



## P-006 - IMPACTO DE LA PLANIFICACIÓN 3D EN CIRUGÍA DE RESECCIÓN PULMONAR: NUESTRA EXPERIENCIA INICIAL

*Andrea N. Calderón Vargas, Raquel Herrera Cubas, Borja García Domínguez, María D. Trujillo Sánchez de León, Santiago Figueroa Almánzar, Carlos A. Ordóñez Ochoa, Richard Wins Biraben y Genaro Galán Gil*

*Hospital Clínico Universitario, Valencia.*

### Resumen

**Objetivos:** Los modelos 3D permiten evaluar la relación anatómica de la lesión pulmonar a estudio, ofreciendo la oportunidad de perfeccionar el plan quirúrgico y anticiparse a posibles eventos adversos. Es una herramienta cada vez más utilizada en nuestro ámbito, especialmente para la planificación de segmentectomías pulmonares. Describimos nuestra experiencia inicial con dichos modelos, con el objetivo de determinar en qué medida su análisis preoperatorio condicionó un cambio en la estrategia quirúrgica.

**Métodos:** Presentamos un estudio observacional retrospectivo, de carácter descriptivo. Se incluyeron los casos de pacientes propuestos para cirugía de resección pulmonar anatómica entre agosto 2021 y enero 2024 en los que contábamos con un modelo 3D de planificación quirúrgica. Dichos modelos fueron solicitados a discreción del cirujano responsable de la indicación quirúrgica, para planificar una potencial segmentectomía anatómica, o bien para optimizar la planificación de una resección lobar. Los criterios de exclusión fueron: antigüedad de la TC torácica con la que se generó el modelo > 90 días (en relación al día de la intervención) y contraindicación temporal o definitiva del acto quirúrgico. En todos los casos se contaba con una TC torácica de cortes finos (2 mm) y con contraste i.v. De forma adicional, en función de la indicación quirúrgica se disponía de otros estudios de imagen (como PET-TC) o de estadificación invasiva (EBUS). Las variables analizadas fueron: diagnóstico preoperatorio; IQ propuesta antes de disponer del modelo 3D; IQ propuesta tras análisis del modelo 3D; IQ realizada; complicaciones Intraoperatorias y complicaciones posoperatorias.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 19 resecciones anatómicas, realizadas a 10 hombres y 9 mujeres con edades comprendidas entre 49-79 años. De las 19 resecciones se realizó: 1 bilobectomía (5%), 8 lobectomías (42,1%), y 11 segmentectomías (57,8%). En el 63% de pacientes la lesión pulmonar era menor de 2 cm y en 78,9% de los casos era una lesión pulmonar periférica. En 31,5% pacientes contaban con diagnóstico preoperatorio. La concordancia entre la intervención propuesta inicialmente en consulta y tras revisión del modelo 3D fue de un 26,6%. En cambio, la concordancia entre la cirugía propuesta tras revisión del modelo 3D y la cirugía finalmente realizada, fue de un 78,9% (tabla). Las causas por las que se realizó cambio de estrategia tras revisar el modelo 3D fueron por márgenes oncológicos inadecuados (63,6%, N = 7), infiltración de estructuras adyacentes visualizadas intraoperatoriamente (18%, N = 2) y accidentes vasculares (18%, N = 2). En cuanto a complicaciones posquirúrgicas, en el grupo de las segmentectomías solo un paciente presentó hemotórax posquirúrgico (5%), mientras que en el grupo de lobectomías se evidenció fuga aérea en 21% y en un 5% hemotórax posquirúrgico.

CIRUGÍA PROPUESTA	CIRUGÍA TRAS VER MODELO 3D	CIRUGÍA
LSD	S1	S1
culmen	culmen	LSI
seg1 +2	LSI	LSI
S2	S2+S1b	LSD*
S6	LID	LID
LSI	s1-s2	S1-2 izq
LSD	LSD	Bilobect
LSD	LSD	LSD
S3 derecho	S3b derecho	S3b dere
s9-10	s10mas s*s6	S10 + S
LSD	s1	S1 dere
Culmen	s1 -s2	SI+S2
s9-10	s9 -s10	S9-10
S3	s3	S3
S2	LSD	LSD
S3	Culmen	Culmen
S3	Culmen	Culmen
S1	SI+S2	SI+S2
S1 S2	Culmen	LSI*

\*: Accidente Vascular

 Ampliación por márgenes según planificación 3D

 Infiltración estructuras adyacentes visualizadas intraoperatorio.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia inicial, el análisis del modelo 3D condicionó un cambio en nuestra estrategia quirúrgica en un porcentaje elevado de casos.