



# Cirugía Española



[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)

## O-349 - PARED ABDOMINAL 2.0 - APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA 3D AL PROGRAMA DE PARED

*Díaz del Gobbo, Rafael; Farre, Roser; Sánchez, Raquel; Sanchon, Lorena; Osorio, Alex; Guariglia, Claudio; Ayala, Bartomeu; Collera, Pablo*

*Althia Xarxa Assistencial de Manresa-Fundació Privada, Manresa.*

### Resumen

**Objetivos:** La tecnología 3D permite una planificación quirúrgica sin precedentes en casos de pared abdominal compleja, una valoración global y real de la anatomía, músculos, contenido, volúmenes tanto de la eventración como de la cavidad abdominal, permitiendo tener datos que hasta ahora eran aproximados y difíciles de extrapolar de un scanner.

**Métodos:** Realizamos modelos 3D a partir de un escáner en los siguientes casos: hernia de Morgagni más inguinal derecha; hernia de Spiegel gigante izquierda; eventración gigante de trocar en flanco izquierdo con pérdida de domicilio; eventración subcostal bilateral compleja. Diseñamos un modelo 3D en cada caso, valoramos volúmenes de cavidad abdominal y de la eventración, estado de la pared abdominal, músculos, tamaño de los defectos, el trayecto y el contenido de la hernia. Realizar los modelos requirió máximo 40 min de reunión con el técnico de bioingeniería, para explicarles los casos y los detalles que queríamos en cada modelo, este proceso está simplificado ya que se puede realizar por vídeo conferencia, tanto desde el hospital como desde el domicilio. Los modelos están disponibles en un servidor con protección de datos y que los podemos consultar en quirófano o desde cualquier plataforma móvil.

**Resultados:** El modelo 3D nos permitió adelantarnos a los hallazgos intraquirúrgicos, el contenido exacto de la hernia-eventración, pudiendo realizar una simulación de las cirugías. facilitando las maniobras de reducción al conocer cómo realizar una correcta tracción dependiendo de la distribución del contenido herniado. Un dato muy importante es que nos permitió valorar con exactitud los volúmenes abdominales y valorar el riesgo de síndrome compartimental, hasta ahora el método más utilizado es la escala de Tanaka, que se realiza sobre un scanner y una aproximación de una figura oval sobre la pared abdominal, creemos que el modelo 3D podría ser superior al índice de Tanaka ya que es individualizado de cada paciente, valorado por el cirujano y el bioingeniero.

**Conclusiones:** La aplicación de la tecnología 3D en la pared abdominal todavía está en desarrollo, es una herramienta más que nos permite una mejor planificación en los casos de pared compleja. El 3D es una excelente herramienta docente para la formación de residentes y estudiantes, ya que permite valorar los casos en un modelo realista tal cual a los hallazgos intraquirúrgicos. El 3D es una herramienta muy potente para medir los volúmenes tanto de la cavidad abdominal, como el de la hernia y es allí donde está su mayor fuerza y potencial de investigación.