

OSTEOTOMÍA DESROTADORA DE TIBIA DISTAL. ESTUDIO Y PLANIFICACIÓN BASADA EN BIOMODELOS 3D

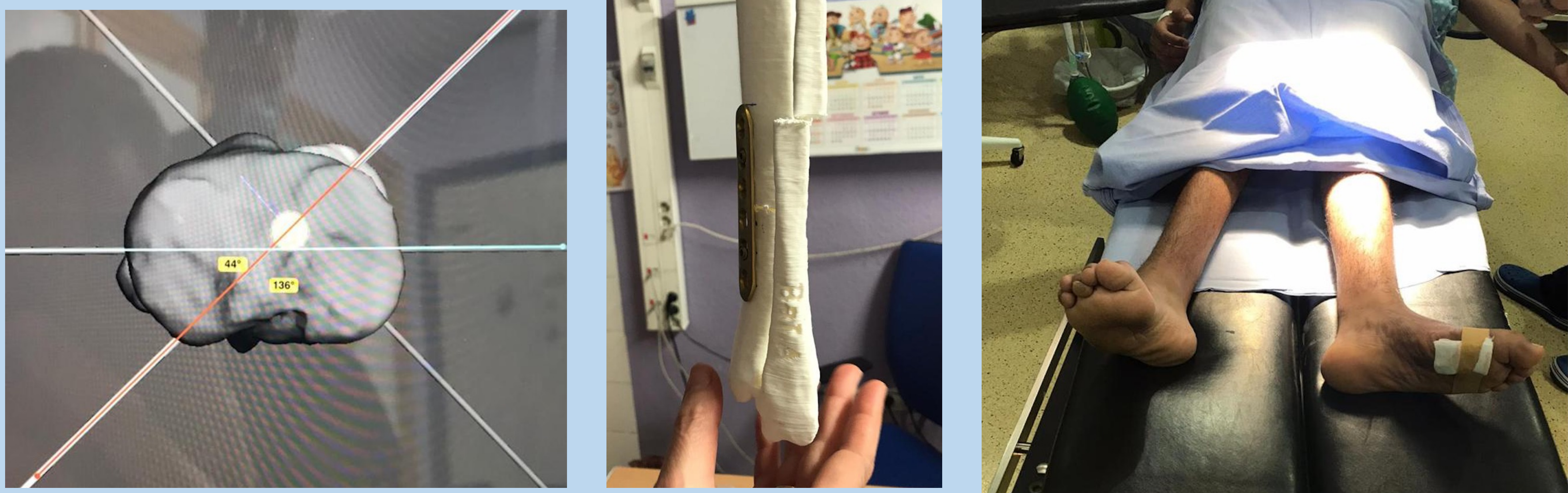
Martínez Martín, JA. Zafra Villar, J. Tamaral Carmona, J. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

Las deformidades rotacionales de la tibia son comunes en pacientes con espina bífida. El tratamiento recomendado para deformidades que generen sintomatología o alteraciones de la marcha es actualmente la osteotomía tibial desrotadora para mejorar la biomecánica de la marcha. El propósito de este trabajo es exponer la utilidad de los avances científicos a nuestro alcance, como la impresión 3D, para el estudio y planificación quirúrgica en casos complejos como las deformidades rotacionales.

Paciente varón de 16 años con alteraciones neuromusculares del desarrollo relacionadas con espina bífida. Acude a consulta con antecedentes de pie cavo bilateral intervenido, incontinencia urinaria y problemas en la marcha.

Se realiza estudio con medición de miembros inferiores y TC de perfil torsional y posterior estudio angular, en el que se evidenció una rotación tibial externa de 38º, encontrando el intervalo normal entre 15 y 20º. Se realizó trabajo de impresión 3D y planificación de la osteotomía para el cálculo de la corrección angular, obteniendo una desrotación de 12mm para la corrección de 15º.

Finalmente, se ensayó la osteotomía en el biomodelo de impresión 3D. Para la técnica quirúrgica, se utilizó un abordaje anterolateral a la tibia distal, marcado con agujas de Kirschner para la orientación de la osteotomía y corrección rotacional. Inicialmente se practica osteotomía en peroné con sierra convencional, posteriormente se practica la osteotomía tibial, practicando varios orificios mediante brocado 3.5mm, evitando así la necrosis térmica secundaria al corte con sierra convencional.



Tras varios meses de seguimiento, la osteosíntesis fue fructífera y el paciente en este momento ha mejorado la sintomatología previa, mejorando la cinética de la marcha.



Es estudio de biomodelos de impresión 3D suponen un avance a nuestro alcance en nuestra práctica diaria. Como en el caso previamente expuesto, nos ayudan a tener una visión general directa, a practicar la intervención planificada previamente a la cirugía, y con ello sortear posibles errores evitables.