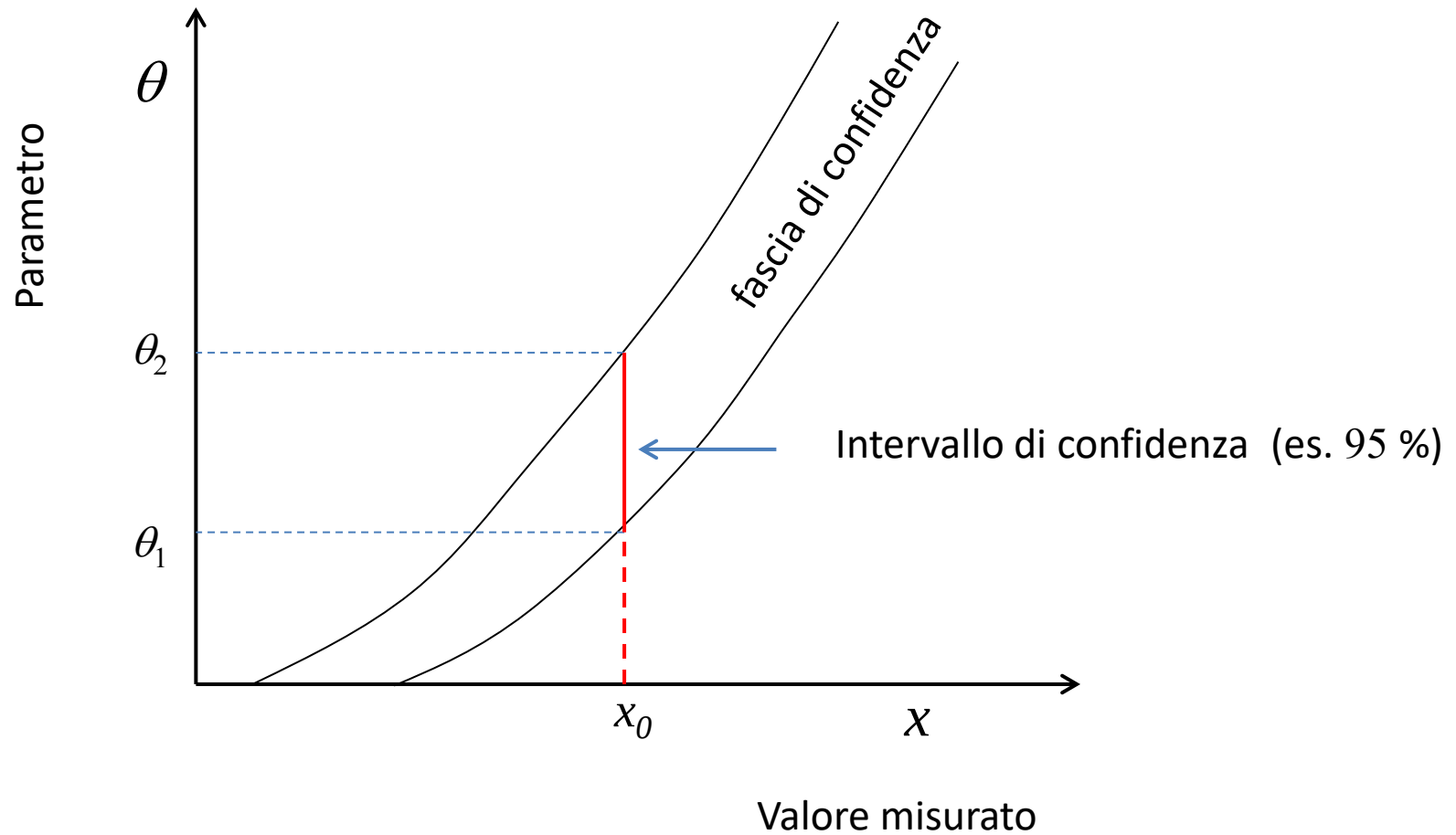
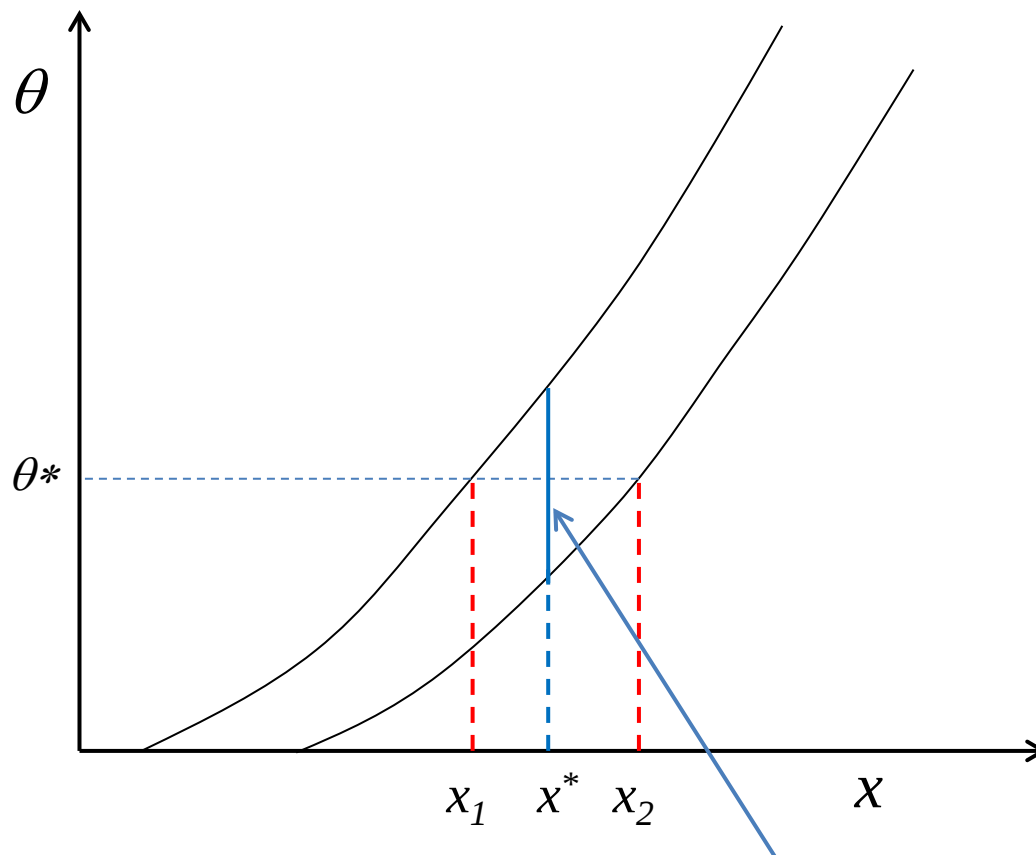


## Intervallo di confidenza secondo Neyman





Se  $\theta^*$  è il valore vero allora  
per costruzione il 95% dei  
valori di  $x$  ottenuti ripetendo  
l'esperimento soddisfa a

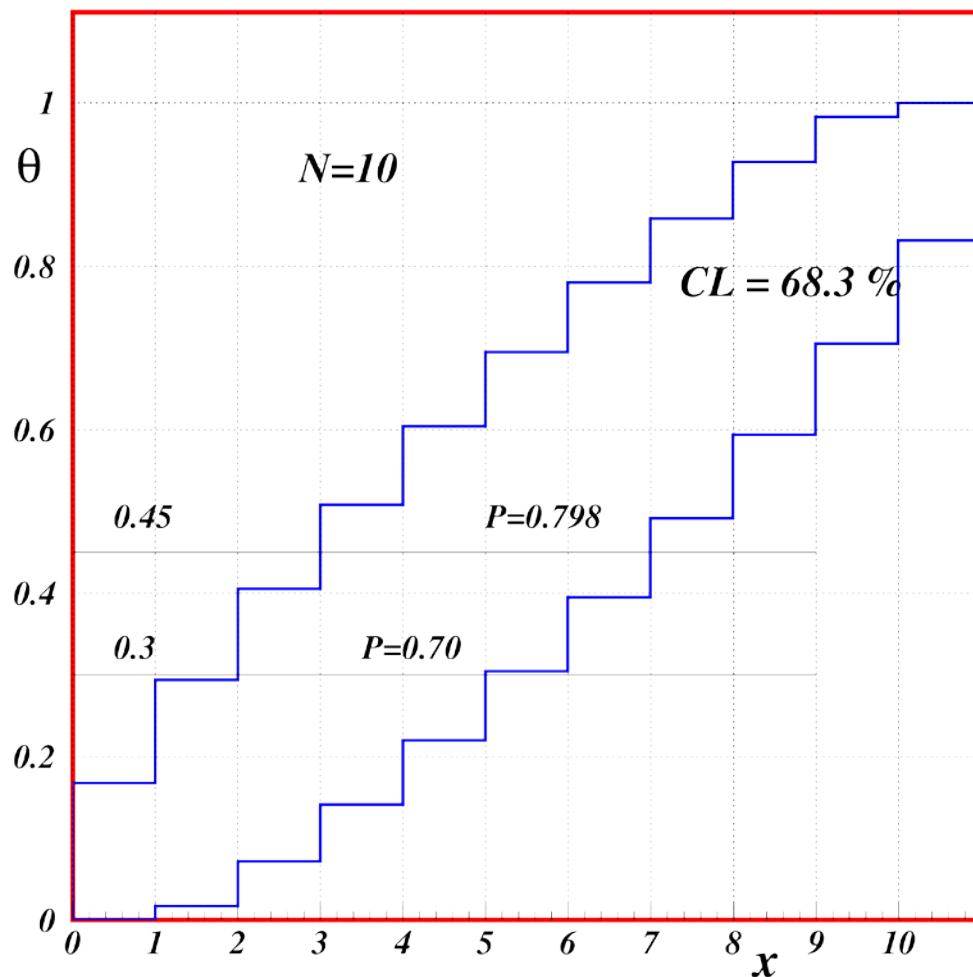
$$x_1 \leq x \leq x_2$$

Ma per ogni valore di  $x_1 \leq x \leq x_2$   
esiste un intervallo di confidenza  
che contiene (o ricopre)  $\theta^*$  e ciò  
dimostra che questo avviene nel  
95% degli esperimenti ripetuti.

## Distribuzione binomiale

$$P(x|\theta) = \binom{N}{x} \theta^x (1 - \theta)^{N-x}$$

Confidence belt binomial distribution



Se la variabile è discreta gli intervalli di confidenza hanno una copertura  $\geq$  di quella nominale

Esempio qui a fianco dove la copertura effettiva è 79,8% se  $\theta = 0,45$  e 70% se  $\theta = 0,3$ . Per  $\theta = 0,4$  addirittura è 90%.