



**CL38. Análisis histomorfométrico de la asociación de aceite de oliva y bifosfonatos en la remodelación ósea periimplantaria**

**Escudero C, Virga C, Aguzzi A, Ricco V**

*Cátedra de Farmacología y Terapéutica. Departamento de Patología Oral. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.*

Introducción: algunos estudios previos han demostrado que los bifosfonatos son potentes inhibidores de la resorción ósea y aumentan la densidad mineral del hueso. El aceite de oliva (O) es rico en ácidos grasos monoinsaturados relacionados con potentes propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Objetivo: Estudiar el efecto del tratamiento combinado de alendronato (AL) y pamidronato (PA) por vía subcutánea y de O vía oral sobre la regeneración tisular de cavidades óseas neoformadas. Materiales y métodos: se prepararon las fórmulas farmacéuticas con una dosificación de 0,5 mg/kg de peso para AL y de 0,6 mg/kg de peso para PA. El O se administró junto con la dieta, 50 g/kg de comida. Cincuenta y cuatro ratas macho de la línea Wistar de peso  $160 \pm 20$  g se dividieron en 6 grupos. Grupo control (C): los animales recibieron semanalmente 0,3 ml/100 g de peso corporal de solución salina vía subcutánea cercana a la intervención quirúrgica. Grupo (AL): recibió semanalmente 0,5 mg de AL/kg de peso corporal por vía subcutánea. Grupo (PA): recibió de igual manera que el grupo anterior. Grupo (O): fue tratado con aceite de oliva en la alimentación durante el tiempo que duró el experimento y, en las áreas de la cirugía, los animales recibieron inyección subcutánea de solución fisiológica. Grupo (ALO): recibió tratamiento combinado con AL subcutáneo y O por vía oral. Grupo (PAO): recibió de igual manera. Se realizó una incisión longitudinal en ambas tibias produciendo un defecto circular en la parte plana de cada hueso hasta llegar a la médula. Los estudios histopatológicos se realizaron previa descalcificación de las tibias con EDTA y su inclusión en parafina. Los cortes fueron teñidos con H&E y observados con microscopía óptica (MO). Los tiempos experimentales fueron 0, 7, 15, 30, 60 y 90 días. Los estudios estadísticos se realizaron a través del análisis de la variancia a dos y tres criterios de clasificación (tratamientos, tiempo, tibia problema/tibia contralateral). Resultados: en cuanto a la densidad trabecular se observa un incremento de tejido óseo en todos los grupos, en especial en las últimas etapas (60 y 90 días), aunque O registró valores por encima del resto, pero estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Se observó mayor dispersión en los tamaños de lagunas osteocíticas en las primeras etapas. Las dimensiones no variaron significativamente entre etapas. Conclusiones: sobre la base de esta investigación se considera al O de acción dual capaz de influir en el remodelado óseo reequilibrándolo hacia la formación de hueso, actúa a nivel de todos y cada uno de los determinantes de la resistencia ósea, mejorando cualitativamente la estructura del hueso trabecular y cortical y preservando la mineralización, el tamaño y la estructura de los cristales minerales incluso en dosis elevadas. De esta manera, el O mejora significativamente las propiedades biomecánicas del hueso. Palabras clave: alendronato, pamidronato, aceite de oliva, remodelación ósea.