



12 - EL TRATAMIENTO CON CALCIFEDIOL MEJORA LA CICATRIZACIÓN DE HERIDAS CUTÁNEAS EN RATAS OBESAS DEFICIENTES EN VITAMINA D

B. Torrecillas-Baena^{1,2}, M. Camacho-Cardenosa¹, M.D. Carmona-Luque³, V. Pulido-Escribano¹, M.á. Gálvez-Moreno¹ y A. Casado-Díaz^{1,2}

¹Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición-GC17, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. ²CIBERFES, CIBER de Fragilidad y Envejecimiento Saludable. ³Unidad de Terapia Celular-GC14, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

Resumen

Introducción: La obesidad constituye un riesgo para la salud, con comorbilidades asociadas como la diabetes tipo 2. Además, el 88% de la población tiene bajos niveles de vitamina D. La obesidad se asocia con un estado de inflamación crónica. Ello condiciona que la capacidad de cicatrización de heridas tras intervenciones quirúrgicas en pacientes obesos esté disminuida. La prolongación de la fase inflamatoria y el aumento del estrés oxidativo producen un microentorno desfavorable para la regeneración tisular. El calcifediol (25(OH)D), es una prohormona producida en el hígado por hidroxilación de la vitamina D3 que en los riñones dará lugar a calcitriol (1,25-(OH)2D3), la forma activa de la vitamina D. Las células inmunitarias, como las células B, células T y células presentadoras de antígenos, expresan el receptor de la vitamina D, a través del cual la vitamina D puede modular la respuesta inflamatoria y afectar a la capacidad regenerativa. Así, el objetivo de este estudio ha sido evaluar el efecto de suplementación con calcifediol sobre un modelo de cicatrización en ratas obesas deficientes en vitamina D.

Métodos: Se realizaron heridas cutáneas por escisión en ratas obesas deficientes en vitamina D y se dividieron en dos grupos: no tratado y tratado con 5 μg/Kg/día de calcifediol. La velocidad de cicatrización se cuantificó por análisis de imágenes tomadas a distintos tiempos. A los 14 días los animales se sacrificaron y las heridas fueron seccionadas para análisis histológicos y de expresión génica. Como control se utilizaron ratas sanas.

Resultados: Con respecto a ratas control, la cicatrización en las obesas deficientes en vitamina D fue más lenta. El tratamiento con calcifediol aumentó la velocidad del cierre de las heridas y disminuyó la inflamación, con valores similares a las de ratas sanas.

Conclusión: La normalización de los niveles de vitamina D recupera la capacidad regenerativa en ratas obesas deficientes en vitamina D.

Financiación: PI18/01659, PI21/01935.