

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Ensayo de las medidas de morbilidad en epidemiología

Materia: Biomatemáticas

Docente: Daniel Amador Javalois

II Semestre grupo A – Medicina Humana

Alumno: Fany Adilene González Arreola

Tapachula, Chiapas, México a 5 de julio del 2025.

## Introducción

En el estudio de las enfermedades dentro de las poblaciones humanas, la epidemiología emplea diversos indicadores para describir, entender y controlar su comportamiento. Dos de los conceptos más esenciales en esta disciplina son la *prevalencia* y la *incidencia*, los cuales permiten cuantificar el alcance y la dinámica de problemas de salud. Comprender la diferencia entre estos términos y su aplicación práctica es crucial para tomar decisiones informadas en materia de salud pública, así como para la implementación de políticas efectivas de prevención y control.

La correcta interpretación y aplicación de estos conceptos es esencial para diseñar estrategias de prevención, asignar recursos y evaluar la efectividad de intervenciones sanitarias. En conjunto, la prevalencia e incidencia ofrecen una visión más profunda del comportamiento de las enfermedades y ayudan a orientar las decisiones en salud pública.

## Desarrollo

La prevalencia se refiere al número total de casos, tanto nuevos como antiguos, de una enfermedad en una población específica, ya sea en un momento determinado (prevalencia puntual) o a lo largo de un periodo de tiempo (prevalencia de periodo). Este indicador es especialmente útil para estimar la *carga de enfermedad*, entendida como el impacto global que tiene sobre los individuos, el sistema de salud y la sociedad. Por ejemplo, en enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 o la hipertensión, donde los pacientes conviven con la condición durante largos periodos, la prevalencia permite visualizar cuántas personas requieren atención continua y recursos sanitarios.

La incidencia, en contraste, se enfoca exclusivamente en los *nuevos casos* que surgen en una población sana durante un periodo de observación. Este concepto se divide en dos formas principales: la incidencia acumulada, que mide el riesgo de enfermarse en un periodo dado, y la *tasa de incidencia*, que considera el tiempo-persona en riesgo.

Es fundamental para entender cómo se propaga una enfermedad, evaluar su peligrosidad, y vigilar brotes epidémicos. Un aumento súbito en la incidencia puede señalar una emergencia sanitaria, como en el caso de enfermedades infecciosas emergentes.

Aunque distintos, prevalencia e incidencia se complementan mutuamente. Mientras la incidencia revela la velocidad de propagación de una enfermedad, la prevalencia indica su *persistencia* en la población. Esto permite a los epidemiólogos formular hipótesis sobre factores de riesgo, evaluar el impacto de intervenciones médicas y establecer prioridades en la asignación de recursos.

Ejemplo: Se realiza un estudio en Tapachula a 3000 personas para determinar el número de personas que padecen de Hipertensión arterial. Se encontraron 600 personas ya diagnosticadas y se encontraron 150 casos nuevos. Calcular la prevalencia e incidencia.

Prevalencia:  $\text{Número de casos existentes} / \text{población total} \times \text{factor de ampliación}$   
 $= 750 / 3000 \times 100 = 25$

Incidencia: Número de casos nuevos / número de personas en riesgo x factor de ampliación =  $150 / 2400 \times 100 = 6.25$

El ejercicio realizado en una muestra de 3000 personas en Tapachula proporciona una visión significativa sobre el estado actual de la hipertensión en esta población. Con una prevalencia del 25%, se evidencia que una quinta parte de los habitantes estudiados vive con esta condición, lo que representa una importante carga para el sistema de salud local. La incidencia acumulada del 6.25% en un año revela que, además, se siguen presentando nuevos casos a un ritmo considerable.

Este análisis resalta cómo la **prevalencia** permite comprender el volumen de personas afectadas en un momento determinado, útil para estimar recursos médicos necesarios y planificar servicios de atención. Por otro lado, la **incidencia** resulta indispensable para monitorear el comportamiento dinámico de la enfermedad, identificar factores de riesgo emergentes y evaluar la efectividad de medidas preventivas.

## Conclusión

La distinción y el uso conjunto de la prevalencia e incidencia son esenciales para trazar un mapa claro del panorama sanitario de una población. Estos indicadores no solo informan sobre cuántos están afectados y cómo evoluciona la enfermedad, sino que también sirven de base para diseñar estrategias eficientes de prevención, control y atención. En última instancia, el dominio de estos conceptos empodera a los profesionales de la salud pública para responder de manera proactiva y eficaz ante los desafíos epidemiológicos contemporáneos.

## Bibliografía

Organización Panamericana de la Salud. (2002). *Medición de la carga de enfermedad en América Latina y el Caribe*. OPS/OMS.

Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology* (3rd ed.). Lippincott Williams & Wilkins.