

Movimiento dentario ortodóntico hacia mesial en maxilar inferior de rata

INVESTIGACIÓN






Resumen

Objetivo: Realizar un movimiento de ortodoncia que permita mesializar el primer molar inferior en rata Wistar.

Materiales y métodos: Se utilizaron 6 ratas Wistar hembras de 30 días de edad (80 ± 10 g). Bajo anestesia, se les colocó una banda de acero (0.9×2 mm) en el primer molar inferior izquierdo que fue cementada con ionómero vítreo y sujeta a una ligadura de alambre (CrNi 0.2 mm) cinchada por vestibular al incisivo ejerciendo 18.75 gramos de fuerza. Se verificó diariamente que el aparato estuviera colocado correctamente. Luego de 6 días, los animales fueron anestesiados, eutanasiados, se extrajeron y hemiseccionaron las mandíbulas. La hemimandíbula derecha se utilizó como control y la izquierda como experimental (ORT). Se tomaron radiografías digitales y mediante el software Image Pro Plus se determinaron las distancias intercuspeada, intercervical e interradicular entre el primer y segundo molar. Los datos fueron analizados mediante el Test T de Student considerándose significativo $p < 0.05$.

Resultados: Se registró un aumento significativo en la distancia intercuspeada (Control: 0.65 ± 0.20 ; ORT: 1.17 ± 0.27) (mm) ($p < 0.05$), en la distancia intercervical (Control: 0.66 ± 0.13 ; ORT: 0.81 ± 0.10) (mm) ($p < 0.05$) y en la distancia interradicular (Control: 1.55 ± 0.26 ; ORT: 1.87 ± 0.27) (mm) ($p < 0.05$) entre el primer y segundo molar.

Conclusiones: El dispositivo diseñado constituye un buen modelo experimental ya que logró mesializar la pieza dentaria.

-  Reboredo Guido Lautaro
-  Patitucci William Eduardo
-  Labate Laura
-  de Lucca Romina
-  Rodríguez Juliana



Palabras clave: Ortodoncia experimental, Ratas, Movimiento mesial

Mesial orthodontic tooth movement in rat lower maxillary

INVESTIGACIÓN






Resume

Objective: Perform an orthodontic movement that allows mesialization of the lower first molar in Wistar rat.

Materials and methods: Six Wistar rats aged 30-days old (80 ± 10 g) were used. Under anesthesia, a steel band (0.9x2 mm) was placed on the left lower first molar; cemented with a vitreous ionomer and subjected to a wire ligation (CrNi 0.2 mm) cinched by vestibular to the incisor, exerting 18.75 grams of force. The appliance was checked daily to ensure that it was correctly positioned. After 6 days, the animals were anesthetized, euthanized and the jaws were extracted and hemisected. The right hemimandible was used as control and the left as experimental group (ORT). Digital x-rays were taken and the intercuspid, intercervical and interradicular distances between the first and second molars were determined using Image Pro Plus software. The data were analyzed using the Student's t-test, $p < 0.05$ was considered significant.

Results: There was a significant increase in the intercuspid distance (Control: 0.65 ± 0.20 : ORT: 1.17 ± 0.27) (mm) ($p < 0.05$), in the intercervical distance (control: 0.66 ± 0.13 : ORT: 0.81 ± 0.10) (mm) ($p < 0.05$) and in the interradicular distance (Control: 1.55 ± 0.26 : ORT: 1.87 ± 0.27) (mm) ($p < 0.05$) between the first and second molars.

Conclusions: The designed device constitutes an experimental model since it managed to mesialize the tooth.

-  Reboredo Guido Lautaro
-  Patitucci William Eduardo
-  Labate Laura
-  de Lucca Romina
-  Rodríguez Juliana



Key words: Experimental orthodontics, Rat, Mesial movement.