

VENTAJAS DEL USO DE GUÍAS 3D PARA LA IMPLANTACIÓN DE TORNILLOS PEDICULARES EN ESCOLIOSIS INFANTIL

Rovira Ortega, R; Gil Pascual, R; Montero Páez, B; Vilalta Vidal, I; Peiró García, A

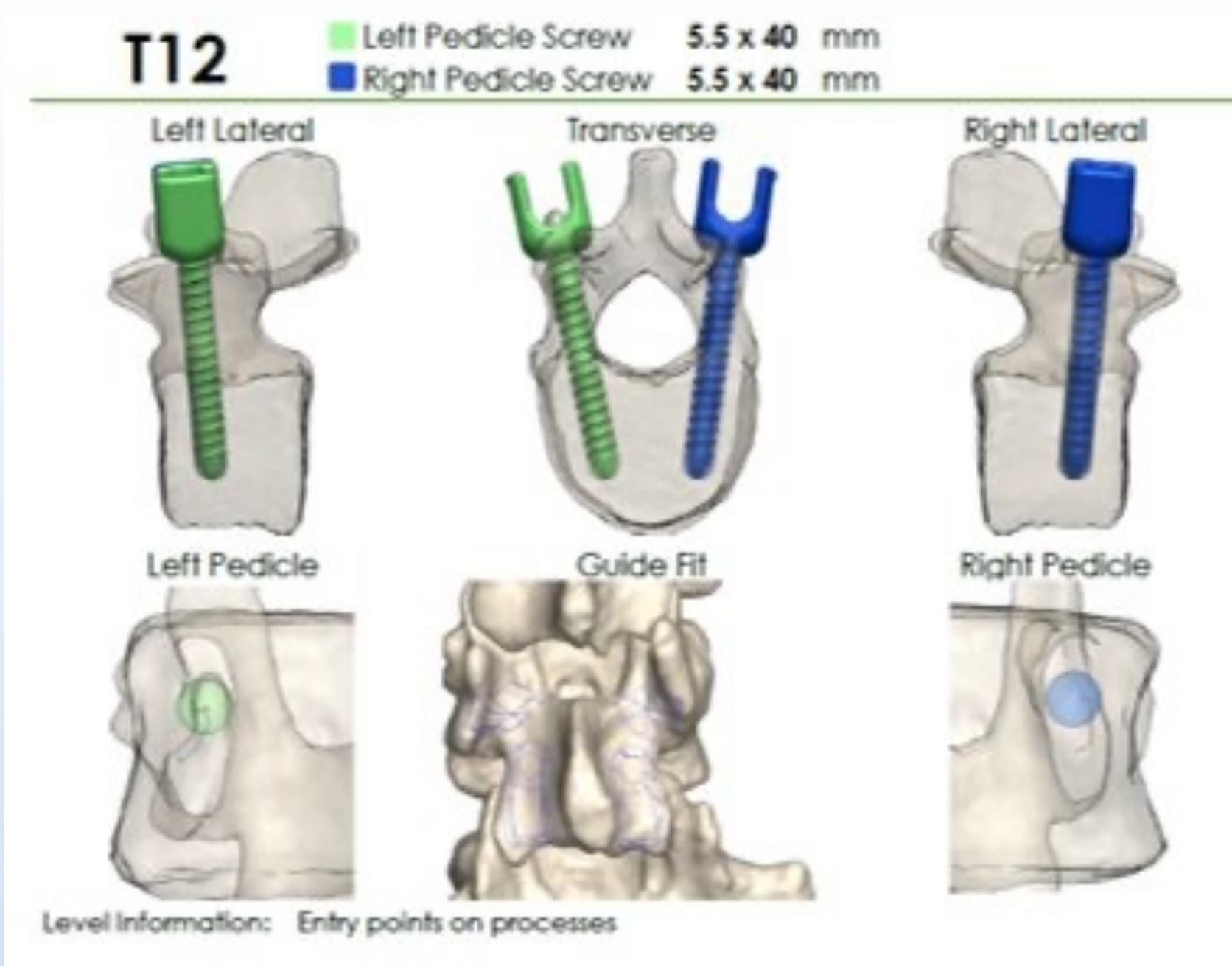
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Las guías 3D son un sistema guiado para la implantación de tornillos pediculares que ofrece importantes ventajas para los casos complejos de escoliosis infantil. El objetivo de este trabajo es describir esta técnica quirúrgica como una herramienta que permite aumentar la precisión, disminuir el tiempo intraoperatorio y reducir la exposición radiológica durante la cirugía de deformidad.



MATERIAL Y MÉTODO

Se presenta el caso de un varón de 15 años con escoliosis sindrómica secundaria a síndrome de Marfan. Inicialmente, se realiza un tratamiento con corsé, pero entre los meses de mayo a octubre de 2021 experimenta una rápida progresión de la curva alcanzando los 87º por lo que se decide intervenir. En la RMN se describe un patrón de siringomielia desde T4 a T9. Dada la rápida evolución se plantea un tratamiento quirúrgico mediante fusión posterior usando guías 3D. Además, se realiza un TAC preoperatorio, esencial para la planificación quirúrgica, que describe una curva severa en la región dorsolumbar con la convexidad hacia la derecha y el ápex situado en el disco intervertebral entre D8 y D9, con vértebra final proximal en T4 y vértebra final distal en T11, vértebra neutra en L1 y vértebra estable en L2. Se definen los niveles a instrumentar y se obtiene un plan operatorio de la trayectoria de los tornillos específico para el paciente.



RESULTADOS

Se realiza una fusión posterior desde T2 hasta L2 con las guías 3D específicas con un tiempo quirúrgico de 1 hora y 55 minutos. El registro de monitorización neurofisiológica intraoperatorio se describe como normal durante toda la cirugía. El paciente no precisa de transfusión de concentrados de hemáties. Se estima una reducción del 83% de la exposición radiológica frente al método de control radiológico normal.



CONCLUSIONES

La planificación quirúrgica individualizada permite minimizar riesgos y aumentar la eficiencia y la seguridad durante la cirugía. Las guías de broca 3D pueden proporcionar una opción de navegación alternativa para la colocación de los tornillos pediculares en una anatomía complicada, con menor sangrado, menor tiempo quirúrgico y una mayor probabilidad de correcta colocación de tornillos que la técnica mano libres.

