

EFFECTO CICATRIZANTE DE UN HIDROGEL DE CELULOSA ELABORADO CON GABAZO DE AGAVE EN TEJIDO CONECTIVO ORAL: ESTUDIO *IN VIVO*

Silvia López Domínguez¹; Juan Carlos Cuevas González¹; Karla Tovar Carrillo¹; León Francisco Espinosa Cristóbal¹; Celina Caballos Saenz¹; Sergio Soltero Herrera²

¹Maestría en Ciencias Odontológicas, Departamento de Estomatología, Instituto de Ciencia Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, C.P. 32317, Cd. Juárez, Chihuahua.

²Departamento de Estomatología, Instituto de Ciencia Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, C.P. 32317, Cd. Juárez, Chihuahua.

Autor de correspondencia: Silvia López Domínguez, Silvia.lopez@uacj.mx

Introducción: El hidrogel de celulosa elaborado a partir del gabazo de agaveha mostrado excelente biocompatibilidad, citocompotibilidad y biodeterioro, lo que lo convierte en un excelente candidato para su aplicación en la inducción de tejidos con fines terapéuticos; sin embargo, no existe información suficiente que determine los efectos en la cicatrización de tejidos bucales en estudios *in vivo*. **Objetivo:** Evaluar la respuesta en la cicatrización de tejido conectivo bucal expuesto a hidrogeles de celulosa elaborados con gabazo de agave en un modelo animal. **Materiales y métodos:** Los hidrogeles de celulosa usados a partir del agave fueron preparados y caracterizados previamente. Cada película fue colocada quirúrgicamente en contacto con tejido conectivo directamente en la cavidad bucal de conejos. La evaluación de la cicatrización fue determinada a través de un análisis histopatológico a las 2, 6, 10 y 14 semanas. **Resultados:** El proceso de la cicatrización se observo con un aumento gradual respecto al tiempo, en la cual procesos inflamatorios y células asociadas a este mostraron una disminución aparentemente significativa con un desarrollo de tejido fibroso hiperplásico. **Conclusiones:** El hidrogel de celulosa elaborada con gabazo de agave demostró tener propiedades cicatrizantes con potencial para ser usado en terapias de regeneración tisular en el área odontológica.

PALABRAS CLAVES: Hidrogel de celulosa, tejido conectivo, *in vivo*, cicatrización.

Bibliografía:

1. Tovar K, Tagaya M, Kobayashi T, Fibroblast Compatibility on Scaffold Hydrogels Prepared from Agave Tequilana Weber Bagasse for Tissue Regeneration. *Ind. Eng. Chem. Res.* 2013, 52:11607–11613.
2. Tovar K, Tagaya M, Kobayashi T, Biohydrogel Interpenetrated with Hydroxyethyl Cellulose and Wooden Pulp for Biocompatible Materials. *Ind. Eng. Chem. Res.* 2014, 53, 4650-4659.
3. Tovar K, Nakasone K, Sugita Satoshi, Tagaya M, Kobayashi T, Effects of sodium hypochlorite on Agave tequilana Weber Bagasse fibers used to elaborate cyto and biocompatible hidrogel films. *Material Science and Enginnering C* 42 (2014) 808-815.