

TEMA 01: CONCEPTOS, DETERMINANTES, CAUSALIDAD.

EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología es la ciencia que estudia la frecuencia de las enfermedades en las poblaciones humanas (“epi”=sobre; “demos”=pueblo; “logos”=estudio).

Consiste en la medida de la frecuencia de la enfermedad y en el análisis de sus relaciones con diversas características de los individuos o de su medio ambiente.

La epidemiología es una disciplina básica en la investigación en Medicina Preventiva y Salud Pública.

OBJETIVOS DE LA EPIDEMIOLOGÍA

A) Epidemiología descriptiva: El estudio de la distribución de la enfermedad en las poblaciones (incidencia y prevalencia) en el tiempo, lugar y persona, y examinar sus consecuencias.

B) Epidemiología Analítica: Estudio de los determinantes de las enfermedades (agentes infecciosos, susceptibilidad genética, estilos de vida, factores ambientales, etc.) y cómo influyen en el riesgo para desarrollar la enfermedad → estimando el riesgo a través de medidas de asociación.

MEDICINA PREVENTIVA

Medicina: Arte y ciencia de curar y prevenir las enfermedades.

Difícil separar la vertiente CURATIVA de la PREVENTIVA.

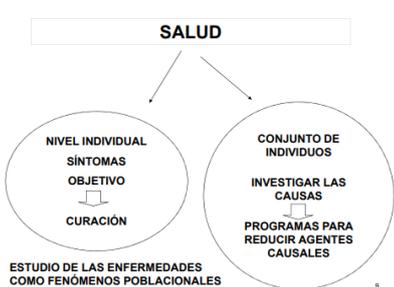
La MEDICINA PREVENTIVA forma parte de la SALUD PÚBLICA.

SALUD PÚBLICA

El término SALUD PÚBLICA tendría sus primeros orígenes en una evolución del concepto de HIGIENE PÚBLICA, entendiendo la HIGIENE como el arte de preservar la salud de la población.

La SALUD PÚBLICA tiene un ENFOQUE fundamentalmente PREVENTIVO.

También se ocupa de organizar tanto las actividades PREVENTIVAS como las CURATIVAS a NIVEL COMUNITARIO, incluyendo acciones sobre el MEDIO AMBIENTE.



Hoy se puede entender la SALUD PÚBLICA como “LA CIENCIA Y EL ARTE DE ORGANIZAR Y DIRIGIR LOS ESFUERZOS COLECTIVOS PARA PROTEGER, PROMOVER Y RESTAURAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN” (Piédrola et al, 1991).

CONCEPTO DE SALUD

Salud negativa: “Salud como ausencia de enfermedad”

Salud positiva: “Completo estado de bienestar físico, psíquico y social”

A partir de la definición de Salud Positiva de la OMS en su Carta Magna (1946) se abandona la idea de la Salud como ausencia de enfermedad.

Esta definición clásica tiene una serie de aspectos que hay que analizar:

1. Se trata de un concepto difícilmente medible o perceptible.
2. Equipara la salud al bienestar lo que no siempre es cierto (Bienestar: Estado de la persona humana, en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad física y psíquica).

Críticas a la definición de la OMS:

- Estática
- Subjetiva
- Utópica

Se proponen otras definiciones:

- Milton Terris:

- Aspecto objetivo: Capacidad de funcionamiento
- Continuo salud – enfermedad

Cuestiona el sentido absoluto de bienestar del concepto de salud de la OMS.

CONCEPTO CONTINUO DE SALUD

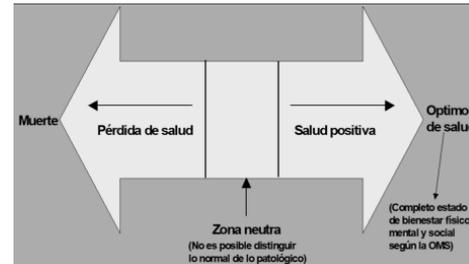
La salud – enfermedad es un registro continuo en el que los dos extremos son la salud y la enfermedad.

Los individuos oscilan a lo largo del tiempo entre estos dos polos.

Milton Terris: Consideraba que la salud tenía dos componentes, el subjetivo y el objetivo.

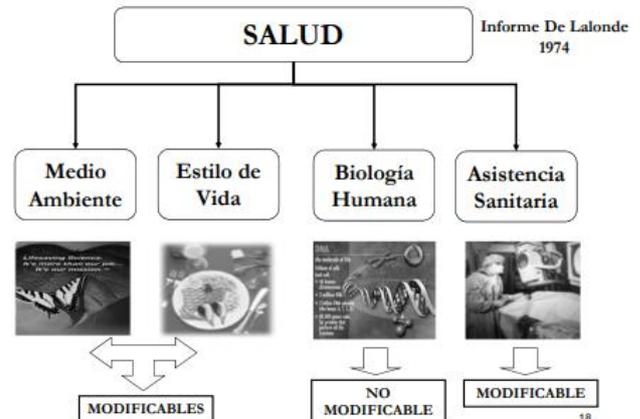


- Subjetivo de bienestar: es decir, hecho de sentirse bien en diferentes grados
- Objetivo: que identificó con la capacidad de funcionamiento

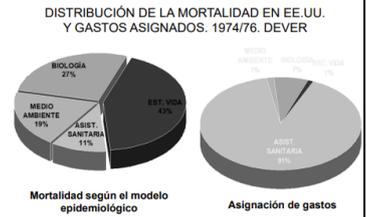


De acuerdo con el **modelo de Laframboise (1973)**, la salud se considera como una variable dependiente influida por los factores determinantes de salud:

- 1) FACTORES LIGADOS A LA BIOLOGÍA HUMANA
- 2) FACTORES LIGADOS AL ENTORNO O MEDIO AMBIENTE
- 3) FACTORES LIGADOS A LOS ESTILOS DE VIDA
- 4) FACTORES LIGADOS AL SISTEMA SANITARIO



Existe una interrelación entre ellos, de manera que el individuo no es el único responsable de su deficiente estado de salud o bien de su enfermedad → si se quiere mejorar la salud mediante cambios en los estilos de vida → las acciones deben dirigirse tanto a los individuos como a los factores ambientales que influirán en el estilo de vida.



FUNCIONES DE LA SALUD PÚBLICA

Se distinguen dos grandes grupos:

1. Funciones propias de los servicios de salud, incluye:
 - promoción de la salud
 - la restauración de la salud y
 - las funciones generales o de servicio
2. Funciones de las comunidades en relación con la salud Incluye la educación, la política económica, así como la de viviendas, obras públicas y urbanismo, y también se refiere a la justicia distributiva social.

CAUSALIDAD

Estudio de la relación etiológica entre una exposición y la aparición de un efecto. Relaciones entre acciones y sus consecuencias:

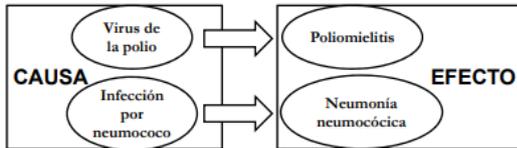
- Enfermedad
- Muerte
- Curación
- Protección (vacunas)
- Resultado (uso de métodos, cambio de prácticas, erradicación de una enfermedad, participación en un programa, etc.)

MODELOS CAUSALES EN EPIDEMIOLOGÍA

CAUSA SIMPLE / EFECTO SIMPLE

Monocausalidad a principios del siglo XX, predominio de las enfermedades infecciosas, un agente (virus, bacterias, hongos) era suficiente para producir la enfermedad.

Una causa única para un efecto único.
No se consideran factores asociados al huésped y su entorno.
Dentro de este modelo destacan los trabajos de Pasteur, Henle y Koch.

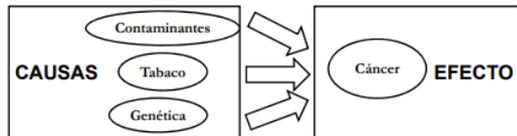


Modelo unicausal (postulados de Koch):

1. El agente patógeno debe estar presente en cada caso de la enfermedad en las condiciones apropiadas y ausente en las personas sanas.
2. El microorganismo debe ser aislado del cuerpo en un cultivo puro a partir de las lesiones de la enfermedad.
3. El microorganismo debe provocar la enfermedad en un animal susceptible al ser inoculado.
4. El agente debe ser aislado de nuevo de las lesiones producidas en los animales de experimentación.

CAUSA MÚLTIPLE/EFECTO SIMPLE

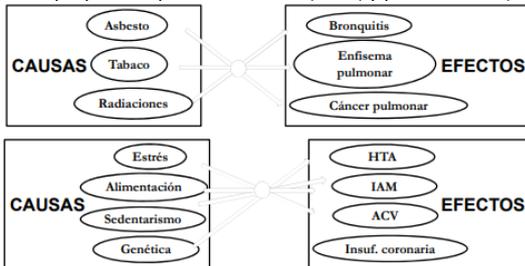
Comenzó a usarse cuando apareció la transición en los perfiles epidemiológicos en algunos países, al disminuir las enf. infecciosas y al aumentar las crónicas.



CAUSA MÚLTIPLE/EFECTO MÚLTIPLE

Alusión al concepto de salud holística que se puede aplicar al modelo de salud de los años 80.

Los modelos propuestos por Bradford Hill (1965) y por Rothman (1976)



Modelo multicausal (Rothman):

Define causa como todo acontecimiento, condición o característica que tiene un papel esencial en producir un efecto.

- **Causa Componente:** causa que contribuye a formar un conglomerado que constituirá una causa suficiente.
- **Causa Suficiente:** conjunto de causas que producen un efecto. Con ellas el efecto ocurrirá estén o no presentes otros factores
- **Causa Necesaria:** sin ella el efecto no ocurrirá, deberá estar presente para que el resultado suceda. Pero puede estar presente sin que el resultado se presente.

Modelo o criterios de Bradford Hill (1965), paradigmático en la búsqueda de relaciones causales para enfermedades no infecciosas, propone los siguientes criterios de causalidad:

1. **Fuerza de asociación:** Cuanto mayor sea la fuerza de asociación, medida a través de un parámetro de carácter estadístico, mayor es nuestra seguridad de que la relación no es espuria. Medimos el riesgo.
2. **Temporalidad:** La causa debe anteceder al efecto.

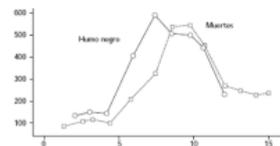


FIGURA 1. ASOCIACIÓN ENTRE EL AUMENTO DE CONTAMINACIÓN (MATERIAL PARTICULADO) E INCREMENTO DE NÚMERO DE MUERTES, LONDRES, 1952²¹

Según Rothman, los puntos que Hill propone para valorar si una asociación es causal presentan reservas y el único que se admite como sine qua non es el de TEMPORALIDAD

3. **Consistencia** o repetición de las observaciones: Se cumple cuando la asociación se repite en distintos estudios, incluso si cambian ciertas condiciones que podemos calificar de potencialmente relevantes.
4. **Relación dosis – respuesta:** A mayor dosis mayor es la probabilidad de ocurrencia del efecto. Tabaquismo – cáncer de pulmón.
5. **Cese de la exposición:** Si el factor es causa de una enfermedad, se espera que el riesgo de la enfermedad disminuya al reducir o eliminar la exposición al factor.
6. **Especificidad:** La misma causa siempre produce el mismo efecto. Esta es la más débil de todas las directrices. Tabaco y cáncer de pulmón, páncreas, vejiga, cardiopatía, EPOC...
7. **Plausibilidad:** Coherencia con el conocimiento biológico vigente. Sin embargo, de la plausibilidad biológica no puede extraerse una hipótesis, ya que el estado actual del conocimiento puede ser inadecuado para explicar nuestras observaciones o no existir.
8. **Coherencia:** Implica que una interpretación de causa efecto no debe entrar en conflicto con lo que se sabe de la historia natural y la biológica de la enfermedad.
9. **Consideraciones alternativas:** Hay que considerar la extensión con la cual los investigadores han tenido en cuenta otras posibles explicaciones y la extensión con la cual se han excluido esas explicaciones.