RESUMEN

Introducción: La reconstrucción del piso orbitario con mallas de titanio pre contorneadas basadas en modelo estereolitográfico presenta ventajas potenciales frente a mallas de titanio no contorneadas, especialmente en términos de complicaciones postoperatorias y eficiencia quirúrgica. Objetivo: Determinar la diferencia entre mallas de titanio precontorneadas con base en un modelo estereolitográfico personalizado y mallas de titanio no contorneada en la reconstrucción de fracturas de piso de órbita, en el Hospital Roosevelt y Hospital Pedro de Bethancourt, durante enero a diciembre de 2020 y enero a noviembre de 2024. Metodología: Estudio analítico retrospectivo prospectivo, realizado entre enero a diciembre de 2020 y enero a noviembre de 2024 en los hospitales Roosevelt y Pedro de Bethancourt en Guatemala, involucrando 32 pacientes mayores de 13 años con fractura de piso orbitario mayores de 5 mm tratados con mallas de titanio. Resultados: El grupo de malla pre contorneada mostró menor tiempo quirúrgico con una media = 7.06 ± 3.56 minutos frente al grupo de mallas no contorneadas con una media = 22.19 ± 5.15 minutos; p < 0.001. Las complicaciones postoperatorias como Hipoftalmo con 50 % y exoftalmo con un 56.3 %, fueron exclusivas del grupo de mallas no contorneadas y un valor p = 0.004 y p = 0.02, respectivamente. No se hallaron diferencias significativas en la extensión de la malla en términos de cobertura anatómica de un valor p > 0.05. Conclusión: Las mallas pre contorneadas basadas en modelo estereolitográfico redujeron significativamente los tiempos quirúrgicos y las complicaciones orbitarias postoperatorias en comparación con mallas no contorneadas, mostrando mayor seguridad y eficiencia clínica en la reconstrucción del piso orbitario. Palabras clave: Reconstrucción orbitaria, Mallas de titanio, Modelo estereolitográfico , Fractura de piso orbitario, Complicaciones postoperatorias.