

## RESUMENES LX JORNADAS DE INVESTIGACION PEDIÁTRICA SANTIAGO NORTE

### USO DE IMPRESIÓN 3D DE LA OREJA SANA EN PACIENTES CON MICROTIA UNILATERAL COMO MOLDE ESPECÍFICO DE RECONSTRUCCIÓN CON CARTÍLAGO COSTAL TALLADO.

Autores: Angélica Paulos<sup>1</sup>, Carolina Lagos<sup>1</sup>, Valentina Broussain<sup>1</sup>, Macarena Muñoz<sup>1</sup>  
1.- Equipo de Cirugía Plástica, Hospital Roberto del Río

**Introducción:** La reconstrucción con cartílago costal es el gold standar para la reconstrucción de microtia. Los moldes que orientan el tallado del cartílago en el intraoperatorio se basan una mica esterilizada con el dibujo en 2D de la oreja sana. El objetivo de este trabajo es evaluar la factibilidad técnica de la obtención de las piezas en 3D como apoyo en el tallado intraoperatorio de los cartílagos costales en la cirugía reconstructiva de microtia.

**Metodología:** La forma de la oreja no afectada del paciente con microtia unilateral es capturada con imagen 3D con el programa Polycam de un celular iphone. Las imágenes se procesan en los programas Meshmixer con el cual se obtiene las imágenes en 3D de la oreja en espejo y de sus partes (marco, hélix, antihélix y unidad trago-antitrigo). Estas imágenes se procesan en formato .stl para ser impresas desde el programa Orcaslicer a la impresora Ender Creativity con el filamento PLA. La oreja impresa y sus piezas obtenidas se esterilizan para tenerlos como referencia en el pabellón. Los cartílagos costales se tallaron basado en estas piezas

**Resultados:** Esta técnica de obtener las piezas en 3D para la reconstrucción auricular facilita el modelado y tallado del cartílago costal, creando un marco y sus piezas, con altura, profundidad, anchura y grosor adecuados a la oreja sana.

**Conclusiones:** la obtención de las piezas impresas en 3D de la oreja sana del paciente, pero en espejo, es un proceso factible y reproducible. Esta técnica utiliza el escaneo de superficies y la impresión 3D para producir las piezas de reconstrucción de la oreja en 3D esterilizables y específicas para cada paciente.