SUIO Sociedad Uruguaya de Investigación Odontológica

Odontoestomatología
DOI: 10.22592/ode2026nesp1e787

Estudio histológico y microtomografico de alteraciones óseas en ratas hipercolesterolemicas

INVESTIGACIÓN

Histological and microtomographic study of bone alterations in hypercholesterolemic rats

Resumen

Objetivos: estudiar, histológica y microtomográficamente, alteraciones sistémicas en ratas hipercolesterolémicas.
Metodología: Dos grupos de 10 animales cada uno fueron alimentados durante 3 semanas, con 2 dietas diferentes: DC, grupo alimentado con dieta control y DHC, alimentado con dieta hipercolesterolémica. Luego de dicho tiempo, todos los especímenes fueron eutanasiados y se valoraron distintos parámetros: perfil lipídico, histología de hígado, huesos largos y maxilares y densidad mineral ósea con microtomografía.
Resultados: se observaron altos valores séricos de colesterol no HDL (media DC 28,40; media DHC 250,50; ANOVA p<0,001) y esteatosis hepática en el grupo DHC; también se evidenciaron alteraciones en la DMO de huesos largos (DC 0,237; DHC 0,104; ANOVA p=0,005), no así en los huesos maxilares. Además se observaron cambios celulares en ambos huesos.
Conclusiones: este modelo resulta útil para estudios de alteraciones sistémicas en ratas hipercolesterolémicas.

AUTORÍA
Romina Loiacono [1]
Pablo Salgado [1]
Leonardo Cacciagiu [1]
Diego Vazquez [1]
Pablo Rodriguez[1]
Romina de Lucca [1]

[1] Universidad de Buenos Aires, Argentina.

CC BY

Palabras clave: hipercolesterolemia, ratas, histología, microtomografía.

Odontoestomatología
DOI: 10.22592/ode2026nesp1e787

Resume

Objective: To study, histologically and microtomographically, systemic alterations in hypercholesterolemic rats.
Methods: Two groups of 10 animals each were fed for 3 weeks with two different diets: DC, control diet group, and HCD, hypercholesterolemic diet group. After this period, all specimens were euthanized and several parameters were evaluated: lipid profile, liver histology, long bones and jaws histology, and bone mineral density by microtomography.
Results: High serum values of non-HDL cholesterol and hepatic steatosis were observed in the HCD group; alterations in BMD of long bones and jaws were also evidenced, along with cellular changes in both bone types.
Conclusions: This model proves useful for studies of systemic alterations in hypercholesterolemic rats.

Palabras clave: hypercholesterolemia, rats, histology, microtomography