

Actividad preliminar

## "CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA"

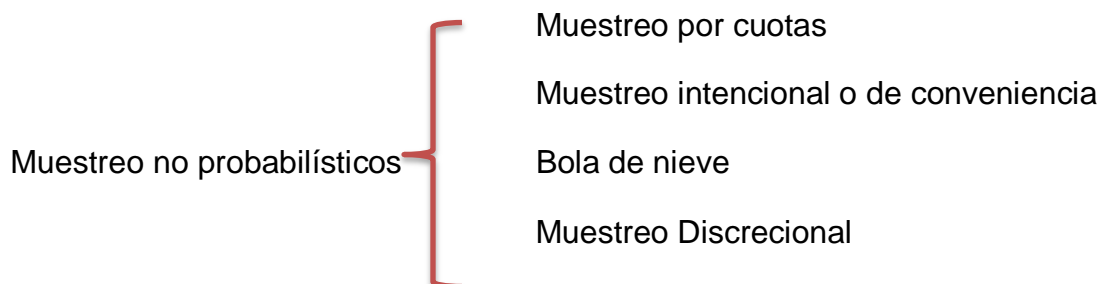
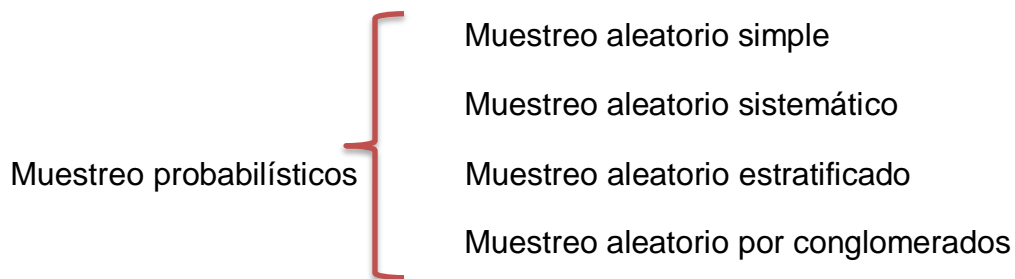
Medicina Basada en Evidencias

Dra. Sandra Senties

Guzmán González Sergio

### TIPOS DE MUESTREO

Existen diferentes criterios de clasificación de los diferentes tipos de muestreo, aunque en general pueden dividirse en dos grandes grupos: métodos de muestreo probabilísticos y métodos de muestreo no probabilísticos



## Muestreo probabilísticos

Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad.

### Definiciones

#### **Muestreo aleatorio simple**

Muestreo en el que todas las muestras tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas y en el que las unidades obtenidas a lo largo del muestreo se devuelven a la población.

#### **Muestreo aleatorio sistemático**

Es un tipo de muestreo que es aplicable cuando los elementos de la población sobre la que se realiza el muestreo están ordenados.

Este procedimiento de muestreo se basa en tomar muestras de una manera directa y ordenada a partir de una regla determinística también llamada sistemática.

#### **Muestreo aleatorio estratificado**

Trata de obviar las dificultades que presentan los anteriores ya que simplifican los procesos y suelen reducir el error muestral para un tamaño dado de la muestra. Consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica.

#### **Muestreo aleatorio por conglomerados**

El muestreo por conglomerados consiste en seleccionar aleatoriamente un cierto número de conglomerados (el necesario para alcanzar el tamaño muestral establecido) y en investigar después todos los elementos pertenecientes a los conglomerados elegidos.

## Muestreo no probabilísticos

El muestreo probabilístico resulta excesivamente costoso y se acude a métodos no probabilísticos, aun siendo conscientes de que no sirven para realizar generalizaciones pues no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

### Definiciones

#### **Muestreo por cuotas**

También denominado en ocasiones "accidental". Se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y de los individuos más "representativos" o "adecuados" para los fines de la investigación.

#### **Muestreo intencional o de conveniencia**

Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos.

Es muy frecuente su utilización en sondeos preelectorales de zonas que en anteriores votaciones han marcado tendencias de voto.

#### **Bola de nieve**

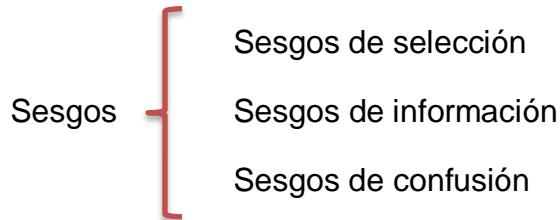
Se localiza a algunos individuos, los cuales conducen a otros, y estos a otros, y así hasta conseguir una muestra suficiente.

Este tipo se emplea muy frecuentemente cuando se hacen estudios con poblaciones "marginales", delincuentes, sectas, determinados tipos de enfermos, etc.

#### **Muestreo Discrecional**

A criterio del investigador los elementos son elegidos sobre lo que él cree que pueden aportar al estudio.

## TIPOS DE SESGOS



### **Sesgos de selección**

Son errores sistemáticos que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población en estudio y que propician una conclusión equivocada sobre la hipótesis en evaluación.

Los sesgos de selección pueden ocurrir en cualquier estudio epidemiológico sin embargo ocurren con mayor frecuencia en estudios retrospectivos y en particular en estudios transversales o de encuesta.

### **Sesgos de información**

El sesgo de información se refiere a los errores que se introducen durante la medición de la exposición de los eventos u otras variables en la población en estudio que se presentan de manera diferencial entre los grupos que se comparan y que ocasionan una conclusión errónea respecto de la hipótesis que se investiga

### **Sesgos de confusión**

Todos los resultados derivados de estudios observacionales están potencialmente influenciados por este tipo de sesgo. El sesgo de confusión puede resultar en un sobre o subestimación de la asociación real.

Existe sesgo de confusión cuando observamos una asociación no causal entre la exposición y el evento en estudio o cuando no observamos una asociación real entre la exposición y el evento en estudio por la acción de una tercera variable que no es controlada.

## **Criterios de causalidad**

- 1 La secuencia temporal debe ser tal que la exposición al factor preceda al desarrollo de la enfermedad. Este es el único criterio imprescindible para que la asociación se considere causal
- 2 La magnitud de la asociación entre el riesgo y la enfermedad debe ser alta, por ejemplo el riesgo relativo de desarrollar la enfermedad debe ser considerablemente mayor en los individuos que han sido expuestos al factor que en los no expuestos ( $D+/E > > > D+/E-$ )
- 3 Los resultados obtenidos por varios investigadores respecto de la asociación deben ser consistentes
- 4 La asociación debe ser factible desde el punto de vista de los mecanismos biológicos que hacen que se produzcan
- 5 En general debe haber una relación dosis –efecto; es decir que es un aumento de la exposición al factor preceda al desarrollo de la enfermedad y viceversa

## **Bibliografía**

[estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf](http://estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf)

[icm.csic.es/rec/gim/defini](http://icm.csic.es/rec/gim/defini)

**Elementos de muestreo 6 edición Editorial Paraninfo, 2007 Richard L. Scheaffer, William Mendenhall, Lyman Ott**

**Manual de medicina basada en evidencia, editorial manual moderno, Francisco López, 2002, capítulo 4.**

**Sesgos en estudios epidemiológicos Mauricio Hernández-Avila, Ph.D.,(1) Francisco Garrido, M.C., M. en C.,(2) Eduardo Salazar-Martínez, Dr. en C.(1) salud pública de México / vol.42, no.5, septiembre-octubre de 2000**