



Universidad del Sureste  
Campus Comitán  
Licenciatura en Medicina Humana

UDS  
Mi universidad

Modelos de Principios de Epidemiología  
Para el control de Enfermedades.



Nombre del profesor: Dr. Celso Castellanos Escilio.  
Nombre del alumno: Suragos Jimenez Zenteno  
Materia: Epidemiología.  
Grado: "3" Grupo: "D"

Comitán de Domínguez Chiapas 12 de octubre 2023

Medición de las condiciones de salud y enfermedades en la población

Las mediciones del estado de salud requieren sistemas de recolección y métodos como la clasificación estadística, intervención de enfermedades y problemas relacionados con la salud.

La cuantificación de salud y patrones de enfermedad en la población requiere de métodos y técnicas que los permitan recolectar datos de forma colectiva.

La distribución de variables cuantitativas discretas suelen representarse gráficamente por medio de diagramas de barras o bien por gráficas sectoriales.

Medidas de tendencia central son la media, la mediana y la moda o promedio. La selección de la medida depende del tipo de datos y propósitos.

Medidas de morbilidad Cuantificación de las condiciones de salud y enfermedades en la población el uso de indicadores. Aquí se describen y analizan.

Es la estrategia básica de análisis epidemiológico y el paso fundamental para formar los datos en información relevante.

Los indicadores de salud miden la población distintos o las relacionadas con la función o la discapacidad. Los indicadores de salud funcional miden el impacto de los problemas de salud en la vida diaria.

Las variables pueden ser de dos tipos = Cuantitativas y cualitativas. Cuantitativas = atributos o propiedades físicas. Cualitativas = el atributo se cuenta físicamente.

Las variables cualitativas continuas se representan gráficamente por medio de histogramas de barras donde se pone información físicamente para ilustrar la continuidad de la variable representada.

Medidas de frecuencia La probabilidad es una medida de ocurrencia de un hecho inactivo, es el número de veces que se repite un evento a futuro.

Medidas de morbilidad Pueden referirse a toda la población de un país o un territorio o restringirse a una comunidad institucion o una muestra.

Medidas de riesgo. Se dice que dos variables están asociadas cuando existe una relación de dependencia.

Indicadores de morbilidad de salud. Presencia de problemas de salud específicos. Morbilidad general o por causas específicas permite comparar el nivel general de salud e identificar causas de morbilidad recurrente.

Las variables pueden clasificarse según el nivel o tipo de medición que pueden expresarse. - variable nominal - variable de intervalo - variable proporcional - variable de razón.

El polígono de frecuencia también permite graficar la distribución de una variable y se construye uniendo con líneas rectas los puntos medios.

- La probabilidad es medible y su valor está entre 0 y 1. - El riesgo se obtiene a partir de un cociente o fracción. - La base de la medida (base de la epidemiología, numerador y un denominador).

Distribución Proporcional Es una forma de expresar la cantidad de casos o hechos según alguna característica. Morbilidad Proporcional se refiere a datos de morbilidad de un perfil y contribuciones.

Implica la inclusión de atributos una relación de causa efecto entre o causas de salud.

de salud. e puede ser útil. medida de morbilidad.

enfermedades comunes básicas. medida y métodos.

ideas principales.

con

### Modelos de riesgo de enfermedad

Riesgo relativo o Permitir cuantificar la magnitud de tal exceso y mide la fuerza de la asociación, entre exposición y enfermedad.

Razon de posibilidad o En el riesgo relativo necesitamos la incidencia de la enfermedad en expuestos y no expuestos y se encuentra de un estudio de cohorte

Es más frecuente para identificar asociación entre la exposición y enfermedad sueda que nos encontramos una gente de sujetos que presentan enfermedad

### Estadística

Incluyen Pruebas de significación estadística, estimación, intervalos de confianza, Métodos para análisis de impacto de factores de riesgo en la población y métodos para el control de factores que pueden distorsionari.

### Prueba 2

Desde el punto de vista estadístico el control de salud consiste en saber si existe una diferencia entre los promedios de hemoglobina. Se puede afirmar que en consecuencia de la infección de P. falciparum disminuye la hemoglobina.

Medición de las condiciones de salud y En Formas en la población.

### Métodos de Impacto Personal

permite cuantificar el exceso de riesgo entre dos grupos con diferentes nivel de exposición...

Este exceso de riesgo puede medirse de diferentes maneras.

La razón de tasas dividíendolos para obtener el riesgo relativo

Diferencia de tasas, restando los cuyo caso obtendríamos el llamado riesgo atribuible en expuestos.

Podemos calcular otras dos medidas importantes llamadas medidas de impacto potencial.

La fracción atribuible en la población o fracción etiológica es una medida que cuantifica el exceso de riesgo de enfermar.

Esta medida es simplemente el riesgo atribuible en la población expresando porcentualmente (RAP) %.

### Formas de riesgo de enfermedades

con el fin de sintetizar la información posible, frecuentemente las tasas se presentan para la población completa o para grandes categorías

Tasas crudas con estas tasas-resumen se suele comparar la mortalidad o la incidencia de una enfermedad entre las categorías geográficas

Las tasas también pueden ser presentadas en forma desgajada para varias categorías de población, definidas sobre la base de características relevantes a la comparación.

Indicadores para resistir

# Vigilancia En Salud Publica

Las conclusiones, sistemas de los principales de la epidemiología...

**Vigilancia**  
Se entiende como la observación sistemática y continuada de la frecuencia, la distribución y los determinantes de los eventos de salud y sus tendencias en la población.

Medición sistemática de problemas prioritarios de la salud en la población; el registro y la transmisión de datos.  
Se comparan e interpretan los datos con el fin de detectar posibles cambios en el estado de la población y su ambiente.

Resulta esencial para los objetivos de prevención y control de enfermedades y como herramienta en la asignación de recursos del sistema de salud.  
Requiere un equilibrio entre los recursos de información.

**Objetivos**  
Detectar cambios rápidos en la distribución de enfermedades.  
Detectar cambios en las prácticas de salud.  
Investigar y controlar enfermedades.  
Planear los programas de salud y evaluar la medida de prevención y control.

Describe los patrones de ocurrencia de los eventos, detectar cambios en las prácticas de salud.  
El segundo grupo tiene vínculos con la salud pública, usando los datos colectados para facilitar la evaluación e investigación de las medidas de prevención y control.  
Probar hipótesis sobre sus generalmente usadas por el análisis de los datos de vigilancia.  
Archivos históricos de la actividad de las enfermedades.

**Contacto de la vigilancia**  
Esta formado por tres ambientes:  
- La población  
- La red de Servicio de atención de salud  
- La autoridad de la salud pública.

El evento de salud debe tener clara importancia en la salud pública.  
Deben existir canales operativos en salud pública que puedan ser tomados los datos relevantes para la vigilancia sobre estos, finalmente disponibles.

Para contar con ello es sistema de vigilancia debe ser realista, o por lo menos tener como infraestructura mínima.

**Etapas básicas de la vigilancia**  
Recolección de datos  
Análisis de la información  
Interpretación de la información.  
Difusión de la información

Recolección de datos para la detección, notificación, clasificación y validación.  
Definición de caso: caso probable, sospechoso y confirmado.

Selección de datos para la vigilancia: en general los datos elementales suelen acompañar a cada caso definido son edad y sexo así como lugar geográfico, Atención y fecha de inicio.  
Fuentes de datos para la vigilancia:  
- Notificación de casos, Registro, investigación de casos, biotas, Encuestas, rumores.

**Tipos de vigilancia**  
Vigilancia pasiva: cada nivel de salud envía información en forma rutinaria y periódica sobre los eventos sujetos de vigilancia al nivel inmediato superior.

Vigilancia activa: el equipo de salud busca en la fuente de salud para realizar un búsqueda intencional de vigilancia. El personal de salud busca directamente los datos.

Vigilancia centrada: se basa en la información proporcionada por un grupo seleccionado de fuentes de notificación del sistema de servicios de salud que se comprometen a estudiar una muestra predefinida.

**Notificación de casos**  
Requiere la columna vertebral de los sistemas rutinarios de vigilancia en salud. Es un proceso sistémico y continuo de comunicación de datos que involucra un equipo de salud y la comunidad.

**Pasos a seguir:**  
- Identificar e integrar la red de personas y servicios.  
- Utilizar los instrumentos apropiados para la transmisión de datos entre las unidades.  
- Organizar registros simples de datos en la unidad de vigilancia.

El envío rutinario de los formularios debe realizarse en una red de unidades notificadoras con punto de contacto en que no se hayan detectado casos o cambios (notificación negativa) de manera que el sistema de vigilancia garantiza bajo control.

# Enfermedades en Salud Pública

Validación de los datos de vigilancia

- Características
  - Son generadas por un proceso continuo de recolección de datos.
  - Sujetos a cambio.
  - Poseen diversas fuentes de datos.
  - Provenen de diversos puntos de datos y diversas unidades de notificación.

El análisis inductivo  
Principalmente un proceso de descripción y comparación de datos con relación a características, tiempo, lugar y persona.

- Tiempo
  - Distribución de los casos en el tiempo que permite el establecimiento de hipótesis secundarias, clínicas y etiológicas.
  - Factores que pueden ser comparados o contrastados según el lugar en el que ocurren.
  - Factores para identificar Enfermas o enfermedades personales.
  - Características personales, actividades y condiciones de vida.

Curva epidémica - lógica

Consiste en la representación gráfica de las fluctuaciones de la enfermedad.

Tiene usualmente distribución asimétrica y presenta tres elementos.

Curva ascendente: Representa la fase de crecimiento de la epidemia y cuya pendiente indica la velocidad de propagación epidemiológica.

Curva descendente: Representa la fase de declinación de la epidemia y cuya pendiente negativa indica velocidad de declinación.

Corredor epidemiológico

Es una segunda forma de identificar una tendencia epidémica. También puede ser endémica.

El corredor epidémico expresa la tendencia estacional.

- Curva endémica.
- Límite superior.
- Límite inferior.

- Corredor o zona endémica
- Zona de alerta
- Zona de segunda
- Zona de alarma
- Zona de epidemia

Elaboración de registros con las frecuencias semanales o mensuales de la enfermedad correspondiente a un período de tiempo.

Interpretación de información

Se dice que la generación de hipótesis para la causalidad debe tenerse en consideración una serie de posibles acciones alternativas.

Difusión de la información de la discusión posterior de la información que resulta del análisis crítico de los datos recolectados y de los métodos de control.

Los datos de vigilancia tienen una estructura de flujo: Ellos fluyen desde el nivel más periférico que es donde se genera: Médico, Enfermero, Personal auxiliar, Servicio de urgencias, Laboratorio y comunidad.

Evaluación de los sistemas de vigilancia

La evaluación es un proceso continuo de comparación entre lo observado y lo esperado.

Señales: Realidad de operación del sistema de vigilancia como un todo y de cada uno de sus componentes.

Flexibilidad: La habilidad que tiene un sistema de vigilancia para adaptarse a los cambios requeridos.

Valores predictivos positivos: Es la proporción de casos reportados que verdaderamente son casos.

Evaluación de los sistemas de vigilancia

Para evaluar la calidad del sistema debe tenerse en cuenta algunos de los siguientes criterios:

Receptividad: Refleja la voluntad de las instituciones organizadoras para participar en el sistema de vigilancia.

Disponibilidad: Es la disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia a fin de permitir la distribución de un evento.

Disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia: Es la disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia a fin de permitir la distribución de un evento.

Señales: Refleja la voluntad de las instituciones organizadoras para participar en el sistema de vigilancia.

Flexibilidad: La habilidad que tiene un sistema de vigilancia para adaptarse a los cambios requeridos.

Valores predictivos positivos: Es la proporción de casos reportados que verdaderamente son casos.

Disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia: Es la disponibilidad de los datos del sistema de vigilancia a fin de permitir la distribución de un evento.

Investigación Epidemiológica de campo

La investigación en Salud Pública

La evaluación sistémica de las condiciones de salud y de la enfermedad requiere de la disponibilidad de datos recolectados por sistemas de vigilancia en salud pública.

Investigación de Brotes

La investigación de un brote en curso es un trabajo que demanda una actuación rápida y una respuesta correcta del equipo local de salud, vigilar y suprimir efectos de brote.

Conglomerados de brotes y epidemias

Un conglomerado es el agrupamiento de casos de un caso relativamente poco común en un espacio o un tiempo de finido en un contexto que cree es mayor a la que cabría.

Cuando Investigar

- Cuando la enfermedad es prioritaria
- Cuando la enfermedad excede su ocurrencia usual.
- Cuando la enfermedad parece tener un punto común
- Cuando la enfermedad parece tener una severidad mayor que la usual.

Como investigar

Se abordan las actividades de campo.

- una actividad descriptiva
- tiempo, espacio y personas
- Actividad analítica
- Es insustituible determinar la fuente.

Confirmar Occurrencia de un brote

Este paso comprende las tareas esenciales que se debe verificar el diagnóstico de computarizado.

Los principios de la epidemiología descriptiva y analítica son de gran valor para la investigación y el control de tales epidemias de ciertos tipos de brotes de enfermedades infecciosas u otras incidentes de naturaleza aguda.

La capacidad de detectar una epidemia epidemiológica, en función del nivel de vigilancia en salud pública.

La capacidad de respuesta epidemiológica, en función del nivel de organización del equipo local.

Un brote es una situación epidémica limitada a un espacio geográfico y representada un incremento no esperado en la incidencia de una enfermedad. En teoría, un brote es la expresión inicial de una epidemia.

La enfermedad es prioritaria si una de las enfermedades de la salud, cada caso sea investigado sin consideración a otro criterio. Algunos eventos causan preocupación ante la posibilidad de contraer una enfermedad.

Para realizar investigación de campo

- Organizar trabajo de campo
- Establecer una definición operacional
- Realizar la búsqueda activa de casos
- Evaluar los métodos de control
- Poner en marcha medidas de control
- Preparar uniforme técnico de investigación

En la verificación diagnóstica se debe asegurarse que el problema ha sido correctamente diagnosticado

Comparación de incidencias esperadas con una condición para establecer la necesidad de investigar.

El beneficio en salud pública de la investigación de campo solo puede conseguirse si los recursos epidemiológicos se mobilizan de forma rápida. Hay un impedimento de investigar de brotes siempre es retrospectiva - la ven tienen de oportunidad.

Es importante tener presente que cualquier sospecha seguida a nivel local sobre la salud pública debe ser comunicada sin retraso al nivel sanitario inmediato superior.

Epidemia es un problema de salud pública de gran escala relacionado con la ocurrencia y propagación de una enfermedad o un evento de salud claramente superior a la expresión normal y transiente a los límites geográficos y poblacionales.

En ocasiones y dependiendo el nivel de desarrollo del sistema de vigilancia es posible sospechar o detectar posibles cambios determinantes habituales de la enfermedad en una población y tiempos espaciales.

En la práctica la investigación epidemiológica de campo requiere ser efectuado mediante un borde de sistemas, con personas capacitadas y secuenciales en un tiempo.

de salud pública

enfermedades

de salud pública

Investigacion Epidemiologica - Ciguera de campo.

Organizar trabajo de campo  
Aspectos administrativos  
En general se debe establecer contacto y coordinacion adecuada con las autoridades sanitarias, Politicas y Sociales de la Comunidad.

Aspectos logísticos  
Se debe establecer una coordinacion adecuada de campo que asegure los recursos minimos, Organizar las personas y distribuir actividades.

Aspectos tecnicos  
Se debe contar con informacion tecnica pertinentemente incluyendo los datos de notificacion, datos demograficos, mapas y cartograficos minimos, modelos de cuestionarios.

Establecer una definicion operacional del caso  
Comprende 3 criterios  
- Criterios clinicos = Tomar en cuenta los sintomas y signos de la enfermedad.  
- Criterios de laboratorio = Tomar en cuenta evidencia biologicamente.  
- Criterios epidemiologicos = Tomar en cuenta características relevantes.

Realizar búsqueda de actividad de casos  
- primera medida para incrementar la detección de casos es poner en practica un sistema de vigilancia intensificada que puede incluir vigilancia Activa y Pasiva.

Los metodos son de distinto tipo dependiendo de la enfermedad en investigacion y el escenario local.

Características del brote.  
Tiempo  
La duracion del brote depende de:  
- La velocidad del brote  
- Tamaño de la poblacion  
- Intensidad de exposicion  
- Periodo de incubacion.  
- Actividad de medidas.

Lugares  
Implica describir la distribucion geografica o espacial de los casos a partir de las respectivas tasas de ataque.  
Personas  
Incluye la distribucion de los casos segun características relevantes de los individuos.

Informacion medica general  
Sobre las enfermedades y datos de la salud que podrian estar causando el brote observado.

Informacion epidemiologica descriptiva  
Caracteriza en el pasu previo sobre tiempo espacio y personas en el que ocurre el brote en curso.

Generar hipotesis y adoptar medidas de control inmediatas.

Implementar medidas de control especificas.

En aquellas situaciones en que la investigacion del brote sugiere o confirma un punto comun debe estar dirigida a la remision las medidas deben estar dirigidas.

Evaluar eficacia de medidas de control  
Se debe continuar observando las características epidemiologicas descriptivas del brote en tiempo, espacio y personas usualment estrictamente de la informacion provista.

Preparar informe tecnico de investigacion de campo.

La tarea del cuerpo local de salud es sintetizar dicha informacion en un informe tecnico, comprensible y convincente que documente el proceso y contacto.

El informe debe ser sintesis  
Se debe comunicar los resultados en forma científicamente objetiva y lenguaje claro.

Tambien puede seguir para los comunitarios vehiculos que el equipo de investigacion se ve obligado de realizar.

Resposta social a los problemas de salud

La salud es un proceso determinado individual, familiar y social. La salud no solamente enfrenta la causa de salud sino existencia de salud positiva.

La carta de Ottawa orienta la respuesta social a las necesidades de salud en las poblaciones en funcion a la accion en 5 areas.

Formulacion de politicas Publicas y saludables.

- Creacion de entornos de apoyo social, fisico, economico, cultural y espiritual.
- Fortalecimiento de acciones comunitarias.
- Desarrollo de habilidades personales de salud.
- Reorientacion de los servicios de salud.

Medidas de prevencion.

El enfoque individual de la intervencion de control se dirige a grupos de alto riesgo y su efecto total implica el financiamiento de la distribucion de riesgo en su extremo.

La prevencion se clasifica en cuatro categorias: primarias, secundarias, terciarias y cuaternarias.

- Prevencion primaria: evita el surgimiento y consolidacion de factores de riesgo.
- Prevencion primaria: dirige a limitar la incidencia de la enfermedad mediante causas.
- Prevencion secundaria: se dirige a la curacion de personas enfermas.
- Prevencion terciaria: reducir el progreso y complicaciones de una enfermedad.

Medidas de control

Implica la accion sobre un elemento observado a fin de conseguir su retorno a nivel esperado.

Escenarios de control: conseguir rapidamente una curva descendente y eventualmente evitar la epidemia.

Escenario NO epidemico. depende de la dimension temporal.

- Corto plazo: control dinámico equilibrio de la situacion no epidemica, mantener numero observado de casos.
- Largo plazo: Reduccion del riesgo de enfermedad.

Absencia poblacional

- Control de enfermedad: Se refiere a la aplicacion de medidas poblacionales dirigidas a conseguir una situacion de control de la enfermedad.

- Eliminacion de la enfermedad.

Medidas poblacionales para la eliminacion en la cual no existen casos aunque aun persistan causas.

- Erradicacion de la enfermedad: se refiere a la aplicacion de medidas dirigidas a conseguir erradicacion en donde no solo se eliminan los casos sino tambien las causas de la enfermedad.

Factores condicionantes al alcance de las medidas

La decision sobre las medidas a implementar esta condicionada por los factores que determinan la persistencia de la enfermedad asi como la eficacia y factibilidad.

Condicionantes de la eficacia de las medidas.

Para establecer la eficacia de las medidas se debe comparar los resultados obtenidos con los esperados para cada una de ellas. Algunas medidas como por ejemplo el aislamiento de enfermos puede no traer beneficios algunos para el enfermo mismo, pero su eficacia puede estar determinada.

Control de Enfermedades en la Poblacion



Control de enfermedades en la población

Condiciones de la factibilidad Operacional de las medidas

La factibilidad Operacional de las medidas de prevención o de control esta condicionada por la posibilidad de que sean Usadas a un nivel adecuado de cobertura e intensidad que permita la reducción o interrupcion de la transmisibilidad.

Factores

- La extension y organizacion de los servicios de Salud.
- El valor de costo de la medida que se requiere.
- Tipo y cantidad de personal que se requiere.
- Equipo necesario e instrumental y complejidad de manejo.
- Prevencion con que se debe aplicar la medida.
- Los efectos secundarios de las medidas.
- La aceptabilidad de la poblacion.

Tipos de Medios de Prevencion y Control

Las medidas de control de una enfermedad O dan a la Salud se Organizan en torno a los cuatro niveles de Prevencion basicos

- Primario
- Secundario
- Tercario

Las medidas de prevencion y control Pueden dirigirse a la destruccion del agente y evitar el contacto con el huésped y agente Destruir huésped = desinfeccion

Dependiendo de la naturaleza

- Reservorios Humanos
- Reservorios animales
- Reservorios ambientales.

Dirigida a la via de transmision

El ambiente requiere de ciertas medidas de control = Etiler agua, alimentos contaminados Interrumpir la transmision a travez de vectores y huéspedes intermedarios.

Dirigidas al huésped susceptible

- Inespecificas = actua en comunidades u individuo sobre el estilo de vida a travez de promocion de salud individual.
- Especificas = Estan encaminadas a mejorar habilidad del huésped Para resistir el ataque de agentes productores de enfermedad.

Dirigidas a la Poblacion de Salud

El agente Suele salir del reservorio Humano y entrar por via fisiologicas tales como la respiratoria y la digestiva.

La puerta de entrada es biologicamente similar a la puerta de salida del agente y las medidas de control funcionan.

Dirigidas a la Poblacion de Salud

## Bibliografía

Módulos de Principios de epidemiología para el control de Enfermedades, segunda edición. Washington D.C.: OPS, 2002, 30 p. - (Serie PALTEX N° para Técnicos Medios y Auxiliares N° 24).