

# Formule Nonina

$1 VP = \text{VERI POSITIVI}$      $2 FN = \text{FALSI NEGATIVI}$      $(VP + FN)$      $\text{TOTALE MALATI}$      $\text{TOTALE POSITIVI}$   $(VP + FP)$   
 $2 FP = \text{FALSI POSITIVI}$      $2 VN = \text{VERI NEGATIVI}$   $(FP + VN)$      $\text{TOT SANI}$      $\text{TOT NEGATIVI}$   $(FN + VN)$   
 $\text{TOT SOGGETTI}$   $(VP + FP + FN + VN)$

Indice	DEF.	FORMULA	dipendente dalla prevalenza malattia
<b>Sensibilità</b> (o frazione VP)	SENZA MALATTIA Individuare MALATTIA	$VP / (VP + FN)$	NO
<b>Specificità</b> (frazione dei VN)	ASSENZA MALATTIA	$VN / (VN + FP)$	NO
<b>VALORE PREDITTIVO POSITIVO</b>	SI A VERO RISULTATO POSITIVO	$VP / (VP + FP)$	SI
<b>VALORE PREDITTIVO NEGATIVO</b>	" " NEGATIVO	$VN / (VN + FN)$	SI
<b>Accuratezza dell' diagnostica</b>	Attendibilità globale dell' indagine	$(VP + VN) / (VP + VN + FP + FN)$	SI
<b>Frazione dei FN</b>	PESO RISPETTO AGLI EFFETTI MALATTIA	$FN / (FN + VP) = 1 - \text{sensibilità}$	NO
<b>Frazione dei FP</b>	" " " " A NON AFFETTI DALLA MALATTIA	$FP / (FP + VN) = 1 - \text{specificità}$	NO
<b>Rapporto di verosimiglianza del risultato positivo (LR positivo)</b>	Incremento della probabilità di malattia in presenza di risultato positivo	$\text{sensibilità} / (1 - \text{specificità})$	NO
<b>Rapporto di verosimiglianza del risultato negativo (LR negativo)</b>	Riduzione della probabilità di malattia in presenza di risultato negativo	$(1 - \text{sensibilità}) / \text{specificità}$	NO

# CALCOLARE il KAPPA di Cohen

$$K = \frac{\text{ACCORDO OSSERVATO} - \text{ACCORDO AL CASO}}{\text{ACCORDO NON DOUTO AL CASO}}$$

## CONCORDANZA FRA DUE TEST

$$\frac{a+d}{a+b+c+d}$$

(-): **FREQUENZA** = (n) SOMMA di tutte le frequenze ASSOLUTE ESAMINATE = RISULTATO · 100 = es 22%.

**RELATIVA** = frequenza ASSOLUTA del campione DA ESAMINARE

**MISURE DI** = (z score)

**POSIZIONE**  $z = \left( \frac{x - \text{valore medio}}{\text{deviazione standard}} \right)$

**EQUAZIONE** retta di  $y = a + bx$

**REGRESSIONE**

due a detta intercetta è il valore della  $y$  con  $x=0$

$b$  coefficiente angolare = Angolo che forma con asse ascisse

**TEST F di ANOVA** = VARIANZA INTERNA al gruppo - v. tra i gruppi = VALUTARE IPOTESI se è → NULLA  
→ ACCETTATA  
→ RIFIUTATA

**PROBABILITÀ**  
 $P(A \cap B) = \frac{\text{casi a si verificano}}{\text{casi a non verificarsi}} = \text{RISULTATO } 0 \text{ A } 1$

**eventi complessi**

- Regola moltiplicazione =  $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B|A)$
- ADDIZIONE =  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
- SE NO ESCLUSIONE in  $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

**CURVA di ROC** Ordinate sensibilità

Ascisse falsi positivi

**LOG RANK TEST** =  $\frac{(\text{MORTALITÀ ATTESA} - \text{MORTALITÀ OSSERVATA})^2}{\text{NO LOGARITMI}}$

Somma dei quadrati delle mortalità attese nei 2 gruppi