

EFFECTOS DE MELATONINA SOBRE UN MODELO DE OSTEONECROSIS MAXILAR ASOCIADA A MEDICAMENTOS.

*Hernandez MA¹, Vazquez Mosquera AP², Fontana S³, Carpentieri AR²

050

ID 3643446

OBJETIVO: El propósito de este trabajo es estudiar los efectos de la melatonina (MEL) como opción terapéutica en el modelo de ONMAM.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizaron ratas Wistar hembras (n=14) de 30 días, divididas en los siguientes grupos 1) AZ (n= 6) inyectadas (ip) con ácido zoledrónico (AZ, 50 µg/kg de peso corporal) semanalmente, durante 60 días; 2) AZ+MEL (n= 6) tratadas con AZ similar al primer grupo y MEL (sc, 10mg/kg de peso corporal) 3 veces por semana; 3) CT (n= 2), con solución fisiológica. A los treinta días, se realizó extracción del primer molar inferior. A los 60 días se realizó eutanasia, se registró fotográficamente la cicatrización y se radiografiaron las mandíbulas. En las radiografías se midió la intensidad de radiolucidez a través de Image Pro-Plus v.5.42, en la zona apical y cervical del alveolo post-extracción. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente (ANOVA).

RESULTADOS: macroscópicamente se detectó ausencia de cicatrización en 6 animales del grupo AZ, con tejido óseo expuesto (secuestro óseo) y 2 en el grupo MEL+AZ. Radiográficamente se observó mayor radiopacidad en la zona apical de AZ (142,1 ± 14,5), que se correlaciona con la presencia de un tejido óseo envejecido característico de ONMAM, mientras que con la administración de MEL los valores se asemejan a CT (MEL+AZ: 122,7 ± 14,3 y CT: 126,8 ± 18,5). Estos resultados podrían indicar un efecto promotor de MEL sobre el remodelado óseo.

CONCLUSIÓN: El AZ induce a la ONMAM interrumpiendo la cicatrización alveolar post-extracción e inhibiendo el remodelado óseo. Se necesitan más estudios para determinar la acción terapéutica de MEL por ser capaz de revertir o prevenir los efectos deletéreos de la administración prolongada de bifosfonatos.

EFFECTS OF MELATONIN ON A DRUG-ASSOCIATED MODEL OF MAXILLARY OSTEONECROSIS.

*Hernandez MA¹, Vazquez Mosquera AP², Fontana S³, Carpentieri AR²

050

ID 3643446

OBJECTIVES: The aim of this presentation is to study the effects of melatonin (MEL) as a therapeutic option in the MRONJ model.

METHODS: Female Wistar rats (n = 14) of 30 days were used, divided into the following groups 1) AZ (n = 6) injected (ip) with zoledronic acid (AZ, 50 µg / kg of body weight) weekly, for 60 days ; 2) AZ + MEL (n = 6) treated with AZ similar to the first group and MEL (sc, 10mg / kg of body weight) 3 times a week; 3) CT (n = 2), with physiological solution. At thirty days, the first lower molar was extracted. After 60 days, euthanasia was performed, the healing was recorded photographically, and the jaws were X-rayed. In the radiographs, the intensity of radiolucency was measured through Image Pro-Plus v.5.42, in the apical and cervical area of the post-extraction socket. The data obtained were statistically analyzed (ANOVA).

RESULTS: Macroscopically, the absence of healing was detected in 6 animals in the AZ group, with exposed bone tissue (bone sequestration) and 2 in the MEL + AZ group. Radiographically, greater radiopacity was observed in the apical zone of AZ (142.1 ± 14.5), which is correlated with the presence of an aged bone tissue characteristic of MRONJ, while with the administration of MEL the values resemble CT (MEL + AZ: 122.7 ± 14.3 and CT: 126.8 ± 18.5) These results could indicate a promoter effect of MEL on bone remodeling. **CONCLUSIONS:** AZ induces MRONJ by interrupting post-extraction alveolar healing and inhibiting bone remodeling. More studies are needed to determine the therapeutic action of MEL as it is capable of reversing or preventing the deleterious effects of prolonged administration of bisphosphonates.