

Introducción a la Estadística Médica Multivariante

Fecha: 6-mayo-2014

CONTENIDO

El Curso está enfocado en las bases conceptuales de las diferentes técnicas estadísticas multivariantes y en algunos aspectos prácticos del manejo de programas.

Está dirigido a profesionales de la salud que tengan necesidad de analizar, evaluar o presentar datos multivariantes y/o hayan participado en ensayos clínicos o epidemiológicos. Aunque la formulación matemática se ha reducido al mínimo y el enfoque es básicamente conceptual, se recuerdan algunos conocimientos de estadística básica.

OBJETIVOS

Los objetivos del curso son:

- Conocer los principios generales de las principales pruebas multivariantes
- Avanzar y profundizar en técnicas estadísticas cada vez más empleadas
- Lectura crítica de publicaciones y ensayos clínicos con metodología multivariante.
- Aplicación práctica e interpretación de resultados y salidas de ordenador

PROGRAMA

Organización de las sesiones:

- Breve explicación teórica
- Presentación del caso
- Prácticas
- Interpretación de los resultados
- Discusión

Contenido de las sesiones:

- A. Introducción:
 - Herramientas: manejo de programas y utilidades
 - Repaso de conceptos estadísticos básicos
 - Tipos de variables; IC; Modelos y niveles de significación

- B. Técnicas básicas:
 - Regresión lineal simple
 - Coefficientes de regresión y correlación
 - Pearson, Spearman y desviación típica de residuales
 - Coefficientes de regresión y correlación
 - Pearson, Spearman y desviación típica de residuales
 - Condiciones de aplicación

- C. Regresión lineal múltiple:
 - Introducción a los modelos multivariantes

 - Variables repuestas y explicativas
 - Tipos de variables repuestas
 - Factores y covariables
 - Concepto de ajuste Modelos iniciales y finales Interpretación de coeficientes
 - Coefficiente de determinación múltiple

- D. Regresión logística:
 - Condiciones de aplicación
 - Interpretación de coeficientes
 - Función logit
 - Concepto de OR
 - Filtros previos y su inutilidad
 - Selección de variables candidatas
 - Modelización hacia atrás
 - Aplicación práctica

- E. Análisis de datos de supervivencia:
 - Kaplan-Meier y Regresión de Cox
 - Variable tiempo y datos censurados
 - Curvas de supervivencia
 - Modelización multivariante
 - Coefficientes y Hazard Ratios
 - Interpretación práctica de HR
 - Aceleración y ralentización del tiempo
 - Aplicación práctica
 - Similitudes y diferencias entre técnicas multivariantes