



## CAUSALIDAD

A lo largo de la historia siempre se intentó encontrar la explicación a los eventos que ocurrían alrededor de los individuos; la excepción no es para las cuestiones vinculadas con el proceso de salud-enfermedad, pues, a pesar de los escasos elementos de colaboración, se rindió a la enfermedad distintas explicaciones:

Desde la teoría del castigo divino, pasando por la teoría de Hipócrates del desequilibrio entre los humores corporales, hasta la conformación de modelos explicativos, experimentales y científicos desarrollados a partir del siglo XIX.

En términos epidemiológicos, causalidad se define al estudio de la relación etiológica entre la ocurrencia de un evento y la aparición de un efecto tras este.

La causalidad- útil herramienta de la Salud Pública- es el fundamento por el que se investigan los factores que influyen en el proceso de salud-enfermedad, con el fin de prevenir la aparición de efectos no deseados y controlar la difusión, y se estudia para:

- Identificar la causa de los acontecimientos
- Generar cambios: define la relación entre la exposición a un factor y el efecto que esta exposición surte.
- Aprender sobre mecanismos: genera hipótesis y propone intervenciones que cambien los efectos.
- Mejorar el conocimiento sobre la historia natural de la enfermedad

Hay que aclarar que la Causalidad no es determinante:

La causa de un acontecimiento y la presencia de este no implica del todo que la enfermedad acontezca, sino que solo aumenta la probabilidad de que ocurra. Se dice por eso que la causalidad ha trascendido desde la perspectiva fatalista hasta el enfoque probabilista; este ha propuesto los conceptos de FACTOR DE RIESGO, MARCADOR DE RIESGO e INDICADOR DE RIESGO para colaborar en la práctica epidemiológica resultado del estudio de la Causalidad.

Con el propósito de indagar las causas o factores que producen o intervienen en la enfermedad, se han desarrollado los MODELOS DE CAUSALIDAD, a saber:

- KOCH-HENLE: Protocolo surgido de los estudios del Dr. Robert Koch en 1887. Es el modelo adecuado a la explicación y la causa de las enfermedades infectocontagiosas, basado en la teoría microbiana de la enfermedad.

- BRADFORD-HILL: Modelo propuesto el 1965, adecuado a buscar la causa de enfermedades que no poseen carácter infectocontagioso (no cumplían los postulados de Koch). Contiene los criterios de Causalidad empleados por la epidemiología actual.
- POSTULADOS DE EVANS: Propuestos en 1976. Su base yace en hipótesis que sugieren el estudio experimental de la relación causa-efecto. Sugiere la instrumentación de medidas preventivas que limiten el factor o fuente de riesgo para corroborar la relación entre el riesgo y la enfermedad.

## ASOCIACIONES DE CAUSALIDAD

Es imprescindible conocer los conceptos de Asociación e Independencia, en términos epidemiológicos, para que facilitar la comprensión de los tipos de asociación entre variables:

- ✓ Asociación: la relación entre dos variables significativamente mayor de la que explicaría el azar. Se basa en que tan frecuente es la presentación de cada variable por separado; esta puede ser positiva o negativa.
- ✓ Independencia: Se produce cuando al aumentar o disminuir una variable, la otra no sigue un comportamiento similar.

En cuanto a los tipos de asociación, esta se divide en causal y no causal:

- La asociación no causal surge cuando no hay una adecuada relación temporal entre causa y efecto (la causa siempre precede al efecto) o existe confusión de causas. Se divide a su vez en asociaciones artificiales (donde existe una asociación ilógica pero en la que aparentemente hay relación entre un factor y el efecto) y asociaciones espurias (estas surgen por confusión o por errores en el muestreo).
- La asociación causal cumple los requisitos de secuencia en el tiempo (la causa precede al efecto), firmeza de la asociación (que aparezca el efecto cuando esté presente la causa, aunado, claro a otros factores) y poseer un soporte o fundamento científico; esta se clasifica en asociación directa (donde el efecto surge después de que haya intervenido la causa) y en asociación indirecta (donde el efecto aparece después de aparecer la causa y otros factores intermediarios que auxilian en su presentación).

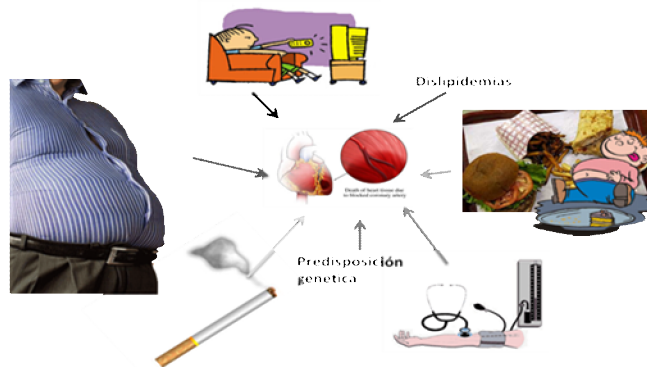


Fig. 1: En algunas enfermedades o eventos adversos a la salud intervienen distintos factores además de su causa.

Por último, y en breve, habiéndose determinado la causa de los eventos, aparecen los MODELOS CAUSALES, que proponen explicaciones a las enfermedades bajo distinta perspectiva, a saberse:

- ✓ Determinista o unicausal: Propone la relación directa, específica, lineal y constante de causa y efecto.  
“El efecto es producto de solo esa causa-solo una causa produce tal efecto”
- ✓ Multicausal: postula que en la ocurrencia de la enfermedad existen diversas causas o factores intermediarios. Su diseño es de gran utilidad para conformar la Historia natural de la enfermedad.
- ✓ Determinista modificado: surge del modelo determinista, pero acepta principios del modelo multicausal. Explica a cada evento como únicamente a una causa, pero acepta la intervención de factores auxiliares en su presentación.
- ✓ Probabilista: hace uso del modelo estadístico y la probabilidad para determinar la relación de causa-efecto. Predice la tendencia de la enfermedad y faculta en la medición de la relación de dosis-efecto para un riesgo.

#### Bibliografía:

- Introducción a la relación causa-efecto.  
Sitio en internet: [http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/4\\_epidemiologia.htm](http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/4_epidemiologia.htm)  
[Consultada al 12 de febrero, 2010]
- Principios y métodos de Epidemiología. Mac Mahon, Brian (1988) Ed. La prensa médica mexicana A.C.Cap.2”Conceptos de Causa”Pag.15-24
- Galvez Vargas R. Teoría de la Causalidad en epidemiología [Fragmento-consulta en formato pdf al 12 de febrero, 2010]