

1. Introducción al análisis de supervivencia
 - 1.1 ¿Qué es el análisis de supervivencia?
 - 1.2 Ejemplos de datos de supervivencia y confiabilidad
2. Principales conceptos utilizados
 - 2.1 Censura
 - 2.2 Función de supervivencia
 - 2.3 Función de Riesgo
3. Estimación No Paramétrica
 - 3.1 Estimador Kaplan Maier
 - 3.2 Estimador Nelson Aalen
 - 3.3 Prueba Log Rank
4. Distribuciones de supervivencia Paramétrica
 - 4.1 Weibull
 - 4.2 Exponencial
 - 4.3 Log Normal
5. Modelo de Riesgos proporcionales
 - 5.1 Estimación semi paramétrica
 - 5.2 El uso de covariables
 - 5.3 Estimación
 - 5.4 Diagnóstico
6. Riesgos Competitivos
 - 6.1 Definición
 - 6.2 Estimación
 - 6.3 Comparación de Modelos
 - 6.4 Selección del Modelo
 - 6.5 Diagnóstico
7. Eventos recurrentes
 - 7.1 Definición
 - 7.2 Estimación
 - 7.3 Comparación de Modelos
 - 7.4 Selección del Modelo
 - 7.5 Diagnóstico

Bibliografía

- Moore, Dirk F. (2016). Applied Survival Analysis Using R. Springer
Karim, R.; Islam A (2019) Reliability and Survival Analysis. Springer
Il Do Ha • Jong-Hyeon Jeong Youngjo Lee (2017) Statistical Modelling of Survival Data with Random Effects. Springer
Wu L (2010) Mixed Effects Models for Complex Data. Monograph on Statistics and Applied Probability

Liu, Xian (2012) Survival analysis : models and applications Wiley
Cook/Lawless (2007): The Statistical Analysis of Recurrent Events. Springer
Collett (2015) Modelling Survival Data in Medical Research, 3er edition, C&H

Bibliografía Adicional

Sun J. (2006) The Statistical Analysis of Interval-censored Failure Time Data. Springer.
Ibrahim J.G, Chen MH, Sinha D (2001) Bayesian Survival Analysis. Springer
Martinussen T, Scheike T H (2006) Dynamic Regression Models for Survival Data. Springer
Hangal D. D. (2019) Modelling Survival Data Using Frailty Models. Springer
Therneau T. M Grambsch P. M (2000) Modelling Survival Data: Extending the Cox Model.
Springer
Emura T. Chen Y-H (2018) Analysis of Survival Data with Dependent Censoring. Copupula Based
Approches. Springer
Emura T, Matusi S. Rondeau V (2019) Survival Analysis with Correlated Endpoints Springer.