

Programma di Statistica Medica

**Richiamo dei concetti di statistica descrittiva e delle distribuzioni di probabilità**

Le fasi dell'indagine statistica e fonti dei dati.

**Le tecniche di campionamento:** il campione casuale semplice. La randomizzazione.

**Le basi razionali dell'inferenza statistica.**

Il concetto di stima puntuale e stima di intervallo; gli intervalli di confidenza.

La verifica delle ipotesi. Il concetto di ipotesi nulla.

Gli errori di I tipo e II tipo. La potenza di un test.

**Test per la verifica di ipotesi.**

Confronto tra medie nel caso di campioni indipendenti e appaiati.

**Verifica di ipotesi sulle proporzioni.**

**Le tabelle di contingenza  $r \times c$ :** il test  $X^2$ . Tabelle  $2 \times 2$ .

**Regressione e correlazione.**

La retta dei minimi quadrati.

Cenni sulla regressione multipla.

Cenni sulla regressione logistica.

Coefficiente di correlazione di Pearson

**Cenni di statistica non parametrica.**

**La statistica per l'epidemiologia.**

Gli studi epidemiologici. Studi descrittivi, studi trasversali, studi analitici.

Misure epidemiologiche. Tassi di incidenza, tassi di prevalenza. Tassi di mortalità Standardizzazione dei tassi.

Misure di rischio: odd, odds ratio, rischio relativo.

Screening. Valutazione di un test di screening; valutazione di una campagna di screening. Sensibilità, specificità e valori predittivi positivo e negativo. Cenni sulle curve ROC.

**Sperimentazioni cliniche**

Studi clinici di fase I, II, III, IV.

Come impostare una sperimentazione clinica.

Modelli di sperimentazioni terapeutiche

**Elementi di metanalisi**

Cenni sulla Evidence Based Medicine

**Letture critiche della letteratura scientifica**

**Statistica ospedaliera**

Indicatori di struttura

Indicatori di attività

Indicatori di esito

Schede di dimissione ospedaliera e sistemi di classificazione delle patologie.

Testi consigliati:

Rossi C., Serio G., "La metodologia statistica nelle applicazioni biomediche", Springer, Berlino, 1990.

Lezioni disponibili sul sito:

<http://www.medicina.uniba.it/didattica.html>

Si utilizzi il link Statistica Medica, dove sono disponibili le lezioni