



Licenciatura en Medicina humana

Nombre del alumno:

Samuel Vásquez Nandayapa

Docente:

Dr. Daniel Amador Javalois

Asignatura:

Biomatemáticas

Actividad:

**Ensayo de medidas de morbilidad en epidemiología
descriptiva**

2°A

INTRODUCCIÓN

La epidemiología descriptiva es el punto de partida clave para conocer a fondo cualquier problema de salud. Su meta principal es recopilar información esencial y básica sobre un evento de salud específico.

Al analizar detalladamente las características de una población, los epidemiólogos empiezan a entender cómo evoluciona una enfermedad (su historia natural), cómo se propaga (sus modos de transmisión), qué la provoca (los factores de riesgo), y por qué afecta más a unos grupos que a otros (las disparidades en salud) dentro de una comunidad.

La morbilidad, en los campos de la epidemiología y la estadística, indica la cantidad de individuos que desarrollan una enfermedad particular dentro de una población específica y en un lapso definido. Esto significa que representa la frecuencia con la que aparece una enfermedad en relación con el total de personas: cuanto mayor sean las cifras de morbilidad de una enfermedad, más individuos se verán afectados por ella en el periodo evaluado.

- Comúnmente, se utilizan dos tasas distintas de morbilidad, dependiendo de la información específica que se necesita:
 - En epidemiología, la incidencia se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad o problema de salud que surgen en una población específica, durante un período de tiempo determinado, en pocas palabras, la incidencia nos dice qué tan rápido se está propagando una enfermedad o cuántas personas la están contrayendo por primera vez en un lapso definido
 - En epidemiología, la prevalencia se refiere al número total de casos de una enfermedad o condición de salud (tanto nuevos como ya existentes) que se encuentran en una población específica, en un momento determinado o durante un período, en pocas palabras, la prevalencia nos dice cuántas personas están viviendo con una enfermedad en un punto específico en el tiempo en nuestra comunidad.

En el campo de la medicina y la salud pública, la incidencia y la prevalencia son dos conceptos esenciales que nos ayudan a entender la magnitud de las enfermedades. Aunque a veces se confunden, son como dos caras de la misma moneda, ofreciendo perspectivas complementarias sobre la salud de una comunidad.

Tanto la incidencia como la prevalencia son herramientas vitales para los profesionales de la salud. La incidencia nos muestra la dinámica y el riesgo de contraer una enfermedad, siendo crucial para el control de brotes y enfermedades agudas. La prevalencia, en cambio, nos da una visión estática de cuánta enfermedad hay en un momento dado, fundamental para la planificación a largo plazo y la gestión de enfermedades crónicas.

Combinadas, estas dos medidas ofrecen una comprensión integral de la salud de nuestra comunidad, permitiendo tomar decisiones más informadas para proteger y mejorar el bienestar de todos los miembros de una comunidad.

DESARROLLO

La incidencia y la prevalencia son dos conceptos fundamentales en epidemiología que, aunque a menudo se confunden, son cruciales y complementarios en el contexto médico para la toma de decisiones, la planificación de la salud pública y la investigación.

- Prevalencia: La Carga Total de la Enfermedad

La prevalencia se refiere al número TOTAL de casos (tanto nuevos como antiguos, o "existentes") de una enfermedad o condición de salud en una población en un momento específico o durante un período determinado. Es como tomar una "fotografía" de cuántas personas están viviendo con la enfermedad en un momento dado.

Importancia en el contexto médico:

1. Planificación de Servicios de Salud: La prevalencia nos ayuda a estimar la "carga" de una enfermedad en la comunidad.
2. Asignación de Recursos: Ayuda a los gestores de salud a decidir dónde y cómo distribuir los recursos financieros y humanos de manera eficiente, especialmente para enfermedades crónicas que requieren atención a largo plazo.
3. Evaluación de la Necesidad de Cuidado: Permite a los médicos entender la probabilidad de encontrar un paciente con cierta enfermedad en su consulta diaria, influyendo en la formación médica y la especialización de los profesionales de la salud.
4. Monitoreo de Enfermedades Crónicas: Es fundamental para enfermedades como la hipertensión, el asma o el VIH, donde los pacientes viven con la condición durante mucho tiempo. Permite evaluar el impacto de las políticas de control y tratamiento a largo plazo.

- Incidencia: La Velocidad de Aparición de la Enfermedad

La incidencia se refiere al número de casos NUEVOS de una enfermedad o problema de salud que aparecen en una población específica, durante un período de tiempo determinado.

Es como medir la "velocidad" a la que una enfermedad se está propagando o manifestando.

Importancia en el contexto médico:

1. Detección de Brotes y Epidemias: La incidencia es la primera señal de alarma. Un aumento repentino en la incidencia de una enfermedad indica un posible brote o epidemia, permitiendo a las autoridades de salud actuar rápidamente con medidas de contención.
2. Evaluación de la Efectividad de Intervenciones: Si implementamos una campaña de vacunación o un programa de prevención, una disminución en la incidencia de la enfermedad después de la intervención nos indica que las medidas están funcionando.
3. Identificación de Factores de Riesgo: Al observar la incidencia en diferentes grupos de personas (por ejemplo, aquellos expuestos a ciertos contaminantes vs. los no expuestos), podemos identificar qué factores aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad.
4. Investigación Clínica: Es vital para estudios que buscan entender las causas de las enfermedades o el riesgo de desarrollar una condición específica.

Las medidas de morbilidad son el GPS de la salud pública. Permiten a las autoridades de salud no solo saber "dónde estamos" (diagnóstico de la situación de salud), sino también "hacia dónde ir" (planificación y estrategias) y "si estamos llegando" (evaluación de las acciones), lo cual es fundamental para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Tapachula y de cualquier población.

- **Ejemplo numérico de incidencia y prevalencia**

En el municipio de Tuxtla Chico hay 40,000 habitantes y ha aumentado el número de contagios por el virus del Zika, es por esto que se realizó un estudio en el cual participó un 70% de la población, Se encontraron 1300 casos previos y se diagnosticaron 2000 casos nuevos.

Calcula la prevalencia

- Casos existentes: 3300
- Población total evaluada: 28,000
- Prevalencia = (Número total de casos existentes en un momento dado) / (Población total en ese momento) x 1000
- Prevalencia = (3300 casos existentes / 28,000 habitantes evaluados) x 100
- Prevalencia = $0.11 \times 1000 = 117.85$

Calcula la incidencia

- Casos nuevos: 2000
- Población en riesgo evaluada: 26,700
- Incidencia = (Número de casos nuevos en un período) / (Población en riesgo) x 1000
- Incidencia = (2000 casos nuevos / 26,700 personas en riesgo) x 1000
- Incidencia = $0.074 \times 1000 = 7.4$ casos nuevos por cada 1,000 personas en riesgo

Conclusión

Comprender y aplicar correctamente la incidencia y la prevalencia no es solo un ejercicio estadístico; es crucial para la toma de decisiones en medicina y salud pública, impactando directamente en la vida de las personas. Estas medidas son la brújula que guía nuestras acciones.

En la consulta médica, un doctor que conoce la incidencia de ciertas enfermedades en Tapachula puede estimar mejor el riesgo de un paciente o interpretar sus síntomas de forma más acertada. Saber la prevalencia, por su parte, le ayuda a entender la carga de enfermedades crónicas y a planificar un manejo más eficaz para sus pacientes.

Para la salud pública, estas cifras son el mapa que permite navegar. Nos muestran dónde están surgiendo nuevas amenazas (incidencia), como un brote de dengue, y cuál es la carga total de enfermedades ya existentes (prevalencia), como la diabetes en nuestra región. Sin esta información precisa, sería imposible asignar recursos eficientemente, organizar campañas de vacunación, o establecer políticas sanitarias que realmente protejan a la comunidad.

En esencia, el uso adecuado de la incidencia y la prevalencia se traduce en una mejor calidad de vida. Nos permite anticiparnos a los problemas, responder eficazmente a las crisis y gestionar los desafíos de salud a largo plazo. Ignorar o malinterpretar estos datos nos dejaría a ciegas, incapaces de salvaguardar la salud de nuestra gente. Son, sin duda, la base de una medicina y una salud pública verdaderamente efectiva y responsable.

Bibliografía

- Equipo editorial, Etecé. (2024, 23 octubre). *Morbilidad - Concepto, tasa de prevalencia y de incidencia*. Concepto. <https://concepto.de/morbilidad/>
- Hernandez, J. B. R., & Kim, P. Y. (2022b, octubre 3). *Epidemiology morbidity and mortality*. StatPearls - NCBI Bookshelf. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547668/>
- Hernandez, J. B., & Kim, P. (2022b, octubre 3). *Epidemiology morbidity and mortality. Treatment & Management | Point Of Care*. <https://www.statpearls.com/point-of-care/21202>
- *Prevalencia, comorbilidad e incidencia de una enfermedad*. (s. f.). Share4Rare. <https://www.share4rare.org/es/news/prevalencia-comorbilidad-e-incidencia-de-unaenfermedad#:~:text=La%20prevalencia%20de%20una%20enfermedad%20cuantifica%20la%20proporci%C3%B3n%20de%20personas,la%20enfermedad%20en%20ese%20momento.>
- *Prevalencia, comorbilidad e incidencia de una enfermedad*. (s. f.). Share4Rare. <https://www.share4rare.org/es/news/prevalencia-comorbilidad-e-incidencia-de-unaenfermedad#:~:text=La%20prevalencia%20de%20una%20enfermedad%20cuantifica%20la%20proporci%C3%B3n%20de%20personas,la%20enfermedad%20en%20ese%20momento.>