

98. EL CERDO COMO MODELO EXPERIMENTAL EN ODONTOESTOMATOLOGÍA. PROPUESTA DE VÍA DE ABORDAJE QUIRÚRGICO

LÓPEZ J¹, CASTAÑEDA P², CHIMENOS E¹, MUÑOZ J³, MANZANARES C⁴, JANÉ E⁵, ROSELLÓ X⁵.

Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona. ¹ Médico especialista en Estomatología. Profesor Titular de Medicina Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

² Odontólogo, Master en Medicina Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

³ Médico especialista en Hematología. Profesor Asociado de Medicina Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

⁴ Profesora Titular de Anatomía. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

⁵ Médico especialista en Estomatología. Profesor Asociado de Medicina Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

Resumen:

Introducción: El cerdo es un animal muy utilizado en estudios experimentales, como trasplantes de corazón y cirugía abdominal, entre otros campos. En el ámbito odontológico también se emplea; en implantología y cirugía reparadora; en el campo de los biomateriales, la regeneración periodontal e incluso la odontología restauradora.

Objetivos: En el presente estudio pretende: a) Comprobar la utilidad del modelo experimental del cerdo en una técnica quirúrgica encaminada a implantar material de regeneración ósea. b) Describir una técnica de abordaje para acceder al cuerpo mandibular de este animal, con fines experimentales.

Material y métodos: Se realiza el estudio con nueve cerdos híbridos machos, de 3 meses de edad. Cirugía: A todos los cerdos se les practican diez fenestraciones de 4,2 mm de diámetro por 8 mm de profundidad en una hemimandíbula elegida al azar, mediante una técnica de abordaje externo. Las diferentes trepanaciones realizadas se rellenan con los materiales que se pretende ensayar, excepto dos, que se dejan sin relleno (controles): 1) Control (ningún material); 2) Plasma rico en plaquetas (PRP) con una concentración <500.000 plaquetas/ml; 3) PRP con una concentración >500.000 plaquetas/ml; 4) Médula ósea; 4) b-Fosfato Tricálcico.

Resultados: Los nueve cerdos utilizados en el estudio recibieron el protocolo analgésico y antibiótico establecido en las normas del estabulario. En ninguno de los cerdos se apreciaron queloides, cicatrices hipertróficas o dehiscencias de la herida.

Discusión: Consideraciones anatómicas: Se elige la mandíbula, como hueso de mayor accesibilidad y facilidad de manejo, para la implantación de determinados materiales a estudiar. Cabe tener en cuenta algunas dificultades, debidas a diferencias anatómicas respecto a la mandíbula humana. Técnica quirúrgica: Para la realización de la técnica quirúrgica y en base a los resultados obtenidos por Fuerst G y cols., se ha realizado una técnica de abordaje propia, con el fin de limitar las complicaciones postoperatorias. En este estudio se planteó realizar 10 trepanaciones en cada animal.

Conclusiones:

- El cerdo es un buen modelo animal de experimentación en odontoestomatología, con escasas limitaciones para la técnica ensayada.
- La técnica de abordaje quirúrgico externo empleada ha demostrado ser útil, para la confección de perforaciones mandibulares en las que situar el material de regeneración ósea a investigar.