

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
- Escales 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. [↗](#)