

## TRATAMIENTO CON FIJADOR EXTERNO TIPO HEXAPODO EN PSEUDOARTROSIS INFECTADA POSTARTRODESIS DE UN PIE CAVO VARO NEUROPÁTICO

Esteban Castillo JL, García Vera JJ, Duran Garrido FJ  
Hospital Univ Virgen de la Victoria. Málaga

### INTRODUCCION

Fundamentado en la plataforma de Gough-Stewart el hexápodo es un tipo de fijador externo diseñado en el Texas Scottish Rite Hospital y consiste, básicamente, en aros externos circulares o semicirculares que se fijan a los huesos con agujas y que están interconectados mediante seis barras conectoras (strut).

El sistema permite posicionar los aros y los segmentos óseos a los que están fijados en cualquier plano del espacio, para de forma aguda o gradual para de esta forma corregir deformidades, comprimir focos de pseudoartrosis o hacer callotaxis durante los alargamientos óseos.

Aunque es un sistema muy versátil con múltiples posibilidades; podemos resumir sus indicaciones generales en:

- Fijación de fracturas abiertas y cerradas.
- Pseudoartrosis de huesos largos.
- Corrección de deformidades óseas y del tejido blando.
- Alargamiento de extremidades mediante distracción epifisaria o metafisaria
- Corrección de defectos óseos y del tejido blando.
- Artrodesis articular.

### CASO CLÍNICO

Paciente de 19 años, estudiante universitaria, con mielomeningocele y pies en equinovaro intervenidos en múltiples ocasiones en la infancia.

En 2013 se decidió realizar una artrodesis de talotibial con tornillos de su pie izquierdo con objeto de proporcionarle un pie plantigrado, estable e indoloro. Esta artrodesis se infectó por *P. Aeruginosa*, requiriendo la retirada del material y posterior reartrodesis con clavo. Tras la segunda artrodesis con clavo, reaparecieron los signos de infección y la paciente fue sometida a un tratamiento antibiótico supresor sin mejoría clínica ni control de su infección subyacente.

En 2017, la paciente llega a nuestro Servicio, con una pseudoartrosis infectada a nivel talotibial y una úlcera sobre una osteomielitis a nivel de la base del 4-5º metatarso. Ante esta situación proponemos cirugía para retirada de material de osteosíntesis y desbridamiento de la osteomielitis a nivel de 4-5º metatarso, decidiendo la utilización de un fijador tipo hexápodo para mantener la alineación del miembro durante el periodo de erradicación de la infección.

Tras la intervención, la paciente se sometió un tratamiento antibiótico 12 semanas (2 iv y 10 oral); una vez erradicada la infección se realizó una cruentación MIS del foco de pseudoartrosis y se realizó una compresión progresiva con el hexápodo del foco de pseudoartrosis.

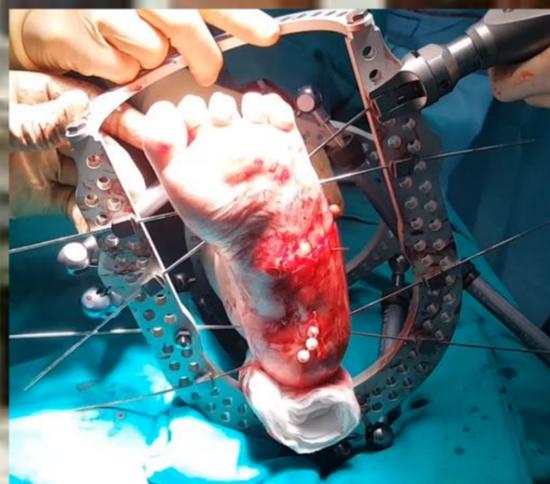
### RESULTADO

Tras 4 meses con el hexápodo, se consiguió la consolidación del foco de pseudoartrosis y se retiró el hexápodo. En el momento actual, después de 9 meses; la paciente tiene un apoyo plantigrado y estable de su pie y, aunque precisa de calzado ortopédico, esta realizando sus actividades habituales sin presentar signos de infección ni ulceraciones en su pie.

### CONCLUSION

El sistema de fijación externa tipo hexápodo, basado en la plataforma de Gough-Stewart es un sistema de gran versatilidad, de manejo sencillo y actualmente, de gran precisión debido a la asistencia informática, que debería formar parte del arsenal terapéutico del cirujano ortopédico.

En nuestro caso, nos permitió mantener la alineación de un miembro inferior neuropático en pseudoartrosis talotibial séptica hasta el control de la infección subyacente para después, tras cruentar MIS las superficies de la pseudoartrosis; aplicar compresión en el foco y así estimular la consolidación. Simultáneamente nos permitió descargar la planta del pie para favorecer la curación de una úlcera neuropática infectada de años de evolución.



### BIBLIOGRAFIA

Hasler CC, Krieg AH. Current concepts of leg lengthening. *J Child Orthop.* 2012 Jun;6(2):89-104.  
Paley D, Herzenberg JE. Principles of deformity correction, 2005, 3rd edn. Berlin/New York, Springer.