

EXAMEN DEL HUESO SUBCONDAL TIBIAL MEDIANTE DENSITOMETRÍA Y ANÁLISIS FRACTAL

Rillo OL¹; Riopedre AM²; Kamijo M¹; Barrionuevo MA¹. Servicios de Reumatología Htal E. Tornú¹ y Htal C. Argerich²

Si bien la osteoartritis (OA) es una entidad que compromete todas las estructuras articulares, existen nuevas evidencias que sugieren que el hueso subcondral (HS) es un elemento de gran importancia en la generación del dolor y progresión de la enfermedad.

Es conocido que se puede determinar cambios evolutivos en la OA por medio del centellograma óseo, el cual refleja el turnover del HS y precede a la progresión de los cambios radiográficos. Además, la valoración de la densidad mineral ósea (DMO) de este sector por absorciometría dual de Rx (DMO por DEXA) en la tibia, demostró después de 18 meses, pérdida más rápida de la densidad en pacientes con OA y centellograma óseo con hipercaptación del área. Posiblemente esto se relaciona con una mayor actividad metabólica subcondral que resulta en un balance óseo negativo. El HS como toda estructura biológica, posee características propias que pueden ser cuantificadas mediante técnica de análisis fractal. Este procedimiento por medio del Índice Fractal (IF) y la Lacunaridad (LAC) podría complementar la información de la DMO por DEXA. El IF tiene valores límites comprendidos entre 2 y 3 (óptimos los más cercanos a 3). La LAC determina la distribución de los espacios lacunares (áreas de menor densidad) indicando el valor numérico 1 la ausencia de lagunas y valores superiores la presencia de las mismas.

Objetivo: determinar la DMO del HS tibial y analizar este sector por el método fractal.

Material y método: como base de un estudio piloto se analizaron en 4 mujeres, 3 de ellas con OA, 16 áreas tibiales (medial y lateral de 8 rodillas) mediante DMO por DEXA (software de subregiones; Hologic 4000) y análisis fractal sobre Rx según técnica desarrollada por PRODOC & C.

Resultados: los valores de DMO en las áreas tibiales internas fueron mayores que en las externas, en forma coincidente a la bibliografía. Los valores de IF mantuvieron igual tendencia y la LAC, como era de esperarse, siguió una relación inversa.

Conclusión: así como la DMO cuantifica HS tibial, otro método no invasivo como el fractal, podría complementar el análisis, mediante la evaluación de los cambios estructurales producidos en el área examinada y ser aplicado en ensayos científicos.