



# INSTITUTO UNIVERSITARIO ITALIANO DE ROSARIO

## ***"Aumento óseo en tibia de conejo utilizando membranas rígidas microfijadas"***

**Autor:** OSCAR DECCO

**Director:** Dr Wilfried Engelke

### OBJETIVOS

Determinar la calidad y cantidad de hueso neoformado, en un modelo experimental, utilizando sangre sola y membrana de cromo cobalto microfijada , en tibia de conejo.-

### DISEÑO

En una muestra de siete conejos, se le realizó microperforaciones óseas, en la tibia derecha de cada uno , a seis de ello , se le colocó luego de las osteotomías barreras con un diseño bioingenieril que permitió lograr un aumento óseo vertical y horizontal a partir de la superficie ósea.-

Las membranas usadas fueron realizadas en cromo cobalto con una profundidad aproximada de 1,7 mm , 8 mm de largo y 7 mm de ancho ,las que presentaban un orificio en una de sus extremidades, para permitir su microfijación , evitando la movilización del coagulo proveniente de las microperforaciones.-

Se realizaron Rx digitales antes de la cirugía, a los 30 días ,60 ,90 días y al finalizar la experiencia.-

Luego de la eutanasia , al aumento óseo se le realizó estudios macroscópicos con lupa estereoscópica , densitometría e histomorfometría.- Los datos



# INSTITUTO UNIVERSITARIO ITALIANO DE ROSARIO

---

obtenidos fueron estudiados y representados mediante el empleo de SPSS.-

## Resultados:

En todos los conejos donde se realizaron microperforaciones, y se utilizó sangre sola con membranas microfijadas de cromo cobalto se observó un aumento óseo, compacto con abundantes osteocitos y una angiogénesis similar a la encontrada en el hueso cortical maduro.-

## CONCLUSIONES:

En esta investigación se planteó la utilización de membranas de Cr-Co microfijadas, con un correcto diseño en combinación con sangre entera, que permitió la neoformación de hueso de tipo haversiano en sentido vertical y horizontal.-