**CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA**

**TIPOS DE MUESTRAS**

*Muestreo Aleatorio Simple:* Es el método conceptual mas simple, el modelo en el que todo muestreo científicos se basa. Consiste en extraer a todos los individuos al azar de una lista. Es el fundamento de gran parte del pensamiento y de los procedimientos de la investigación moderna.

*Muestras Probabilísticas:* Usan un muestreo aleatorizado en una o más de sus etapas y hace énfasis en el método y en la teoría que lo sustenta. Esta muestra incluye una variedad de formas como:

* *Muestreo Estratificado:* Divide a la población a estudiar, en estratos (ejemplo: hombres-mujeres, niños-niñas) y después se seleccionan muestras aleatorias de cada estrato. También es llamado *“distribución proporcional”.*

Si se realiza correctamente, es superior al Muestreo Aleatorio Simple que comparado con éste, reduce tanto la cantidad de variabilidad como el costo de recolección y análisis de datos.

* *Muestreo Estratificado Aleatorizado:* Saca provecho de las diferencias entre estratos. Se recomienda cuando la población está compuesta de conjuntos de conjuntos desiguales.

Este muestreo se lleva a cabo con procedimientos de distribución proporcional que asemejan la de la población. Su mayor ventaja es que proveen de una muestra “auto-ponderada”.

* *Muestreo por Racimos:* Es el método usado con mayor frecuencia en encuestas, también llamado *“Muestreo Aleatorio Consecutivo de Unidades o Conjuntos y Subconjuntos” o “Muestreo de Área”.*

Un *“racimo”* es un conjunto de elementos muestrales unidos por algunas características en común. Y estos racimos son muestreados aleatoriamente y cada elemento elegido en el racimo es medido. Este muestreo es más efectivo si se usa un gran número de “pequeños” racimos.

* *Muestreo por Racimos de Dos Etapas:* Se inicia con un muestreo por racimos pero en lugar de medir cada elemento de los racimos elegidos al azar, se selecciona una muestra aleatoria de los elementos y se miden estos.
* *Muestreo Sistemático:* Es una ligera variación del Muestreo Aleatorio Simple. Supone que el universo o población consiste en elementos que están ordenados de alguna forma.

*Muestras No Probabilísticas:* No usan el muestreo aleatorizado, por lo que carecen de las virtudes que se han discutido, pero con frecuencia son necesarias e imprescindibles. Su debilidad puede ser mitigada con el uso del conocimiento, experiencia y cuidado al seleccionar las muestras.

Tiene un énfasis en la persona que hace el muestreo y que puede acarrear complicaciones enteramente nuevas e importantes. La persona que hace el muestre debe ser conocedora de la población, así como del fenómeno de estudio. Los tipos de Muestras No Probabilísticas son:

* *Muestreo por Cuotas:* Donde el conocimiento de los estratos de la población, se utiliza para seleccionar a los miembros de la muestra que sean representativos y apropiados para ciertos propósitos.

Un *“estrato”* es la partición del universo o población en dos o más grupos que no se traslapan. Este tipo de muestreo es muy utilizado en encuestas de opinión pública.

* *Muestreo Propositivo:* Caracterizado por el uso de juicios e intenciones deliberadas para obtener muestras representativas al incluir áreas o grupos que se presumen son típicos en la muestra. Este muestreo es usado en la investigación de mercados.
* *Muestreo Accidental:* Es la forma más débil de muestreo y el más utilizado. En éste se toman muestras disponibles a mano. Esta práctica es difícil de defender, aunque, usada con conocimiento razonable y cuidado tiene mejor reputación.

**TIPOS DE SESGOS**

Los *Sesgos* son errores sistemáticos que se introducen durante el diseño o el desarrollo de un estudio epidemiológico y que invalidan sus resultados.

Se han definido muchos tipos de sesgos, pero se pueden llegar a incluir en 3 amplias categorías:

* *Sesgos de Selección:* Aparecen cuando se comparan dos grupos de pacientes que difieren en determinantes de resultados diferentes al del estudio.
* *Sesgos de Medición:* Son cuando los métodos de medición son diferentes entre los grupos de pacientes.
* *Sesgos de Confusión:* Cuando dos factores se encuentran asociados y el efecto del uno es confundido o distorsionado por el efecto del otro.
* *Azar:* Puede afectar todas las etapas de las observaciones clínicas (muestreo de pacientes, conformación de grupos o en las mediciones).

**CRITERIOS DE CAUSALIDAD**

Para que un factor se considere causal, es decir, se asocie con una alta probabilidad de que el sujeto que lo tiene desarrolle la enfermedad, se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. La secuencia temporal debe ser tal, que la exposición al factor preceda al desarrollo de la enfermedad. (Único Criterio Imprescindible para considerar la asociación causal).
2. La magnitud de la asociación entre el riesgo y la enfermedad debe ser alta.
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 produzca.
5. Debe haber una relación dosis-efecto, es decir, que un aumento de la exposición al factor preceda al desarrollo de la enfermedad y viceversa.

**BIBLIOGRAFIA:**

* López Jiménez Francisco, Obrador Vera Gregorio Tomas; Manual de medicina basada en la evidencia; Manual Moderno, México 2005; 2da edición; p. 23-31.
* Serón, Pamela., Apunte Epidemiología Clínica Conceptos Básicos; Centro de Capacitación, Investigación y Gestión de Salud para la Medicina Basada en Evidencias; Curso GIS III 2006.
* N. Fred, B. Lee Kerlinguer Howard; Investigación del comportamiento; Mc Graw Hill; México 2002; P. 160-164.
* Casal, Jordi y Mateu, Enric; Tipos de Muestreo, Universidad Autónoma de Barcelona, Rev. Epidem. Med. Prev. (2003), 1: 3-7.