

MULTICUASALIDAD

El modelo multicausal determinista. Causa directa y causa indirecta.

Las interacciones entre el tiempo, el lugar y las personas provocan que el análisis de las relaciones causales se haga cada vez más complicado e incomprensible. Ante esta situación, y ante la imposibilidad de estudiar todos los factores que influyen en la aparición y distribución de las enfermedades en la comunidad, es indispensable llevar a cabo una simplificación de estas relaciones. Esta simplificación es la que nos lleva al diseño de un sistema.

Un sistema se define por tres características:

- Existe un fin. Por ejemplo, estudiar la posible relación existente entre tomar una dieta rica en fibra y el desarrollo de cáncer de colon o estudiar la posible relación entre recibir una determinada dosis de radiación ionizante y desarrollar cánceres hematopoyéticos,...
- Existe un conjunto de cosas o normas. Esto es, el conjunto de variables que vamos a estudiar: edad, sexo, nivel socioeconómico, factores genéticos, etc... Este conjunto será una consecuencia de una serie de factores subjetivos y objetivos del investigador, tales como su formación, sus conocimientos del tema, su ideología,...
- Este conjunto de factores debe estar ordenado.

La CAUSA es DIRECTA si un cambio en el factor causal es capaz de producir un cambio en el efecto. En este caso la presencia de susceptibles provoca la aparición de una determinada enfermedad transmisible

La CAUSA es INDIRECTA cuando entre la causa estudiada y su resultado se intercala una secuencia de factores encadenados. En este caso, para que en una comunidad aparezcan casos de una enfermedad transmisible hacen falta la intervención de otros factores además de la mera existencia de población susceptible.

La red o maraña causal

Un modelo es una representación formalizada de un sistema. Un mismo sistema puede ser representado por diversos modelos. La elección del tipo de modelo se hace de acuerdo con la experiencia del observador, la finalidad del estudio y los medios disponibles.

Las interrelaciones entre las distintas variables se denominan red o maraña causal. Una consecuencia de la presencia de las redes causales es que se puede interrumpir la aparición de la enfermedad "cortando" la red en diversos puntos, es decir, no es necesario un conocimiento completo de los mecanismos causales para implementar medidas eficaces de prevención y control de las enfermedades. Volviendo a nuestro ejemplo, se produciría una disminución de la población si disminuyen los nacimientos debido a la incorporación de la mujer al trabajo lo que conlleva una disminución de la tasa de natalidad.

Mario De Jesus Santos Herrera

Funciones del multicausal determinista. Causas suficientes y causas componentes

En estos modelos se existen múltiples causas para una misma enfermedad o un mismo efecto. El número de causas incluidas en un determinado modelo depende del marco de referencia del investigador y del tipo de estudio que se desee realizar.

Las funciones de los modelos del tipo que estamos analizando son dos:

- Función predictiva o de simulación. Estos modelos comienzan con las relaciones entre las variables que se sabe existen en las tendencias actuales y pasadas. Con base en estas relaciones, las tendencias futuras pueden extrapolarse (simularse) y predecirse dentro de márgenes de error calculados.
- Función representativa. El objeto de estos modelos consiste en representar en forma simplificada relaciones existentes o hipotéticas.

En este tipo de modelo pueden definirse dos tipos de variables

- Variable dependiente o resultado. Es aquella cuyo valor depende del efecto de otras variables que estén contenidas en el modelo que estamos estudiando.
- Variable independiente o factor de exposición. Es aquella cuyo valor no depende de la variable dependiente dentro del modelo de relaciones que estamos estudiando, pero que puede influir a su variación.

En este modelo pueden definirse dos tipos de causas: causa suficiente y causa componente

-Causa suficiente es el grupo mínimo de hechos y condiciones que inevitablemente producen la enfermedad.
-Las causas componentes son cada uno de los hechos o condiciones que forman parte de una causa suficiente

El modelo multicausal probabilístico-estadístico

En este tipo de modelo utilizamos la teoría de la probabilidad y las técnicas estadísticas para probar y estimar la magnitud de la relación observada y que hipotetizamos como causal. Este modelo no niega la validez del modelo multicausal determinista ni implica que la enfermedad sea un proceso aleatorio. El componente aleatorio del modelo refleja nuestra ignorancia acerca de los procesos causales y como observarlos.

Debido a la falta de certidumbre en las relaciones entre variables, se utiliza el término factor de riesgo, en vez de causa, para indicar una variable que se cree que está relacionada con la probabilidad de un individuo de desarrollar una enfermedad.

La características que define a un factor de riesgo son:

- Debe observarse que el factor varíe con la enfermedad. Es decir, el factor debe estar estadísticamente asociado con la enfermedad o resultado.
- La presencia del factor del riesgo, o un cambio relevante en el mismo, debe preceder a la aparición de la enfermedad o resultado.
- La asociación observada no debe ser debida a error, incluyendo errores de muestreo o aleatorios, factores de confusión u otros problemas relacionados con el diseño del estudio o con el análisis de los datos.

demás de factores de riesgos, en un modelo multicausal probabilístico pueden existir otros tipos de factores:

- Factores promotores. Son aquellos factores que están relacionados con la detección de la enfermedad y que tienen importancia etiológica. Estos factores aceleran o retrasan el actual desarrollo de la enfermedad.
- Factores de detección o marcadores de riesgo. Son aquellos factores que están relacionados con la detección de la enfermedad y que no tienen importancia etiológica.
- Factores pronósticos. Son factores que están relacionados con la probabilidad de que los casos desarrollen un cierto resultado.