

CONCEPTOS BÁSICOS DE EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA.

La epidemiología es la ciencia que estudia de forma sistemática la frecuencia, la distribución y los factores que determinan las enfermedades en humanos.

- El primer elemento del método epidemiológico: consiste en identificar la enfermedad y determinar su frecuencia.
- El segundo elemento del método epidemiológico: consiste en estudiar su distribución en la población, así como su distribución geográfica y en el tiempo.

El conocimiento de la frecuencia y la distribución de la enfermedad llevan a la formulación de hipótesis sobre los posibles factores determinantes o causales de la misma, los cuales deben también ser analizados de forma sistemática. El estudio de la frecuencia y distribución de las enfermedades es el objeto de la epidemiología descriptiva mientras que el análisis de factores determinantes o causales de las enfermedades es objeto de la epidemiología analítica.

Epidemiología clínica: consiste en la aplicación de método epidemiológico al estudio de los problemas clínicos.

La epidemiología clásica: se distingue de la clínica en que su objeto fundamental son los problemas de salud pública de las comunidades y no necesariamente los problemas clínicos.

Método epidemiológico

Permite analizar de forma sistémica los problemas clínicos con el objeto de obtener conclusiones validas, ofreciendo mejor evidencias.

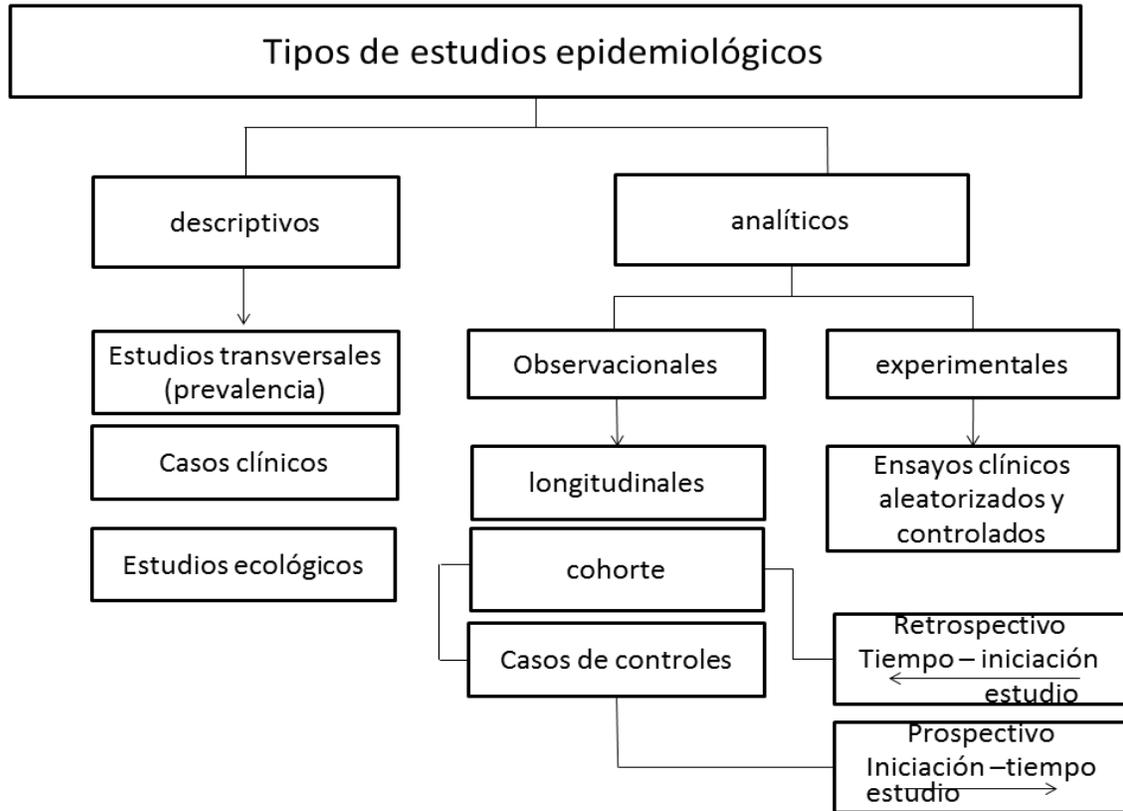
Espectro de la epidemiología clínica:

Definición de anormalidad, frecuencia, etiología, diagnostico, pronostico, tratamiento, prevalencia.

Poblacion y muestra: para llevar a cabo un estudio epidemiologico se reuquiere de una poblacion o de una muestra.

- Poblacion: conjunto de individuos con unas características bien definidas.
- Poblacion diana: conjunto de individuos que se pretende generalizar los resultados de estudio.
- Poblacion de estudio o accesible: conjunto de individuos que serviran para la obtencion de la muestra.

Muestra: es grupo reducido de individuos que realmente van a ser estudiados y que fueron seleccionados de la poblacion accesible.



Tipos de muestreo

Muestreo es la actividad por la cual se toma ciertas muestras de una población de elementos de los cuales vamos a tomar ciertos criterios de decisión, el muestreo es importante porque a través de el podemos hacer análisis de situaciones de una empresa o de algún campo de la sociedad.

Cuando el tamaño de la muestra (n) es más pequeña que el tamaño de la población (N), dos o más muestras pueden ser extraídas de la misma población.

Una muestra debe ser representativa si va a ser usada para estimar las características de la población. Los métodos para seleccionar una muestra representativa son numerosos, dependiendo del tiempo, dinero y habilidad disponibles para tomar una muestra y la naturaleza de los elementos individuales de la población. Por lo tanto se requiere un gran volumen para incluir todos los tipos de métodos de muestreo.

Los métodos de selección de muestras pueden ser clasificados de acuerdo a:

- 1- El número de muestras tomadas de una población dada para un estudio.
- 2- La manera usada en seleccionar los elementos incluidos en la muestra. Los métodos de muestreo basado en los dos tipos de clasificación :

Bajo esta clasificación, hay tres tipos comunes de métodos de muestreo. Estos son: **muestreos simples, dobles y múltiples.**

- Muestreo simple
- Muestreo doble
- Muestreo múltiple
- Muestreo de juicio
- Muestreo aleatorio (muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado, muestreo conglomerado).

Muestreo simple: Este tipo de muestreo toma solamente una muestra de una población dada para el propósito de inferencia estadística, el tamaño de muestra debe ser lo suficientemente grande para extraer una conclusión.

Muestreo doble: Bajo este tipo de muestreo, cuando el resultado del estudio de la primera muestra no es decisivo, una segunda muestra es extraída de la misma población.

Muestreo múltiple: El procedimiento bajo este método es similar al expuesto en el muestreo doble, excepto que el número de muestra sucesiva requiriendo para llegar a una decisión de más de dos muestras.

Muestreo de juicio: Cuando sus elementos son seleccionados mediante juicio personal.

Muestreo aleatorio: Una muestra se dice que es extraída al azar cuando la manera de selección es tal, que cada elemento de la población tiene igual oportunidad de ser seleccionado.

Tipos de sesgos más comunes.

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

- **Sesgo de selección:** ocurre cuando los grupos de pacientes que se están comparando son diferentes en algún aspecto distinto del factor que se está estudiando y que puede influenciar el resultado.
- **Sesgo de información:** ocurre cuando la información que se obtiene de los grupos que se están estudiando no es comparable. Este sesgo puede deberse a que el investigador o los pacientes de los grupos que se están comparando interpretan o reportan la información de manera diferente.
- **Sesgos de confusión:** puede resultar en una 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. Estas variables se denominan factores de

confusión o confusores. Los resultados de un estudio estarán confundidos cuando los resultados obtenidos en la población en estudio apoyan una conclusión falsa o espuria sobre la hipótesis en evaluación, debido a la influencia de otras variables, que no fueron controladas adecuadamente ya sea durante la fase de diseño o de análisis.

Criterios de causalidad.

Una vez que se ha establecido la validez interna de un estudio; es decir, que se han excluido alternativas como el azar, un sesgo, o un factor confusor, que podrían explicar la asociación entre el factor de riesgo y la enfermedad, se debe evaluar si la naturaleza de la asociación es causal. Para que un factor se considere causal, es decir, que 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.
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. En general debe haber una relación dosis- efectos, es decir, que un aumento de la exposición al factor preceda al desarrollo de la enfermedad y viceversa.

BLIBLIOGRAFIA

1. Manual de medicina basada en evidencia, editorial manual moderno, Francisco López, 2002, capítulo 4.
2. Mauricio Hernández-Ávila, Ph.D.,(1) Francisco Garrido, M.C., M. en C.,(2) Eduardo Salazar-Martínez, Dr. en C.(1) Sesgos en estudios epidemiológicos.
3. Argimon Pallas JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica 2º ed. Madrid: Harcourt;2000.