

**Nombre del alumno: Arguello Tovar
Avilene del Rocío**

**Nombre del profesor: Culebro
Castellanos Cecilio**

**Nombre del trabajo: Ensayo
“investigación epidemiológica y su
principal metodología”**

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Epidemiología II

Grado: 3ero “B”

Facultad de medicina

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de agosto del 2021

Investigación epidemiológica y su principal metodología.

Introducción

Dentro del ensayo hablaremos acerca de la investigación epidemiológica y su principal metodología. Se le conoce como epidemiología a la ciencia que estudia el desarrollo epidémico y la incidencia de las enfermedades infecciosas en la población; el padre del método epidemiológico es John Snow, quien es el precursor de la investigación epidemiológica contemporánea, comenzando en 1854 con su investigación sobre el cólera estableciendo así varias hipótesis.

La epidemiología surgió para el estudio de las epidemias en las enfermedades infecciosas — de ahí su nombre— y fue de gran utilidad para la identificación de sus causas. En el siglo xx los estudios epidemiológicos se extendieron a las enfermedades no infecciosas, y en el análisis de estos estudios se empleó el método epidemiológico, valiéndose principalmente de la demografía y la estadística.

Esta disciplina estudia, sobre todo, la relación causa-efecto sabiendo que las enfermedades no se producen de forma aleatoria, y que tienen causas o factores de riesgo, las cuales pueden ser biológicas, psicológicas, sociales, culturales, económicas y ambientales, la mayoría de las cuales son evitables; por esto, mientras mejor se conozcan las causas de las enfermedades, más posibilidades habrá de prevenirlas. En este sentido, la metodología epidemiológica ha sido crucial para identificar numerosos factores etiológicos que, a su vez, han justificado la formulación de políticas sanitarias encaminadas a la prevención de enfermedades, lesiones y muertes prematuras.

La investigación epidemiológica se basa en las funciones de la epidemiología, las cuales contribuyen a:

- **1)** Identificar los problemas de salud importantes de una comunidad.
- **2)** Describir la historia natural de una enfermedad.
- **3)** Descubrir los factores que aumentan el riesgo de contraer una enfermedad (su etiología).

- **4)** Aclarar los posibles mecanismos y formas de transmisión de una enfermedad.
- **5)** Predecir las tendencias de una enfermedad.
- **6)** Determinar si la enfermedad o problema de salud es prevenible o controlable.
- **7)** Determinar la estrategia de intervención (prevención o control) adecuada.
- **8)** Probar la eficacia de las estrategias de intervención.
- **9)** Cuantificar el beneficio conseguido al aplicar las estrategias de intervención sobre la población.
- **10)** Evaluar los programas de intervención.
- **11)** La medicina moderna, especialmente la mal llamada medicina basada en la evidencia (medicina factual o medicina basada en estudios científicos), está basada en el método epidemiológico.

En términos de causalidad la asignación de la exposición es el criterio más importante de clasificación y divide a los estudios epidemiológicos en tres tipos: a) experimentales, cuando el investigador controla la exposición y utiliza la aleatorización como método de asignación; b) pseudo-experimentales (o de intervención no aleatorizados), cuando el investigador controla la exposición pero no utiliza procedimientos de aleatorización en la asignación, y c) no-experimentales u observacionales, cuando la exposición ocurre sin la participación del investigador y de acuerdo con variables que están fuera de control del investigador.

De acuerdo con el número de mediciones que se realiza en cada sujeto de estudio para medir la ocurrencia del evento o cambios en la variable de exposición a lo largo del tiempo, los estudios se pueden dividir en: a) longitudinales, cuando se realizan al menos dos mediciones: la medición basal para determinar el estado inicial y una subsecuente para determinar la ocurrencia del evento, y b) transversales, cuando se realiza una sola determinación en los sujetos de estudio y se evalúan de manera concurrente la exposición y el evento de interés.

En fin de causalidad existe una diferencia importante entre estos dos tipos de estudio, ya que en los longitudinales es posible verificar que la exposición antecede a la ocurrencia del evento, con lo que se cumple el principio temporal de causalidad la causa antecede al efecto; en tanto que en los transversales resulta imposible verificar este tipo de relaciones cuando se

estudian exposiciones que cambian con el tiempo. Los estudios transversales sí pueden proporcionar información valiosa cuando se estudian factores que no varían (como el sexo y la carga genética) o exposiciones únicas que no cambian con el tiempo (por ejemplo, el caso de la población expuesta a una bomba atómica).

Sin duda el estudio epidemiológico es la estrategia que se reconoce como más poderosa para establecer relaciones causa efecto. Sin embargo, frecuentemente no es posible utilizar este tipo de diseño en estudios epidemiológicos, en particular cuando evaluamos los efectos de la exposición a sustancias tóxicas, que pueden ser de uso común pero que su aplicación deliberada a un grupo experimental sería inaceptable, en estas circunstancias tendremos que basarnos en diseños de tipo observacional y realizar estudios en poblaciones que han estado expuestas por alguna circunstancia, ya sea de tipo ocupacional, ambiental o accidental. Es por eso que la investigación epidemiológica es de suma importancia para el sector salud y la población ya que gracias a está podemos realizar estudios para combatir enfermedades y de igual manera poder diagnosticar a una población por cierta causalidad, y por consiguiente encontrando una cura para esta.

Bibliografía

AGUIRRE, B. B. (s.f.). Metodología de la investigación en epidemiología. En R. B. María del Lurdez Consuelo Martínez Montaña, *Metodología de la investigación para el área de la salud*.

Mauricio Hernández-Avila, P. F.-L.-M. (2018). Diseño de estudios epidemiológicos. *SciELO*.