

CIUDAD SANITARIA NUESTRA SEÑORA DE COVADONGA. OVIEDO

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

Tratamiento incruento de las fracturas de la diáfisis tibial de los adultos

Revisión de 609 casos

A. MURCIA,¹ A. DE LA VEGA FERNÁNDEZ,² J. R. VARELA,³
S. ACEBAL³ y J. M. LÓPEZ PORRÚA⁴

RESUMEN

Se recogen 852 fracturas de tibia, de las cuales se seleccionan 609 que responden a mayores de 16 años. 182 fueron reducidas anatómicamente, permitiéndoseles la carga con polaina a las tres o cuatro semanas. 427 fueron tratadas con el método convencional de yeso isquiopédico. La utilización de la polaina y de la carga precoz ha demostrado una consolidación más rápida, mejores resultados funcionales y más satisfactorios para el paciente.

Descriptores: Fractura de tibia. Método conservador. Fractura de tibia. Polaina.

SUMMARY

852 fractures of the shaft of tibia are reported, among them 609 were analysed. 182 were treated by anatomical reduction and early weight-bearing with gaiter four weeks after.

427 were treated by immobilisation in upper-knee cast. The early walking with gaiter gave the best results, early fusion and most comfortable for the patients.

Key words: Fracture of the tibia shaft. Early bearing. Fracture of the tibia shaft. Gaiter.

El criterio de nuestro Departamento en el tratamiento de las fracturas de la diáfisis tibial, ha sido siempre fundamentalmente ortopédico y compartimos la opinión de los autores que preconizan la reducción urgente, aprovechando la fase de estupor local y la ausencia de tumefacción de partes blandas ya que a medida que se retrasa

la reducción aumentan las dificultades de manipulación y contención.

Aunque al principio utilizábamos la manipulación-tracción horizontal, desde el año 1973 preferimos la manipulación-tracción con la pierna colgante, con la cual nos servimos de la acción de la gravedad como mecanismo tractor. Para ello creemos de gran utilidad el aparato de DARDER que permite la tracción excéntrica en el plano de la membrana interósea.

1, Jefe de Sección; 2, Médico Adjunto; 3, Médico Residente; 4, Jefe de Departamento.

Este dispositivo nos permite además mantener reducida la fractura mientras se coloca el yeso, y el adecuado control radiográfico mediante el intensificador de imágenes durante las maniobras de reducción y fraguado.

Previa exploración de la estabilidad de la fractura, en las inestables, sistemáticamente colocamos dos clavos de Steinman (transtibial superior y transcalsáneo) que incluimos en el yeso para evitar rotaciones y acortamiento.

El yeso lo colocamos isquiopédico en tres tiempos: primero la pierna, en segundo lugar el pie, y por último inmovilizamos hasta la raíz del muslo con la rodilla en ligera flexión. Este yeso nos permite la corrección de posibles desplazamientos secundarios.

A las tres semanas retiramos el yeso y los Steinmans y colocamos la polaina de DELBET, autorizando desde este momento la carga.

Hemos tenido dos infecciones subclínicas de los clavos de Steinman proximales, que no requirieron ningún tipo de tratamiento.

En las graves fracturas abiertas, no tenemos un criterio rígido y utilizamos indistintamente los fijadores externos o los isquiopédicos con grandes ventanas, aunque los fijadores permiten controlar mejor la lesión de las partes blandas.

Los fijadores externos los utilizamos también en las fracturas acompañadas de

compromiso vasculonervioso que requieren fasciotomías, ya que nos permiten la vigilancia constante de la situación neurovascular periférica.

La asociación de una fractura homolateral de fémur, es indiscutiblemente una complicación para el tratamiento ortopédico de las fracturas de la pierna. Se nos ha mostrado útil la fijación precoz del fémur asociada al tratamiento ortopédico de la fractura de la tibia. Estos pacientes no pueden cargar con la polaina a las tres semanas, sino hasta la consolidación de la fractura femoral, pero hasta entonces gozan de excursiones articulares normales de rodilla y tobillo.

Consideramos como plazo medio de consolidación, el establecido por NICOLL entre 12 y 20 semanas. Cuando transcurrido este tiempo, persisten signos clínicos y/o radiográficos de falta de consolidación, creemos indicada y muy útil el realizar una osteomedulografía (PURANEN DARDER) para diferenciar los simples retardos, de las pseudoartrosis.

De las múltiples técnicas existentes para tratar las pseudoartrosis, la que utilizamos habitualmente es la de Chutro-Phemister con la que hemos obtenido buenos resultados.

Casuística

Hemos revisado 852 fracturados de tibia de los que hemos excluido 243 por ser menores de 16 años (tabla I). Los restan-

TABLA I

852 Revisados	}	243 < 16 años.
		609 adultos.
609	}	Reducción con Darder.
		Isquiopédico con 2 Steinmanns.
		Polaina de Delbet 3-4 semanas.
		Carga precoz.
	}	Reducción por tracción
		Isquiopédico hasta consolidación.
		Vertical.
		Horizontal.

TABLA II

Grupo I - 182 casos	}	Reducción con Darder.		
		Isquiopédico con 2 Steinmanns.		
		Polaina de Delbet 3-4 semanas.		
		Carga precoz.		
Edad media 45 años	}	Máxima 86		
		Mínima 16		
			Por 100	
Nivel	}	Tercio superior	11	6'04
		Tercio medio	118	64'83
		Tercio inferior.	53	29'12
Tipo.	}	Espiroideas...	36	19'78
		Oblicuas.	66	36'26
		Transversas	42	23'07
		Conminutas.	29	15'93
		Bifocales	9	4'94
Piel.	}	Cerradas.	123	67'58
		Abiertas..	59	32'41
Reducción.	}	Anatómica...	51	28'02
		Buena + 75 por 100..	94	51'64
		Aceptable + 50 por 100	35	19'23
		Mala — 50 por 100	2	1'09

TABLA III

Grupo II - 427 casos	}	Reducción por tracción	}	Vertical
				Horizontal
	Isquiopédico hasta consolidación.			
Edad media 42'6 años	}	Máxima 82		
		Mínima 16		
				Por 100
Nivel	}	Tercio superior	50	11'70
		Tercio medio	234	54'80
		Tercio inferior..	143	33'48
Tipo.	}	Espiroideas...	105	24'59
		Oblicuas..	151	35'36
		Transversas	83	19'43
		Conminutas	65	15'22
		Bifocales	23	5'38
Piel.	}	Abiertas...	158	37
		Cerradas	269	62'99
Reducción.	}	Anatómica...	35	8'19
		Buena + 75 por 100..	275	64'40
		Aceptable + 50 por 100	109	25'52
		Mala — 50 por 100	8	1'87

TABLA IV

CONSOLIDACION	Grupo I - 182	Grupo II - 427
< 12 semanas	20 = 10'98 %	14 = 3'27 %
12-20 semanas	107 = 58'79 %	201 = 47'07 %
> 20 semanas	55 = 30'21 %	212 = 49'64 %
	↓	↓
< 30 semanas	44 = 24'17 %	185 = 43'32 %
> 30 semanas	11 = 6'04 %	27 = 6'32 %

RESULTADOS

Parámetros	Sin secuelas	
	Ligero	Edema Cojera Dolor
	Severo	Acortamiento Pérdida movilidad rodilla - tobillo
	Grupo I	Grupo II
Buenos: 1 ligero	138 = 75'82 %	277 = 64'87 %
Regulares: 2 ligeros... ..	35 = 19'23 %	91 = 21'31 %
Malos: + 2 ligeros	9 = 4'94 %	59 = 13'81 %

TABLA V

TRATAMIENTO CONSERVADOR - 609 CASOS

REDUCCION	TIPO - I 182	TIPO - II 427	TOTAL Por 100
	Darder	Tracción	
Anatómica... ..	51	35	86 = 14'1
Buena + 75 por 100	94	275	369 = 60'5
Aceptable + 50 por 100... ..	35	109	144 = 23'6
Mala	2	8	10 = 1'6
CONSOLIDACION	Polaina	Isquiopédico	Por 100
Acelerada < 12 semanas	20	14	34 = 5'58
Normal 12-20 semanas	107	201	308 = 50'57
Retardada > 20 semanas	55	212	267 = 43'84
Pseudoartrosis... ..	11	27	38 = 6'23
RESULTADOS			
Buenos	138	277	415 = 68'14
Regulares	35	91	126 = 20'68
Malos... ..	9	59	68 = 11'16

tes 609 casos se han subdividido en dos grupos: uno de ellos se compone de 182 casos en los que se siguió la sistemática aprendida en la Cátedra del profesor Gomar; reducción urgente, carga precoz con polaina a las 3-4 semanas. El otro subgrupo consta de 427 casos que llevaron isquiopédico hasta su consolidación.

Las características de cada uno de los grupos se encuentran especificadas en las tablas II y III.

En la tabla IV se reseñan los porcentajes comparativos de ambos grupos tratados conservadoramente.

En la tabla V figuran los resultados globales de ambos grupos.

Conclusiones

Con la carga precoz mediante la polaina de Delbet hemos comprobado:

- Mayor número de fracturas que consolidaron precozmente (menos de doce semanas).
- Mejores resultados funcionales.
- Mayor comodidad para el paciente.

BIBLIOGRAFIA

- CHARNLEY, J. (1968): *The closed treatment of common fractures*. E. & S. Livingstone Ltd. Third Ed.
- DARDER, A. (1968): Polaina de Delbet. Su actualidad. *Rev. Esp. de Cir. Ost.*, 3, 167-178.
- (1972): Problemática de la consolidación de las fracturas diafisarias de la tibia. (Anatomía y diagnóstico). *Rev. Esp. de Cir. Ost.*, 7, 71-102.
- (1972): — (Tratamiento incruento). *Rev. Esp. de Cir. Ost.*, 7, 179-244.
- (1972): — (Casuística y conclusiones). *Rev. Esp. de Cir. Ost.*, 7, 245-274.
- LONDON, P. S. (1972): Fracturas de la Tibia. *Rev. Esp. de Cir. Ost.*, 7, 165-168.
- LÓPEZ PORRÚA, J. M. y cols. (1968): Fracturas diafisarias de la pierna en el adulto: Revisión de 234 casos. *Rev. Médica del Hospital General de Asturias*, vol. 3, núm. 2, 65-78.
- NICOLL, E. A. (1964): Fractures of the tibial shaft. A survey of 705 cases. *J. Bone and Joint Surg.*, 46 B, 373-387.
- OTTOLENGHI y cols. (1961): Tratamiento de las pseudoartrosis con el método de Chutro-Phemister. *Rev. Argentina de Cirugía*, 3, 97.
- SARMIENTO, A. (1970): A functional below the knee brace for tibial fractures. *J. Bone and Joint Surg.*, 52 A, 295-311.
- WATSON JONES, R. (1945): *Fracturas y traumatismos articulares*. Salvat, Editores, S. A. Barcelona. Buenos Aires.