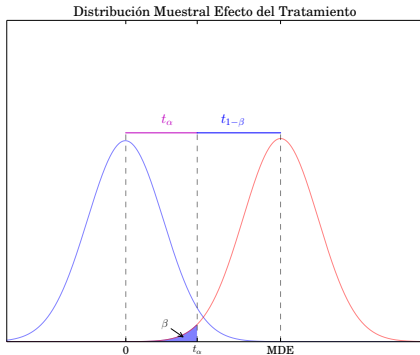


Mínimo Efecto Detectable (cont.)



- ▶ Dado este valor crítico t_α : si queremos un poder de $1 - \beta$, ¿dónde debería estar centrada la distribución bajo la hipótesis alternativa que *sí* hay efecto?
- ▶ Hay que buscar la distribución cuya cola *izquierda* tiene probabilidad β y esta justo a la izquierda de t_α .
- ▶ Esta distribución está centrada en MDE .
- ▶ Nótese que si el estadístico t de la prueba es exactamente igual a t_α se puede rechazar H_0 con una significancia del $1 - \alpha$ %, y la probabilidad de Error Tipo II es exactamente igual a β , cuando la hipótesis alternativa es $H_1 : \theta = MDE$
- ▶
$$MDE = (t_\alpha + t_{1-\beta})\sqrt{\text{Var}(\hat{\theta})}$$