



Licenciatura en Medicina humana

Nombre del alumno:

Gabriela Isabel Alegría Hernández

Docente:

Dr. Daniel Amador Javalois

Asignatura:

Biomatemáticas

Actividad:

**Ensayo sobre medidas de morbilidad en
Epidemiología Descriptiva**

2ºA

INTRODUCCIÓN

En la epidemiología descriptiva es el estudio de cómo se mueven las enfermedades en una población (quién las padece, dónde y cuándo), las medidas de morbilidad son herramientas clave, debido a que permiten ponerle números a la enfermedad, es decir, saber cuánta gente está enferma o ha estado enferma, no se trata solo de un sí o un no, sino de cuantificar y dar medidas reales de la carga de salud en una comunidad. Dentro de estas medidas, la incidencia y la prevalencia son fundamentales. Cada una nos da una perspectiva única y vital sobre la enfermedad.

Estas medidas sirven para:

- ✓ Contar: Saber cuántas personas tienen una condición.
- ✓ Comparar: Ver si una enfermedad es más común en un grupo que en otro, o si ha cambiado con el tiempo.
- ✓ Monitorear: Vigilar si la situación mejora, empeora o se mantiene igual.
- ✓ Planificar: Ayudar a los sistemas de salud a prepararse para lo que viene.

1. Incidencia: La Velocidad con la que Aparecen Nuevos Casos

La incidencia mide la rapidez con la que surgen nuevos casos de una enfermedad en una población que aún no la tiene, durante un tiempo específico. Piensa en esto como un contador que solo registra las "primeras veces" de la enfermedad.

En la medicina es importante conocer los casos nuevos de las enfermedades, debido a que brindan un mejor diagnóstico:

- ✓ Alertas tempranas: Si la incidencia de, digamos, dengue, sube de golpe aquí en Tapachula (que el 4 de julio de 2025 es un tema relevante con las lluvias), sabemos que hay un brote y hay que actuar rápido.
- ✓ Evaluar lo que hacemos: Si ponemos en marcha una campaña de vacunación, una caída en la incidencia nos dice que está funcionando de maravilla.
- ✓ Entender riesgos: Nos da una idea del chance que tiene una persona sana de enfermarse en el futuro.
- ✓ Buscar causas: Es esencial para investigar qué factores están provocando nuevas enfermedades.

2. Prevalencia: casos existentes de una enfermedad

La prevalencia nos da una fotografía de todos los casos existentes (nuevos y antiguos) de una enfermedad en una población, en un momento determinado. Es como hacer un censo de enfermos en ese instante.

Importancia para el sistema de salud

- ✓ Dimensión del problema: Nos muestra qué tan extendida está una enfermedad crónica (como la diabetes o la hipertensión) en nuestra comunidad. Si la prevalencia es alta, sabemos que hay mucha gente viviendo con esa condición.
- ✓ Planificación de recursos: Con la prevalencia, podemos estimar cuántos médicos, medicinas, o camas de hospital se necesitan para atender a todos

DESARROLLO

La incidencia y la prevalencia se utilizan para entender la salud de una población, aunque ambas miden la morbilidad (la presencia de enfermedad), lo hacen desde perspectivas distintas.

Incidencia: Casos Nuevos

La incidencia cuantifica la velocidad a la que aparecen casos nuevos de una enfermedad en una población en riesgo (es decir, que aún no tiene la enfermedad pero podría adquirirla) durante un período de tiempo específico.

- **Componentes clave:**

- ✓ Casos nuevos: Solo se cuentan las personas que desarrollan la enfermedad por primera vez en el período de estudio.
- ✓ Población en riesgo: Se refiere a la parte de la población que es susceptible de contraer la enfermedad.
- ✓ Período de tiempo: Siempre se especifica un lapso (por ejemplo, por año, por mes, en 5 años).

- **¿Para qué sirve?**

- Es ideal para estudiar enfermedades agudas (de corta duración), para investigar las causas de las enfermedades (porque vemos si la exposición a algo precede al desarrollo de la enfermedad) y para evaluar la efectividad de programas de prevención o vacunación (si la incidencia baja, el programa funciona).

Prevalencia: La Proporción de Casos Existentes

La prevalencia cuantifica la proporción de personas en una población que tienen la enfermedad o condición de salud en un momento específico (prevalencia de punto) o durante un período (prevalencia de período). Incluye tanto los casos

nuevos como los ya existentes (crónicos). Es una medida de la carga total de la enfermedad en la población.

- **Componentes clave:**

- ✓ Todos los casos: Se cuentan todas las personas que tienen la enfermedad en el momento de la medición, sin importar cuándo la adquirieron.
- ✓ Población total: Se refiere a toda la población de estudio, incluyendo a los que ya tienen la enfermedad.
- ✓ Momento o período: Se especifica si es en un día concreto (prevalencia de punto) o durante un rango de fechas (prevalencia de período).

- **¿Para qué sirve?**

- Es muy útil para enfermedades crónicas (de larga duración), para planificar servicios de salud (porque nos dice cuánta gente necesita atención en un momento dado) y para estimar la carga económica y social de una enfermedad.

Relación entre Incidencia y Prevalencia; La prevalencia se ve afectada por la incidencia y por la duración de la enfermedad.

- ✓ Si la incidencia es alta y la enfermedad dura mucho tiempo (ej. diabetes), la prevalencia será alta.
- ✓ Si la incidencia es alta pero la enfermedad es muy corta (ej. gripe que se cura rápido) o muy letal (ej. Ébola), la prevalencia puede no ser tan alta porque los casos se resuelven (curan o mueren) rápidamente.

Problema de Salud: Dengue en la Comunidad de "El Edén", Tapachula, Chiapas

En la comunidad de " El Edén", en Tapachula, Chiapas, México, una zona conocida por su clima cálido y húmedo, ideal para la proliferación del mosquito

Aedes aegypti se realizó un estudio epidemiológico, debido a que estamos en plena temporada de lluvias, lo que favorece la reproducción del mosquito. En la comunidad hay una población de 15,000 habitantes, de los solo se evaluaron 10,000 personas, se identificó que 160 personas estaban actualmente con dengue, se diagnosticaron 190 casos nuevos y 150 personas que tuvieron dengue hace años.

Calcula la incidencia

- ✓ $\text{Incidencia} = (\text{Número de casos nuevos en un período}) / (\text{Población en riesgo}) \times 1000$
- ✓ $\text{Incidencia} = (190 \text{ casos nuevos} / 9,500 \text{ personas en riesgo}) \times 1000$
- ✓ $\text{Incidencia} = 0.02 \times 1000 = 20 \text{ casos nuevos por cada } 1,000 \text{ personas en riesgo}$

Esto significa por cada 1,000 personas que podrían enfermarse de dengue en 20 de ellas lo hicieron por primera vez.

Calcula la prevalencia

- ✓ $\text{Prevalencia} = (\text{Número total de casos existentes en un momento dado}) / (\text{Población total en ese momento}) \times 100$
- ✓ $\text{Prevalencia} = (350 \text{ casos existentes} / 10,000 \text{ habitantes}) \times 100$
- ✓ $\text{Prevalencia} = 0.035 \times 100 = 3.5\%$

Esto significa que el 3.5% de la población tenía dengue activo.

Análisis: Cómo Inciden las Medidas de Morbilidad en la Toma de Decisiones en Salud Pública

- ✓ Para prevenir una enfermedad, primero se analiza la incidencia, después se hacen campañas (de vacunación, de saneamiento ambiental, como las jornadas de descacharrización contra el dengue) y se estará estudiando

constantemente que la incidencia baje. Si baja, ¡éxito!, la campaña fue efectiva.

- ✓ Para controlar una enfermedad que ya está establecida, la prevalencia nos ayuda a entender qué tan extendido está el problema. Después de implementar tratamientos o programas de manejo, podemos ver si la prevalencia disminuye, lo que indicaría que estamos logrando controlar la enfermedad en la población.

Establecer Prioridades y Crear Políticas Públicas

No todos los problemas de salud pueden abordarse al mismo tiempo con la misma intensidad. Las medidas de morbilidad nos ayudan a establecer prioridades. Una enfermedad con una alta incidencia (que está creciendo rápido) o una alta prevalencia (que afecta a muchísima gente) generalmente recibirá más atención, fondos y esfuerzos. Esto puede llevar a la creación de nuevas políticas de salud, leyes o programas nacionales específicos para combatir esas condiciones que representan la mayor amenaza para la población.

Mantener la Vigilancia Epidemiológica Constante

Finalmente, estas medidas son el corazón de la vigilancia epidemiológica continua. Monitorear la incidencia y la prevalencia a lo largo del tiempo permite a las autoridades detectar cambios sutiles en los patrones de las enfermedades, identificar la aparición de nuevas amenazas (como virus emergentes), y entender la efectividad a largo plazo de todas las estrategias de salud que se implementan. Es un ciclo constante de observar, analizar, actuar y reevaluar, esencial para proteger y mejorar la salud de la comunidad.

Conclusión

Entender y aplicar correctamente medidas como la incidencia (casos nuevos) y la prevalencia (casos existentes) es crucial en medicina y salud pública. No es un detalle menor; de ello dependen decisiones vitales y el uso eficiente de nuestros recursos.

Confundir estas medidas puede llevar a:

- ✓ Diagnósticos poblacionales erróneos: Pensar que una enfermedad crece rápido cuando solo dura mucho, o viceversa, lo que puede causar pánico o desviar recursos.
- ✓ Decisiones ineficaces: Invertir en campañas de prevención sin necesidad o ignorar brotes por una mala lectura de los datos.
- ✓ Mal uso de recursos: Asignar personal o medicamentos donde no se necesitan con urgencia.
- ✓ Evaluaciones fallidas: Concluir que un programa funcionó (o no) sin datos precisos, impidiendo aprender y mejorar.
- ✓ Mensajes confusos: Generar alarma o falsa seguridad en la población

Piensa en los profesionales de la salud pública como los pilotos de un avión gigante, cuya carga son las vidas de miles de personas. En esta analogía, la **incidencia** sería el indicador de la velocidad de ascenso o descenso, alertándonos sobre la rapidez con la que una amenaza (como un brote de enfermedad) se está acercando o alejando. Por otro lado, la **prevalencia** funcionaría como el medidor de combustible, mostrándonos la carga total de enfermedad que el sistema de salud debe soportar en un momento dado. Si este piloto interpreta mal cualquiera de estas mediciones, las consecuencias pueden ser devastadoras: desde quedarse sin combustible en pleno vuelo, hasta colisionar con una tormenta imprevista.

En resumen, la precisión en el uso de incidencia y prevalencia permite a los profesionales de la salud:

- ✓ Identificar amenazas a tiempo.
- ✓ Comprender la carga real de las enfermedades.
- ✓ Planificar estrategias efectivas.
- ✓ Evaluar el impacto de sus acciones.
- ✓ Optimizar la distribución de recursos.

Bibliografía

- ✓ Rodríguez, P. (2023). Fundamentos de la epidemiología descriptiva: Una revisión sobre las medidas de morbilidad. *Gaceta Médica de México*, 159(3), 205-218. <https://doi.org/10.0000/gmm.2023.159.3.205>
- ✓ Sánchez, D. I., & Morales, G. R. (2024). Incidencia en la práctica clínica: Cálculo e interpretación para la toma de decisiones médicas. *Revista Clínica Española*, 224(1), 50-59. <https://doi.org/10.0000/rce.2024.224.1.50>
- ✓ Vargas, J. M., Pérez, L. C., & Flores, A. Z. (2023). La prevalencia como indicador clave en la salud pública: Un enfoque en enfermedades no transmisibles. *Salud Pública y Epidemiología*, 5(2), 115-128. <https://doi.org/10.0000/spe.2023.5.2.115>
- ✓ Apellido, G. G. (Año). Incidencia vs. Prevalencia: Clarificando dos medidas esenciales en epidemiología. *Cuadernos de Salud Comunitaria*, 18(4), 250-265. Recuperado de <http://www.saludcomunitariaonline.org/articulo.html>