



**ALUMNA:**

ELSY MARIA DEARA LOPEZ

**DOCENTE:**

MED. OSCAR FABIAN GONZALEZ SANCHEZ

**MATERIA:**

EPIDEMIOLOGIA

**TRABAJO:**

INTRODUCCION ALA EPIDEMIOLOGIA

**CUATRIMESTRE Y CARRERA:**

3ER, ENFERMERIA

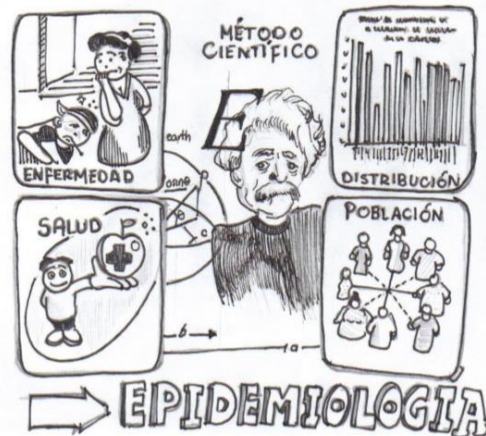
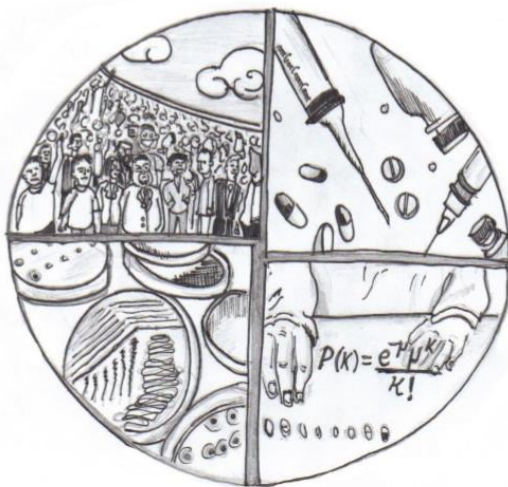
# INTRODUCCION A LA EPIDEMIOLOGIA

## EPIDEMIOLOGIA

La epidemiología es la ciencia que estudia la frecuencia de aparición de la enfermedad y de sus determinantes en la población. Su interés se centra en la población, para conocer quién enferma, dónde enferma y cuándo enferma, como pasos necesarios para llegar a conocer el porqué de la distribución del fenómeno salud-enfermedad y la aplicación de este conocimiento al control de los problemas sanitarios.

La epidemiología es un cuerpo cambiante de conocimientos, una metodología y una forma de pensar. La epidemiología como disciplina científica dispone de un conjunto de sistemas de hipótesis y conocimientos (el método epidemiológico y el enfoque epidemiológico), y sirve como ciencia básica para la medicina y la salud pública. A pesar de la variedad de definiciones, todas tienen como denominador común la continua salud-enfermedad, que es su objeto de estudio.

La epidemiología se basa en el análisis estadístico, configurando una metodología propia y específica, y emplea e integra algunos procedimientos de las ciencias sociales y de las ciencias básicas. Las amplias posibilidades que comporta la aplicación de los procedimientos de análisis epidemiológico puede concretarse en distintos ámbitos: el primero, el estudio de las enfermedades y de las actividades que se desarrollan para su control, de modo que la salud pública y la asistencia sanitaria disponen, a través de la epidemiología, de herramientas para responder adecuadamente a los problemas con que se enfrentan; el segundo es el de racionalizar las políticas de salud (ámbito de la planificación sanitaria).



## **Antecedentes históricos**

Hipócrates fue el primero en establecer que la enfermedad tenía relación con el medio ambiente; esto sucedió hace 2400 años. En 1662, John Graunt aportó métodos a la epidemiología para medir cuantitativamente los fenómenos. Luego, en 1839, William Farr hizo estudios relacionados con la mortalidad en diferentes lugares de trabajo y según los distintos estados civiles.

En 1849, John Snow demostró que el cólera se propagaba por medio del agua contaminada con materia fecal. Ha habido numerosos investigadores que hicieron experimentos con seres humanos: en 1747 Lind administró fruta fresca a las personas que tenían escorbuto (enfermedad que se presenta cuando falta vitamina C en la alimentación).

En 1796 Jenner aplicó la vacuna contra la viruela. En 1811 Finlay demostró que un mosquito transmitía la fiebre amarilla, lo que verificaron en 1900 Reed y colaboradores.

En 1915 Goldberger logró provocar pelagra, una enfermedad producida por la carencia de vitamina B5, al administrar una dieta deficiente en esta vitamina. Hasta hace algunos años los estudios epidemiológicos se utilizaban en las enfermedades infecciosas; pero en la actualidad se emplean tanto para enfermedades infecciosas como para las no infecciosas, por ejemplo: diabetes, cáncer, enfermedades cardiovasculares, abortos, accidentes, etcétera.

La epidemiología está muy relacionada con la clínica.

El clínico hace el diagnóstico del individuo con base en el interrogatorio, el examen físico y los exámenes de laboratorio y gabinete; en ocasiones considera los datos epidemiológicos para hacer su diagnóstico.

El epidemiólogo, a su vez, para emprender un estudio, parte de los casos notificados por el clínico, hace su diagnóstico epidemiológico y determina las medidas que deben aplicarse a la comunidad; por ejemplo, ante un caso de viruela habrá necesidad de vacunar a los individuos susceptibles.

## La epidemiología puede ser:

1. **Descriptiva:** Relata hechos o fenómenos que se recogen, sin explicar sus causas. Describe las características de la enfermedad en la comunidad:

- a) Cómo se distribuye en el lugar; es decir, en qué zonas o países se presenta.
- b) Cómo se distribuye en el tiempo, según la estación, los días de la semana, las horas del día, etcétera.
- c) Cómo se distribuye en las personas de acuerdo con la edad, el sexo, la raza, el estado civil, la ocupación, la escolaridad, el nivel socioeconómico, la religión, los hábitos de vida, el grado de nutrición, el tiempo de exposición al riesgo, etcétera.

2. **Analítica:** Además de describir los datos, trata de explicar su frecuencia y distribución, así como las condiciones que permitieron que se presentara. El fenómeno se explica a partir de estudios comparativos o combinando el método experimental. Si se desea comparar, la explicación del fenómeno se realiza a partir de un hecho ocurrido investigando los antecedentes del fenómeno que se está estudiando; a este estudio se le llama retrospectivo o transversal. También es posible comparar por medio de un estudio prospectivo o longitudinal; éste se lleva a cabo a medida que ocurre; es decir, se va siguiendo la evolución de los casos expuestos a determinado acontecimiento; por ejemplo, para observar la frecuencia de cáncer pulmonar en las personas que fuman.

3. **Experimental:** Puede ser planeada o accidental y llevarse a cabo en animales o en seres humanos. Cuando se planea la observación de un hecho, ya sea reproduciéndolo o haciendo alguna modificación, es necesario plantear una hipótesis respecto de la causa y el efecto. Para esto se necesita utilizar un grupo "testigo" y un grupo en observación que debe ser representativo. Este tipo de estudio no siempre se puede llevar a cabo en seres humanos porque se tiene que considerar la ética profesional y contar con un gran número de individuos que estén dispuestos a cooperar; sin embargo, la hipótesis puede ser válida para evaluar algunas medidas de prevención, como las vacunas, o para evaluar medidas de control.

En realidad, las tres constituyen fases del método epidemiológico.

## **Objetivos de un estudio epidemiológico**

1. Identificar el problema y buscar la causa; es decir, el tipo de agente, la probable fuente de origen, así como el mecanismo de transmisión.
2. Indicar la magnitud del problema en la población; es decir, si se trata de un caso esporádico, un brote epidémico o un problema endémico, cuáles son los grupos de población afectada por sexo, edad, actividad, etc., y las tasas de incidencia, prevalencia, letalidad y mortalidad (véase el capítulo “Estadística médica”).
3. Ubicar el problema en tiempo y espacio; es decir, la fecha de inicio, su variación en las estaciones del año, la zona afectada, los locales afectados (un hospital, una escuela, una fábrica, etcétera).
4. Precisar las condiciones que favorecen su presentación, como la situación socioeconómica, el estado de nutrición, etcétera.
5. Recopilar los antecedentes del problema revisando en archivos y publicaciones.
6. Establecer un pronóstico epidemiológico, con el objeto de valorar causas, efectos, reservorios, portadores, cálculos de causas con secuelas (consecuencias), de posibilidades de limitación del problema.
7. Establecer un programa de actividades para controlar el problema.

## **Usos de la epidemiología**

1. Al conocer los antecedentes de determinada enfermedad en una comunidad puede predecirse su comportamiento futuro.
2. Investigación de enfermedades en la población, sobre todo de los grupos más expuestos; por ejemplo, cuando se toman radiografías de tórax a las personas que trabajan en sitios donde hay gran cantidad de gases tóxicos.
3. El diagnóstico epidemiológico indica la presencia de salud o enfermedad en la comunidad. En caso de enfermedad se puede saber si se trata de un caso esporádico, un brote epidémico o un problema endémico, cuál es el origen de la enfermedad, cómo se transmite y su repercusión en la comunidad (cuáles son los grupos más afectados y qué características tienen).

4. Estimación de las probabilidades que tiene cada individuo de enfermarse.
5. Ayuda a completar o modificar el conocimiento de las características de las enfermedades.
6. Investigación de las causas que llevan a la salud o la enfermedad para planear medidas preventivas.
7. Permite la evaluación de los resultados de algún tratamiento, de alguna campaña de vacunación o cualquier actividad de los programas de salud pública que se estén realizando.
8. En estudios experimentales permite investigar la efectividad de algunos tratamientos.