SUIO Sociedad Uruguaya de Investigación Odontológica

Odontoestomatología
DOI: 10.22592/ode2026nesp1e762

Estudio comparativo de los efectos de la exposición pre y posnatal a amoxicilina sobre el alvéolo dentario en formación

INVESTIGACIÓN

Comparative study of the effects of pre- and postnatal exposure to amoxicillin on the developing dental alveolus

AUTORÍA
Merlina López [1]
Carola Bozal
Luciana Marina Sánchez

[1] Cátedra de Histología y Embriología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Objetivos: comparar en ratas lactantes los efectos de la exposición pre y posnatal a amoxicilina sobre dichos procesos.
Metodología: Se emplearán ratas Wistar hembra preñadas asignadas aleatoriamente a 3 grupos que recibirán desde el 13º día de gestación hasta el parto, diariamente y por gavage, grupos E1 y E2, 500 mg/kg de peso de amoxicilina y grupo C, solución fisiológica en las mismas condiciones que E1 y E2. Desde el nacimiento y hasta el 15º día posnatal, cuando se realizará la eutanasia de todos los animales (n=8 por cada grupo), las crías de los grupos E1 y C continuarán recibiendo el mismo tratamiento de acuerdo con su grupo y las del grupo E2 no recibirán tratamiento. Los hemimaxilares serán procesados para su estudio histológico, histomorfométrico e inmunohistoquímico posterior. Los datos serán analizados con el Test de ANOVA de una vía y Bonferroni post hoc, considerando una $p<0.05$ estadísticamente significativa.
Resultados esperados: Este proyecto se fundamenta en esclarecer el efecto de la exposición tanto prenatal como posnatal de la amoxicilina sobre la modelación y remodelación del alvéolo concomitante al proceso de erupción dentaria.

CC BY

Palabras clave: amoxicilina-erupción dentaria-modelación ósea-formación ósea

Odontoestomatología
DOI: 10.22592/ode2026nesp1e762

Resume

Objectives: To compare the effects of pre- and postnatal exposure to amoxicillin on the developing dental alveolus in suckling rats.
Methodology: Pregnant female Wistar rats will be randomly assigned to three groups. From day 13 of gestation until parturition, groups E1 and E2 will receive 500 mg/kg of amoxicillin daily via gavage, while group C will receive physiological saline solution under the same conditions as E1 and E2. From birth until day 15 postnatal, when all animals (n=8 per group) will be euthanized, pups from groups E1 and C will continue to receive the same treatment according to their group, while those from group E2 will not receive any treatment. Hemimaxillary samples will be processed for subsequent histological, histomorphometric, and immunohistochemical analysis. Data will be analyzed using one-way ANOVA and post-hoc Bonferroni correction, considering $p < 0.05$ as statistically significant.
Expective Results: This project aims to clarify the effect of both prenatal and postnatal exposure to amoxicillin on the modeling and remodeling of the alveolus during tooth eruption.

Keywords: amoxicillin, tooth eruption, bone modeling, bone formation