

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ANTOLOGÍA

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA AVANZA

Docente

M en C. Marco Antonio Gordillo Benavente

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Agosto 2020.

# Epidemiología social

L. A. Parker e I. Aguilar Palacio

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Definir los conceptos fundamentales de la epidemiología social.
- Reconocer que los factores sociales que influyen en la salud y el bienestar de las personas son múltiples y diversos y se encuentran interconectados entre sí.

## Introducción

Se define como epidemiología social a la rama de la epidemiología que estudia la frecuencia y distribución de los determinantes sociales de los estados de salud. Es decir, se ocupa de cómo las condiciones sociales en las que viven los individuos afectan a su nivel de salud. La popularización de la epidemiología social ha supuesto que en los últimos años se haya pasado de una valoración individual de la enfermedad a una aproximación social, en la que, frente al estudio de los factores de riesgo individuales, han tomado especial relevancia las características contextuales. Como **Rose** explicaba, la sociedad no es simplemente la suma de los individuos que la conforman, sino una entidad en sí misma, la cual influye en todos sus miembros a través de sus características y normas sociales, en lo que se ha conocido como la «causa de las causas».

Este capítulo se centra en los conceptos fundamentales de la epidemiología social, repasa brevemente los orígenes de esta rama y termina con algunas consideraciones sobre la influencia de los factores sociales en la salud.

## Orígenes de la epidemiología social

Algunos consideran a Rudolf Virchow (1821-1903) el primer epidemiólogo social. En sus trabajos desta-

có la importancia de la clase social y la ocupación en el nivel de salud. Para él la medicina era una ciencia social y la política, medicina a gran escala. Más recientemente, varios estudios han sido claves para el desarrollo de la epidemiología social. El primero de ellos, el informe Black, se llevó a cabo en Inglaterra en 1980 y puso de relieve que las clases más desfavorecidas tenían la más alta mortalidad. En la misma línea, el estudio Whitehall, desarrollado en el mismo país, estudió la mortalidad por enfermedad cardiovascular en dependencia de la ocupación. Este estudio describió que no sólo los estratos ocupacionales con peores condiciones tenían una mayor mortalidad, sino que el riesgo aumentaba progresivamente a medida que se bajaba en la escala social, afectando a todos los niveles, en lo que se ha denominado el gradiente social.

## Conceptos fundamentales de la epidemiología social

Cuando damos un enfoque social a una investigación, los factores sociales pueden considerarse elementos que pueden suponer un riesgo adicional o un beneficio para el estado de salud de los individuos. Asimismo, se puede observar cómo las condiciones sociales influyen e interactúan con otros factores determinantes de la salud. Por ejemplo, hay factores de riesgo ya establecidos, como el consumo de tabaco, el colesterol o la obesidad, que están distribuidos socialmente. A continuación se describen los conceptos fundamentales de la epidemiología social, con el fin de poder desentrañar los diversos factores sociales que influyen en la salud.

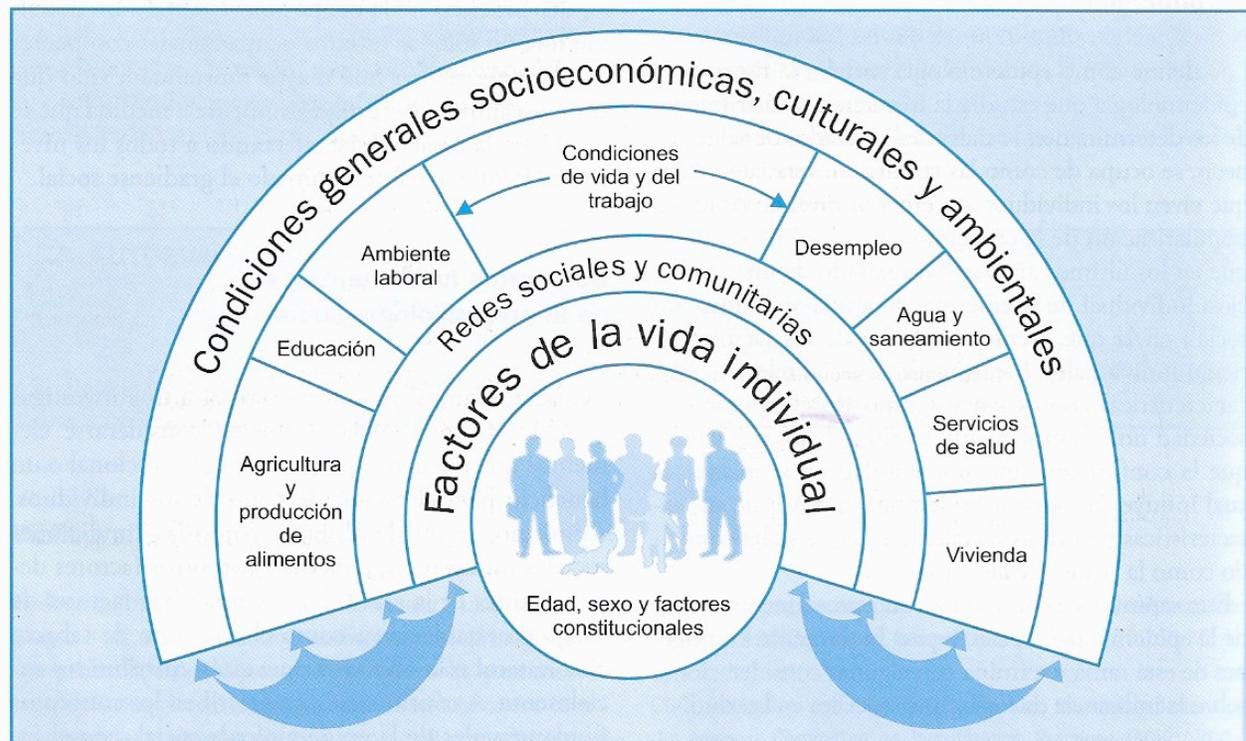
- **Determinantes sociales de la salud:** Con este término nos referimos a todas aquellas condiciones

en las que viven las personas, así como las experiencias sociales a las que se someten y que influyen en su salud. Incluye tanto los factores conductuales relacionados con el estilo de vida de un individuo, como el entorno físico o psicosocial en el que se encuentra. Del mismo modo, estas condiciones se encuentran interconectadas entre sí y están influenciadas por características estructurales de la sociedad, como las políticas sociales, la distribución de la riqueza, las relaciones de poder o los recursos de dicha sociedad. Una representación gráfica de los determinantes principales y sus relaciones la encontramos en el modelo «arco iris» de Dahlgren y Whitehead (Fig. 30-1).

- **Equidad y desigualdad en salud:** Es un elemento de extrema importancia para la salud que se encuentra presente en todos los niveles. Se define como equidad en salud a la ausencia de diferencias injustas, evitables o remediables en salud entre grupos de población definidos social, económica, demográfica o geográficamente. Del mismo modo, las inequidades o desigualdades en salud son las diferencias en salud producidas so-

cialmente. Estos conceptos y las estrategias para remediar las desigualdades en salud se desarrollarán en mayor profundidad en el capítulo 31.

- **Perspectiva del ciclo de vida:** El impacto que las condiciones socioeconómicas tienen en la salud o el bienestar de las personas no se encuentra limitado al presente, sino que puede influir e interactuar a lo largo de toda la vida. La perspectiva del ciclo de vida en epidemiología social valora por tanto el impacto que tienen estos efectos a lo largo de la vida de una persona. Se consideran dos modelos principales: el modelo de latencia y el modelo de riesgo acumulativo (Tabla 30-1).
- **Perspectiva multinivel:** La salud del individuo está condicionada por las características de la población en la que vive, y estas características pueden analizarse a distintos niveles, como el barrio, la región o incluso la nación de residencia. Asimismo, los determinantes poblacionales pueden ser de dos tipos: de composición (determinados por factores individuales, como la proporción de personas que viven en la pobreza) o contextuales (características colectivas o grupales no reducibles



**Figura 30-1.** Representación gráfica de los determinantes principales y sus relaciones. Adaptada de Dahlgren G, Whitehead M, 1993. Disponible en: Dahlgren G, Whitehead M. European strategies for tackling social inequities in health: Levelling Up Part 2. Copenhagen: European Region of the World Health Organisation; 2007. Disponible en: <http://www.euro.who.int/socialdeterminants/publications/publications>

a nivel individual, como la escasez de supermercados con venta de productos frescos). Para un adecuado estudio de los determinantes sociales de la salud los distintos niveles de cada variable deben considerarse explícitamente mediante el uso de una metodología multinivel.

- **Implicación social de características individuales:** Aunque en epidemiología social se suele hablar de los factores socioeconómicos, como es la educación o el nivel de ingresos, se observa que incluso las características individuales (véase centro de la Fig. 30-1) pueden tener un enfoque social. Esto tiene diversas consecuencias en la salud. Por ejemplo, se define como género a la diferente asignación cultural que se hace de los roles, derechos y responsabilidades entre hombres y mujeres. Los roles sociales que ejercen los hombres y las mujeres no son los mismos, lo que les lleva a estar expuestos a factores de riesgo diferentes. Por ejemplo, el rol de cuidador que ha asumido la mujer en nuestra sociedad le hace padecer mayores problemas de salud de tipo emocional y mental, mientras que los hombres clásicamente han estado más expuestos a accidentes como consecuencia de su trabajo.
- **Experiencias sociales:** Se ha podido observar que ciertas experiencias sociales como la discriminación o la exclusión pueden tener graves efectos en la salud de los individuos. Los factores sociales como por ejemplo la etnia se relacionan con dichas experiencias. La etnia se define por carac-

terísticas culturales, lingüísticas, religiosas o de comportamiento comunes. Difiere del concepto de raza en que no es una característica biológica, sino social. Ciertos grupos étnicos son a menudo discriminados, tanto en el terreno individual como de las propias estructuras sociales, lo que afecta al nivel social y a las oportunidades de sus miembros. Esto hace que estos grupos presenten peores niveles de salud que el resto de la población.

### Inferencia causal en epidemiología social

Las diversas maneras y las múltiples vías por las que los factores sociales influyen en la salud suponen un desafío para la atribución del riesgo en epidemiología.

- **Causalidad inversa:** No debe olvidarse que el estado de salud en sí mismo puede ser un importante factor determinante cuando se consideran algunos factores sociales, como el acceso a un trabajo digno o la discriminación. Así, hay distintas hipótesis para explicar cómo los factores sociales se relacionan con la salud de los individuos (Tabla 30-2).
- **Búsqueda del factor causal:** Las exposiciones de interés en epidemiología social pueden ser factores intermedios como los ingresos, el nivel educativo o la ocupación. La dificultad de la inferencia causal se debe a que estos factores: a)

Tabla 30-1. Modelos de los efectos de las condiciones sociales a largo plazo

	Explicación	Ejemplo
<b>Modelo de latencia</b>	Circunstancias sociales adversas en períodos críticos del desarrollo (p.ej. en la infancia) pueden implicar una mayor susceptibilidad o vulnerabilidad a enfermedades décadas después.	El bajo peso al nacer y otros indicadores de desarrollo pre-natal aumentan el riesgo de varias enfermedades crónicas en la vida adulta.
<b>Modelo de riesgo acumulativo</b>	Condiciones desfavorables a lo largo de la vida de una persona pueden acumularse hasta llegar a ser causantes de enfermedad.	Características adversas durante la niñez pueden hacer que un individuo no alcance todo su potencial educativo, lo que a su vez puede influir en las oportunidades laborales del futuro.

Tabla 30-2. Sentido de la influencia entre los factores sociales y la salud

	Definición	Implicación
<b>Selección social</b>	Esta teoría afirma que la salud determina la posición socioeconómica del individuo y no al revés.	Son los individuos sanos los que tienen mayores oportunidades de situarse en puestos elevados de la escala social.
<b>Posición social</b>	Los factores de riesgo a los que estamos expuestos dependen de nuestro estrato social.	Los grupos socioeconómicos más desfavorecidos tienen mayor exposición a factores de riesgo, motivo por el cual presentan mala salud.

pueden influir en los factores individuales como es el comportamiento; *b*) se relacionan con otros factores intermedios, y *c*) pueden estar influidos por factores estructurales como las políticas sociales. El reto se ilustra con la cuestión ¿a qué se debe atribuir el malestar del fumador que vive bajo la línea de pobreza?: *a*) ¿a fumar?; *b*) ¿a que es pobre y vive en una zona desfavorecida?, o *c*) ¿a que el país en el que vive no tiene una política de suplemento de ingresos que previene la pobreza?

### Resumen

La epidemiología social es una rama de la epidemiología que trata de estudiar los determinantes sociales de salud y explorar los distintos mecanismos por los cuales influyen en la salud. Entre otras cosas, se considera el contexto social del comportamiento y las distintas experiencias sociales de individuos, siempre considerando los múltiples niveles de influencia y su efecto a lo largo de la vida.

### PUNTOS CLAVE

- Los determinantes sociales de la salud incluyen todas las condiciones físicas, ambientales y psicosociales en las que las personas desarrollan su vida.
- Hay múltiples niveles de influencia, y los efectos se pueden apreciar a corto y a largo plazo.



### AUTOEVALUACIÓN

1. Señale la opción falsa en relación al concepto de epidemiología social:
  - a) Es una rama de la epidemiología.
  - b) Se ocupa exclusivamente de la distribución de los determinantes sociales en la población.
  - c) Estudia la influencia que tiene el contexto social en el nivel de salud-enfermedad.
2. Se presenta en nuestra consulta un hombre mayor que padece enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Vive en un barrio deprimido y es fumador de un paquete al día desde su adolescencia. Identifica qué factores sociales podrían haber contribuido a la producción de su enfermedad para cada uno de los distintos niveles de influencia presentados en la figura 30-1:
  - a) El estilo de vida.
  - b) Las redes sociales.
  - c) Las condiciones de vida.
  - d) Determinantes estructurales.

### Bibliografía recomendada

Berkman LF, Kawachi I. Social epidemiology. New York: Oxford University Press; 2000.

Krieger N. Glosario de epidemiología social. Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud. 2002;23(1):7-11 [Parte I], y 23(2):10-13 [Parte II].

# Determinantes sociales e intervenciones para disminuir las desigualdades en salud

L. A. Parker e I. Aguilar Palacio

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Identificar las estrategias fundamentales y las prioridades clave para la acción en los determinantes sociales de la salud.
- Reconocer la necesidad de un enfoque integral, intersectorial y participativo para la disminución de las desigualdades en salud.

## Introducción

Hemos visto en el capítulo 30 que los determinantes sociales de la salud son todas aquellas características sociales que afectan a la salud de las personas. Sin embargo, estas condiciones sociales no son las mismas para todos los individuos. Así, diferentes circunstancias laborales, económicas o de vivienda generan diferencias en salud, que se consideran injustas, innecesarias y evitables. A estas variaciones se las conoce como desigualdades en salud y suponen una barrera para que las personas alcancen su más alto nivel de salud.

Las desigualdades en salud son evidentes cuando se comparan distintos países. Por ejemplo, en Sierra Leona la esperanza de vida al nacer es de unos 40 años, frente a los más de 80 en Japón. Pero estas diferencias también se dan dentro de un mismo país y se observan en toda la escala social, como es el caso de que los grupos con menor nivel educativo tengan peores resultados en salud que los grupos con niveles educativos más altos.

La salud es un derecho fundamental y la falta de equidad en salud afecta al compromiso con la libertad, los derechos humanos y la justicia social que debería imperar en todas las sociedades. En este sentido, justicia social se define como el compromiso social de

generar un medio adecuado para el desarrollo de unas condiciones de vida dignas para toda la población.

En este capítulo se presentan distintas estrategias para actuar sobre las desigualdades en salud, así como algunos principios básicos para la acción.

## Estrategias de acción

Dependiendo de la aproximación que se haga al problema o de los niveles sobre los que se actúe, hay distintas estrategias para la reducción de las desigualdades en salud. Estas estrategias no son mutuamente excluyentes y en la mayoría de los casos se realizan de forma conjunta. Con independencia de la estrategia elegida, ésta siempre debe ir orientada a la mejora del nivel de salud de los grupos más desfavorecidos. Estas intervenciones pueden desarrollarse en el ámbito nacional, pero también pueden ser de tipo local.

- **Modalidades políticas de actuación:** Hay dos modalidades generales en las que pueden agruparse las actuaciones a seguir, según la estrategia política adoptada. En primer lugar se encuentran los **programas focalizados**, que son la estrategia más frecuente. Se identifica a un grupo objetivo y se interviene sobre él, tanto para mejorar su nivel de salud como para reducir las diferencias existentes entre estos sectores vulnerables y el resto de grupos sociales. Un ejemplo lo constituye la prevención de enfermedades de transmisión sexual en colectivos dedicados a la prostitución. En segundo lugar, tenemos los **programas universales** que reconocen que las desigualdades en salud están presentes a lo largo de toda la escala social. Así, estas intervenciones se dirigen a toda la población para mejorar el nivel de salud global y disminuir el gradiente social. Cada estrategia presenta distintas

ventajas e inconvenientes, que pueden verse más desarrolladas en la tabla 31-1.

- **Niveles de actuación:** Las intervenciones sobre las desigualdades en salud deben estar basadas en el modelo que las produce y ser específicas de cada contexto. Pueden por lo tanto desarrollarse bien sobre los factores que afectan a la estructura social, bien sobre los determinantes intermedios (Tabla 31-2). Estos últimos se refieren a las circunstancias de vida específicas que actúan directamente sobre la vulnerabilidad de los individuos, como por ejemplo las condiciones de la vivienda o el acceso a una dieta saludable.
- **Trabajo intersectorial:** Algunos factores determinantes de la salud no son competencia exclusiva del sector sanitario. Por este motivo, la reducción de las desigualdades en salud requiere la actuación conjunta y coordinada de los distintos sectores sociales. Del mismo modo, la implicación de otros sectores se observa en la iniciativa de que todas las políticas públicas desarrolladas en cualquier sector de la sociedad deban ser elaboradas con una consideración explícita de su impacto en equidad, tema que se discutirá con más detalle en el capítulo 54.

### Principios para la acción

A continuación se presentan algunos principios importantes que determinan las desigualdades en salud y sobre los que hay que intervenir, pero no son los únicos. Además de intervenir sobre ellos, resulta im-

prescindible la monitorización de las desigualdades y del impacto de las intervenciones.

- **Mejora de las condiciones de vida y de trabajo:** Muchas de las desigualdades presentes en la población se deben a las circunstancias en las que las personas desarrollan sus actividades. Por ejemplo, los efectos potenciales de la desigualdad en el ámbito laboral son diversos. Además de la seguridad financiera que aporta el trabajo, unas buenas condiciones laborales ayudan a mejorar el desarrollo personal, las relaciones sociales y la autoestima. Por otro lado, unas malas condiciones de trabajo pueden llevar a la exposición de los trabajadores a materiales peligrosos que supongan un riesgo para su salud.
- **Generar oportunidades:** Existen comportamientos de riesgo relacionados con determinados grupos sociales. Tener un sueldo limitado o vivir en un barrio deprimido puede generar barreras que dificultan el desarrollo de estilos de vida saludables. Al considerar los factores de riesgo individuales se culpa al individuo de su estado de salud y se olvida el entorno físico y social en el que vive. Por ello, es fundamental eliminar estas barreras y generar oportunidades que faciliten a los grupos vulnerables llevar estilos de vida saludables. Por ejemplo, a pesar de todos los efectos beneficiosos que tiene una campaña para promover el uso de la bicicleta para ir al trabajo, puede aumentar las desigualdades si en las zonas más desfavorecidas las personas no tienen la oportunidad de elegir esta forma de transporte por falta de infraestructuras.

Tabla 31-1. Estrategias de actuación frente a las desigualdades en salud

Estrategia	Programas focalizados	Programas universales
<b>Población Objetivo</b>	Un grupo concreto (grupo vulnerable)	Toda la población
<b>Retos</b>	Reducción de brechas entre el grupo vulnerable y el resto	Disminuir el gradiente social en salud
<b>Ventajas</b>	Fácil monitorizar los resultados	Estrategia integral sobre todos los grupos sociales
<b>Desventajas</b>	Beneficio a un único sector	Estrategias costosas y a largo plazo. Dificultad de monitorización

Tabla 31-2. Niveles de actuación frente a las desigualdades en salud

Nivel	Explicación	Ejemplo
<b>Acción sobre los determinantes estructurales</b>	Son las políticas macroeconómicas, sobre el mercado de trabajo, políticas educativas etc	Políticas para favorecer el acceso a un trabajo digno
<b>Acción sobre los determinantes intermedios</b>	Son las políticas orientadas a mejorar las circunstancias materiales, psicosociales y los factores conductuales	Facilitar el acceso de la población a equipamientos deportivos

- **Empoderamiento:** Las estrategias que nacen de las necesidades percibidas de la población tienen una mejor respuesta que las que son impuestas por las autoridades. Así, el empoderamiento consiste en que los grupos más desfavorecidos desarrollen las capacidades necesarias para participar directamente en la toma de decisiones que afectan a su estado de salud, con el fin de mejorarlo.
- **Equidad en el sistema sanitario:** Un sistema de salud universal no garantiza necesariamente un reparto de recursos equitativo y justo. De hecho, existen diferencias en la accesibilidad a la asistencia sanitaria por diversos motivos. Por ejemplo, puede estar dificultada por los horarios de trabajo o incluso por diferencias en los comportamientos individuales con relación a la percepción del riesgo.

### Perspectivas futuras

La Comisión de los Determinantes Sociales de la

Salud de la Organización Mundial de la Salud se constituyó en marzo del 2005 con el objetivo de reunir evidencias sobre las causas de las desigualdades en salud y sus posibles soluciones. El resultado final se presentó en agosto del 2008 en el informe *Subsanar las desigualdades en una generación* (Tabla 31-3).

### Resumen

Los determinantes sociales son las características presentes en la sociedad que afectan a la salud de las personas. Estas características no son las mismas para todos y pueden producir diferencias en salud que son injustas y remediables, y que se conocen como desigualdades en salud. Para intentar reducir las desigualdades podremos desarrollar distintas estrategias en dependencia del nivel político de actuación o los factores sobre los que queramos actuar, pero siempre desde una perspectiva intersectorial.

**Tabla 31-3.** "Subsanar las desigualdades en una generación". Las tres recomendaciones generales de La Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud

<b>Mejora de las condiciones de vida cotidiana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de intervenciones integrales para promover la equidad desde el principio de la vida.</li> <li>- Generación de entornos de vida saludables y condiciones adecuadas de trabajo, junto con una atención universal en salud.</li> </ul>
<b>Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La equidad debe estar presente en las políticas desarrolladas, así como en su financiación.</li> <li>- Para ello debe existir un empoderamiento de la población y un gobierno mundial eficaz.</li> </ul>
<b>Medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de implantar sistemas de monitorización de las desigualdades y de los programas desarrollados.</li> </ul>

### PUNTOS CLAVE

- Las diferencias de salud entre grupos de población definidos social, económica, demográfica o geográficamente se consideran como desigualdades cuando son injustas, evitables o remediables.
- Las estrategias para la reducción de las desigualdades en salud pueden focalizarse a los grupos más desfavorecidos, o tener un enfoque universal incluyendo a toda la población con el fin de reducir el gradiente social.



### AUTOEVALUACIÓN

1. Seleccione la respuesta falsa sobre las desigualdades en salud:
  - a) Son especialmente evidentes cuando se realizan comparaciones entre países.
  - b) Se deben a las distintas oportunidades en salud existentes en la población.
  - c) No se observan dentro de un mismo país.
  
2. La salud de los inmigrantes es de especial interés cuando se consideran las desigualdades en salud, dado que suelen presentar peores estados de salud que las personas autóctonas.
  - a) Discuta los mecanismos potenciales que pueden producir dichas desigualdades con respecto a los determinantes sociales intermedios.
  - b) ¿Qué modalidad de intervención utilizaría para este tipo de problema y cuáles son las limitaciones potenciales de la estrategia elegida?

### Bibliografía recomendada

Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Copenhagen: World Health Organisation Regional Office for Europe; 1990 (EUR/ICP/RPD 414).

OMS. Dispositivo global de aprendizaje sobre determinantes sociales de salud y formulación de políticas públicas de la Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://dds-dispositivoglobal.ops.org.ar/curso/cursoesp/contexto.html>



Ventura  
(Adaptado de un chiste clásico)

## Epidemiología social: la persona, la población y los determinantes sociales de la salud

Carne Borrell

### Introducción

En este capítulo se ofrece la definición de epidemiología social y de algunos términos importantes en esta disciplina, seguida de una explicación sobre los determinantes de las desigualdades en salud, y finalmente se exponen algunos ejemplos para ilustrar estudios de epidemiología social que se han llevado a cabo.

### Definición de epidemiología social

La epidemiología social investiga de manera explícita los determinantes sociales de las distribuciones de la salud, la enfermedad y el bienestar en las poblaciones, en vez de tratar dichos determinantes como un simple trasfondo de los fenómenos biomédicos (1). Por lo tanto, la epidemiología social pretende conocer cómo los factores sociales afectan a la salud de la población (2).

Algunos de los conceptos más importantes en epidemiología social son los siguientes:

- Producción social del conocimiento: se refiere a cómo la sociedad “produce” el conocimiento. Así, por ejemplo, la homosexualidad fue considerada una enfermedad hasta finales del siglo xx, cuando se retiró del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM).
- Desigualdades socioeconómicas en salud: «las desigualdades en salud son las diferencias en salud entre grupos socioeconómicos, que son sistemáticas, producidas socialmente e injustas» (3). Las diferencias son sistemáticas porque no se producen de forma aleatoria, sino que tienen un patrón persistente en la población, y afectan a los grupos sociales más vulnerables. Se producen socialmente porque son consecuencia de procesos sociales y no

de procesos biológicos, o sea, las desigualdades en salud no están relacionadas, por ejemplo, con factores hereditarios, sino que lo están con el funcionamiento de la sociedad. Y son injustas porque vulneran derechos fundamentales de las personas. La Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (4) sostiene que «la injusticia social está acabando con la vida de muchísimas personas», y también afirma que las desigualdades en salud «son el resultado de la situación en que la población crece, vive, trabaja y envejece, y del tipo de sistemas que se utilizan para combatir la enfermedad. A su vez, las condiciones en que la gente vive y muere están determinadas por fuerzas políticas, sociales y económicas».

- **Género y sexo:** el género es un constructo social basado en las convenciones culturales, las actitudes y las relaciones entre hombres y mujeres, y por lo tanto no es una categoría estática sino que se produce y reproduce a través de las acciones de las personas, por lo que puede cambiar de una sociedad a otra y también a lo largo de la historia. En cambio, el sexo se refiere a las diferencias físicas, anatómicas y fisiológicas de hombres y mujeres. Tanto el género como el sexo se relacionan con la salud y lo hacen de manera simultánea, ya que las personas no viven siendo de un género o de un sexo, sino de ambos a la vez (5).
- **Clase social:** existen dos teorías principales sobre las clases sociales, que parten de Karl Marx y Max Weber. Según el marxismo, las clases sociales vienen definidas por la relación de los individuos con los medios de producción, distinguiendo entre clase obrera, capitalista y burguesa, que dan lugar a relaciones de explotación que generan intereses antagónicos entre ellas. El enfoque weberiano, por su parte, define las clases según la posición de las personas en el mercado laboral y los atributos asociados, como la renta, la posesión de bienes y otros recursos (6).
- **Discriminación:** se refiere al «proceso mediante el cual uno o varios miembros de un grupo

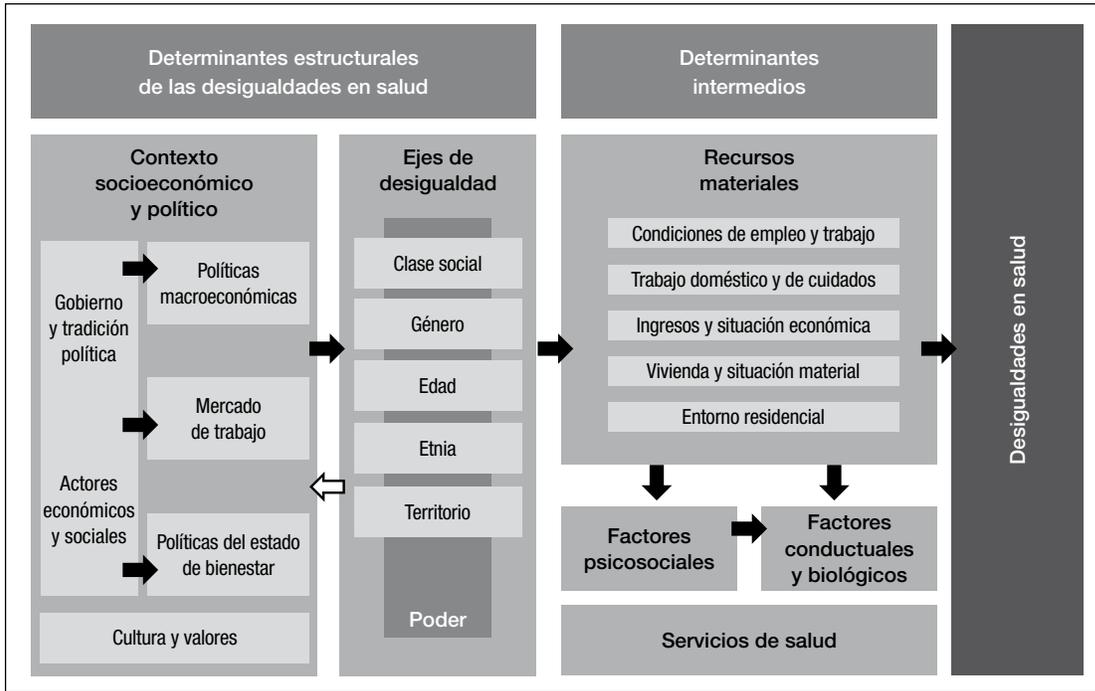
socialmente definido son tratados de forma diferente, y especialmente de forma injusta, debido a su pertenencia a ese grupo». Este tratamiento injusto nace de «creencias de origen social que cada [grupo] tiene acerca del otro» y de «estructuras de dominación y opresión, vistas como expresiones de una lucha por el poder y los privilegios» (1). La discriminación puede ser de distintos tipos, como por ejemplo de sexo (sexismo), de raza (racismo), de clase social (clasismo) o de orientación sexual, según las cuales los hombres, las personas de raza blanca, de clase social privilegiada y heterosexuales serían los grupos dominantes.

### Los determinantes sociales de la salud

La Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España adaptó un modelo teórico para explicitar las causas o factores determinantes de las desigualdades en salud (Fig. 1), que sirvió de base para la elaboración de sus Recomendaciones de Estrategias para Reducir las Desigualdades en Salud. El modelo distingue entre determinantes estructurales e intermedios de las desigualdades en salud.

Entre los determinantes estructurales se encuentra el contexto socioeconómico y político, que se refiere a los factores que afectan de forma importante a la estratificación social y la distribución de poder y de recursos dentro de ella. Los estudios que tienen por objetivo analizar la relación entre el contexto político y la salud y las desigualdades en salud han demostrado que los países con tradición socialdemócrata potencian un estado del bienestar más extenso, con menos desigualdades de renta y políticas de pleno empleo. Sin embargo, la influencia de la política y del estado del bienestar en la salud de la población y en las desigualdades en salud no es tan evidente, aunque algunos estudios han descrito mejores resultados en algunos indicadores de salud, como la mortalidad infantil, y menores desigualdades de salud percibida según la clase social en los países con un estado del bienestar más desarrollado (7).

Los distintos ejes de desigualdad, como son la clase social, el género, la edad, la etnia o la raza,



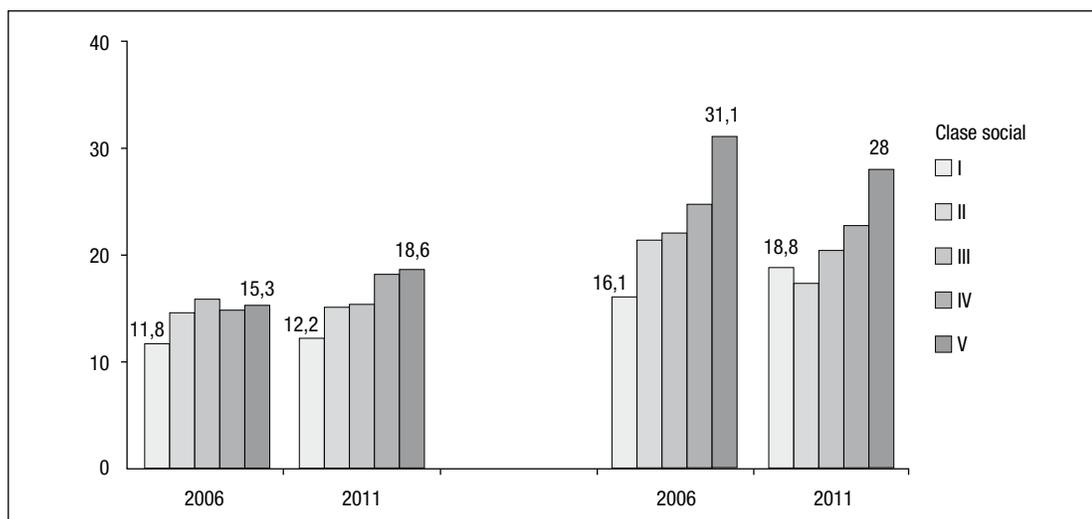
**Figura 1.** Determinantes de las desigualdades sociales en salud. Modelo propuesto por la Comisión para Reducir las Desigualdades en Salud en España.

y el territorio de procedencia o de residencia, determinan jerarquías de poder en la sociedad que repercuten en las oportunidades de tener una buena salud mediante la exposición a los llamados determinantes intermedios. Estos factores incluyen, en primer lugar, los recursos materiales, como son las condiciones de empleo (situación laboral, precariedad) y trabajo (riesgos físicos y ergonómicos, organización y entorno psicosocial); la carga de trabajos no remunerados del hogar y del cuidado de las personas; el nivel de ingresos y la situación económica y patrimonial; la calidad de la vivienda y sus equipamientos, y el barrio o área de residencia y sus características. Estos recursos, junto con la posición de poder, tienen un impacto en la salud e influyen en procesos psicosociales como son la falta de control, la autorrealización o las situaciones de estrés, así como en las conductas con influencia en la salud. Finalmente, aunque los servicios sanitarios, en sí mismos, no son el factor principal de generación de las desigualdades en salud, pueden tener un efecto en estas, sobre todo si el acceso y la calidad a ellos no es equitativo para toda la población.

### El ejemplo de la crisis

La actual crisis del estado español ha afectado profundamente a los determinantes sociales de la salud. Así, por ejemplo, ha aumentado la población desempleada, que era de 5.896.000 personas en el cuarto trimestre de 2013, con un incremento de la tasa de desempleo desde el 8,3% en 2007 al 26,4% en 2013, la más alta de la Unión Europea. Otro ejemplo es la población en riesgo de pobreza, que ha pasado de ser el 24,5% en 2008 al 28,2% en 2012 (8). Esta situación que vive el país desde el inicio de la crisis ha llevado al sufrimiento a un gran número de personas, y por lo tanto puede esperarse que los indicadores de salud empeoren de manera diferencial en los grupos de población que han estado más o menos afectados por la crisis.

Aunque la mortalidad general no ha aumentado durante la crisis, hay trabajos que denotan la repercusión de la recesión en otros indicadores de salud. Un ejemplo de ello es un estudio que ha mostrado cómo el incremento del desempleo se ha traducido en un aumento de la mala salud



**Figura 2.** Mala salud mental en hombres y mujeres según clase social (9). España, 2006 y 2011. Prevalencias por 100.

mental en los hombres adultos en 2011 respecto a 2006, y también un aumento de las desigualdades socioeconómicas en la mala salud mental, ya que el aumento ha sido más importante para los de clases sociales más desfavorecidas (clases IV y V). En cambio, en las mujeres, las prevalencias de mala salud mental disminuyen ligeramente, aunque son unas prevalencias más altas que las de los hombres (Fig. 2) (9), tal como se ha descrito también en otros estudios.

Otro ejemplo es un trabajo que ha analizado las condiciones de vida, vivienda y salud de personas de 320 hogares atendidos por Cáritas Diocesana de Barcelona por tener una necesidad urgente de ser realojadas a una vivienda adecuada o por problemas para hacer frente a los gastos relacionados con la vivienda. Estas personas presentan un mal estado de salud y mucho peor que el del conjunto de la población de Barcelona. Así, por ejemplo, dos de cada tres personas adultas (70%) tienen mala salud mental (sólo el 15% de las personas de Barcelona), y más de la mitad de las mujeres y uno de cada tres hombres refieren tener un estado de salud regular o malo (frente al 20% de las mujeres y el 13% de los hombres de las clases sociales más desfavorecidas de la ciudad de Barcelona) (10).

Entre las recomendaciones para analizar las repercusiones de la crisis actual en la salud cabe destacar (8): a) analizar los determinantes de

la salud, además de los indicadores de salud; b) tener en cuenta diversos indicadores de salud, además de la mortalidad, y sobre todo la salud mental; c) tener en cuenta los diferentes ejes de desigualdad, y sobre todo la repercusión en los grupos más desfavorecidos; d) seguir monitorizando y estudiando los efectos a más a largo plazo, ya que los efectos de la crisis seguirán existiendo en el futuro; y e) monitorizar las políticas que se están implementando, como por ejemplo los recortes en los servicios públicos o la reforma laboral.

### El ejemplo del proyecto SOPHIE

El proyecto SOPHIE (*Evaluating the impact of structural policies on health inequalities and their social determinants and fostering change*; <http://www.sophie-project.eu>) se centra en políticas estructurales que se han comentado anteriormente y su repercusión en las desigualdades en salud. Es un proyecto financiado por la Unión Europea en el cual colaboran 11 grupos de personas investigadoras. El proyecto empezó en 2011 y acabará a finales de 2015.

Los objetivos del proyecto SOPHIE son:

- Generar nueva evidencia sobre cómo las políticas estructurales (macroeconomía, estado de bienestar, relaciones de empleo, desempleo,



entorno construido y vivienda) tienen impacto en los determinantes de las desigualdades en salud por género, estatus migratorio y posición socioeconómica.

- Generar evidencia sobre cómo las políticas proequidad de género y las políticas de inmigración impactan en las desigualdades en salud según género y según estado migratorio, y también los determinantes de estas desigualdades.
- Desarrollar, refinar y aplicar métodos innovadores para la identificación y la evaluación del impacto de las políticas estructurales en las desigualdades en salud en los ámbitos europeo, nacional y local.
- Desarrollar, refinar y aplicar metodologías innovadoras para aumentar la participación de los actores (sociedad civil, clases sociales desfavorecidas y minorías étnicas, mujeres, inmigrantes) en la identificación, el diseño y la evaluación de políticas para reducir las desigualdades en salud.
- Difundir las conclusiones y recomendaciones sobre cómo las políticas estructurales reducen las desigualdades en salud mediante la traslación del conocimiento a las comunidades afectadas, las partes interesadas y las/los responsables políticos.

Las personas investigadoras del proyecto SOPHIE están haciendo un esfuerzo para comunicar los resultados de las investigaciones realizadas en artículos científicos, notas de prensa, boletines y videos. Así, por ejemplo, el video *Regeneración urbana y salud*, que puede visualizarse desde el sitio web del proyecto, muestra el resultado de dos estudios que analizan el impac-

to de un programa de regeneración urbana (*Llei de Barris*) en la salud y en las desigualdades en salud en Barcelona.

## Bibliografía

1. Krieger N. Glosario de epidemiología social. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2002;11:480-90.
2. Benach J, Muntaner C. Aprender a mirar la salud. Barcelona: El Viejo Topo; 2005.
3. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health. Levelling up (part 1). Denmark: World Health Organization: studies on social and economic determinants of population health nº 2; 2006.
4. CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization; 2008.
5. Borrell C, Artazcoz L. Las desigualdades de género en salud: retos para el futuro. Rev Esp Salud Pública. 2008;82:245-9.
6. Domingo-Salvany A, Bacigalupe A, Carrasco JM, Espelt A, Ferrando J, Borrell C; del Grupo de Determinantes Sociales de la Sociedad Española de Epidemiología. Propuestas de clase social neoweberiana y neomarxista a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011. Gac Sanit. 2013;27:263-72.
7. Muntaner C, Borrell C, Ng E, Chung H, Espelt A, Rodríguez-Sanz M, et al. Politics, welfare regimes, and population health: controversies and evidence. Sociol Health Illn. 2011;33:946-64.
8. Borrell C, Rodríguez-Sanz M, Bartoll X, Malmusi D, Novoa AM. El sufrimiento de la población en la crisis económica del estado Español. Salud Colect. 2014;10:95-8
9. Bartoll X, Palència L, Malmusi D, Suhrcke M, Borrell C. The evolution of mental health in Spain during the economic crisis. Eur J Public Health. 2014;24:415-8.
10. Novoa AM, Ward J, i equip de recerca Sophie. Habitatge i salut en població vulnerable. En: Llar, habitatge i salut. Acció i prevenció residencial. Barcelona: Caritas Diocesana de Barcelona. Col·lecció Informes Núm. 2; 2013.



**Materia**  
**Investigación epidemiológica avanzada**

**tema:**

**Vigilancia sanitaria y ocurrencia de las enfermedades**

*Asesor*

MSP. Marco Antonio Gordillo Benavente



## **Definiciones de Vigilancia**

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

**Vigilancia:** es el análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de medidas de control.



componentes

MEDICION SISTEMÁTICA DE LOS PROBLEMAS  
SANITARIOS

COMPARACIÓN E INTERPRETACIÓN DE  
DATOS

características

PROCESO CONTINUO Y SISTEMATICO

PROCESO DE ESCRUTINIO DE TENDENCIAS

PROCESO DE COMPARACIÓN

PASIÓN POR EDUCAR



## IMPORTANCIA

Esencial para las actividades de prevención y control de enfermedades

Herramienta en la asignación de recursos del sistema de salud

Evaluación del impacto de programas y servicios de salud.



## LIMITES

De oportunidad

El tiempo,

la cobertura geográfica

Número de individuos requeridos

Vigilancia o monitoreo?

Vigilancia

la vigilancia tiene que ver con la población

Monitoreo

el monitoreo se aplica a grupos específicos o individuos. Int-Cam

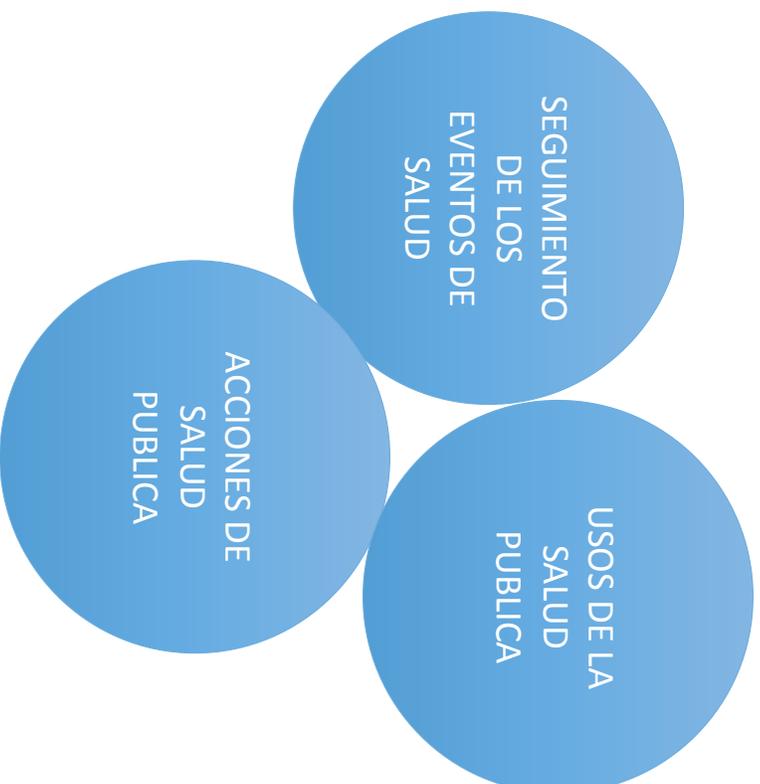
## OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA

### Cuadro 4.2 Objetivos de la vigilancia

- Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades.
- Identificar, cuantificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones.
- Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades.
- Detectar cambios en las practicas de salud.
- Investigar y controlar las enfermedades.
- Planear los programas de salud.
- Evaluar las medidas de prevención y control.



## USOS DE LA VIGILANCIA





## PATRONES DE OCURRENCIA: USOS

1. Estimar la magnitud de los eventos (por ejemplo que tan frecuente es un padecimiento en una población)
2. Detectar cambios agudos en la ocurrencia y distribución de las enfermedades (por ejemplo brotes, epidemias y la presencia de problemas emergentes)
3. Detectar cambios en las practicas de salud (por ejemplo incremento de la tasa de cesáreas)



## PATRONES DE OCURRENCIA: USOS

4. Identificar, cuantificar y monitorear las tendencias y patrones del proceso salud-enfermedad en las poblaciones (por ejemplo incremento reciente de las enfermedades de transmisión sexual)
5. Observar los cambios en los patrones de ocurrencia de los agentes y huéspedes para la presencia de enfermedades (por ejemplo vigilancia de laboratorio del virus de la influenza)



## VINCULOS CON LA SALUD PÚBLICA

1. Investigar y controlar las enfermedades, los reportes de muchas de las enfermedades sujetas a vigilancia estimulan la acción, la búsqueda de la fuente de infección, más allá cuando la fuente de infección es detectada, la acción rápida, como el retirar algún producto del mercado, cerrar un restaurante, dar la alerta al público o identificar personas expuestas.
2. Planear los programas de salud, el monitorear los cambios en la ocurrencia de las enfermedades en tiempo, lugar y persona, permite a los servicios anticipar cuando y donde pueden ser requeridos los recursos y por lo tanto elaborar un plan para asignar los recursos adecuadamente para que sean efectivos.



## VINCULOS CON LA SALUD PUBLICA

3. **Evaluar las medidas de prevención y control (por ejemplo la modificación a la política de vacunación contra el sarampión en México, donde después de la epidemia de los 80', el esquema de vacunación paso de una a dos dosis).**



## ACCIONES DE LA SALUD PUBLICA

Probar hipótesis, estas frecuentemente son generadas por el análisis de los datos de vigilancia, la epidemia de SIDA fue detectada en 1981 en Estados Unidos con el análisis de un grupo de casos de una inmunodeficiencia adquirida, en homosexuales, con sarcoma de Kaposi y neumonía por Pneumocystis carinii.



## ACCIONES DE LA SALUD PUBLICA

2. Archivos históricos de la actividad de las enfermedades, la información de la vigilancia se concentra año con año en anuarios de información, que al paso del tiempo sirven para desarrollar modelos estadísticos para predecir la factibilidad de las políticas propuestas para la erradicación de enfermedades.



## **Materia**

# **Investigación epidemiológica avanzada**

**tema:**

**Patrones de ocurrencia**

*Asesor*

MSP. Marco Antonio Gordillo Benavente



## ANÁLISIS DE DATOS

PROCESO DE DESCRIPCIÓN Y  
COMPARACIÓN EN RELACIÓN A  
CARACTERÍSTICAS DE TIEMPO,  
LUGAR Y PERSONA

- ESTABLECER LAS TENDENCIAS A FIN DE DETECTAR LAS TENDENCIAS Y CAMBIOS EN SU COMPORTAMIENTO
- SUGERIR FACTORES ASOCIADOS CON EL POSIBLE INCREMENTO O DESCENSO
- IDENTIFICAR ÁREAS GEOGRÁFICAS QUE REQUIEREN MEDIDAS DE CONTROL



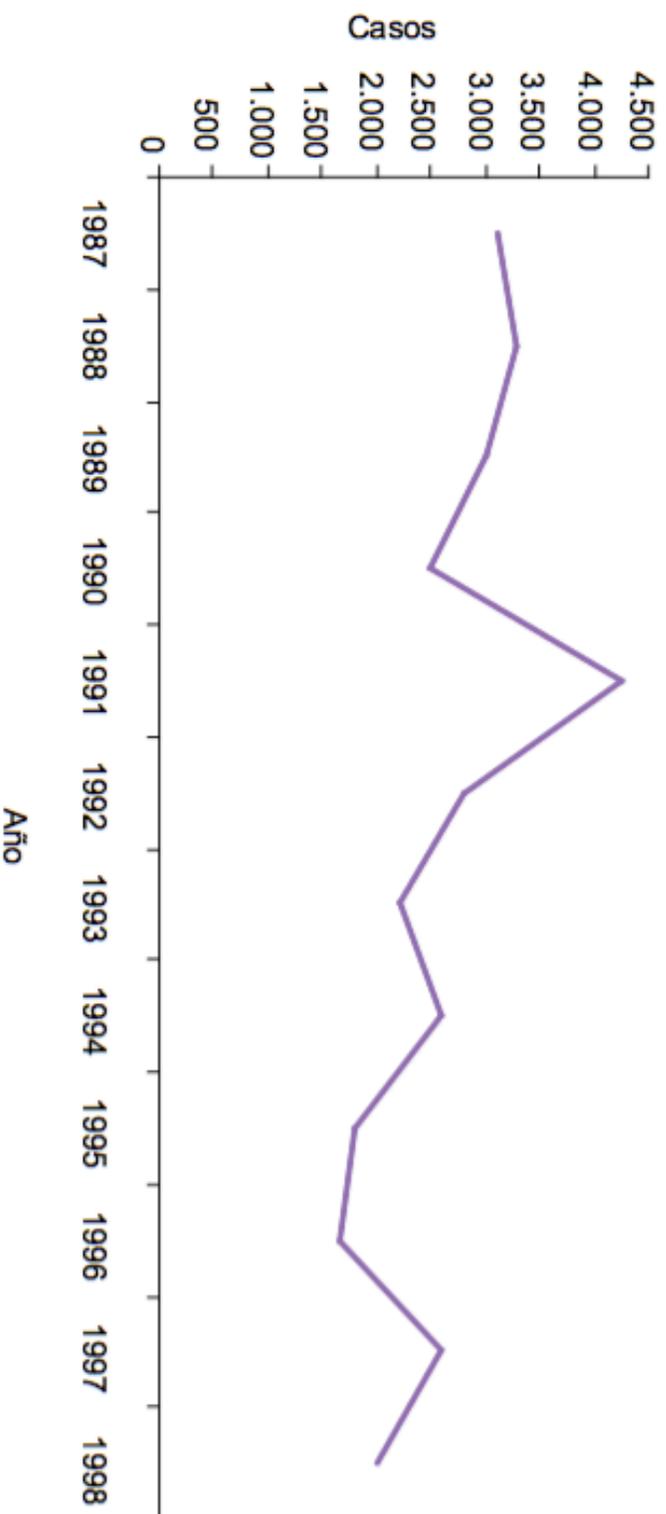
## Tiempo

La distribución de los casos en el tiempo permite el establecimiento de hipótesis acerca del comportamiento de una enfermedad. En general nos interesan tres tipos de **tendencias** de enfermedad:

1. Secular
2. Ciclica
3. Estacional

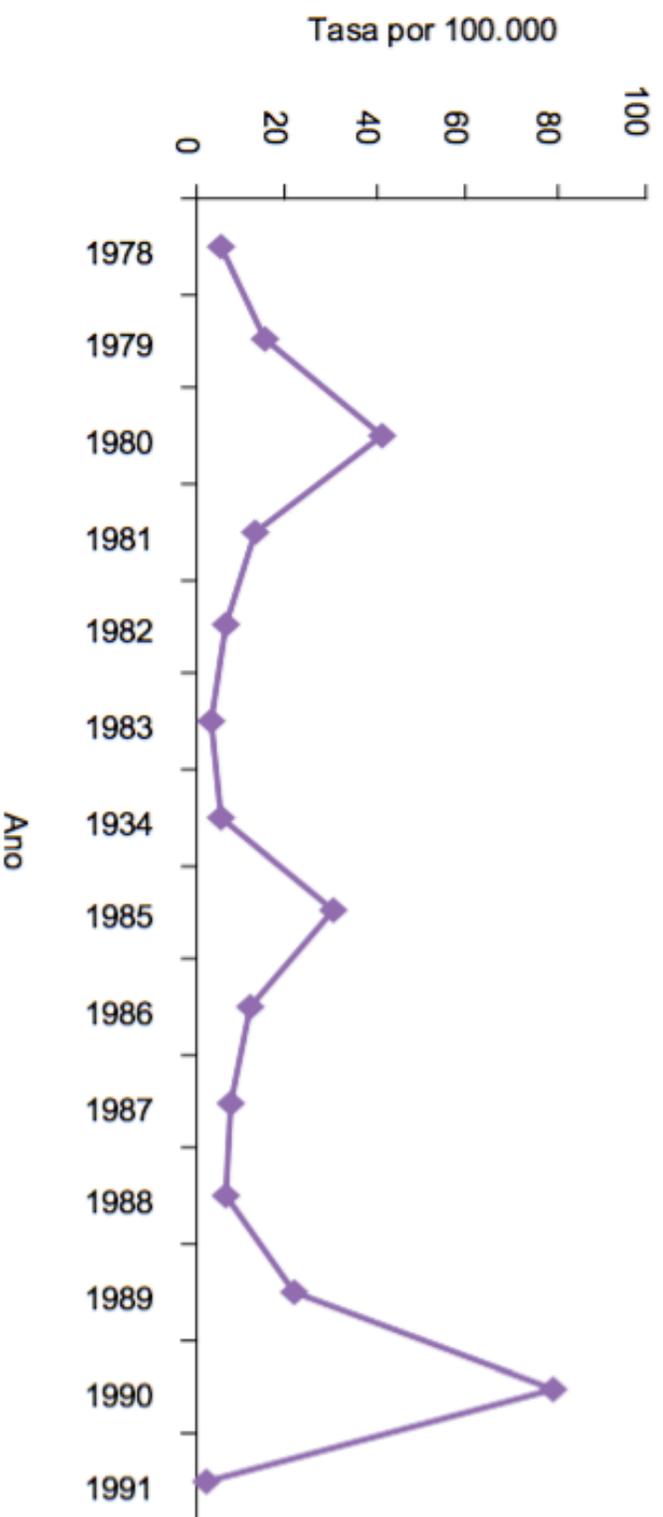
- **Secular.** patrón de variación (regular o no) o comportamiento general por largos periodos de tiempo (Gráfico 4.1).

**Gráfico 4.1** Casos de enfermedad diarreica notificada en niños menores de 5 años; Provincia Y, 1987-1998



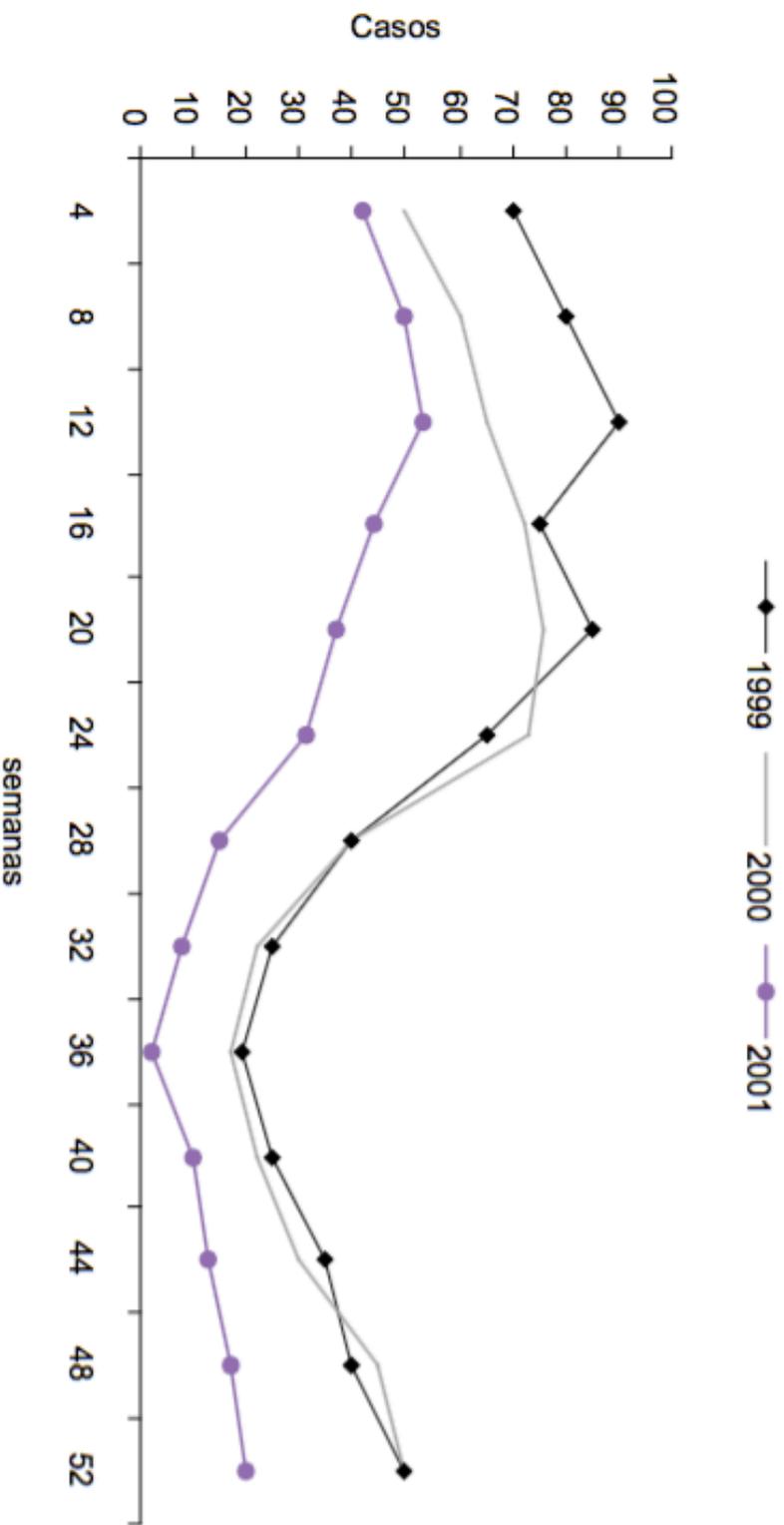
- Cíclica - patrón regular de variación en periodos mayores a un año (Gráfico 4.2).

**Gráfico 4.2** Tasa de incidencia de sarampión, país X, 1978 – 1991



- Estacional-patrón regular de variación entre estaciones del año (Gráfico 4.3).

**Gráfico 4.3** Casos de Parotiditis por semana; país X, 1999-2001





## Lugar

Los datos de la vigilancia también pueden ser analizados o comparados según el lugar en que ocurrieron. Un buen apoyo es la descripción gráfica de las notificaciones (mapeo) según espacios y población, especialmente a nivel local. El uso de sistemas de información geográfica (SIG) no solamente puede mejorar la descripción gráfica de los eventos bajo vigilancia con relación a la variable lugar, sino también el análisis geoespacial de dichos eventos y la identificación de conglomerados y brotes. Se debe tratar de localizar



## Persona

El análisis de los datos de vigilancia por las características de las personas afectadas es valioso para identificar los grupos de riesgo. La mayoría de los sistemas de vigilancia proporcionan información por edad y sexo. Otras variables utilizadas o que pueden estar disponibles son: nacionalidad, nivel de inmunidad, nutrición, estilos de vida, escolaridad, área de trabajo, hospitalización, factores de riesgo y nivel socioeconómico.

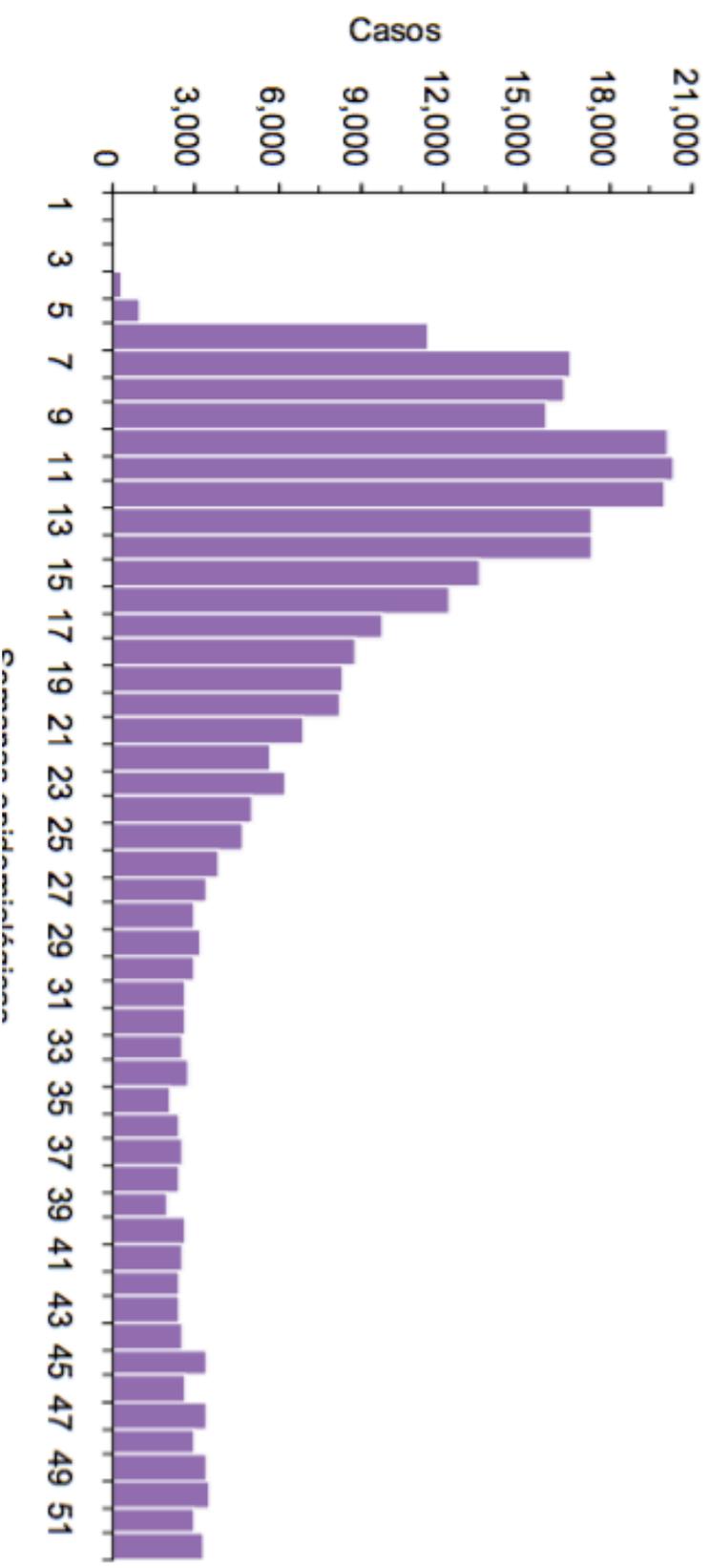
Los factores o características que se pueden usar para distinguir entre las personas enfermas o no, son de tres tipos: 1) características personales, 2) actividades y 3) condiciones de vida.



## Curva epidémica

Para la identificación de una epidemia es necesario conocer la frecuencia precedente de la enfermedad. Una de las maneras más simples y útiles es construir una curva epidémica, que consiste en la representación gráfica de las frecuencias diarias, semanales o mensuales de la enfermedad en un eje de coordenadas, en el cual el eje horizontal representa el tiempo y el vertical las frecuencias.

**Gráfico 4.4** Casos de cólera por semana epidemiológica, país X, 1991





## ELEMENTOS DE LA CURVA EPIDEMICA

**CURVA ASCENDENTE** Es la fase de crecimiento de la epidemia y cuya pendiente indica la velocidad de propagación

**PUNTO MAXIMO** que puede ser alcanzado naturalmente o truncado por una intervención temprana.

**CURVA DESCENDENTE** representa la fase de agotamiento de la epidemia y cuya pendiente o grado de inclinación descendente indica la velocidad de agotamiento de la población susceptible



## Corredor endémico

El corredor endémico es también una representación gráfica de las frecuencias de la enfermedad en un eje de coordenadas, en el cual el eje horizontal representa el tiempo y el vertical las frecuencias.

Sin embargo, a diferencia de la curva epidémica, el corredor endémico describe en forma resumida la distribución de frecuencias de la enfermedad para el periodo de un año, basada en el comportamiento *observado* de la enfermedad durante varios años previos y en secuencia.



El corredor endémico expresa la tendencia estacional de una enfermedad y tiene los siguientes elementos:

## **La curva endémica**

O Nivel endémico, Corresponde a la línea central del gráfico y representa la frecuencia esperada promedio de casos en cada unidad de tiempo del año calendario; .



## **El límite superior, o umbral epidémico,**

que corresponde a la línea superior del gráfico y representa la frecuencia esperada máxima de casos en cada unidad de tiempo del año calendario; expresa una medida resumen de dispersión de la distribución de los datos observados (cuartil superior, desviación estándar, etc.).



## **El límite inferior, o nivel de seguridad,**

Corresponde a la línea inferior del gráfico y representa la frecuencia esperada mínima de casos en cada unidad de tiempo del año calendario