

Programa Curso de Epidemiología y Bioestadística (A Distancia)

Unidad 1 - 10/4/11

Definición y alcances de la epidemiología. Definición de factor de exposición, variable y evento. Clasificación de los estudios de investigación. Diseños observacionales, experimental, prospectivo, retrospectivo, longitudinal, transversal, descriptivo y analítico.

Unidad 2 - 24/4/11

Diseños de estudios epidemiológicos: Estudio transversal. Estudio caso-control. Estudio de cohortes con y sin asignación al azar. Situaciones de uso obligatorio del consentimiento informado

Unidad 3 - 8/5/11

Concepto de azar y probabilidad. Lógica de las pruebas estadísticas. Hipótesis nula y alternativa. Variables cuantitativas. Distribución normal. Medidas de posición o tendencia central. Media, Mediana. Medidas de dispersión. Rangos. Cuartillos, varianza, desvío estándar, error estándar. Intervalo de confianza. Gráficos utilizados para la presentación de datos cuantitativos. Histograma. Box-Plot. Análisis de datos cuantitativos, estadística descriptiva.

Unidad 4 - 22/5/11

Sesgos y Confundidores. Sesgos de selección. Sesgos de información. Confundidores. Métodos para controlar confundidores en la etapa de diseño del estudio. Métodos para controlar confundidores en la etapa de análisis. Modificadores de la medida del efecto. Estratificación y prueba de Mantel-Haenszel. Concepto de Interacción. Concepto de análisis multivariable.

Unidad 5 - 5/6/11

Comparación de medias. Prueba de t o Student para dos muestras independientes. Prueba de t para muestras apareadas. Criterio de uso de pruebas no paramétricas: Wilcoxon, prueba de escalafón log Rank, Shapiro-Wilk. Concepto de análisis de la varianza.

Unidad 6 - 19/6/11

Datos cualitativos. Clasificación de variables cualitativas. Variables dicotómicas, ordinales, nominales. Análisis de datos cualitativos. Tablas de contingencia. Prueba de chi cuadrado para dos proporciones y para muestras pequeñas. Concepto de prueba de chi cuadrado múltiple y sus limitaciones. Prueba de chi cuadrado para proporciones apareadas.

Unidad 7 - 3/6/11

Error alfa y beta. Relación entre alfa y valor de p. Valor de delta, poder, numero de colas, relación entre expuestos y no expuestos, rozamiento. Ejemplos de cálculo del tamaño de la muestra. Determinación del tamaño de la muestra por precisión y por poder. Acciones a tomar en caso de poder insuficiente.

Unidad 8 - 17/7/11

Prevalencia e incidencia. Incidencia acumulativa. Tasa de Incidencia. Relación entre incidencia y prevalencia. Medidas de efecto. Riesgo absoluto. Riesgo relativo: razón de riesgo, razón de chances, tasa de riesgo. Reducción de riesgo relativo. Numero de pacientes a tratar (NNT). Numero de pacientes con exceso de evento (NNH). Medidas de impacto. Riesgo atribuible poblacional.

31/7/2018 Examen parcial

7/8 al 14/8 Vacaciones

Unidad 9 - 21/8/11

Análisis de sobrevivida. Concepto de función de sobrevivida y tasa proporcional de eventos. Tablas de sobrevivida. Curvas de sobrevivida de Kaplan Meier. Log Rank Test. Concepto de tasa de riesgo (Hazard Ratio).

Unidad 10 - 4/9/11

Tamizaje y diagnóstico. Diferenciación entre prueba para tamizaje para diagnóstico. Criterios para introducir un programa de tamizaje. Criterios de validez. Sensibilidad. Especificidad. Determinación de punto de corte. Curvas ROC. Criterios de confiabilidad. Valor predictivo positivo. Valor predictivo negativo. Criterios de repetibilidad. Prueba de Bland & Altman. Variabilidad interobservador y prueba de Kappa.

Unidad 11 - 18/9/11

Revisión sistemática y metanálisis. Objetivo. Criterios de calidad de los estudios. Métodos estadísticos. Método fijo. Efecto al azar. Heterogeneidad. Gráficos de tendencia. Determinación de sesgos. Ilustración de método para estimar y compensar el sesgo de publicación.

Unidad 12 - 2/10/11.

Criterios de causalidad. Tipo de relación causal. Postulados de Bradford Hill. Estimación de la fuerza de asociación y la precisión de la estimación. Relación ente exposiciones causales múltiples. Concepto de factor de riesgo. La confusión por edad. Ajuste por estandarización directa e indirecta.

Unidad 13 - 16/10/11

Introducción al análisis multivariable. Nociones de regresión logística. Punto de intercepción, coeficientes beta. Incorporación progresiva y retiro escalonado de covariables. El problema del sobre ajuste. Los estimativos crudos y ajustados.

Unidad 14 - 30/10/11

Ejemplos de estimación de riesgo individual aplicando la formula de regresión logística. La función de sobrevida y las formas de censurado mas comunes. Nociones de regresión de COX.

6/11/11

Sesiones de repaso y ejercicios de integración. Recuperatorio parcial

13/11/11

Sesiones de repaso e integración.

20/11/11

Sesiones de repaso e integración

27 /11/18

Examen final.