

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la escoliosis severa es un desafío y la elección de una de las numerosas técnicas quirúrgicas es controvertida. El halo de tracción se puede utilizar para curvas torácicas proximales graves, deformidades muy rígidas o con un componente cifótico. El objetivo es maximizar la corrección preoperatoria, reducir riesgos neurológicos y mejorar la función pulmonar y el estado nutricional durante el ingreso.

## OBJETIVO

Ilustrar nuestro protocolo de tratamiento en curvas  $> 90^\circ$  y ratio corto mediante el uso del halo de tracción y el doble abordaje quirúrgico con el fin de evitar la complicaciones neurológicas mayores.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Mujer, 17 años. Escoliosis idiopática del adolescente (Lenke 3). Ángulos de Cobb preoperatorios:  $53^\circ$  de T1-T5;  $106^\circ$  de T6-T11;  $71^\circ$  de T12-L4.

## RESULTADOS

En una primera etapa, se colocó un halo de tracción durante 40 días con un peso total de 15 kilogramos. Los grados mejoraron a  $83^\circ$  en T6-T11 y  $50^\circ$  en T12-L4. En una segunda etapa, realizamos una liberación anterior con discectomía dos niveles por debajo y un nivel por encima del vértice de la curva torácica, con mejoría a  $78^\circ$  en T6-T11. Finalmente, en un tercer tiempo, realizamos la fusión instrumentada posterior de T3 a L4, añadiendo osteotomías de Smith Petersen T8-T9, T9-T10 y T10-T11, con un resultado final de  $44^\circ$  en T6-T11 y  $10^\circ$  en T12-L4. Entre el primer y el segundo tiempo quirúrgico se mantuvo la tracción en cama.

## CONCLUSIONES

Las técnicas quirúrgicas en la escoliosis han cambiado con el desarrollo de la instrumentación moderna. Sin embargo, técnicas más tradicionales como el halo de tracción están resurgiendo en pacientes con escoliosis severa para minimizar el riesgo de daño neurológico y lograr una mejor corrección.

Respecto a la liberación anterior, algunos estudios encontraron sutiles diferencias en los ángulos de corrección entre los dos abordajes, favoreciendo el abordaje combinado en escoliosis con radio corto. Por el contrario, otros estudios sugieren que no es necesario realizar un abordaje anterior para lograr una corrección óptima. Además, este enfoque se asoció con mayor tiempo de hospitalización, mayor tasa de complicaciones y mayor duración de la cirugía.

Desde el desarrollo de los tornillos pediculares, el abordaje posterior único se está convirtiendo en la técnica estándar en la mayoría de pacientes. A pesar de ello, el cirujano debe considerar el uso de halo de tracción o la liberación anterior asociados, especialmente en los casos más graves.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wright DN et al. Halo Femoral Traction for 1 Week Between Staged Anterior and Posterior Fusion Surgeries for Severe Adolescent Scoliosis Is Effective and Safe. *World Neurosurg.* 2020;141:e998-e1004.
2. Chen Z et al. Comparison of combined anterior-posterior approach versus posterior-only approach in treating adolescent idiopathic scoliosis: a meta-analysis. *Eur Spine J.* 2016;25(2):363-371.
3. Hero N et al. Comparative Analysis of Combined (First Anterior, Then Posterior) Versus Only Posterior Approach for Treating Severe Scoliosis: A Mean Follow Up of 8.5 Years. *Spine (Phila Pa 1976).* 2017;42(11):831-837.
4. Hwang CJ, Kim DG, Lee CS, et al. Preoperative Halo Traction for Severe Scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976).* 2020;45(18):E1158-E1165.



Figura 1. Radiografías PA y L de columna preoperatorias.

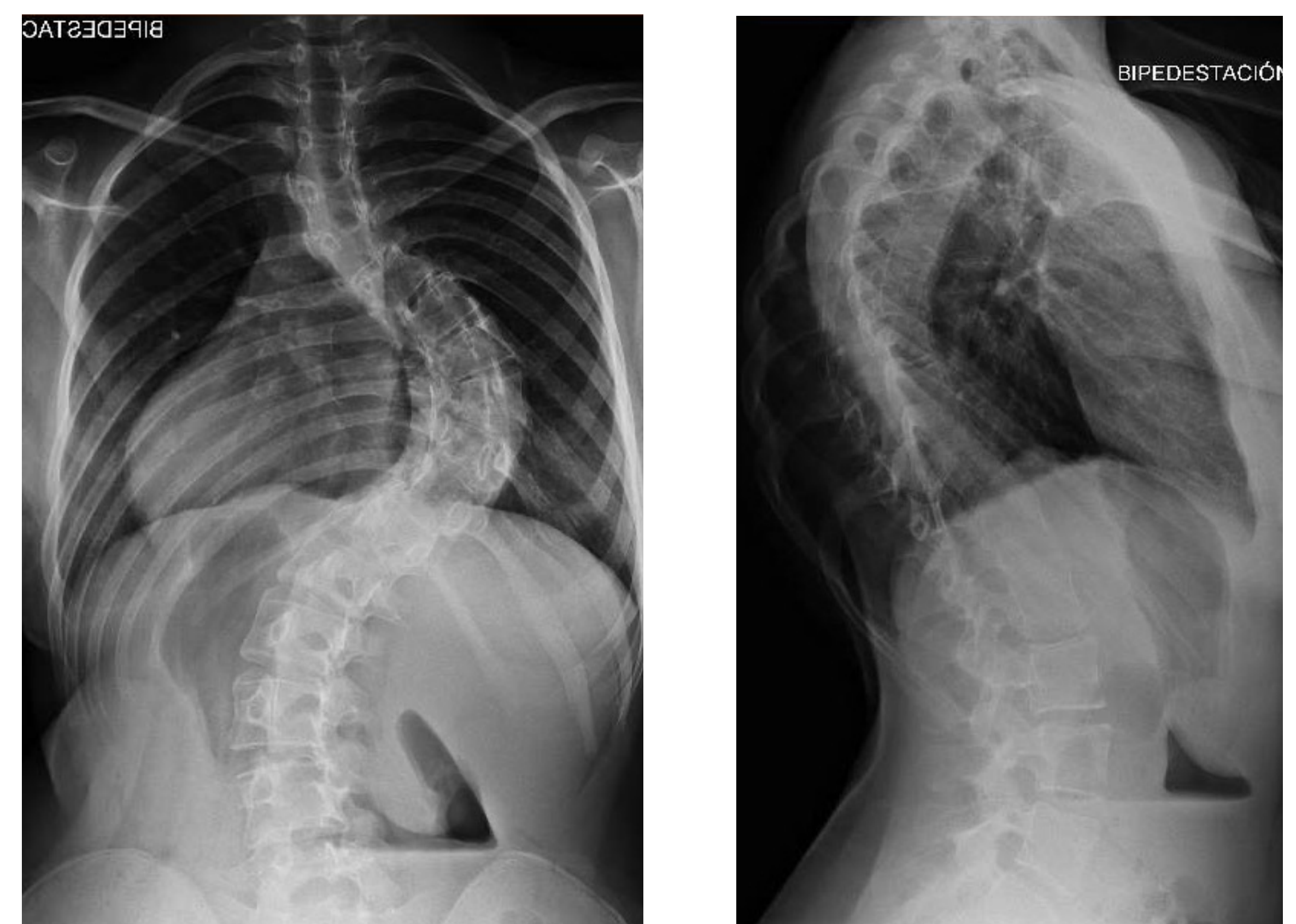


Figura 2. Radiografías PA y L de columna tras halo de tracción.



Figura 3. Radiografías PA y L de columna tras cirugía.

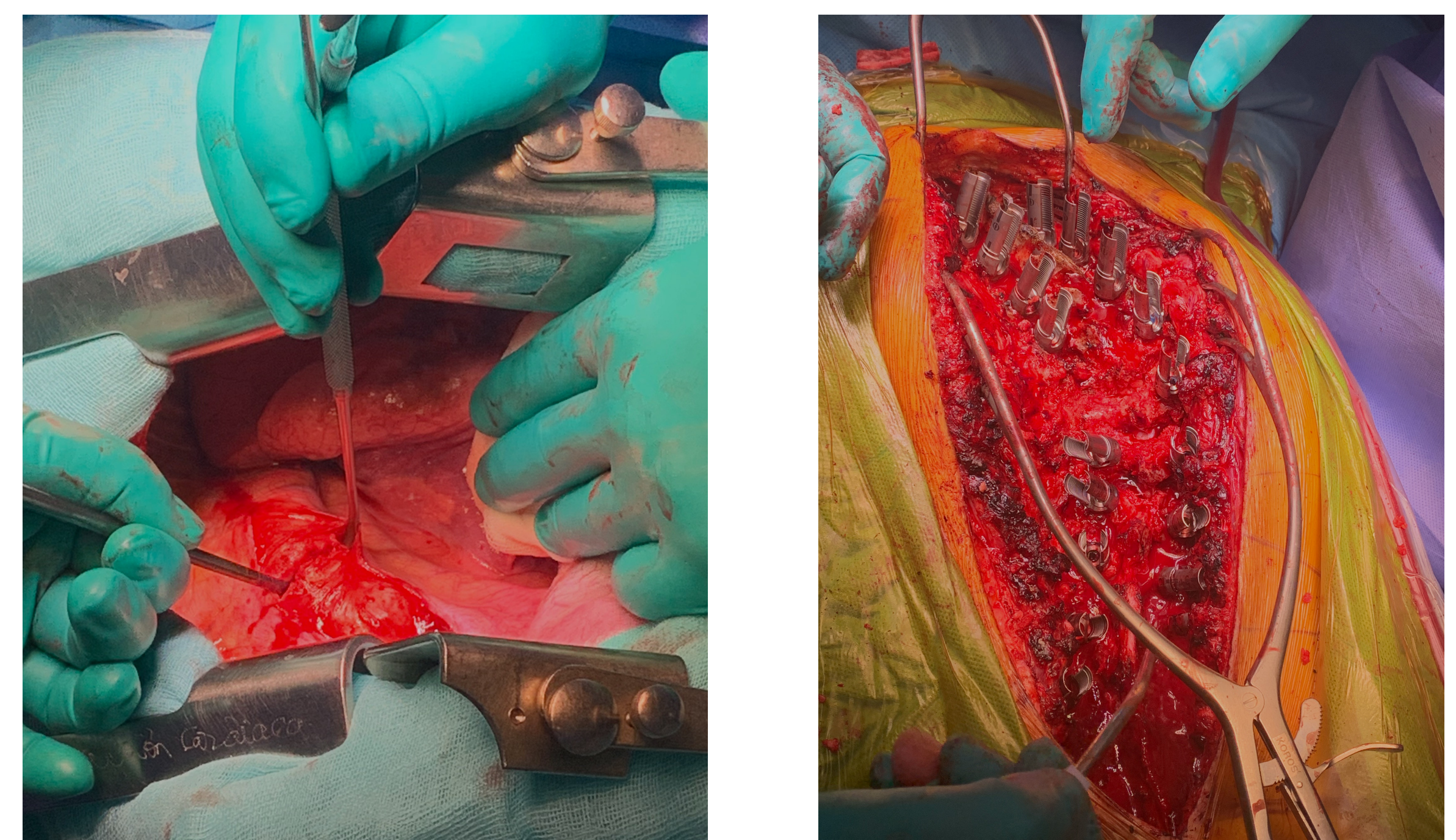


Figura 4. A) Abordaje anterior: discectomía. B) Abordaje posterior: osteotomías de Smith Petersen e instrumentación.