

Evento: Seminário LEMA (www.lemma.isep.ipp.pt)

Data: 01 Abril de 2014

Hora: 12h00

Local: Instalações do LEMA – ISEP, sala H211

Orador convidado: Jorge Mendonça (DMA-ISEP)

Público alvo: aberto ao público

Resumo

Representação assintótica de integrais presuavizados de Kaplan-Meier com covariáveis

O método Kaplan-Meier é usualmente utilizado em estudos de tempos de vida com censura aleatória. A consistência forte dos integrais de Kaplan-Meier foi provado em Stute e Wang (1993) e na presença de covariáveis em Stute (1993). Uma representação assintótica destes integrais foi introduzida em Stute (1995) e em Stute (1996) com a presença de covariáveis. No entanto, este método perde precisão quando existem muitos dados censurados. Neste caso, pode ser útil uma aproximação semiparamétrica, desenvolvida em detalhe em Dikta (1998, 2000 e 2005). Neste cenário, a consistência forte dos integrais de Kaplan-Meier foi provada em Dikta (2000) e com a presença de covariáveis em Uña-Álvarez e Rodríguez-Campos (2004). No presente trabalho obtemos uma representação assintótica dos integrais de Kaplan-Meier com covariáveis, segundo um modelo de censura semiparamétrico. Como corolário apresentamos uma extensão do Teorema do Limite Central para integrais presuavizados.

Este é um trabalho conjunto com Jacobo de Uña-Álvarez - Departamento de Estatística e Investigação Operacional da Universidade de Vigo

Referências

- [1] de Uña-Álvarez J, Rodríguez-Campos C.,(2004) Strong consistency of presmoothed Kaplan-Meier integrals when covariables are present , *Statistics*. 38, 483_496.
- [2] Dikta G.,(1998): On semiparametric random censorship models , *Journal of Statistical Planning and Inference*. 66, 253_279.
- [3] Dikta G.(2000) The strong law under semiparametric random censorship models ,*Journal of Statistical Planning and Inference*. 83, 1_10.
- [4] Dikta G.,J. Ghorai, and C. Schmidt.(2005) The central limit theorem under semiparametric random censorship models, *Journal of Statistical Planning and Inference*. 127, 23-51.
- [5] Stute, W.(1993) Consistent estimation under random censorship when covariables are present , *Journal of Multivariate Analysis*. 45, 89_103.
- [6] Stute, W. and Wang J-L,(1993) The strong law under random censorship, *The Annals of Statistics*. 21, 1591 - 1607.
- [7] Stute, W.(1995) The central limit theorem under random censorship, *The Annals of Statistics*.23, 422_439.
- [8] Stute, W.(1996) Distributional convergence under random censorship when covariates are present , *Scandinavian Journal of Statistics*. 23, 461 - 471.