

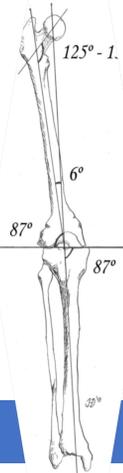
Fijador externo hexagonal en deformidades angulares complejas asociadas a alargamiento.

A propósito de un caso.

Paula Iborra García-Trevijano, Olga Campos Alonso, Raquel Suárez Astorgano, Eva López Vinagre, Miren Cobos Prada, Oscar Martínez de la Llana

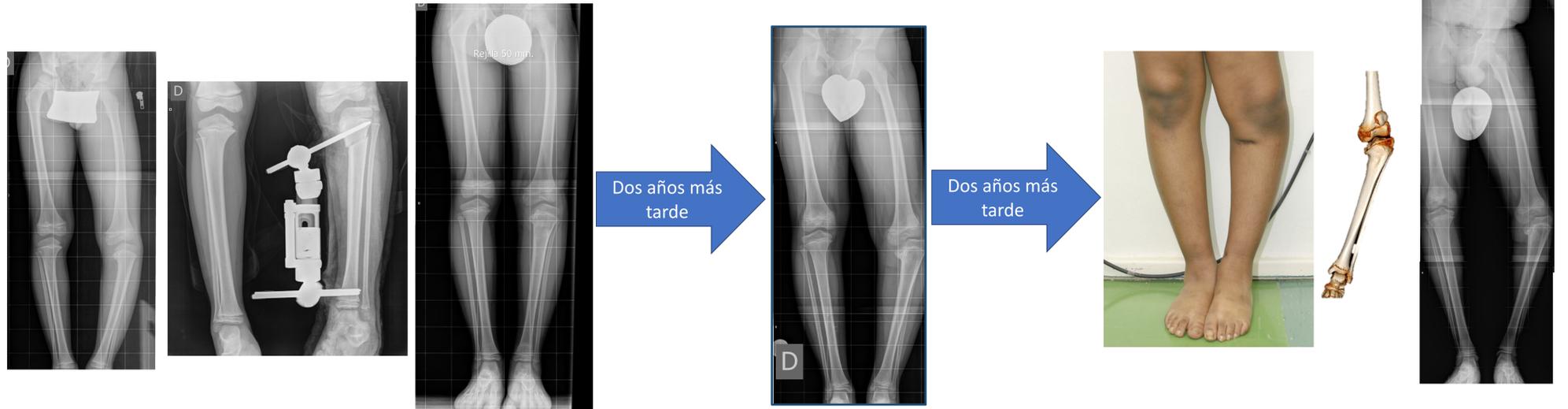
Introducción

- Las deformidades angulares son relativamente frecuentes en edad infantil. La mayoría se resuelven con el propio desarrollo sin necesidad de tratamiento o con una cirugía sencilla.
- En el caso de las deformidades patológicas (congénitas, postraumáticas, etc.) podemos encontrar deformidades angulares en varios planos que suelen requerir alargamiento y que son difíciles de corregir en un tiempo con las técnicas quirúrgicas habituales (placas en 8, osteotomía fijada con placa o tornillos, fijador externo monolateral).
- Hasta ahora era necesario que el niño se sometiese a múltiples cirugías. Sin embargo, el fijador externo circular (hexápodo) permite corregir deformidades angulares complejas en varios planos asociando alargamiento progresivo mediante una corrección dinámica asistida por ordenador realizando una única cirugía.



Caso clínico

- Paciente de 7 años con enfermedad de Blount. Deformidad en varo de tibia izquierda grave.
- Se realiza corrección satisfactoria con fijador externo monolateral
- Durante el seguimiento, se observa recidiva de la deformidad asociada a rotación interna y acortamiento.



Intervención quirúrgica

- Imposible corregir la deformidad en un mismo acto quirúrgico con los métodos tradicionales por lo que se decide realizar osteotomía y corrección progresiva guiada por ordenador con fijador externo circular (TrueLock Hexápodo)

1 Planificación pre-operatoria asistida por ordenador

Indicamos la deformidad actual, la corrección que queremos conseguir y la velocidad de corrección

2 Cirugía

Se realiza la osteotomía. El fijador se coloca tal y como hemos programado pre-operatoriamente de manera informática

No	Day	Date-Time	Strut Adjustment to 'CLICK' (d)						Strut Reference Length (d)					
			REP	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	PURPLE	REP	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	PURPLE
66	ml	01/08/2017 22:00	1	0	-2	0	1	3	48	5	22	64	20	13
65	ml	02/08/2017 08:00	0	0	-2	0	1	3	48	5	23	64	20	12
66	ml	02/08/2017 15:00	0	-1	-2	0	0	3	48	6	24	64	20	10
67	ml	02/08/2017 22:00	0	0	-2	0	1	2	48	6	25	64	19	9
68	ml	03/08/2017 08:00	0	0	-3	0	1	4	48	6	27	64	19	7
69	ml	03/08/2017 15:00	0	-1	-2	0	1	2	48	6	28	64	18	6
70	ml	03/08/2017 22:00	1	0	-1	0	0	3	48	6	29	64	18	5
71	ml	04/08/2017 08:00	0	0	-3	1	1	3	48	6	30	64	18	3
72	ml	04/08/2017 15:00	0	-1	-2	0	1	3	48	7	31	64	17	2
73	ml	04/08/2017 22:00	0	0	-3	0	1	2	48	7	32	64	17	1
74	ml	05/08/2017 08:00	0	-1	-3	0	1	4	48	7	33	64	16	1
75	ml	05/08/2017 15:00	0	0	-1	0	0	2	48	7	34	64	16	33
76	ml	05/08/2017 22:00	0	0	-2	0	1	2	48	7	35	64	16	32
77	ml	06/08/2017 08:00	0	-1	-3	0	1	4	48	8	36	64	15	30
78	ml	06/08/2017 15:00	0	0	-2	0	1	2	48	8	37	64	15	29
79	ml	06/08/2017 22:00	0	0	-2	0	0	3	48	8	38	64	15	27

3 Corrección domiciliaria progresiva

El programa indica al paciente el número de vueltas que tiene que dar a cada pin (con un código de colores)

Se comprueba periódicamente en consulta y se puede reprogramar en caso de error

3 Resultado

Una vez conseguida la corrección se permite el apoyo hasta que se forme completamente el callo de la osteotomía

Conclusión

- El fijador externo circular (Hexápodo) asistido por ordenador permite una corrección progresiva domiciliaria sin necesidad de ingreso ni consultas diarias. Además permite realizar nuevas correcciones durante el proceso.
- Por lo tanto, a pesar de que sería necesario realizar nuevos estudios con mayor evidencia, consideramos este tipo de cirugía como la mejor alternativa en deformidades de dos o más planos, sobre todo asociadas a alargamiento.