

ESTUDIO DE LA REMODELACIÓN ÓSEA EN RATAS OVARIECTOMIZADAS BAJO TRATAMIENTO SECUENCIAL CON MONOFLUOROFOSFATO DE SODIO Y ÁCIDO ZOLEDRÓNICO.

La remodelación ósea es un proceso continuo que ocurre en el esqueleto, que consta básicamente de dos fases: resorción (Ro) y formación (Fo) ósea. El proceso se encuentra influenciado por hormonas y fármacos y desbalances del mismo conducen a pérdida de la masa ósea con aumento del riesgo de fractura.

La osteoporosis postmenopáusia es un problema de salud pública de importancia y los tratamientos disponibles aun son motivo de estudio careciendo en muchos casos de alta efectividad. La búsqueda de nuevos tratamientos es un desafío constante de la medicina. El monofluorofosfato de sodio (MFP) es una droga de probada acción osteogénica y el ácido zoledrónico (Z) una droga antirresortiva. Pocos estudios han intentado combinar la acción de estas drogas. En nuestro laboratorio se está estudiando una terapia combinada con estas drogas, sumada a la sincronización de las unidades de remodelación ósea por manipulación del contenido de calcio de la dieta.

El objetivo de este proyecto es evaluar el estado de la remodelación ósea a lo largo de este tratamiento en ratas ovariectomizadas. Dado que el efecto del MFP ocurre si existen factores de crecimiento y previa resorción ósea, en estos tratamientos se incluirá un mes de dieta hipocálcica de manera de producir un estímulo paratiroideo y por consiguiente de la resorción ósea. Luego de este período se utilizará tratamiento con MFP y dieta hipercálcica y finalmente tratamiento con ácido zoledrónico y el mismo tipo de dieta. Se evaluará remodelación ósea mediante medición de fluoremia y fluoruria cada treinta días en los diferentes grupos experimentales.

La remodelación ósea se medirá utilizando un método desarrollado en el laboratorio que se fundamenta en la farmacocinética del fluoruro de sodio. El método consiste en la medición de la fluoremia y la excreción urinaria de fluoruro antes y después de una dosis endovenosa de fluoruro. Con los datos obtenidos se aplicará un modelo matemático y se calculará la resorción (Ro) y la formación ósea (Fo).