



157

ID 273

### MELATONINA PROMUEVE EL REMODELADO ÓSEO EN LA OSTEONECROSIS PROVOCADA POR ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN RATAS

\*Mabel Abigail Hernández<sup>1,2</sup>, Sebastian Fontana<sup>3</sup>, Agata Rita Carpentieri<sup>2,4</sup>.

1. Cátedra de Anatomía, Facultad de Odontología, UNC. 2. INICSA-UNC. CONICET. 3. Cátedra de Histología, Facultad de Odontología, UNC. 4. Cátedra de Química Biológica, Facultad de Odontología, UNC.

**Objetivo/s** Los bifosfonatos, utilizados en patologías como osteoporosis o metástasis óseas, predisponen al desarrollo de osteonecrosis mandibular asociada a medicamentos (ONMAM). Como posible opción terapéutica para la ONMAM se propuso a la melatonina (MEL), que además de sus efectos cronobiológicos, es capaz de estimular el remodelado óseo. El objetivo de este trabajo es estudiar mediante análisis histológicos e histomorfométricos, los efectos de la MEL en un modelo de ONMAM. **Materiales y Métodos** Se utilizaron ratas Wistar hembras (n=14) de 30 días, divididas en 3 grupos: 1) CT (n= 2), inyectadas con solución fisiológica 2) AZ (n= 6) inyectadas (ip) con ácido zoledrónico (AZ, 50 µg/kg de peso corporal) semanalmente, durante 60 días; 3) AZ+MEL (n= 6) tratadas con AZ similar al segundo grupo conjuntamente con MEL (sc, 10mg/kg de peso corporal) 3 veces por semana. A los treinta días, se realizó extracción del primer molar inferior. A los 60 días se realizó eutanasia y se extrajeron las mandíbulas para su análisis histológico. Se determinó histomorfométricamente el volumen alveolar total (VAT), la altura de la tabla vestibular (hV), la altura de la tabla lingual (hL) y la densidad ósea promedio (DO). Los datos se analizaron estadísticamente (ANOVA, p<0.05). **Resultados** Macroscópicamente se detectó ausencia de cicatrización y con tejido óseo expuesto en animales del grupo AZ, mientras que en el grupo AZ+MEL se observó cicatrización normal. La media ± desviación estándar de los parámetros histomorfométricos estadísticamente significativos fueron: VAT: CT= (3.74±0.1) mm<sup>2</sup>; AZ= (1.76±0.4) mm<sup>2</sup>\*; AZ+MEL= (2.69±0.83) mm<sup>2</sup> y DO: CT= (73.90±0.007) %; AZ= (64.37±0.06) %\*; AZ+MEL= (70.83±0.07) %. **Conclusión/es** La administración de MEL acercó los parámetros medidos, a los valores encontrados en los casos CT. Esto podría indicar un efecto promotor de MEL sobre el remodelado óseo y preventivo de los efectos nocivos de AZ, postulando a la MEL como una nueva opción terapéutica para patologías donde estén involucradas fallas en el metabolismo óseo.