



# Neurology perspectives



## 18420 - RESERVA MEDULAR CERVICAL: VALIDACIÓN DE LAS ESTIMACIONES DEL CANAL CERVICAL MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA VOLUMÉTRICA CEREBRAL Y MEDULAR EN UNA COHORTE PROSPECTIVA DE PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Mongay Ochoa, N.<sup>1</sup>; Pareto Onghena, D.<sup>2</sup>; Alberich, M.<sup>2</sup>; Tintoré Subirana, M.<sup>1</sup>; Montalban Gairin, X.<sup>1</sup>; Rovira Cañellas, A.<sup>2</sup>; Sastre Garriga, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron; <sup>2</sup>Servicio de Radiología-Resonancia Magnética. Hospital Universitari Vall d'Hebron.

### Resumen

**Objetivos:** La obtención de estimaciones del área del canal espinal (SCaA) permitiría testar la existencia de la reserva medular, en homología al concepto de reserva cerebral. Recientemente hemos desarrollado un algoritmo basado en la Spinal Cord Toolbox para obtener estimaciones semiautomáticas del SCaA (SCaA-SCT). Los objetivos del presente trabajo son: i) comparar SCaA-SCT con la segmentación manual (SM) del SCaA, en controles sanos (CS) y pacientes con esclerosis múltiple (pcEM); ii) estimar los cambios del SCaA durante un año usando SCaA-SCT; iii) comparar las mediciones del SCaA-SCT obtenidas con resonancias magnéticas de cerebro y médula.

**Material y métodos:** Incluimos CS y pcEM con RM cerebral y medular, basal y al año de seguimiento. SCaA se midió en todas las adquisiciones usando SCaA-SCT. Dos operadores experimentados realizaron la SM del SCaA. Se comparó el SCaA estimado con SCaA-SCT y SM mediante el Índice Dice (ID). La concordancia entre las medidas de SCaA adquiridas mediante RM cerebral y medular, así como en el momento basal y al año de seguimiento, se evaluaron con el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

**Resultados:** Se incluyeron 19 pcEM (12 mujeres, 63,2%) y 10 CS (5 mujeres, 50%). La concordancia entre los operadores fue alta -DC (rango) = 0,95 (0,88-1)-, así como entre SCaA-SCT y SM -DC = 0,90 (0,82-0,98)-. La concordancia entre SCaA obtenida mediante RM cerebral y medular fue CCI (IC95%) = 0,77 (0,47-0,91), y entre la RM medular basal y de seguimiento fue de 0,76 (0,53-0,88).

**Conclusión:** SCaA-SCT es una herramienta válida, robusta y reproducible para calcular SCaA.