



Conferencia Master en Investigación Matemática



DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICA APLICADA

José Manuel López García
Universidad de Oviedo

¿Cómo se forman los huesos?

Los huesos están constituidos por un tejido especial, que es muy resistente debido a la existencia de una matriz extracelular en la que se depositan cantidades muy altas de sales inorgánicas de calcio. La presencia de gran cantidad de sales inorgánicas confiere al tejido óseo unas características únicas que lo sitúan a medio camino entre el mundo orgánico y el mineral, aunando dureza y resistencia con dinamismo. Durante el proceso de formación y desarrollo se observa de manera más clara esta capacidad. La rigidez de los huesos es en cierto modo inversa a la plasticidad propia del desarrollo. Para adaptarse a los continuos cambios durante el desarrollo, se cuenta con unos mecanismos únicos de diferenciación de un tejido intermedio (el cartílago), un esqueleto provisional menos resistente pero mucho más maleable. Según se avanza en el desarrollo se produce una sustitución progresiva de cartílago por tejido óseo, mediante un proceso invasivo que recuerda a un proceso tumoral, con la notable diferencia de estar bajo un control muy estricto. Este proceso, conocido como osificación endocondral, permanece latente en los adultos y puede ser activado en ocasiones excepcionales como en la consolidación de fracturas de huesos.

Conferencia del Máster en Investigación Matemática, Curso de Sistemas Dinámicos. Asistencia es libre para todo aquel que pueda estar interesado. Financiada por el Vicerrectorado de Desarrollo y Calidad de la Docencia.

4 de diciembre de 2007, 13:00 Aula B-13