

VASCULARIZACION PULPAR Y FUERZAS ORTODÓNCIAS. ESTUDIO PRELIMINAR EN RATAS

Lesiones en tejidos mineralizados dentarios, en periodonto y aun en la pulpa dental se atribuyen al tratamiento ortodóncico. Las que afectan a la pulpa son, aparentemente las más frecuentes y difíciles de diagnosticar. **OBJETIVO:** Evaluar los efectos que las fuerzas ortodóncicas de expansión tienen sobre microvasculatura pulpar. **MÉTODOS:** Se utilizaron 45 ratas Wistar machos de 270 ± 20 g de peso, distribuidas en: **Grupo Control** (GC) $n=5$ sin tratamiento y dos **Grupos Experimentales:** movimientos ortodóncicos de expansión por 72h. **Grupo A** ($n=20$) aleación de **Acero**, 60g de fuerza y **Grupo B** ($n=20$), con aleación de **Titanio Molibdeno** (TMA), 30g de fuerza. De cada grupo, 10 ratas se eutanasiaron inmediatamente de la desactivación (**Subgrupo A1 y B1**), y para un estudio mediato, las 10 restantes de cada grupo, ya sin aparatología, se sacrificaron 7 días después (**Subgrupos A1m y B1m**). Resecados y procesados los maxilares superiores, se efectuaron cortes transversales a nivel de las raíces del 1er.MSD y se colorearon con H&E. En microfotografías digitalizadas, con software Image ProPlus v6.0 se midió el **área interna** de los vasos expresada en μm^2 y el número de vasos por área. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA de un factor, y test post hoc de Scheffé. **RESULTADOS:** Respecto al **área vascular total**, considerando el grupo control (GC: $5864 \pm 1488 \mu\text{m}^2$), en el Subgrupo A1, se detectó un significativo aumento (Subgrupo A1: $8332 \pm 2069 \mu\text{m}^2$; $p=0,01$), en el tiempo experimental mediato disminuyo (Subgrupo A1m: $6315 \pm 1853 \mu\text{m}^2$; $p=0,00$). Del mismo modo, en el Subgrupo B1, también hubo un aumento en el área aunque no llegó a ser significativo (Subgrupo B1: $7259 \pm 1679 \mu\text{m}^2$; $p=0,40$) y disminuyo en el tiempo mediato (Subgrupo B1m: $6403 \pm 2062 \mu\text{m}^2$; $p=0,00$). En cuanto al **número de vasos** (GC: $14,9 \pm 4,5$), también el incremento fue significativo en el Subgrupo A1: $20 \pm 3,9$; $p=0,01$ y hubo aumento que no llegó a ser significativo en el Subgrupo A1m: $16,6 \pm 5,9$; $p=0,00$, Subgrupo B1: $18,8 \pm 3,8$; $p=0,00$, y Subgrupo B1m: $19,2 \pm 2,7$; $p=0,00$. **CONCLUSIÓN:** En todos los grupos experimentales se observaron alteraciones en la microvasculatura pulpar. Sin embargo, los cambios sólo fueron significativos con la aplicación de fuerzas pesadas. Se puede inferir que sus efectos son reversibles y aparentemente que no dejan secuelas, al menos en el tiempo de experimentación aplicado este estudio.