



Radiología



IMAGEN DE RM CON SUPRESIÓN DE AGUA Y GRASA PARA EVALUAR EL TEJIDO ADIPOSO DE LA MÉDULA ÓSEA VERTEBRAL Y FEMORAL: FIABILIDAD DE UN NUEVO SOFTWARE SEMIAUTOMÁTICO

F. Idoate Saralegui¹, M. Pablo Acaz², N. Palacios Samper³, A. Ezponda Casajús⁴, A. Villanueva Larre² y R. Cabeza Laguna²

¹Mutua Navarra, Pamplona, España. ²Universidad Pública de Navarra, Pamplona, España. ³Centro de Estudios e Investigación en Medicina del Deporte (CEIMD), Pamplona, España. ⁴Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

Resumen

Objetivos: Evaluar la concordancia y reproducibilidad de la cuantificación de la fracción de grasa (FG) de médula vertebral y de cabeza femoral con imágenes de RM obtenidas con técnica de supresión de grasa (WS)/agua (FS), usando un nuevo algoritmo de segmentación automático frente a medidas obtenidas con soft de visualización Osirix.

Material y métodos: Se obtuvieron estudios de RM con secuencias WS/FS de cuerpos vertebrales lumbares (L2-L5) y cabezas femorales en doce mujeres postmenopáusicas con cáncer de mama (62,5 años \pm 5,50). Dos radiólogos realizaron de forma independiente las mediciones; uno realizó las mediciones con una herramienta de software de segmentación automática desarrollada sobre Matlab en dos ocasiones separadas por dos semanas, y el otro radiólogo con el software Osirix. Se calcularon coeficientes de Pearson, gráficas de Bland-Altman y coeficientes intra-clase (ICC) para medir el acuerdo intraobservador e intermétodos.

Resultados: No se observaron diferencias significativas en las mediciones de FG intraobservador ni entre métodos. El coeficiente de Pearson indicó alta correlación entre métodos de segmentación. Las gráficas de Bland-Altman y los ICC mostraron buena concordancia entre métodos. Los ICC intraobservador revelaron una coincidencia excelente para las medidas de FG lumbar (ICC 0,988-0,997) y FG femorales (ICC 0,989). Los ICC entre métodos revelaron una concordancia entre buena y excelente para FG lumbar (ICC 0,821-0,906) y buena para FG femoral (0,731).

Conclusiones: La cuantificación de la FG de la médula ósea femoral y de vértebras lumbares con secuencias WS/FS presenta una excelente reproducibilidad. El nuevo algoritmo presentado es comparable a la evaluación realizada con Osirix.