



MUESTREOS PROBABILISTICOS

M^a Purificación GALINDO VILLARDÓN

Dpto. de ESTADÍSTICA

Universidad de Salamanca. España



VNIVERSIDAD
DSALAMANCA
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

La muestra

- Representatividad de la muestra
- Tamaño de la muestra

Med Clin (Barc). 2008;121(10):1000-1001



MEDICINA CLÍNICA

www.elsevier.es/medicinaclinica



Artículo especial

El tamaño de la muestra en la investigación clínica

Size of sample in clinical investigation

Carlomagno Araya Alpízar* y M.P. Galindo Villardon

Universidad de Salamanca, Salamanca, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de julio de 2008

Aceptado el 28 de octubre de 2008

Probabilísticos

- Aleatorio simple
- Estratificado
- Por conglomerados

No probabilísticos

- Por cuotas
- De casos consecutivos
- A criterio
- A conveniencia
- Inclusión de voluntarios

Probabilísticos

- Aleatorio simple
 - Estratificado
 - Por conglomerados
 - Sistemático
-
- Rutas aleatorias

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

- Cualquier individuo tiene la misma probabilidad de ser elegido para formar parte de la muestra.
 - Requiere disponer de la lista completa de la población.

MUESTREO ESTRATIFICADO

- Se divide la población en **estratos** homogéneos, y en cada estrato se realiza un muestreo al azar.

AFIJACIÓN

AFIJACIÓN

- **PROCEDIMIENTO DE REPARTO DE LAS UNIDADES DE MUESTREO EN LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE COMPONEN EL MUESTREO**

PROCEDIMIENTOS DE AFIJACIÓN

- Constante
- Proporcional
- De varianza mínima (*Afijación de Neyman*)
- Optima

AFIJACIÓN

- PROCEDIMIENTO DE REPARTO DE LAS UNIDADES DE MUESTREO EN LOS DIFERENTES ESTRATOS EL MUESTREO

Se minimiza la varianza para un coste dado

PROCEDIMIENTOS DE AFIJACIÓN

- Constante
- Proporcional
- De varianza mínima (*Afijación de Neyman*)
- Optima

Para un tamaño de muestra n se calculan los tamaños de los estratos n_i de formas que la varianza de la muestra sea lo más pequeña posible.

Muestreo por conglomerados

- Cuando la población está dividida en agrupaciones naturales (conglomerados), **se selecciona una muestra al azar de esas agrupaciones** y se analizan todos los individuos del conglomerado.

La distribución de la variable estudiada debe ser homogénea entre los conglomerados y heterogénea dentro de cada conglomerado

Muestreo aleatorio sistemático

- Este procedimiento exige numerar todos los elementos de la población, pero en lugar de extraer n números aleatorios sólo se extrae uno.
 - Se parte de ese número aleatorio i , y los elementos que integran la muestra son los que ocupan los lugares i , $i+k$, $i+2k$, $i+3k$, ..., $i+(n-1)k$, siendo k el resultado de dividir el tamaño de la población entre el tamaño de la muestra: $k=N/n$
 - El número i que empleamos como punto de partida será un número al azar entre 1 y k

(NO?) PROBABILÍSTICOS

- **Por RUTAS ALEATORIAS**

Consiste en establecer, sobre mapas o planos de ciudades, un número amplio de rutas o recorridos diferentes, entre los cuales se seleccionan aleatoriamente algunos.

Las rutas, deben especificar el modo de selección de las unidades finales (viviendas en la mayoría de los casos).

Generalmente, se recurre al empleo de cuotas y rutas aleatorias en las fases finales de muestreo, mientras que las técnicas de conglomerados y de muestreo estratificado suelen formar parte de las primeras fases.

