

# “ZONA DE SEGURIDAD” EN EL CUERPO VERTEBRAL EN CIRUGÍA DE ESCOLIOSIS POR VÍA ANTERIOR



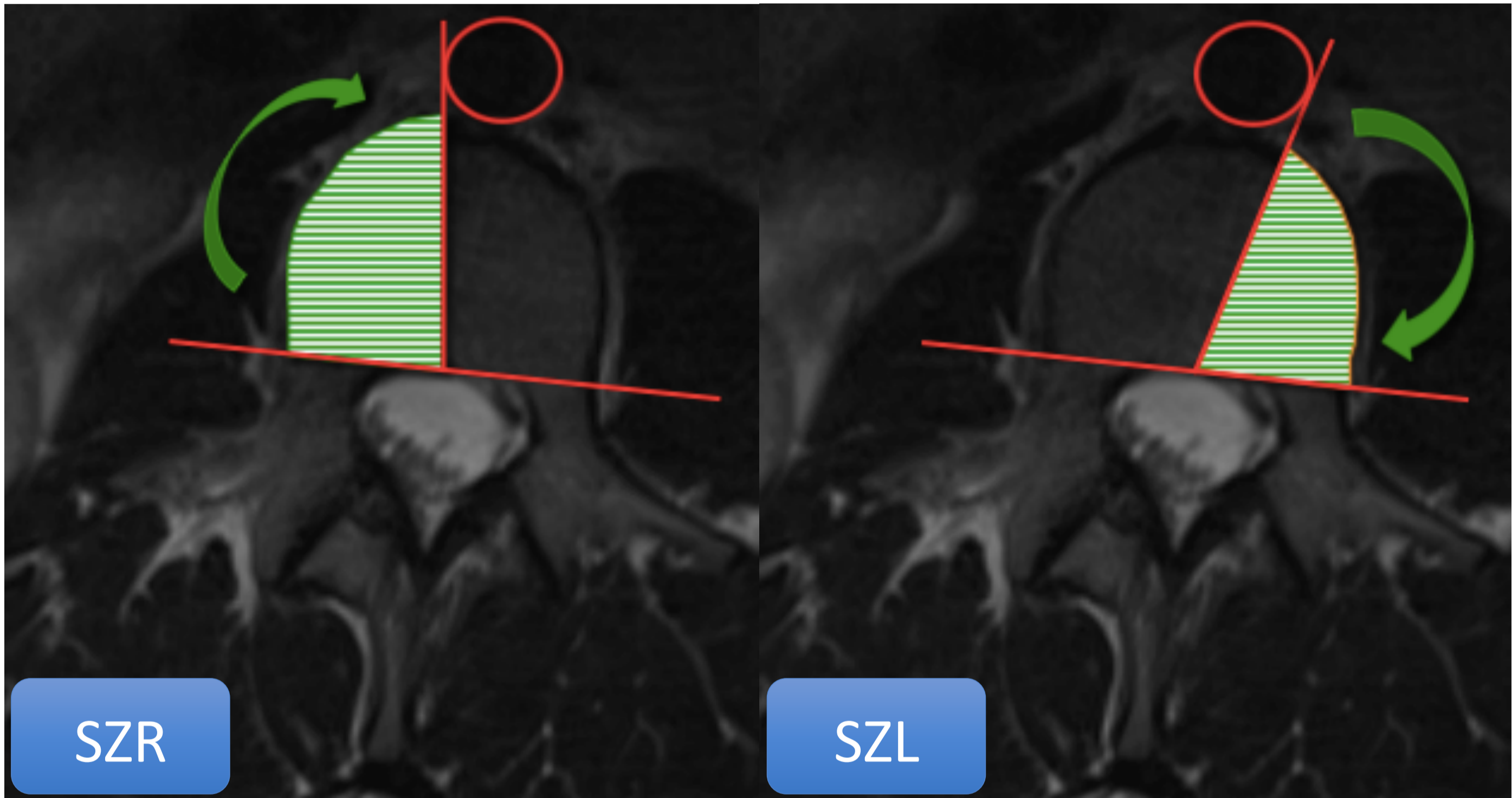
Hospital Infantil Universitario  
Niño Jesús

ROSA MARIA EGEA GAMEZ  
CARMEN MARTINEZ GONZALEZ  
RAFAEL GONZALEZ DIAZ  
JOSÉ A CERTUCHA BARRAGAN

**INTRODUCCIÓN:**  
La lesión de grandes vasos en cirugía de columna puede tener consecuencias devastadoras. El conocer qué áreas son mas seguras y la relación de los grandes vasos con el cuerpo vertebral puede minimizar el riesgo de lesión.

**OBJETIVOS:**  
El objetivo del presente estudio es el definir la zona de seguridad en el cuerpo vertebral para posicionar instrumentación anterior en cirugía de escoliosis.

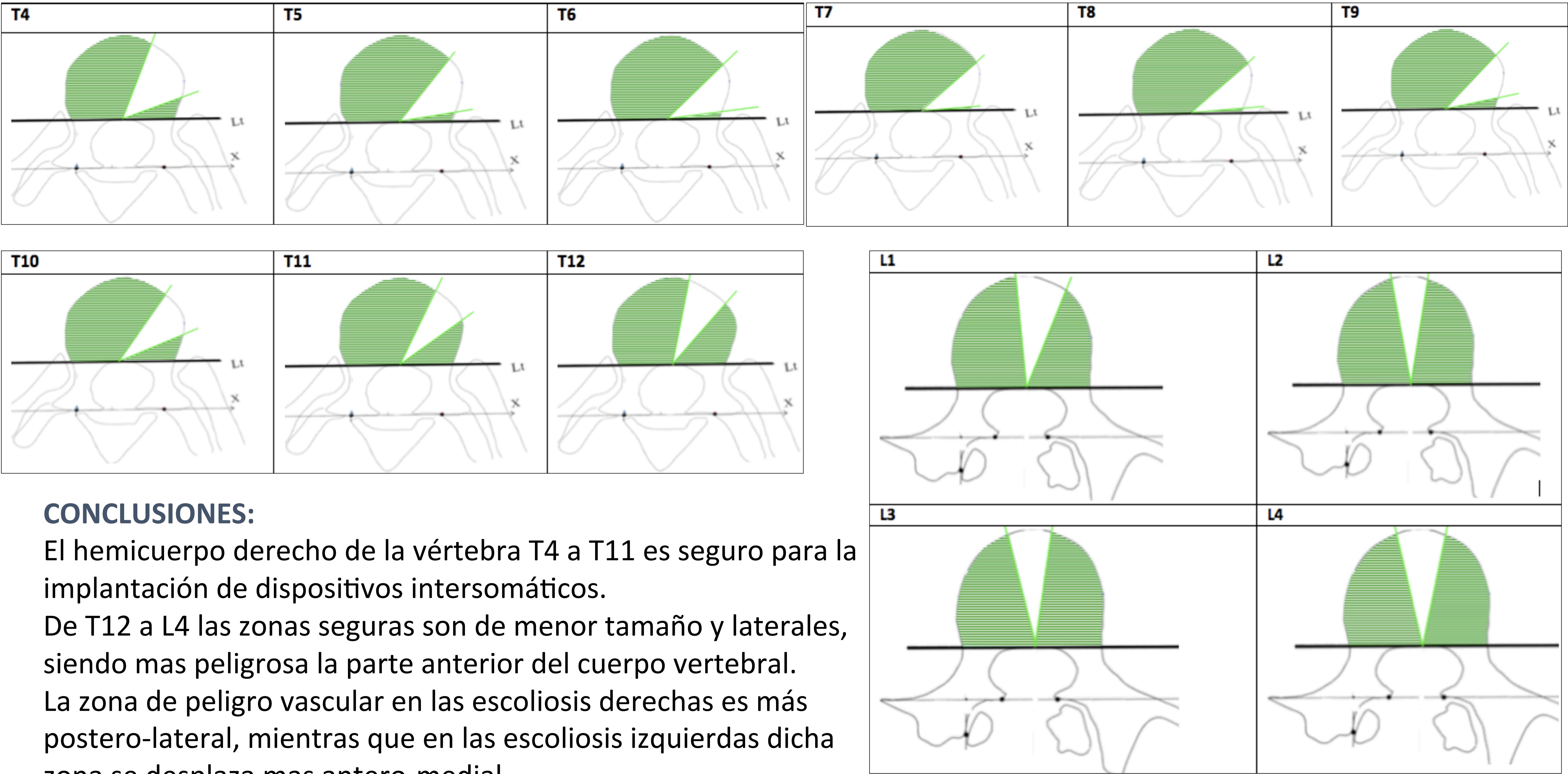
**MATERIAL Y MÉTODOS:**  
Cumplieron los criterios de inclusión y exclusión un total de 34 pacientes pediátricos (4 varones y 30 mujeres) sometidos a cirugía de escoliosis idiopática durante los años 2010 – 2016.  
Se realizaron distintas mediciones preoperatorias para evaluar la zona de seguridad en la columna vertebral, identificando la posición de los grandes vasos en relación al cuerpo de T4 a L4, desarrollando un sistema de coordenadas para localizar la zona donde los dispositivos intersomáticos podrían colocarse con relativa seguridad. Se definieron dos zonas SZL: Safe Zone Left, como el área comprendida desde el borde lateral izquierdo de la aorta hasta 180° y SZR: Safe Zone Right, como la zona delimitada desde 0° al borde lateral derecho de la aorta.



**RESULTADOS:**

- Edad media: 14,30 años
- 88,2% sexo femenino
- Clasificación de Lenke:
  - 1BN (20,6%),
  - 1AN, 3C- y 6CN (8,8% cada una).
- Apex T8 y T9 (23,5% y 29,4).
- El 58% de las curvas fueron derechas.
- La SZL promedio fue de 155.7° - 180° en el nivel T4 a 104.3° - 180° en L4.
- La SZR media fue de 0 - 110.7° en T4 a 0 - 76.18° en L4.

El lado de la convexidad de las curvas se correlacionó de manera significativa con la SZL y SZR.



**CONCLUSIONES:**  
El hemicuerpo derecho de la vértebra T4 a T11 es seguro para la implantación de dispositivos intersomáticos.  
De T12 a L4 las zonas seguras son de menor tamaño y laterales, siendo mas peligrosa la parte anterior del cuerpo vertebral.  
La zona de peligro vascular en las escoliosis derechas es más postero-lateral, mientras que en las escoliosis izquierdas dicha zona se desliza mas antero-medial.