

# BIOESTADÍSTICA

## 1. Definicions bàsiques

### 1.1. El mètode científic i l'estadística

Concepte d' *estadística*

Estadística descriptiva i inferencial

Població i mostra

Paràmetres i estadístics

Tipus de variables

Escala de mesura

## 2. Estadística descriptiva

### 2.1. Concepte de *tabulació* i *freqüència*

Mesures de tendència central: mitjana, mediana i moda

Mesures de dispersió: amplitud, variància, desviació típica i coeficient de variació

Mesures de posició relativa: percentils

Representació gràfica de dades

Concordança: coeficient kappa

## 3. Probabilitat i estadística

### 3.1. Definició i mesura de la probabilitat

Probabilitat condicionada i independència

La corba normal: concepte, propietats i distribució normal tipificada

Mesures de qualitat diagnòstica: sensibilitat i especificitat

## 4. Estimació de paràmetres

### 4.1. Mostratge aleatori simple

Distribució mostral

Teorema del límit central

Estimació puntual i per interval

Interval de probabilitat i interval de confiança: proporció i mitjana

Determinació de la mida d'una mostra per fer una estimació

## 5. Contrast d'hipòtesi

### 5.1. Plantejament general d'una prova d'hipòtesi

Tipus de proves d'hipòtesi

Tipus d'errors (I i II) i riscos associats (alfa i beta)

Regió crítica

Potència

Contrastos unilaterals i bilaterals

Nivell i grau de significació estadística

## 6. Proves de conformitat

### 6.1. Proves de conformitat d'una distribució binomial i multinomial

Proves de conformitat del paràmetre mitjana aritmètica

## 7. Proves d'homogeneïtat

7.1. Proves d'homogeneïtat de proporcions: dades independents i dades aparellades

Proves d'homogeneïtat de mitjanes aritmètiques

## Bibliografia

- Armitage P, Berry G. Estadística para la investigación biomédica. 3a ed. Barcelona [etc.]: Harcourt Brace de España; 1997 [↗](#)

- Bulman JS, Osborn JF. *Statistics in dentistry*. London : British Dental Association, 1989. ➡
- Daniel WW. *Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud*. 4a ed. México: Limusa Wiley; 2002. ➡
- Norman GR, Streiner DL. *Bioestadística*. Barcelona [etc.] : Mosby/Doyma Libros, 1996. ➡
- Smeeton NC. *Dental Statistics Made Easy*. Oxford : Radcliffe Pub., 2005. ➡