



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

MAESTRÍA EN 
EPIDEMIOLOGÍA
CLÍNICA

BIOESTADÍSTICA AVANZADA

MÓDULO III

Semana 12

Modelo de Riesgos Proporcionales de Cox

Práctica 2

Taller de aplicación semana 2

Usando nuevamente la base de datos lung.xlsx, el objetivo de este taller es evaluar si existe relación entre el estado funcional (variable exposición) y el riesgo de muerte a través de un modelo de regresión de Cox, considerando en el análisis las variables clínicas, demográficas y nutricionales

Para responder a este objetivo, realice las siguientes actividades:

1. Ajuste un modelo de regresión de Cox para la variable estado funcional. Reporte los hazard ratios (HR), sus intervalos de confianza al 95%, valores de p e interprete los resultados obtenidos.
2. Ajuste un modelo de regresión de Cox multivariado incluyendo las demás variables al modelo, e interprete los resultados obtenidos.
3. Adicione al modelo anterior la interacción entre la variable exposición y el sexo. Evalúe la significancia estadística de la interacción e interprete si existe evidencia de modificación del efecto.
4. ¿Es la edad una variable de confusión en la relación entre el estado funcional y el riesgo de muerte? (justifique su respuesta)
5. ¿Cuál considera que es el mejor modelo? Justifique su elección teniendo en cuenta criterios estadísticos (significancia, ajuste, parsimonia) y clínicos.
6. Para el modelo seleccionado en el punto anterior, estime las curvas de supervivencia ajustadas para los diferentes niveles de estado funcional e interprete los resultados
7. Realice una interpretación global de los resultados obtenidos en el modelo final. Con base en estos hallazgos, proponga una recomendación desde el punto de vista clínico o epidemiológico.