo más numeroso  
de nuestra serie, en casi la mitad de los  
casos hubo una gran afectación sobre  
cápsula articular y/o sindesmosis. En la  
valoración realizada a los seis meses  
tuvimos un 3,2% de resultados malos,  
6,25% de resultados regulares, 48,3%  
de casos buenos y 41,83% de resulta-  
dos excelentes; siendo los parámetros  
más afectados en sentido negativo el  
dolor, marcha, actividad y la presencia  
de edema. En esta misma valoración

FRACTURAS DE TOBILLO TRATADAS QUIRÚRGICAMENTE										
VALORACIÓN de RESULTADOS										
FRACTURAS TIPO A										
A LOS 6 MESES					A LOS 4,4 AÑOS					
4	3	2	1	0		0	1	2	3	4
		1		4	DOLOR	5				
			2	3	MARCHA	5				
			1	4	ACTIVIDAD	5				
		1		4	ANATOMÍA RADIOLÓGICA	4	1			
				5	A.T.P.A.	5				
				5	SUBASTRAGALINA	5				
				5	EDEMA	5				
MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE		RESULTADO	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
		20	80%		%	100				

Fig 4

efectuado a los 4,4 años, encontramos una significativa mejoría de estos parámetros y una ligera modificación en sentido negativo de la anatomía radiológica; todo lo cual nos permitió tener en

la valoración global, una ausencia de malos resultados, los casos regulares no sufrieron modificación y hubo un notable aumento de los casos excelentes que pasaron de 41,83% al 61,29% (Fig. 5).

FRACTURAS DE TOBILLO TRATADAS QUIRÚRGICAMENTE										
VALORACIÓN de RESULTADOS										
FRACTURAS TIPO B										
A LOS 6 MESES					A LOS 4,4 AÑOS					
4	3	2	1	0		0	1	2	3	4
		3	10	18	DOLOR	29	2			
	1	3	9	18	MARCHA	22	8	1		
		3	7	21	ACTIVIDAD	24	6	1		
	1			30	ANATOMÍA RADIOLÓGICA	24	4	1	2	
			9	22	A.T.P.A.	25	4	2		
			6	25	SUBASTRAGALINA	26	3	2		
	2	7	10	12	EDEMA	21	5	3	2	
MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE		RESULTADO	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
3,2	6,45	48,3	41,93		%	61,29	32,25	6,45		

Fig. 5

### FRACTURAS TIPO C

En todos los casos aparece una fractura del canto tibial posterior, las lesiones sobre partes blandas están siempre presentes lo que obliga no sólo a la síntesis de la fractura sino también a una minuciosa reparación de la sindesmosis y la cápsula articular; en nuestra serie en un

57,1% de los casos hubo rotura del ligamento lateral interno que obligó a su sutura, no coincidiendo en este sentido con otros autores (2) que no reparan esta lesión. En la valoración efectuada a los seis meses tuvimos un 85,7% de buenos resultados y un 14,28% de resultados excelentes; en la valoración a los 4,4

años los resultados excelentes alcanzaron el 71,42% y los buenos 28,5% con una mejora general de todos los parámetros estudiados (Fig. 6).

### COMPLICACIONES

Todas fueron de tipo local; en las fracturas Tipo A no hubo ninguna; en las fracturas Tipo B hubo dos casos de necrosis de piel e infección superficial que no precisaron injerto dérmico y respondieron favorablemente al tratamiento con antibióticos; tres casos de osteoporosis que se presentaron en los

pacientes de más edad y un caso de migración de un tornillo que obligó a su retirada. En las fracturas Tipo C hubo un caso de necrosis dérmica y un caso de osteoporosis de las mismas características y evolución que en las de Tipo B.

Es importante destacar que los casos en que se presentaron complicaciones de tipo local como necrosis o infección, fueron todos ellos operados después de haber transcurrido más de 8 horas desde la producción de la fractura.

FRACTURAS DE TOBILLO TRATADAS QUIRÚRGICAMENTE										
VALORACIÓN de RESULTADOS										
FRACTURAS TIPO C										
A LOS 6 MESES					A LOS 4,4 AÑOS					
4	3	2	1	0		0	1	2	3	4
		2	2	3	DOLOR	7				
			5	2	MARCHA	6	1			
			2	5	ACTIVIDAD	6	1			
				7	ANATOMÍA RADIOLÓGICA	7				
			4	3	A.T.P.A.	6	1			
			3	4	SUBASTRAGALINA	6	1			
	1		1	5	EDEMA	6			1	
MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE		RESULTADO	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
		85,71	14,28		%	71,42	28,57			

Fig. 6

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En nuestra experiencia al igual que en la de otros autores (1, 2, 3, 4, 7, 8) el tratamiento operatorio de las fracturas de tobillo ofrece el mejor resultado tanto a corto como a largo plazo, puesto que el tratamiento quirúrgico nos permite realizar una reducción anatómica y estable de la fractura y reparar asimismo cuando es preciso las partes blandas lesionadas como sindesmosis, cápsula articular y membrana interósea; factores todos ellos determinantes de la correcta estabilidad de la articulación del tobillo.

Asimismo, y en ello coincidimos con Weber (8), los mejores resultados se consiguen cuando el tratamiento quirúrgico se realiza antes de las primeras 8 horas desde la producción de la fractura, hecho demostrado estadísticamente por Alonso Núñez y Cols. en un trabajo de reciente publicación (1) en 125 casos intervenidos quirúrgicamente debido sobre todo a una mejor situación de las partes blandas, factores todos ellos que contribuyen sin duda a evitar la enfermedad fracturaría.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ALONSO NÚÑEZ, C.; SÁNCHEZ-MARISCAL DIAZ, F.; PÉREZ NÚÑEZ, I.; FERNÁNDEZ ARROYO, A.; ABOU LABAN, M.: «Fracturas de tobillo. Revisión de 125 casos tratados quirúrgicamente». *Rev. Ortop. Traum.*, 361B, N° 2: 162, 1992.

2. DE SOUZA, L. J.; GUSTILLO, R. B.; MEYEER, T. J.: Results of operative treatment of displaced external rotation-abduction fractures of the ankle. *J. BONE. Surg.* 67A: 1066, 1985.

3. GARCÍA SUÁREZ, G.; LANDALUCE UGARTE, C.; PRIETO MONTAÑA, J. R.; GARCÍA GARCÍA, F. J.; MORENO TORRE, J. J.: «Fracturas del tobillo: Estudio comparativo de 530 casos con y sin lesión de ligamentos». *Rev. Ortop. Traum.*, 33 IB: 261, 1989.

4. HUGHES, J. L.; WEBER, H.; WILLENEGGER, H.; E. H.: «Evaluation of ankle fractures». *Clin. Orthop.*, 138: 111, 1979.

5. MULLER, M. E.; ALLGOEWER, M.; SCHENEIDER, R.; WUKKEBEGGER, H.: *Manual de osteosíntesis Técnica A. O.* Springer-Verlag 1977.

6. NÚÑEZ-SAMPER, M.; CAMACHO NÚÑEZ, M.; PALACIOS PÉREZ, L.; RODRÍGUEZ MAESTU, P.; NICOLA FASHHO, S.: «Fractura de transición de la epífisis distal de la tibia». *Rev. española de medicina y cirugía del pie*, Tomo 2, n° 1: 50, 1988.

7. PHILLIPS, W. A.; SCHWARTZ, H. S.; WOODWARD, H. R.; RUDD, W. W. S.; SPIEGEL, P. G.; LAROS, G. S.: A prospective randomized study of the management of severe ankle fractures. *J. Bone J. Surg.*, 67A: 67, 1985.

8. WEBER, B. C.: *Lesiones traumáticas de la articulación del tobillo.* Ed. Científico-Médica, 1971.