

COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS / *Bibliographical Comments*

Mic. Cecilia Liaudat *

Normal and osteoporotic human osteoblast behaviour after 1,25-dihydroxy-vitamin D₃ stimulation.

(Comportamiento de osteoblastos humanos normales y osteoporóticos luego del tratamiento con 1,25-dihidroxivitamina D₃)

Maruotti N, Corrado A, Grano M, Colucci S, Cantatore F. Rheumatol Int 2009; 29:667-72.

La osteoporosis es una enfermedad multifactorial caracterizada por la pérdida de la masa ósea con alteraciones en el hueso trabecular y reducción del grosor cortical, responsables del aumento del riesgo de fracturas. La principal función de los osteoblastos maduros es producir los constituyentes de la matriz ósea entre los cuales se destacan el colágeno tipo I, la osteocalcina y la osteonectina; también sintetizan el receptor de PTH (PTHr1) y el ligando RANKL (activador del receptor factor nuclear kB). El metabolito activo de la vitamina D₃ o calcitriol induce la diferenciación de los osteoblastos maduros e inhibe la proliferación de dichas células cuando se encuentran en crecimiento.

La osteocalcina es un marcador específico de la actividad metabólica osteoblástica y está involucrada principalmente en el proceso de mineralización del hueso. Por otro lado se sabe que en la osteoporosis hay una diferenciación reducida de los osteoblastos, lo que es responsable de su número reducido y de su funcionamiento alterado. El objetivo de

este trabajo fue estudiar la producción de osteocalcina en osteoblastos normales y provenientes de pacientes con osteoporosis, luego de la estimulación con calcitriol (10 nM - 48 h). La síntesis de osteocalcina aumenta en osteoblastos controles debido al tratamiento hormonal. Además, los autores demuestran un incremento en la producción de este marcador en osteoblastos osteoporóticos provenientes de pacientes con fracturas de cuello femoral, sugiriendo que dichas células tendrían un fenotipo metabólico distinto que los osteoblastos normales.

En conclusión el 1,25(OH)₂VitD₃ puede estimular la actividad metabólica de los osteoblastos derivados de pacientes osteoporóticos, lo que propone que dichas células podrían tener una función anabólica reducida pero no ausente. Esto resulta en una característica destacable del calcitriol para el tratamiento de la osteoporosis senil y sugiere la necesidad de un aumento de administración de vitamina D₃ en estos pacientes.

* Laboratorio de Metabolismo Fosfocálcico y Vitamina D "Dr. Fernando Cañas". Cátedra de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.