

Resumen #700

Estudio radiográfico de la administración local de Alendronato y Aloe Vera en la regeneración ósea post-extracción en ratas.

<sup>1</sup>De Leonardi G, <sup>1</sup>Virga C, <sup>1</sup>Aguzzi A, <sup>1</sup>De Leonardi A  
<sup>1</sup>Catedra de Farmacología Facultad de Odontología

**Persona que presenta:**

De Leonardi G, gabrieladeleonardi@gmail.com

**Área:**

Básica

**Resumen:**

El mantenimiento de la masa ósea de los maxilares constituye una preocupación para los profesionales odontólogos, ya que no solo sirve de soporte de las piezas dentarias, sino que además es el sostén y apoyo de prótesis implanto asistidas, parciales y completas. Objetivo: Estudiar el efecto de la administración local de alendronato (AL) y aloe vera (AV) sobre la regeneración tisular en alvéolos post extracción. Materiales y métodos: Se utilizaron esponjas hemostáticas absorbibles de gelatina altamente purificadas de origen animal (porcino), de pH neutro, en forma de cubos de 3mm x 3mm x 3mm, esterilizadas por radiación gamma. Estas esponjas se embebieron en los grupos experimentales con una solución de AL fórmula farmacéutica preparada con una dosificación de 0.5 mg/Kg de peso; y con gel de AV al 70%; en el grupo control (C) se utilizó solución salina. El efecto se evaluó en ratas machos de la línea Wistar (n=64) de 90 ± 20 g, divididos en 4 grupos: grupo C, AL, AV y AL+AV. Se realizó la exodoncia de los primeros molares inferiores, en cuyos alvéolos se colocaron las esponjas hemostáticas embebidas en las drogas bajo estudio. El manejo de los animales se realizó siguiendo las normas establecidas por SECyT según el COMITÉ INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO Y USO DE ANIMALES DE LABORATORIO (RHCD 674/09) Se tomaron radiografías de las mandíbulas en cada tiempo experimental con radiovisiógrafo (SironaXios) Se determinó la radiolucidez en zonas de extracción dentaria utilizando el Software Image Pro Plus versión 4,1 de Media Cybernetics. Se analizaron los datos mediante ANOVA. Resultados: Se verificó una interacción significativa entre los factores días y grupos (p<0,05), Si bien el factor grupo no resultó significativo en términos generales (sin diferencias significativas entre ellos, (p>0,05), sí fueron significativas las diferencias entre grupos en particular al considerar la etapa de 30 días. Conclusiones: Los datos sugieren que el proceso de neoformación ósea sería más acelerado en los grupos AV y AV+AL dada la mayor densidad óptica registrada en la etapa de 30 días en contraste con los grupo AL sólo y C que mostraron una respuesta menos abrupta.

**Palabras Clave:**

Alendronato, Aloe vera, Remodelación ósea.

Radiographic study of the local administration of Alendronate and Aloe Vera in post-extraction bone regeneration in rats.

<sup>1</sup>De Leonardi G, <sup>1</sup>Virga C, <sup>1</sup>Aguzzi A, <sup>1</sup>De Leonardi A  
<sup>1</sup>Catedra de Farmacología Facultad de Odontología

**Persona que presenta:**

De Leonardi G, gabrieladeleonardi@gmail.com

**Abstract:**

The maintenance of the bone mass of the jaws is a concern for dental professionals, since it not only serves as a support for the dental pieces, but also supports and supports implant prostheses assisted, partial and complete. Objective: To study the effect of local administration of alendronate (AL) and aloe vera (AV) on tissue regeneration in alveoli after extraction. Materials and methods: Highly purified gelatin absorbable hemostatic sponges of animal origin (porcine), neutral pH, in the form of 3mm x 3mm x 3mm cubes, sterilized by gamma radiation were used. These sponges were imbibed in the experimental groups with a solution of AL pharmaceutical formula prepared with a dosage of 0.5 mg / Kg of weight; and with 70% AV gel; in the control group (C), saline was used. The effect was evaluated in male Wistar rats (n = 64) of 90 ± 20 g, divided into 4 groups: group C, AL, AV and AL + AV. Exodontia of the first lower molars was performed, in whose alveoli the hemostatic sponges embedded in the drugs under study were placed. The management of the animals was carried out following the norms established by SECyT according to the INSTITUTIONAL COMMITTEE FOR THE CARE AND USE OF LABORATORY ANIMALS (RHCD 674/09). Radiographs of the jaws were taken at each experimental time with radiovisiógrafo (SironaXios). radiolucency in tooth extraction areas using the Image Pro Plus Software version 4.1 of Media Cibernetics. The data were analyzed by means of ANOVA. Results: A significant interaction between day and group factors was verified (p < 0.05), although the group factor was not significant in general terms (without significant differences between them, (p > 0, 05), the differences between groups in particular were significant when considering the 30-day stage Conclusions: The data suggest that the bone neoformation process would be more accelerated in the AV and AV + AL groups given the higher optical density recorded in the 30-day stage in contrast to the AL only and C groups that showed a less abrupt response.

**Keywords:**

alendronate, Aloe vera, bone remodeling.