



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Aldo oan villegas*

*Nombre del tema: supernota introduccion a la epidemiologia*

*Parcial*

*Nombre de la Materia: Epidemiologia*

*Nombre del profesor: Jorge Luis Enrique Quevedo*

*Nombre de la Licenciatura: Emfermeria*

*Cuatrimestre:4to*

# Definición y objetivos

## DEFINICION

Las epidemias acompañan a la humanidad desde tiempos remotos, y prueba de ello son las huellas encontradas en restos y esqueletos milenarios y la información que quedó registrada en documentos de la antigüedad que cuentan la gama de enfermedades, secuelas y muertes que dejaban a su paso por las diferentes regiones del mundo. Siempre ha sido un reto para el hombre, en cada momento de su evolución, controlar estas calamidades con los medios que ha tenido a su alcance, que van desde los métodos más primitivos hasta los que mejoran su eficacia en la medida que avanza el conocimiento científico.

En uno de estos grandes empeños de la humanidad por combatir las epidemias, en 1854, en Londres, cuando acontecía un brote epidémico de cólera, *John Snow* realizaba una investigación de campo que marcaba el surgimiento de la epidemiología moderna, ciencia que en su primera etapa dedicó sus empeños al control de las enfermedades transmisibles.

## OBJETIVOS

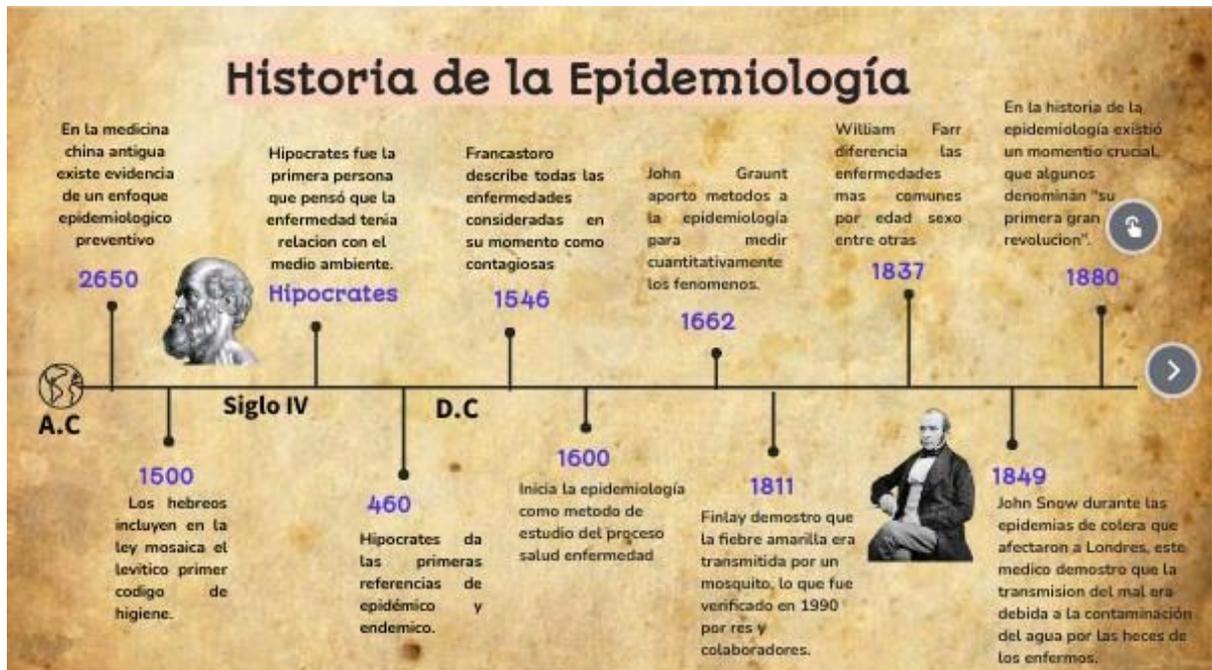
Grandes avances de la salud pública mundial han tenido su origen en estudios epidemiológicos, que han abordado las causas de la incidencia de enfermedades. Por esta razón, se considera que la epidemiología es **la base del estudio de las enfermedades a nivel poblacional**.

Esta es la rama de la medicina que estudia las causas de la distribución de enfermedades y eventos relacionados con la salud en una población.

En términos prácticos, pretende hallar las causas de las afectaciones de salud y enfermedades que afectan a una comunidad, a fin de poder controlarlas. Su objetivo es analizar los factores detonantes de una enfermedad y establecer un procedimiento de toma de decisiones fundamentado en la condición epidemiológica existente, coordinando una solución global del sistema ante una emergencia coyuntural.

# Historia y evolución de la epidemiología

## HISTORIA DE LA EPIDEMIOLOGIA



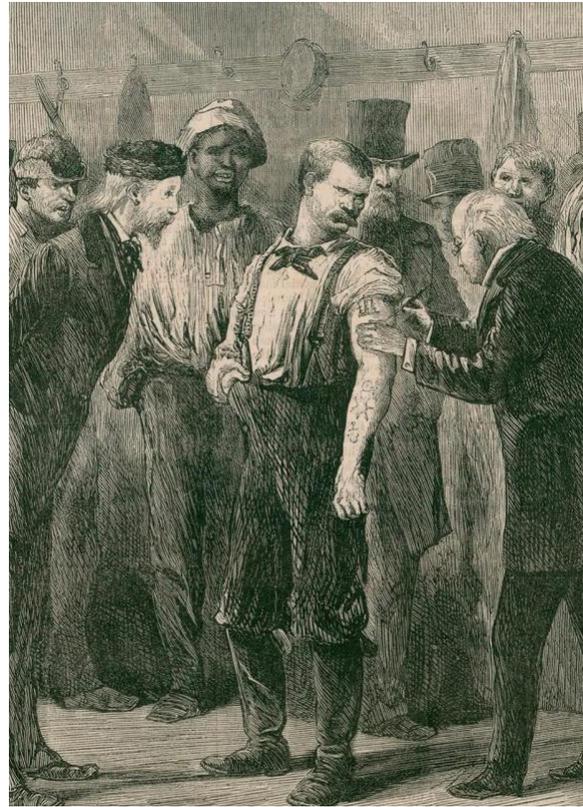
La epidemiología clínica se comienza a conocer en los Estados Unidos antes del año 1958, a partir de un curso electivo que se brindaba a los estudiantes de Salud Pública y Medicina en la Universidad de Yale, al que denominaban Principios de Epidemiología o Epidemiología Clínica. Reemerge en la segunda mitad del siglo XX, con propósitos, contenidos y tecnologías diferentes, pero con iguales deseos de distinguirse de la

Esta epidemiología clínica reemergente está vinculada ideológicamente a la medicina basada en la evidencia (MBE) cuyos orígenes algunos autores sitúan en Francia, a mediados del siglo XIX, y su renacimiento en el siglo XX con posterioridad a la epidemiología clínica. Se señala a la epidemiología clínica la tendencia a magnificar los resultados y realizar inferencia de estos a otras poblaciones, así como la posición neopositivista y reduccionista que adopta en su relación con la epidemiología general, la clínica y el pensamiento científico actual en su contexto universal.

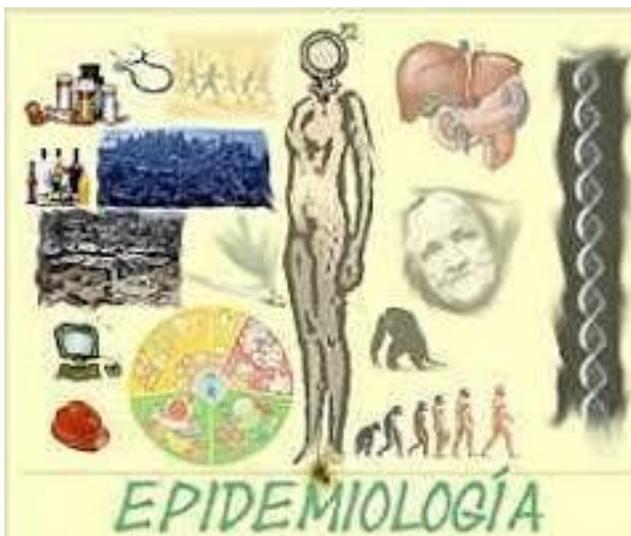


## Plagas, pestes, contagios y epidemias

El estudio de las enfermedades como fenómenos poblacionales es casi tan antiguo como la escritura, y las primeras descripciones de padecimientos que afectan a poblaciones enteras se refieren a enfermedades de naturaleza infecciosa. El papiro de Ebers, que menciona unas fiebres pestilentes – probablemente malaria– que asolaron a la población de las márgenes del Nilo alrededor del año 2000 a.C., es probablemente el texto en el que se hace la más antigua referencia a un padecimiento colectivo.<sup>2</sup> La aparición periódica de plagas y pestilencias en la prehistoria es indiscutible. En Egipto-



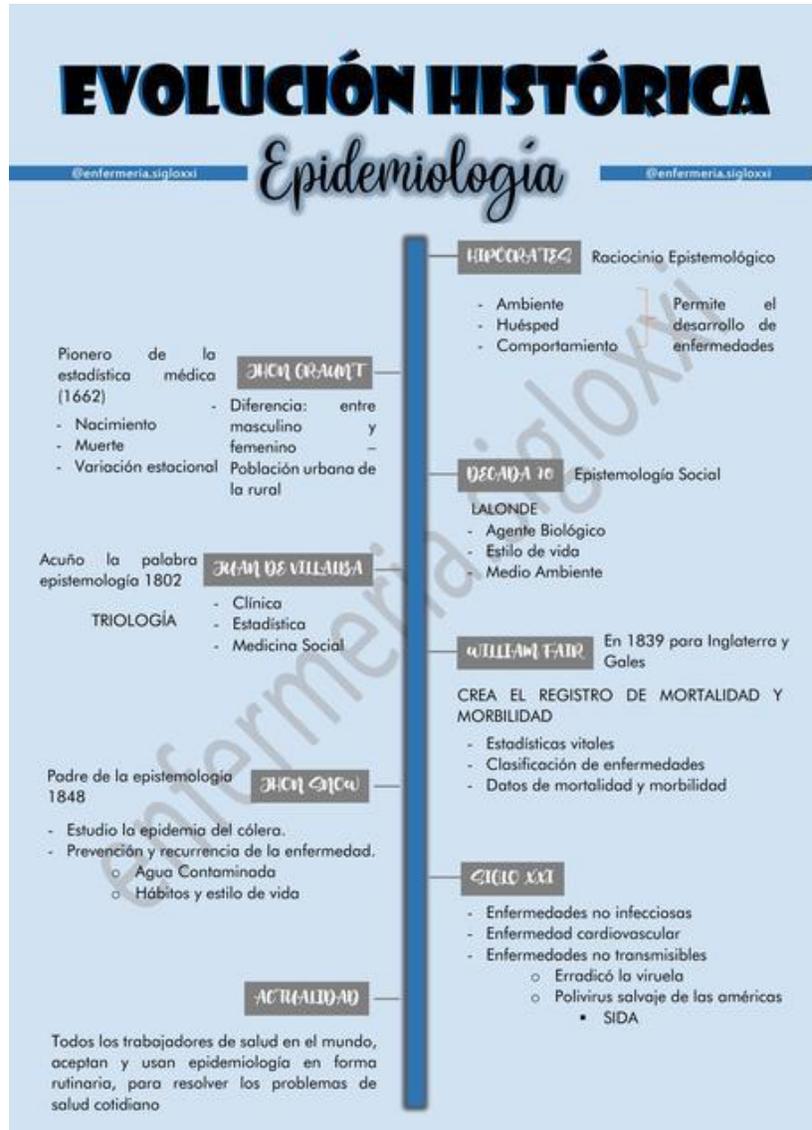
## EVOLUCION DE LA EPIDEMIOLOGIA



A mediados y finales del siglo XIX, se empezaron a aplicar métodos epidemiológicos en la investigación de la aparición de enfermedades. En ese momento, la mayoría de los investigadores se centraban en las enfermedades infecciosas agudas. En las décadas de 1930 y 1940, los epidemiólogos ampliaron sus métodos a las enfermedades no infecciosas.

En la evolución histórica de las ideas que desembocaron en el concepto actual de la higiene y la epidemiología pueden identificarse cinco etapas o períodos fundamentales: primitiva, clínico individualista, de las grandes epidemias, etiológico-unicista y ecológico-multicausal o actual.

Se entiende como a todos los posibles cambios en el estado de salud que son consecuencia de la exposición a factores de riesgo o de la manera en que es abordado un problema de salud.



## Importancia en la salud pública

La importancia de la epidemiología radica en que, mediante esta ciencia, es posible determinar la frecuencia y tendencia de las enfermedades, entender cuáles son las intervenciones de prevención más eficaces, así como caracterizar las prestaciones sanitarias.

Los profesionales en epidemiología cumplen una importante labor en favor de la salud de la ciudadanía, que gracias a sus investigaciones contribuyen a la prevención y control de enfermedades como Influenza AH1N1, tuberculosis, dengue, chikungunya y ébola, solo por mencionar algunas.

Actualmente, se acepta que para cumplir con su cometido la epidemiología investiga la distribución, frecuencia y determinantes de las condiciones de salud en las poblaciones humanas así como las modalidades y el impacto de las respuestas sociales instauradas para atenderlas.



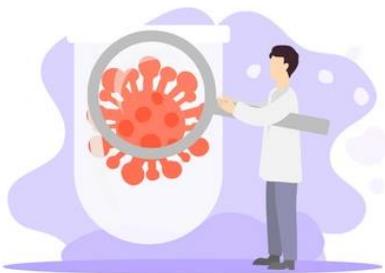
¿Cuál es la importancia de la epidemiología en la enfermería?



-Identificar, describir e interpretar los procesos que, en el ámbito individual y colectivo, determinan la frecuencia y distribución de los problemas de salud. -Facilitar una visión crítica de la situación de salud.

# Conceptos Básicos

Estudio de los patrones, las causas y el control de las enfermedades en los grupos de personas.



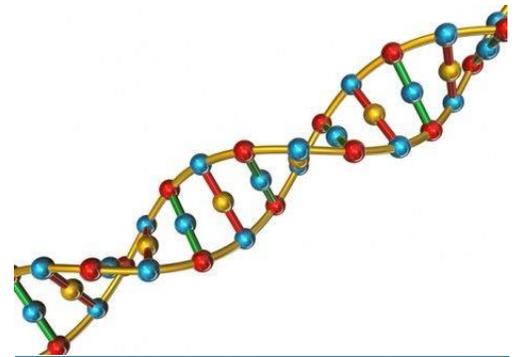
¿Cuáles son los conceptos básicos de epidemiología comunitaria?

La Epidemiología Comunitaria considera que la salud debe ser un constante desarrollo de la mirada autónoma de las comunidades sobre sus propios problemas de salud y la participación activa para resolverlos y aliviarlos.

¿Cuáles son las 4 áreas de estudio de la epidemiología?

**El enfoque de los determinantes de la salud de la población se enfoca en 4 grandes áreas:**

- a) Factores biogenéticos.
- b) Factores ambientales.
- c) Servicios de salud.
- d) Estilos, condiciones y modo de vida, de las personas, los grupos y la sociedad.



¿Qué son los conceptos epidemiológicos?

Es una ciencia cuantitativa que se ocupa de las enfermedades infecciosas, de las circunstancias en las que ocurren los procesos patológicos, de los factores que afectan su incidencia y de la respuesta del huésped al agente infeccioso, y del uso de este conocimiento para el control y la prevención.

# Población y muestra



¿Qué es población y muestra en los estudios epidemiológicos?

El término muestreo se refiere al proceso de selección de una parte o subconjunto de la población para que represente al conjunto, por tanto, una muestra es una parte o subconjunto de la población que mediante las técnicas estadísticas nos permiten a partir de los datos muestrales inferir resultados a la población.

Los datos de población son un todo y completo. La muestra es un subconjunto de la población que se obtiene utilizando el muestreo. Una encuesta realizada a toda una población es más precisa, sin margen de error, excepto la inexactitud humana en las respuestas. Sin embargo, esto no siempre es posible.

¿Qué es la población epidemiológica?

Población o universo

Este conjunto puede ser el de todos los habitantes de una región, todos los pacientes de un hospital, todos los pacientes con determinado padecimiento, todos aquellos que reciben un tipo de tratamiento, todos los que son sometidos a un procedimiento de diagnóstico.

**Población y Muestra**

**Población:**  
Se define como el conjunto de todos los individuos (personas, objetos, animales, etc.) que porten información sobre el fenómeno que se estudia.

**Muestra:**  
Es una parte representativa de la población. Contiene en ella las principales características de la población.

The diagram illustrates the relationship between a population and a sample. It shows a group of seven stylized human figures in various colors (black, green, yellow, orange, red, blue, black) representing the 'Población o Universo'. Below this group, a smaller group of three stylized human figures in red, yellow, and blue represents the 'Muestra o Conjunto de Individuos'. Arrows indicate the flow from the population to the sample.

Elemento o Individuo

Muestra o Conjunto de Individuos



Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se vera más adelante. La muestra es una parte representativa de la población.

¿Qué importancia tiene la epidemiología en la población?



Se podría decir que, sin salud pública, la epidemiología no puede existir. De igual modo, esta es crucial para garantizar la salud pública, pues se necesita del estudio de las enfermedades que afectan a la población para hallar soluciones oportunas.

## Incidencia, prevalencia y mortalidad

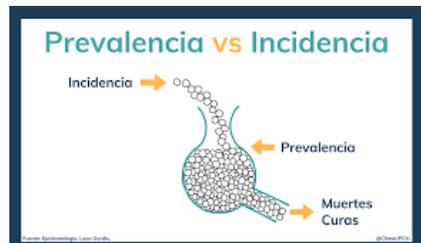
¿Qué es incidencia, prevalencia y tasa de mortalidad?

La incidencia y la prevalencia son las medidas de frecuencia más significativas y pueden obtenerse cuando se estudia la morbilidad y mortalidad de las enfermedades; en la epidemiología descriptiva son fundamentales e implican estudiar cómo se distribuye la enfermedad en la población, en particular

¿Qué es incidencia, prevalencia y tasa de mortalidad?

La incidencia y la prevalencia son las medidas de frecuencia más significativas y pueden obtenerse cuando se estudia la morbilidad y mortalidad de las enfermedades; en la epidemiología descriptiva son fundamentales e implican estudiar cómo se distribuye la enfermedad en la población, en particular

Se le define como el número de casos de enfermedad que comienzan o de personas que se enferman durante un período dado en una población determinada.



Calculando las tasas de incidencia



Calculando las tasas de incidencia



## Prevalencia

Es la proporción de la población afectada por un daño a la salud, nos da una idea de la MAGNITUD de la propagación.





¿Qué son los factores de riesgo y protectores? Estos son aspectos del ambiente personal que hace más probable (factores de riesgo) o menos probable (factores protectores) que este desarrolle un problema dado. Por ejemplo, si la persona fuma, este es un factor de riesgo para tener un ataque al corazón.

Algo que puede disminuir la probabilidad de contraer cierta enfermedad. Algunos ejemplos de factores protectores del cáncer son realizar actividad física en forma regular, mantener un peso saludable y seguir un régimen de alimentación saludable.



## Estudios Epidemiológicos

La Epidemiología es la rama de la Medicina que estudia la frecuencia, la distribución y los determinantes de estados y sucesos relacionados con la salud

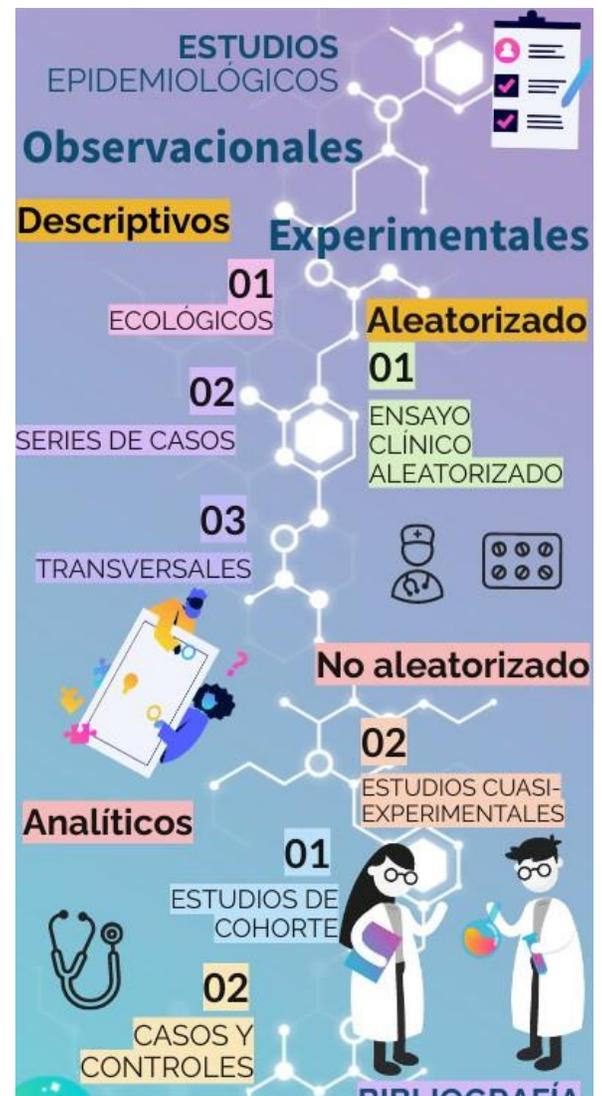
¿Cuáles son las 4 áreas de estudio de la epidemiología?

**El enfoque de los determinantes de la salud de la población se enfoca en 4 grandes áreas:**

- a) Factores biogénéticos.
- b) Factores ambientales.
- c) Servicios de salud.
- d) Estilos, condiciones y modo de vida, de las personas, los grupos y la sociedad.

La epidemiología se emplea en las distintas ramas de la medicina como una herramienta para el estudio de diferentes enfermedades o eventos relacionados con la salud, especialmente cuando se busca evaluar la re-percusión de éstos en el ámbito de la población.

La importancia de la epidemiología radica en que, mediante esta ciencia, es posible determinar la frecuencia y tendencia de las enfermedades, entender cuáles son las intervenciones de prevención más eficaces, así como caracterizar las prestaciones sanitarias.



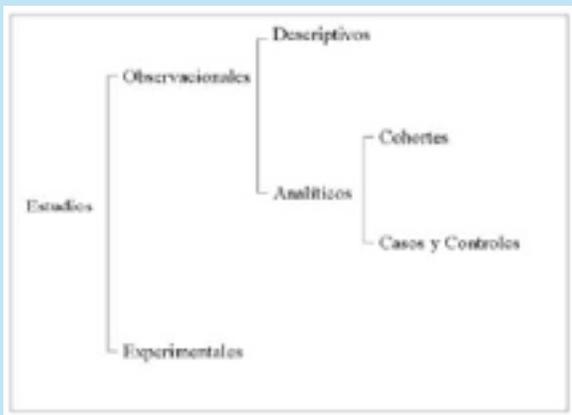
## Estudios descriptivos

Los estudios descriptivos valoran la frecuencia y la distribución de las enfermedades en las poblaciones, con relación a las variables de persona, lugar y tiempo. Estos pueden aportar indicios que contribuyan a generar hipótesis sobre asociaciones entre factores de exposición y estados de salud o enfermedad<sup>1,2</sup>.

La epidemiología descriptiva, organiza y resume la información de los casos de acuerdo con tiempo, lugar y persona; estas tres características son llamadas variables epidemiológicas. La epidemiología analítica busca las causas y los efectos, el por qué y el cómo de una enfermedad.

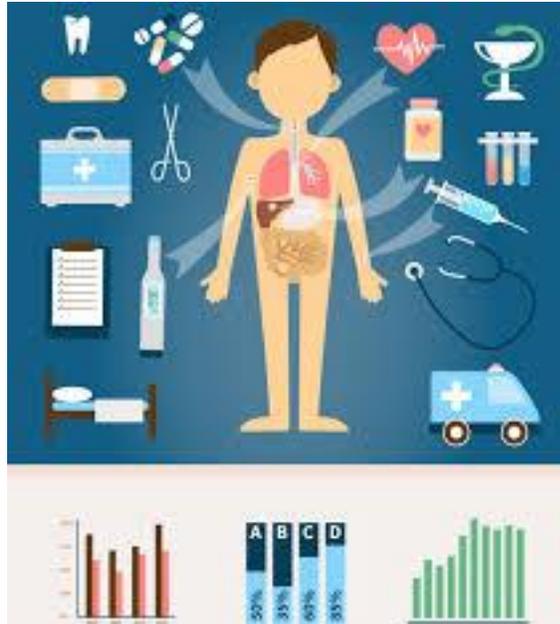


¿Cuáles son los tipos de estudios descriptivos?



Dentro de los estudios descriptivos, serían longitudinales los estudios de tendencias o aquellos que establecen un periodo de tiempo como base del estudio. Los estudios transversales se corresponden con los estudios de corte en el tiempo.

## Estudios analíticos



Los estudios epidemiológicos observacionales y analíticos son aquellos que permiten estudiar relaciones causales y asociaciones entre variables sin que el investigador asigne o introduzca en la muestra el factor de estudio. Es decir, el investigador se limita a observar cómo una exposición da lugar a un desenlace.

¿Cuáles son los tipos de estudio analítico?

Para ello podemos recurrir a dos modalidades de estudios analíticos: Estudios de Cohortes (habría que diferenciarlos de los estudios de corte, los cuales se refieren en su mayor parte a estudios realizados en un determinado momento, o corte en el tiempo) y los estudios de Casos y Controles.

¿Cuál es un ejemplo de un estudio analítico?

Study design	Type of design	Advantages	Disadvantages
Randomized control trial	Experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infers causality</li> <li>• Well controlled</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Not always feasible or ethical</li> <li>• Expensive</li> </ul>
Nonrandomized control trials	Experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Good choice when RCT not feasible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Groups may not be comparable</li> </ul>
Crossover	Experimental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Better statistical power</li> <li>• Reduced bias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carryover and spill-over effects</li> </ul>
Case-control	Observational	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast and feasible</li> <li>• Best choice for rare diseases or outbreaks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selection bias</li> <li>• Records can be lost or damaged</li> </ul>
Cohort	Observational	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allows you to study groups over time</li> <li>• Can assess multiple outcomes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Results can take many years to become available</li> </ul>
Cross-sectional	Observational	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capture a great deal of information about a situation in a particular time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requires large sample sizes to be accurate</li> <li>• Only valid for a specific time</li> </ul>

Por ejemplo, un grupo de investigadores examinó si el uso de pastillas para dormir exponía a las personas al riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer. Seleccionaron a 1976 personas que habían recibido un diagnóstico de demencia (“casos”) junto con otras 7184 personas (“controles”). Los casos y los controles se emparejaron en función de parámetros específicos como el sexo y la edad.

# Estudios experimentales

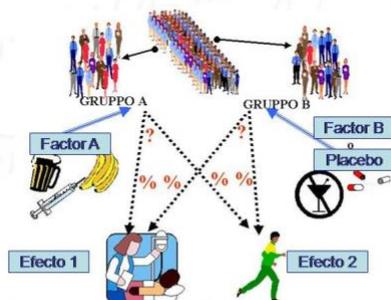


En los estudios experimentales **se produce una manipulación de una exposición determinada en un grupo de individuos** que se compara con otro grupo

¿Qué son los estudios epidemiológicos experimentales?

Son estudios dirigidos a probar cuestiones concretas. Nacen generalmente de observaciones generales realizadas en otros tipos de estudios, o en otros ensayos clínicos. Al ser aleatorizados permiten establecer la más certera evidencia de asociación entre distintas variables.

## Estudios experimentales



¿Cuáles son los tipos de estudios experimentales?

### TIPOS DE ESTUDIOS EXPERIMENTALES

- Ensayos de campo.
- Ensayos comunitarios de intervención.
- Ensayos clínicos.