



CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

CÁTEDRA: SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA

PERIODO ACADÉMICO: 2025-1S

Docente: Ms. Josué Orozco



EJERCICIO

- Se estudia la efectividad de una nueva técnica quirúrgica en pacientes con enfermedad coronaria. Se ha realizado un seguimiento a 10 pacientes durante 30 meses, registrando los siguientes datos:

Paciente	Tiempo	Evento
1	12	1
2	30	1
3	8	0
4	18	0
5	24	1
6	3	1
7	15	1
8	22	0
9	6	1
10	20	1

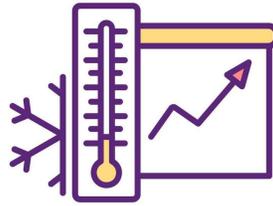
- Grafique la curva de supervivencia**
- ¿Cuál es la mediana de la curva de supervivencia?**



PREVALENCIA

- "Proporción de la población con una enfermedad/evento en un momento dado."

$$p = \frac{\text{Nº de casos existentes en el tiempo } t}{\text{Población total en el tiempo } t} \times 100$$



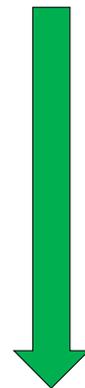
FACTORES



- Mayor duración de la enfermedad.
- Aumento de casos nuevos.
- Inmigración de casos o susceptibles.
- Mejoras diagnósticas/terapéuticas.

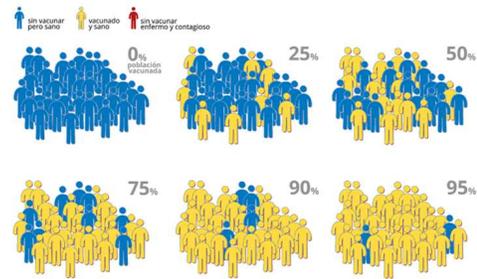


- Menor duración de la enfermedad.
- Alta letalidad (muertes).
- Disminución de casos nuevos.
- Inmigración de sanos / emigración de casos.
- Aumento de curaciones.



APLICACIONES

- Estimar la demanda de recursos médicos y diagnósticos.
- Monitorear la carga de enfermedades en una población.
- Medir el impacto de intervenciones sanitarias.



EJEMPLOS

En un laboratorio se analizan 2,500 muestras de pacientes en enero 2025. De estas, 125 son positivas para *Helicobacter pylori*.

¿Cuál es la prevalencia de *Helicobacter pylori* en enero del 2025?



EJEMPLOS

En un estudio de VIH en mayo del 2025 en la ciudad de Durán de 100,000 habitantes se encuentran 1800 personas en tratamiento con VIH y con un tamizaje adicional se encontraron 500 nuevos casos detectados en una campaña de prueba rápida.

¿Cuál es la prevalencia de personas con VIH en mayo del 2025?



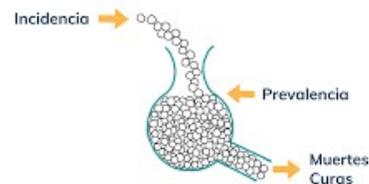
INDICENCIA

- Aparición de casos nuevos de la enfermedad entre los sujetos susceptibles ” y que no tienen la enfermedad al comienzo del seguimiento.

INCIDENCIA →



PREVALENCIA →



INDICENCIA ACUMULADA

- Basada en número de personas en riesgo.
- Mide probabilidad de desarrollar el evento

$$\text{Incidencia acumulada} = \frac{\text{Casos nuevos}}{\text{Población en riesgo al inicio}} \times 100$$

EJEMPLO:

En un estudio en una comunidad de 1,000 personas sin diabetes al inicio. Después de 5 años, 85 personas desarrollaron diabetes.

¿Cuál es la Incidencia Acumulada?

El 8.5% de la población desarrolló diabetes en 5 años.



TASA DE INDICENCIA

- Basada en tiempo-persona.
- Mide velocidad de ocurrencia.

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{\text{Casos nuevos}}{\text{Tiempo-persona}} \times 1000$$

EJEMPLO:

Seguimiento de 200 trabajadores en una fábrica durante 1 año para medir nuevos casos de asma.

Datos:

5 trabajadores desarrollaron asma durante el año.

10 trabajadores dejaron el estudio a los 6 meses (sin asma).

El resto (185) completaron el año sin asma.



185 trabajadores \times 1 año = 185 personas-año.

10 trabajadores \times 0.5 años (6 meses) = 5 personas-año.

5 trabajadores con asma: Suponiendo que desarrollaron asma en promedio a los 6 meses:

5×0.5 años = 2.5 personas-año.

Total tiempo-persona = $185 + 5 + 2.5 = 192.5$ personas-año.

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{5}{192,5} \times 1000$$

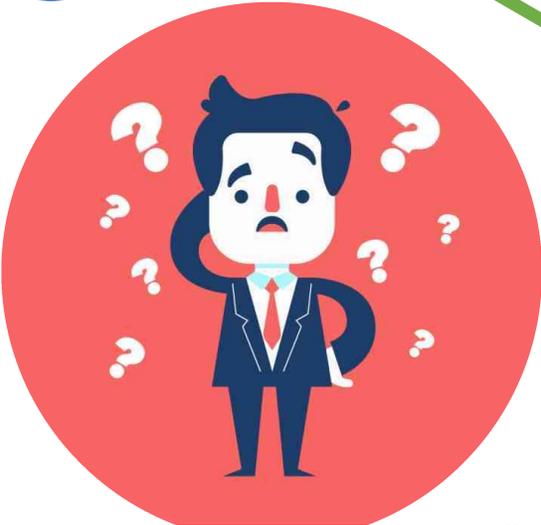
La velocidad de aparición de asma fue de 26 casos por cada 1,000 personas-año en esa fábrica.



APLICACIONES

- Diseñar estrategias de prevención y medir el impacto de intervenciones sanitarias.
- Medir la efectividad de terapias y vacunas
- Detectar brotes de enfermedades infecciosas.
- Monitorear la aparición de enfermedades emergentes o reemergentes.





¿PREGUNTAS?



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO



¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

