



CRITERIOS DE CAUSALIDAD DE HILL

R. Martínez P. A. Yareli Pérez D.

REVISIÓN

Las bases de la causalidad buscan estudiar la relación entre un evento que condicione un efecto posterior. Sobre estas bases es que Sir Austin Bradford Hill, profesor emérito de estadística medica en la universidad de London, publica en 1965 su artículo "The environment and disease: association or causation?".

Encontramos diferencia de este modelo con respecto al de Koch-Henle en cuanto al estudio de la etiología de enfermedades no infectocontagiosas. Hill se cuestiona acerca de cómo abordar el estudio de lo que llamo "el evento indeseable B" condicionado por un cambio en una "característica ambiental A". Postula nueve criterios que considera la manera correcta de establecer el análisis de la causa con el efecto y sobretodo de la evolución de este proceso.

1. Fuerza de asociación: es necesario investigar estadísticamente para determinar si el supuesto factor causal determina el efecto estudiado. Existen estudios epidemiológicos como el cohorte.
2. Consistencia: se busca la confirmación de la relación basándose en estudios que ya hayan considerado ambas variables en poblaciones; puede hacerse uso de referencias bibliográficas variadas.
3. Especificidad: asocia la contribución de que la etiología sea monocausal. Reconoce la complicación con causas multifactoriales
4. Temporalidad: busca asegurar que el supuesto factor de riesgo aparezca antes del también supuesto efecto
5. Relación dosis-respuesta: Denominada "gradiente biológico", La frecuencia de la enfermedad aumenta con la dosis o el nivel de exposición., por ejemplo mas fumadores significa más exposición carcinogénica y mayor daño a los tejidos, por lo tanto más oportunidades

para la carcinogénesis. En algunas asociaciones causales sin embargo, el gradiente biológico no se cumple como en las reacciones alérgicas.

- a) Es una buena evidencia de una verdadera relación causal entre la exposición a agente particular y un efecto en la salud.
 - b) Puede permitir demostrar que un factor de riesgo en particular se relacione a un efecto adverso a la salud, y determinar que en niveles de exposición a ese agente causal por debajo del valor que lo produce, es más improbable o incluso imposible que ocurra el efecto en la salud.
 - c) La relación dosis efecto puede verse modificada o ausente por el efecto del umbral del compuesto o un efecto de saturación; o deberse completamente a una distorsión graduada o a un sesgo; lo cual puede dificultar la interpretación de este criterio
6. Plausibilidad biológica: El contexto biológico existente debe explicar lógicamente la etiología por la cual una causa produce un efecto a la salud. Esta característica viene limitada por los conocimientos científicos que se tengan al respecto en el momento del estudio.
 7. Coherencia: la interpretación de causas y efectos no puede entrar en contradicción con el comportamiento propio de la enfermedad o lesión. Este criterio combina aspectos de consistencia y plausibilidad biológica
 8. Evidencia experimental: Es un criterio deseable de alta validez. Se trata de reproducir experimentalmente la asociación causa-efecto, o incidir en la causa para alterar el efecto cuando no sea posible o no se considere ética otra modalidad de experimentación.
 9. Analogía: Se fundamenta en relaciones de causa-efecto establecidas, con base a las cuales si un factor de riesgo produce un efecto a la salud, otro con características similares debiera producir el mismo impacto a la salud.

BIBLIOGRAFÍA:

Causation and Causal Inference in Epidemiology. Kenneth J. Rothman

http://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/4_epidemiologia.htm

<http://www.medspain.com/colaboraciones/EpidemiologiaySaludOcup.htm>

Austin Bradford Hill, "The Environment and Disease: Association or Causation?",

"Proceedings of the Royal Society of Medicine, 58 (1965), 295-300. acceso
via: <http://www.edwardtufte.com/tufte/hill> . ultimo acceso 24.02.2010