

PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA A PARTIR DE UN MODELO 3D. VENTAJAS EN MALFORMACIONES CONGÉNITAS: PSEUDOARTROSIS CONGÉNITA DE CLAVÍCULA

Galipienso Eri, Mònica; Vázquez Gómez, Miguel; Apraez Portilla, Víctor; Gutiérrez de la Iglesia, Diego



INTRODUCCIÓN

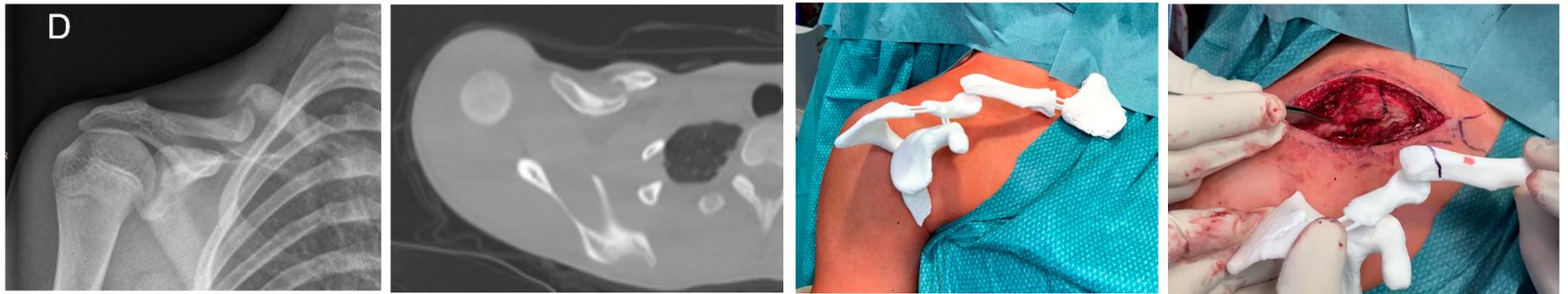
Los avances tecnológicos permiten obtener modelos tridimensionales 3D a partir de imágenes axiales bidimensionales formateadas y con ello representar la propia anatomía del paciente.

Durante la última década, el uso de la impresión 3D en aplicaciones médicas ha aumentado notablemente.



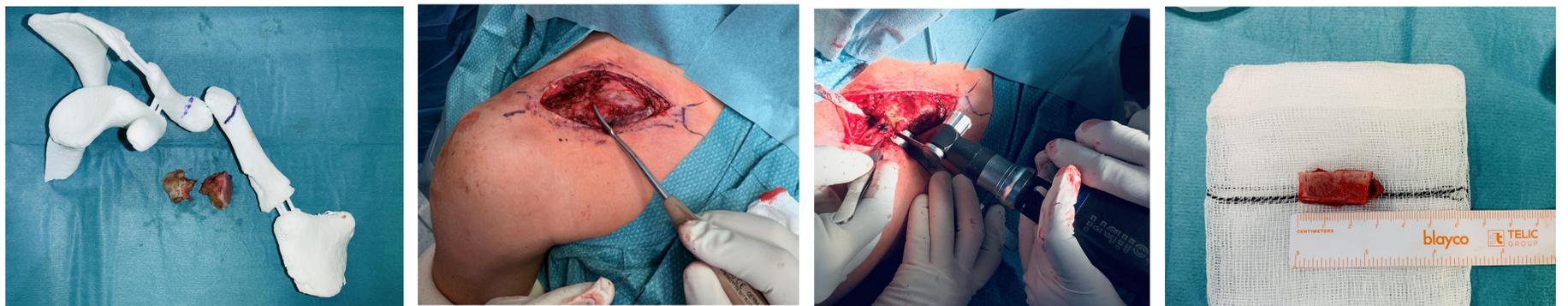
OBJETIVOS

Las anomalías congénitas siguen siendo un reto quirúrgico por lo que los consideramos un buen punto de partida para la utilización de estos métodos.



CASO

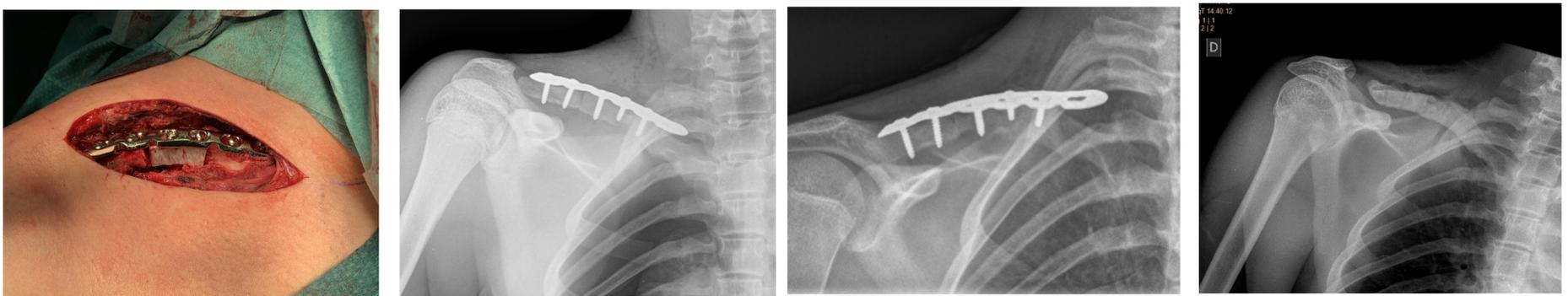
Paciente de 14 años, que acude a la consulta de Ortopedia Infantil por molestias y deformidad en la clavícula derecha sin antecedentes traumáticos. Presenta molestias en la movilización del hombro y sensación de inestabilidad. En las radiografías se observa una imagen de pseudoartrosis de clavícula derecha.



CIRUGÍA

Resección del foco de pseudoartrosis + colocación de injerto de hueso cortico-esponjoso autólogo de cresta ilíaca + osteosíntesis con placa y tornillos de compresión.

Se realizó un modelo en 3D para planificar la cirugía que nos permitió individualizar el tratamiento, medir el tamaño del injerto y hacer un premoldeado de la placa. Se retiró a los 18 meses de tratamiento una vez consolidado el injerto.



CONCLUSIONES

- Los modelos 3D son una herramienta útil en el campo de las malformaciones congénitas aportando una mejor comprensión anatómica.
- Pueden generar guías de trabajo específicas para cada paciente y crear implantes personalizados.
- Permiten generar diferentes escenarios quirúrgicos para poder anticiparse y disminuir las complicaciones derivadas de la intervención.
- Son una útil herramienta en el campo de la docencia y formación quirúrgica.
- A medida que aumente el conocimiento digital, y los avances tecnológicos ganen terreno en el sector asistencial, los cirujanos podrán incorporar este tipo de herramientas con mayor facilidad en su práctica clínica optimizando su trabajo.

C O N G R E S O
SECOT58

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA