



# Estudio de factores pronósticos



Universidad  
de Cantabria

Javier Llorca  
Medicina Preventiva y Salud Pública

## Características de la población

---

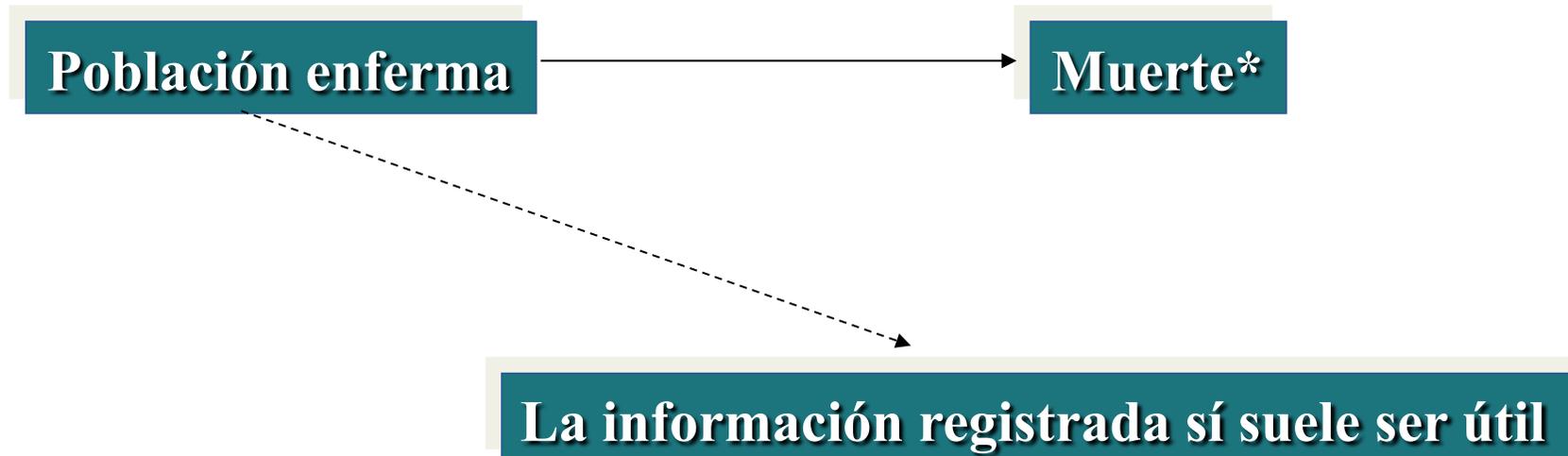
### Estudio causal



## Características de la población

---

### Estudio de factores pronósticos

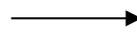


**\*Muerte u otro estado definitivo**

## Factores pronósticos

---

**Factores explicativos**



**Relación causal con el efecto**

**Factores predictivos**



**Predicen el efecto aunque no lo provoquen**

## Efecto (“*End point*”)

---

**Cáncer de pulmón**



**Muerte**

**Cáncer de pulmón**



**Enfermedad avanzada**

**Infarto de miocardio**



**Muerte cardiovascular**

## Efecto (“*End point*”)

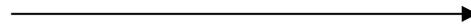
---

**Infarto de miocardio**



**Alta hospitalaria**

**Infarto de miocardio**



**2º IAM**

**Infarto de miocardio**



**Reincorporación al trabajo**

## Efecto (“*End point*”)

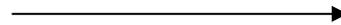
---

**Recambio valvular aórtico**



**Muerte**

**Recambio valvular aórtico**



**Muerte cardiovascular**

**Recambio valvular aórtico**



**Degeneración estructural**

## Efecto (“End point”)

---

**Debe valorarse independientemente de la exposición**

**Diferentes grados de objetividad:**

**Muerte**

**Muerte de origen cardiovascular**

**Remisión completa**

**Clase funcional IV de la NYHA**

**Enmascaramiento  
del observador**

## Selección de la muestra

---

### **Representativa**

**Tener presente el efecto de periodo**



**Los pacientes reclutados un año pueden tener diferente pronóstico que los reclutados otro año**

**Cohorte de inicio**



**Pacientes identificados en el mismo momento de la historia natural**

## Cohorte de inicio

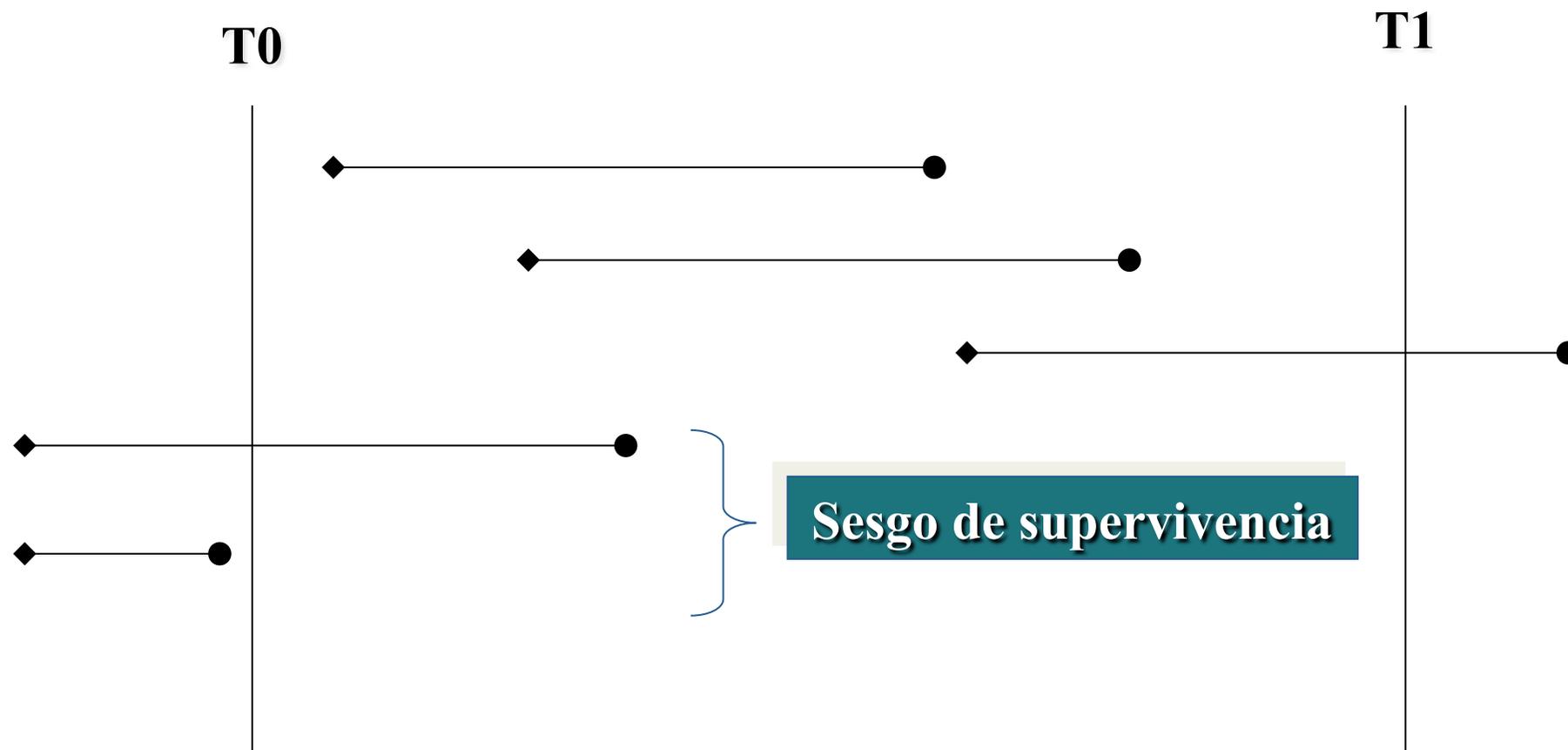
---

**Pacientes que sufren su primer IAM**

**Pacientes que se van de alta tras su primer IAM**

**Pacientes a los que se les realiza un recambio de la tricúspide**

## Cohorte de inicio



## Sesgos en la selección de la cohorte

---

**Sesgo centrípeto**

**Sesgo de popularidad**

**Sesgo del filtro de remisión**

**Sesgo de acceso al diagnóstico**

**Sesgo por duración de la enfermedad**

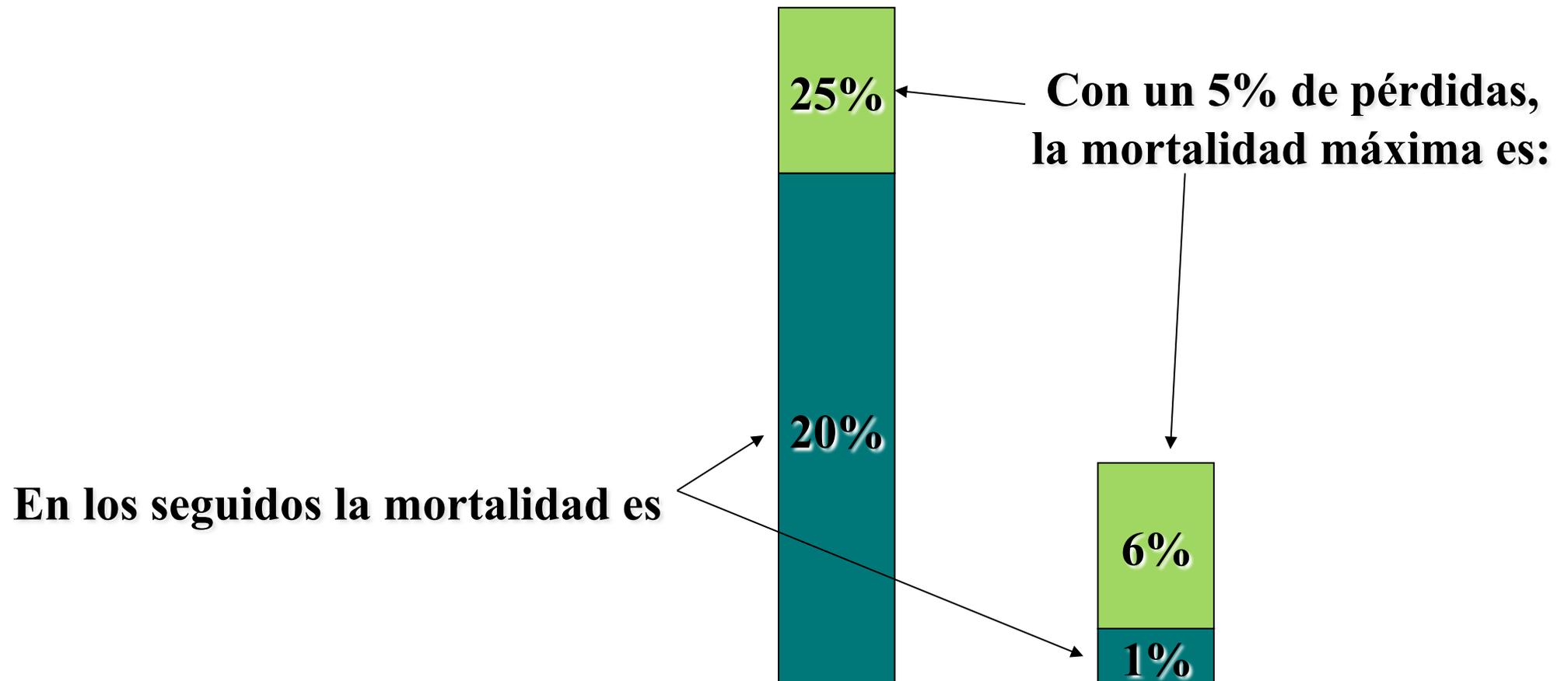
## Seguimiento

---

- El seguimiento debe ser suficientemente largo.
- Las pérdidas suelen ser menores que en las cohortes poblacionales.

**¿Regla del 5 y 20?**

## Seguimiento: ¿Regla de 5 y 20?



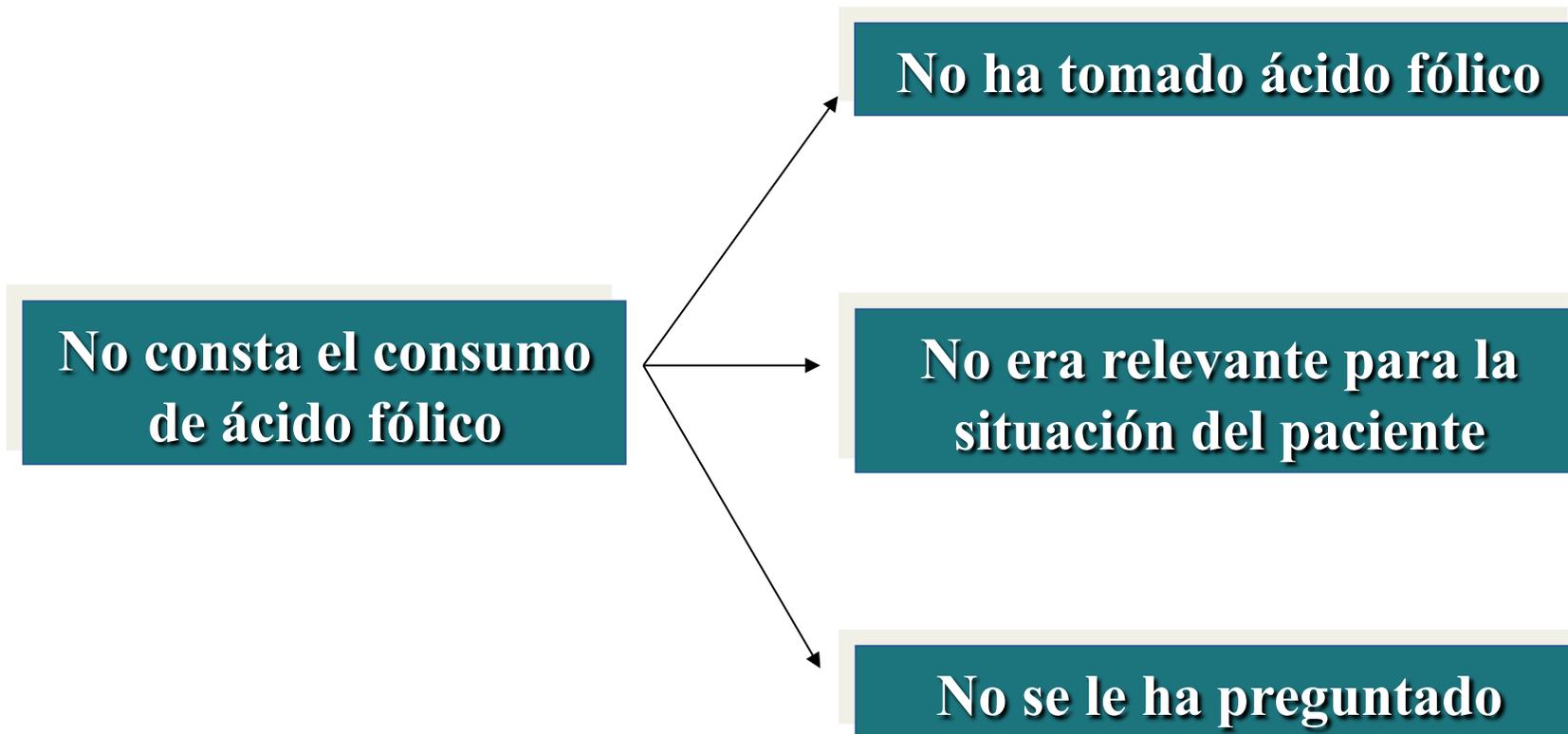
## Recogida de información

---

- Historia clínica:
  - No se recoge con fines de investigación.
  - Falta información.
  - Falta uniformidad.

## Historia clínica: Faltan datos

---



## Historia clínica: Falta uniformidad

---

**Consumo de alcohol**

**moderado**

**Hepatomegalia**

**tres dedos**

**Ortopnea**

**dos almohadas**

**tres cruces**

Historia clínica:  
Falta uniformidad

---

**Uso de abreviaturas y jerga**

**Consciente y orientado x3**

**ACxFA**

**Arritmia cardiaca por fibrilación auricular**

**Arritmia completa por fibrilación auricular**

**Trasladado a Anatomía Patológica**

## ¿Son válidos los resultados de este estudio de factores pronósticos?

---

- ¿La muestra de pacientes era representativa del espectro de la enfermedad?
- ¿Fueron seleccionados en el mismo momento de su evolución (cohorte de inicio)?
- ¿El seguimiento fue suficientemente largo y completo?
- El “end point” fue valorado de forma objetiva o “ciega”?
- ¿Se validó con una muestra independiente?

## ¿Son importantes los resultados (válidos) de este estudio de factores pronósticos?

---

- ¿Es frecuente el “end point”?
- ¿Cuál es la precisión del pronóstico?

## ¿Puedo aplicar a mis pacientes los resultados (válidos e importantes) de este estudio de factores pronósticos?

---

- ¿Mis pacientes son similares a los del estudio?
- ¿Los resultados tienen un impacto clínico importante sobre qué les puedo ofrecer a mis pacientes?