

**CL14. La administración local PTH 1-34 a bajas dosis permite recuperar la pérdida de hueso alveolar por efecto de la periodontitis: modelo experimental**

Bonanno MS<sup>1,2</sup>, Zeni Coronel EM<sup>1,3</sup>, Seijo M1, Bidevich N<sup>4</sup>, Avendaño M<sup>5</sup>, Preliasco M<sup>4</sup>, Davison M<sup>4</sup>, Zeni SN<sup>1</sup> <sup>1</sup>Lab Osteopatías Metabólicas, INIGEM/UBA-CONICET; <sup>2</sup>Cát Histol y Embriol, FOUBA; <sup>3</sup>Cát Bioestadíst, FVet-UBA; <sup>4</sup>Carrera Odont, FNRN; <sup>5</sup>Fac Odont UNCuyo

Previamente observamos que la administración intermitente de PTH en bajas dosis y durante un periodo de tiempo corto disminuye la progresión de la enfermedad periodontal sin generar efectos sistémicos. Sin embargo, la dosis de PTH 1-34 ensayada no pudo regenerar totalmente el tejido periodontal. Para alcanzar la regeneración periodontal, sería necesario aumentar la dosis de PTH y/o extender el tiempo de tratamiento. En base a ello, el objetivo de este estudio fue duplicar la dosis utilizada previamente y comparar el efecto entre ambas sobre la recuperación del hueso alveolar perdido en un modelo experimental de periodontitis. La periodontitis fue inducida en 18 ratas Wistar hembras (221±15g) colocando una ligadura periodontal de hilo de algodón en el surco gingival del primer molar inferior que fue reemplazada semanalmente. A las 96 horas de la inducción de periodontitis, las ratas fueron divididas en 3 grupos experimentales y tratados mediante inyección en el surco gingival 3 veces/semana con: G1: solución salina (SS), G2 y G3 con 0,2 o 0,4 µg PTH/Kg. Paralelamente, un grupo control (C) (n=5) sin ligadura fue inyectado con SS. A los 21 días de tratamiento, se extrajo suero para determinaciones bioquímicas [CrossLapp (CTX), osteocalcina (OCN) y PTH por ELISA, fosfatemia (Pi) por colorimetría UV] y procedió a la eutancia de los mismos. Se extrajeron las hemimandíbulas (HM) y tibias (T) postmortem para histomorfometría (volumen óseo porcentual: BV/TB% y altura del espacio periodontal: AEP).



Resultados (media±DE, letras diferentes indican  $p < 0,05$ ):

Variable	C	G1	G2	G3
BV/TV% T	45,7±5,4	41,3±5,4	46,6±2,7	44,1±3,0
BV/TV% HM	48,6±5,6 <sup>b</sup>	36,4±4,4 <sup>a</sup>	43,8±1,7 <sup>ab</sup>	48,7±6,5 <sup>b</sup>
AEP (µm)	168,3±24,2 <sup>a</sup>	634,2±125,3 <sup>c</sup>	686,6±71,7 <sup>c</sup>	354,1±43,6 <sup>b</sup>
CTX (pg/mL)	47,0±15,3 <sup>a</sup>	71,7±15,7 <sup>b</sup>	45,4±10,7 <sup>a</sup>	42,8±9,8 <sup>a</sup>
OCN (ng/mL)	2,4±0,0 <sup>a</sup>	2,7±0,0 <sup>c</sup>	2,5±0,1 <sup>a</sup>	2,6±0,0 <sup>b</sup>
PTH (pg/mL)	17,7±0,5	16,7±1,2	13,5±3,9	13,7±3,5

BV/TV% T no evidenció efectos sistémicos por tratamiento con PTH 1-34. BV/TV% en G2 fue similar a G1, mientras G3 recuperó significativamente el HA alcanzando el BV/TV% de HM obtenido en C y una significativa recuperación de la AEP. El remodelamiento aumentó por la inducción de periodontitis y el tratamiento con PTH disminuyó la resorción. La OCN aumentó con la mayor dosis de PTH ensayada conjuntamente con una significativa mejora en el BV/TV% y AEP sin cambios en los valores de CTX. PTH no se modificó por la inducción de periodontitis ni por el tratamiento farmacológico. Conclusiones: la administración intermitente de PTH en bajas dosis y durante un periodo de tiempo corto disminuyó la progresión de la enfermedad periodontal sin generar efectos sistémicos en las dosis ensayadas. Dicha mejora se observó con la mayor dosis de PTH ensayada.