

# POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

**AREA ACADEMICA: LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**TEMA: POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

**PROFESOR: LIC. ENFRÍA. QXCA. MARIA ELENA DÍAZ  
HERNÁNDEZ**

**PERIODO: JULIO – DICIEMBRE 2017**

# **TEMA: POPULATION, SAMPLE AND SAMPLING**

**ABSTRACT:** THIS PRESENTATION IS ABOUT THE POPULATION, SAMPLE AND SAMPLING IN NURSING RESEARCH AREA.

**KEYWORDS:** POPULATION, SAMPLE, SAMPLING, VARIABLE, FEATURE, RESULTS, RESEARCH, PROBABILITY, GROUPS, SIZE.

# POBLACIÓN

La población es aquel conjuntos de individuos que tienen las características (variables de estudio) que se desean estudiar.

## Población diana

- Esta definida por los objetivos de estudio.  
Ejemplo:  
diabéticos de hidalgo.

## Población finita

- Cuando se conoce el tamaño de la población.

## Población infinita

- Cuando no se conoce el tamaño de la población.

# MUESTRA

Es un subconjunto de la población de estudio, es el grupo de personas que realmente se estudiaran. Debe ser representativa de la población y para lograr esto se tiene que tener bien definido los criterios de inclusión y exclusión así como la realización de una buena técnica de muestreo.

## ¿Por qué calcular el tamaño de la muestra?

- Una muestra puede estudiarse con mayor rapidez que una población.
- El estudio de una muestra es menos costoso.
- Toma menos tiempo el estudio a realizar.
- Los resultados son mas precisos.

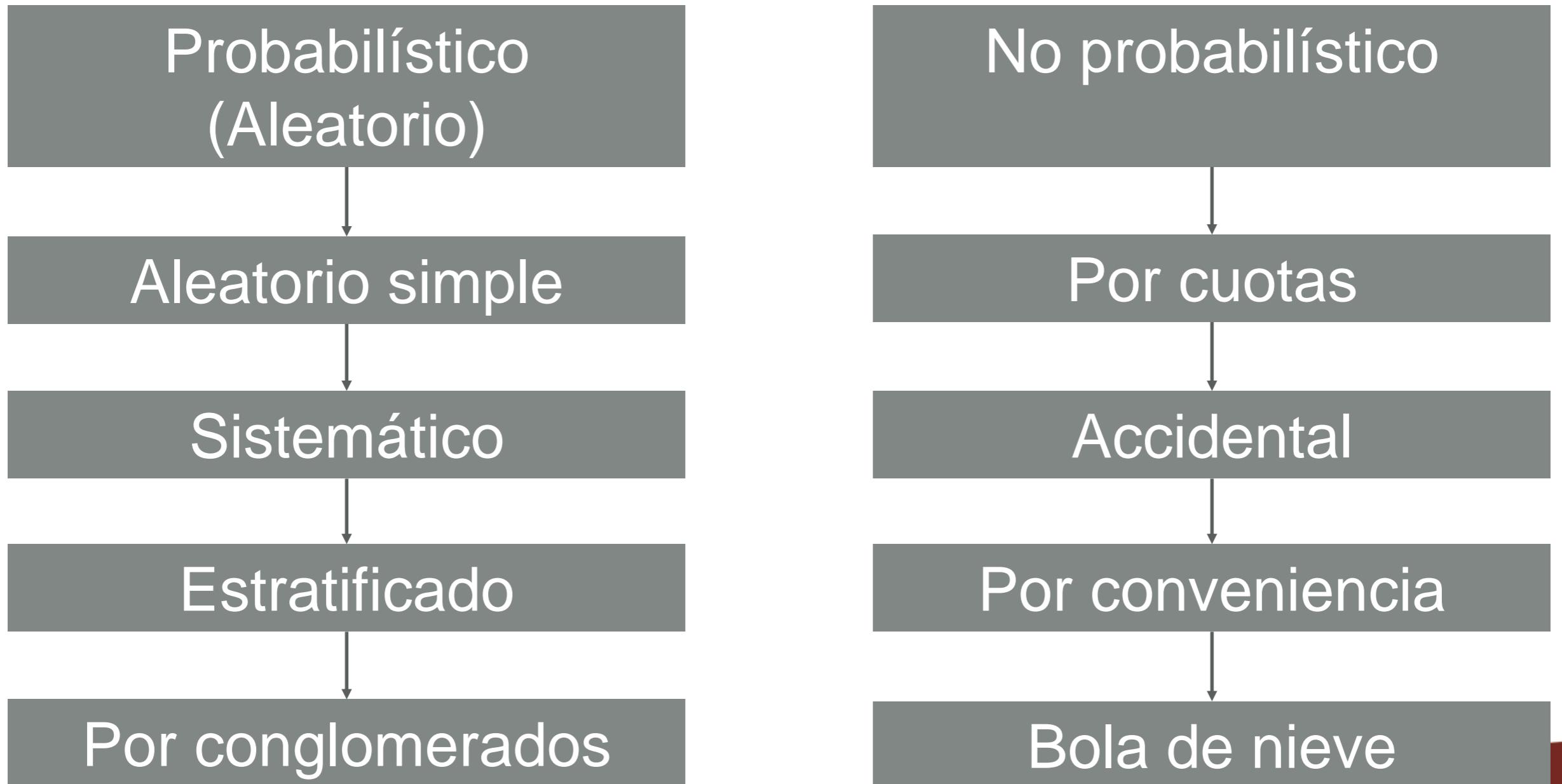
## ¿Cuándo calcular el tamaño de la muestra?

- Cuando no se puede estudiar toda la población
- Cuando se quieren estudiar dos o mas grupos y establecer diferencias.
- Cuando se quieren estimar parámetros, prevalencia, promedio, porcentajes y tasas.

# MUESTREO

El muestreo es el proceso mediante el cual el investigador podrá seleccionar a los pacientes o a los sujetos de estudio a partir de la muestra calculada previamente.

# TIPOS DE MUESTREO



# MUESTREO PROBABILÍSTICO

Su principal característica es que todos los sujetos de la población de estudio tienen la misma probabilidad de ser seleccionados para formar parte de la muestra.

# MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Cada unidad tiene la probabilidad equitativa de ser incluida en la muestra. La selección en este tipo de estudio es al azar mediante, tablas de números aleatorios, software, calculadoras, etc. En este tipo de estudio se maneja un marco muestral, que es una lista de todos los individuos de la población de estudio.

# MUESTREO SISTEMATICO

En este tipo de muestreo se seleccionan los individuos del marco muestral a intervalos regulares, como por ejemplo: 5,10,15,20,25...etc.

# Muestreo estratificado

Se emplea cuando se quiere que la muestra sea lo mas representativa posible, en lo que se refiere a subgrupos de interés relacionados con variables que podrían crear sesgos a la investigación como por ejemplo: la edad, el sexo, el grado académico, etc. En este tipo de muestreo el marco poblacional se divide por estratos (grupos) homogéneos y de cada uno se extrae una submuestra proporcional al tamaño del estrato.

# Muestreo por conglomerados

Se utiliza para poblaciones grandes y dispersas, en lugar de individuos se seleccionan conglomerados que están agrupados de forma natural por ejemplo; casas, cuadras, manzanas, colonias, etc. Se selecciona en primer lugar el conglomerado mas alto y a partir de este se selecciona un subgrupo. Y así sucesivamente hasta llegar a las unidades de análisis. También se denomina muestreo por etapas múltiples.

# Muestreo no probabilístico

En este tipo de muestreo hay uno o mas criterios de selección por parte del investigador, para que uno o mas sujetos pueda formar parte del estudio. No todos los sujetos tienen la misma posibilidad para ser elegidos.

# Muestreo accidental

Este tipo de muestreo se realiza en base a la presencia de que determinados sujetos se encuentren en el lugar y momentos determinados.

Es parecido al muestreo probabilístico, a pesar de que no todas las personas tiene la probabilidad de estar en el momento y el lugar donde se seleccionan los sujetos.

# Muestreo por conveniencia

El investigador decide en base a los conocimientos de la población, quienes son los que deben de formar parte de la muestra. En este tipo de muestre se toman en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión los cuales deben cumplirse rigurosamente.

# Muestreo por cuotas

En este tipo de muestreo la muestra se toma teniendo en cuenta las variables de la investigación. La selección se realiza de manera accidental en cada uno de los estratos(grupos) que se pretenden estudiar. Usualmente este tipo de muestreo se realiza para encuestas de opinión y mercado.

# Muestreo por bola de nieve.

Se utiliza cuando la población es de difícil acceso por razones sociales (alcohólicos, drogadictos, sexoservidoras, etc.) para tener acceso se contactara con una persona del grupo que se deseé estudiar y a partir de este poco a poco se va llegando a un mayor numero de individuos.

# Tamaño de muestra para un grupo

Variable cualitativa  
(una proporción)

Variable cuantitativa  
(una media)

Población  
desconocida

Población  
conocida

Población  
desconocida

Población  
conocida

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * S}{d^2}$$

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * S^2}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 * S^2}$$

# Conclusión

Dentro de una investigación en el área de enfermería uno de los aspectos mas importantes poder determinar la muestra de estudio, la cual se obtendrá, de una buena técnica de muestreo. Por lo tanto es importante conocer los tipos de muestreo que podemos utilizar, así como las técnicas para poder obtener la muestra de la investigación.

# Bibliografía

- Burns, N. Investigación en enfermería. ELSEVIER.
- Grove, S., Gray, J., & Burns, N. Investigacion en enfermería. Desarrollo de la practica enfermera basada en la evidencia. ELSEVIER.
- Hernández Sampieri ,R., Fernández Collado, C., & Bapista Lucio, P. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.