



## O-04 - VALIDACIÓN DE DOS VERSIONES DEL MODELO EUROLUNG 1, PREDICTIVO DE MORBILIDAD POSOPERATORIA TRAS RESECCIÓN PULMONAR ANATÓMICA, EN 2.074 PACIENTES

García, O.; Avilés, J.D.; Díaz, B.; Rey, H.; Lora, A.; Recuero, J.L.; Embún, R.

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

### Resumen

**Objetivos:** Los modelos Eurolung 1 y 2 de la European Society of Thoracic Surgeons (ESTS) han demostrado un adecuado rendimiento en la cohorte original, sin embargo, la validación externa de los mismos aún es escasa. Nuestro objetivo fue validar el modelo Eurolung 1, específico para morbilidad posoperatoria después de una resección pulmonar anatómica, en sus dos versiones, original (2017) y parsimoniosa (2020), en nuestro medio.

**Métodos:** Estudio de cohortes ambispectivo de todas las resecciones pulmonares anatómicas realizadas de forma consecutiva en nuestro Servicio entre 2002 y 2018 (muestra prospectiva: 2017-2018). La variable resultado “morbilidad” se construyó en base a la definición unificada utilizada por ambos modelos: fallo respiratorio, reintubación orotraqueal, ventilación mecánica > 24 horas, neumonía, atelectasia con necesidad de broncoscopia, edema agudo de pulmón, tromboembolismo pulmonar, síndrome de distress respiratorio, arritmia que requiriera tratamiento, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular y fallo renal. La validación de ambas versiones se realizó para sus formas desagregadas, a partir de los correspondientes modelos logit y el cálculo de probabilidades predichas. Los aspectos validados fueron: 1) calibración mediante la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow (HL), donde  $p > 0,05$  indica calibración correcta, y representación gráfica por deciles de ratios entre casos observados/casos esperados; 2) discriminación a partir del área bajo la curva (AUC) ROC incluyendo intervalos de confianza al 95%; 3) precisión en base al Brier Score (valores entre 0 y 1, cuanto más cerca de 0 mayor precisión).

**Resultados:** La muestra incluyó 2.074 pacientes, de los cuales 418 fueron mujeres (20%). Los tipos de resección realizados fueron: segmentectomía 47 (2,3%), lobectomía 1.686 (81,3%), bilobectomía 89 (4,3%) y neumonectomía 252 (12,1%). Un total de 478 (23%) pacientes fueron intervenidos mediante VATS (porcentaje entre los años 2017 y 2018 del 48%). La tasa de morbilidad global de nuestra serie fue del 30% (Cohorte Eurolung 1 Original 18% y Eurolung 1 Parsimonioso 15%). En el estudio de validación del Eurolung 1 Original destacamos: 1) Calibración correcta de acuerdo con HL ( $p = 0,091$ ) y representación gráfica; 2) Discriminación modesta, AUC = 0,67 (IC95% 0,64-0,69); 3) Precisión entre modesta y baja, Brier Score = 0,193. En el estudio de validación del Eurolung 1 Parsimonioso destacamos: 1) Calibración no aceptable, HL ( $p < 0,001$ ), debido a una importante infraestimación del riesgo de morbilidad; 2) Discriminación modesta, similar al modelo original, con AUC = 0,68 (IC95% 0,65-0,70); 3) Precisión entre modesta y baja similar al modelo original, Brier Score = 0,205.

**Conclusiones:** El modelo Eurolung 1 original resultó tener una adecuada calibración en nuestro medio por lo que podría resultar de utilidad como herramienta de benchmarking con otras Instituciones que consigan similar resultado. Tanto la versión original como parsimoniosa del Eurolung 1 podrían ayudar en la valoración del riesgo de complicaciones posoperatorias y ser un valor añadido en el momento de informar a cada paciente. Sin embargo, la limitada discriminación y modesta precisión de dichos modelos no recomendarían su uso como instrumento determinante en la toma de decisiones clínicas.