



NOMBRE DE LA ALUMNA:

Claudia Mejía Velásquez

NOMBRE DEL DOCENTE:

Amador Javalois Daniel

BIOMATEMATICAS:

Ensayo de prevalencia e incidencia

SEGUNDO SEMESTRE

MEDICINA HUMANA

IMPORTANCIA DE LA INCIDENCIA Y LA PREVALENCIA :

LA incidencia mide la tasa a la que ocurren nuevos casos de una enfermedad en una población específica y durante un periodo de tiempo determinado. Es crucial para entender la velocidad de propagación de una enfermedad o la aparición de un nuevo problema de salud. Es vital para.

identificar brotes y epidemias: un aumento repentino en la incidencia puede señalar un brote y la necesidad de intervención inmediata.

Evaluar la eficacia de intervenciones preventivas: si una medida preventiva es efectiva, se esperaría una disminución en la incidencia de la enfermedad.

Investigar las causas de la enfermedad: al observar quienes desarrollan la enfermedad y bajo que circunstancias, la incidencia ayuda a identificar factores de riesgo.

La prevalencia por otro lado mide la proporción de individuos en una población que tienen una enfermedad específica en un momento dado o durante un periodo de tiempo, incluye tantos casos nuevos como casos antiguos. Proporciona una visión general de cuantas personas están viviendo con una enfermedad, lo que es esencial para la planificación de recursos de salud a largo plazo. Es crucial para enfermedades crónicas donde el objetivo es manejar la condición existente mas que prevenir nuevos casos. Ayuda a los sistemas de salud a distribuir personal, medicamentos y equipos según la prevalencia de las enfermedades. Una disminución en la prevalencia podría indicar que los tratamientos están mejorando la recuperación o prolongando la vida de los pacientes.

DIFERENCIA ENTRE INCIDENCIA Y PREVALENCIA:

INCIDENCIA: mide nuevos casos de una enfermedad, durante un periodo de tiempo específico , brotes, velocidad de propagación y factores de riesgo. **casos que entran en la población de enfermos.** **PREVALENCIA:** mide casos nuevos y existentes de una enfermedad, en un momento dado o durante un periodo de tiempo específico, necesidades de enfermedad crónica y stock.

PROBLEMA DE SALUD: La DM2 es un problema de salud pública de proporciones epidémicas en México. Se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre debido a la resistencia a la insulina o a una producción insuficiente de la misma. La dieta tradicional mexicana ha evolucionado incorporando más alimentos procesados. La DM2 puede llevar a complicaciones graves como cardiovasculares, enfermedad renal crónica, ceguera y amputaciones.

EJEMPLOS NUMERICOS DE INCIDENCIA Y PREVALENCIA:

Imaginemos una cohorte de 10,000 personas en una comunidad mexicana, libres de DM2 que son seguidas durante un año (del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024).

INCIDENCIA:

10,000 personas

350 casos nuevos = 0.035 . esto significa que la incidencia de DM2 en esta comunidad durante 2024 fue de 0.035, o 3.5 casos nuevos por cada 100 personas al año.

$\text{Incidencia} = 350 \text{ casos nuevos} / 10,000 \text{ personas} = 0.035$

PREVALENCIA: además de los 350 nuevos casos de 2024, ya había 1,200 personas viviendo con DM2 en esa comunidad de 10,000 personas, durante el año 50 personas con DM2 fallecieron.

10,000 personas

1,500 casos = 0.15 personas por cada 100 personas.

$\text{Prevalencia} = 1,500 \text{ casos} / 10,000 \text{ personas} = 0.15$

ANALISIS DE COMO LAS MEDIDAS DE MORBILIDAD INCIDEN EN LA TOMA DE DECISIONES EN SALUD PUBLICA:

- Priorización de problemas de salud: identificar problemas emergentes o crónicos y asignar recursos según sea necesario.

- Asignación de recursos: estimar la cantidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios para atender a la población afectada.
- Evaluación de intervenciones y programas: evaluar la efectividad de las intervenciones preventivas y programas a largo plazo.
- Identificación de grupos de riesgo y factores determinantes: identificar poblaciones vulnerables y factores de riesgo específicos para diseñar intervenciones dirigidas.
- Monitoreo y vigilancia epidemiológica: detectar cambios en los patrones de enfermedad y responder rápidamente a las amenazas para la salud pública.

REFLEXION FINAL: proporciona información valiosa para la toma de decisiones, la asignación de recursos y la evaluación de intervenciones, lo que en última instancia contribuye a mejorar la salud de la población.

