

Epidemiología clínica. Qué y para qué

Juan José García García*

El término epidemiología clínica fue utilizado por John R Paul, en 1938, como un nombre para la aplicación de una nueva filosofía para las viejas enfermedades, en una frase del título del trabajo presentado en su toma de posesión de la presidencia de la Sociedad Americana para la Investigación Clínica.

Los objetivos de Paul eran expandir los tópicos de la investigación clínica y los métodos contenidos de la investigación epidemiológica. Planteó a los investigadores clínicos poner más atención a los aspectos sociales y comunitarios de la enfermedad, y quiso que los datos estadísticos de la investigación epidemiológica provinieran de estudios cuidadosos realizados en individuos.

Aunque generalmente ignorado por sus colegas en la investigación clínica, sus ideas fueron bien recibidas y desarrolladas en la investigación de salud pública.

En cuanto a los métodos, pretendió una investigación basada en estudios cuidadosos de individuos, más que en estudios a los que llamó de epidemiología estadística, en los que la enfermedad como fenómeno de masas tiene como unidad de observación al grupo y no al individuo.

Planteó que el papel del epidemiólogo clínico es como el de un detective que visita la escena del crimen. Empieza con el examen de un individuo enfermo y cuidadosamente va avanzando hacia donde ese individuo enfermó y donde puede volver a enfermar. Señaló asimismo, que el estadístico puede validar sus análisis incrementando el número de observaciones, mientras que el clínico tiene la oportunidad de hacerlo al mejorar la seguridad de un número limitado de observaciones por el estudio «íntimo» y mediciones exactas.

En cuanto a los contenidos, Paul apuntó que es una falacia el concepto ortodoxo de que la epidemiología es el estudio de las epidemias y pertenece por completo al campo de la salud pública. Por el contrario, creyó que

tiene que ver con la ecología de la enfermedad y trata, por tanto, con las circunstancias generales bajo las cuales la gente enferma, lo que implica una gran variedad de factores inmunológicos, toxicológicos, sociales, climáticos, y aún políticos o religiosos. Estos tópicos han sido manejados por otros autores como ejemplos de medicina social, medicina comunitaria, geografía médica, etc.

De hecho, el enfoque de Paul, ha dado lugar para hablar ahora de epidemiología de enfermedades transmisibles, epidemiología de enfermedades crónicas, epidemiología genética, epidemiología ambiental, epidemiología ocupacional, y epidemiología social.

Años más tarde, en 1968, Feinstein A, considerado a sí mismo como clínico, pero realizando un trabajo esencialmente epidemiológico por el análisis cuantitativo de datos de grupos de personas, referentes al campo del diagnóstico, del pronóstico y del tratamiento, reintrodujo en la literatura el término de epidemiología clínica, bajo las siguientes premisas:

Epidemiología, más que por sus contenidos de salud pública, por su sentido metodológico; y *clínica* por denotar el enfoque distintivo de sus actividades.

Desde entonces, el término ha tenido, y tiene, diferentes intérpretes, detractores y admiradores.

Para un grupo, el prefijo *clínica*, es una abominación y resulta amoral (sic) pretender combinar la epidemiología con la práctica médica, e implica un fragmento más en que la epidemiología ha querido ser dividida, siendo una sola.

Al respecto, De Almeida señala que el problema del objeto de una disciplina es fundamental porque cabe al objeto de conocimiento dictar el método de investigación, y que para el caso de la epidemiología se trata de una cuestión fatal, en la medida en que se encuentra justamente allí la brecha por donde pasa por lo menos la posibilidad de una «epidemiología clínica», (irónico) fruto del posmodernismo de la medicina tecnológica y poco humana. Brecha que precisa de ser cerrada, demostrándose, con un uso riguroso pero no rígido de la filosofía, que el objeto de la clínica es distinto del objeto de la epidemiología.

* Coordinador de enseñanza de 3o. y 4o. año. Depto. de Salud Pública. Facultad de Medicina, UNAM. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán.

Cuadro 1.

| Aspecto | Pregunta |
|------------------------|---|
| Normalidad/anormalidad | ¿Está una persona enferma o sana? ¿Qué anormalidades están asociadas con el tener una enfermedad? |
| Diagnóstico | ¿Cuál es la exactitud de los exámenes o de las estrategias para detectar una enfermedad? |
| Frecuencia | ¿Cuál es la frecuencia con la que se presenta la enfermedad? |
| Riesgo | ¿Qué factores están asociados con una probabilidad mayor de tener la enfermedad? |
| Pronóstico | ¿Cuáles son las consecuencias de la enfermedad? |
| Tratamiento | ¿Cómo cambia el tratamiento el curso de la enfermedad? |
| Prevención | ¿Evita la intervención, en personas sin la enfermedad, la aparición de ésta? ¿Mejora el curso de la enfermedad con una detección y tratamientos tempranos? |
| Causa | ¿Qué condiciones producen la enfermedad? ¿Cuál es el mecanismo patogénico de la enfermedad? |

Fuente: Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. *Epidemiología clínica*. 2a. ed., Barcelona: Ediciones Consulta, 1989: 2.

Para otros, el prefijo *clínica* representa un útil recurso del lenguaje que puede ayudar a atraer un mayor interés para la investigación epidemiológica tradicional, a la vez que hacerla más «paladeable» a los clínicos. Para un grupo más, epidemiología clínica describe lo que ocurre cuando la investigación epidemiológica es realizada por individuos que también llevan a cabo la atención de los pacientes. En este contexto, Sackett, Haynes y Tugwell la consideran como una ciencia básica para la medicina clínica.

A partir de Feinstein, la epidemiología clínica ha sido una parte aceptada del terreno científico considerado como investigación clínica, y ha empezado a desarrollar sus propios principios y estándares metodológicos, y se ha empezado a utilizar para el estudio de las relaciones de causa efecto, en la etiología, y no sólo en relación al diagnóstico, al pronóstico y al tratamiento.

DEFINICIÓN

Weiss define a la epidemiología como el estudio de la variación en la ocurrencia de la enfermedad y las razones de esa variación, y de manera análoga, plantea que la epidemiología clínica es el estudio de la variación en el

desenlace (outcome)^a de la enfermedad y las razones de esa variación.

Fletcher, Fletcher y Wagner a su vez, la definen como un método para hacer e interpretar observaciones científicas en medicina, considerando que se trata de la aplicación de los principios y métodos epidemiológicos a los problemas encontrados en la medicina clínica; y agregan que es una ciencia que se ocupa en describir hechos clínicos que ocurren en seres humanos intactos, y usa métodos epidemiológicos para llevar a cabo y analizar el recuento.

Spitzer la define como el estudio de los determinantes y efectos de las decisiones clínicas.

Feinstein, tomando como base las raíces etimológicas de sus dos componentes, define la epidemiología clínica como el estudio de grupos de personas para obtener la evidencia necesaria para la toma de decisiones en la atención del paciente.

El autor señala que, desde el punto de vista metodológico se trata de campo de investigación que involucra seres humanos intactos, y que sus características distintivas son el enfoque, su material y sus métodos.

Su enfoque está en la ocurrencia, distribución, causalidad, diagnóstico, historia natural, pronóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades.

La unidad de observación es la persona expuesta a un posible factor de riesgo, o el paciente tratado con un agente que intenta prevenir o alterar la evolución de la enfermedad.

^a Se entiende por desenlace o resultado clínico las siguientes condiciones, a las que también se les identifica por las 5D, por su nombre en inglés: Death, Disease, Disability, Discomfort, Dissatisfaction, es decir, muerte, enfermedad, incapacidad, inconformidad y falta de satisfacción.

Cuadro 2.

| Investigación clínica | Utilización clínica práctica |
|---|--|
| 1. Validación de los métodos de diagnóstico. | 1. Conocimiento del valor de los métodos de diagnóstico y elección apropiada. |
| 2. Balance del trabajo de rutina para la formulación de nuevas hipótesis (etiología, ¿grupos de riesgo elevado?). «Vigilancia epidemiológica de cada día». | 2. ¿Se trata de un caso índice perteneciente a un grupo de riesgo elevado? Ampliación del trabajo con el individuo hacia los exámenes y el tratamiento de grupos de alto riesgo. |
| 3. Ensayos terapéuticos a corto y largo plazo | 3. Elección de los tratamientos en función de los resultados en ensayos. Establecimiento del protocolo individual. |
| 4. Estudios de las asociaciones y relaciones entre las enfermedades. Estudios de las asociaciones entre tratamientos. Atención a los estudios comunitarios (morbilidad y mortalidad). | 4. Evaluación de la enfermedad y del tratamiento. En función de su importancia en relación con otros. En función de la importancia de los efectos positivos del tratamiento en relación a sus efectos negativos. |
| 5. Estudios en el campo de la economía y de la organización de la atención médica. | 5. Enlace del juicio epidemiológico (eficacia) con los aspectos económicos y organizativos (rendimiento). |

Fuente: Jenicek M., Cleroux R. *Epidemiología. Principios. Técnicas. Aplicaciones.* Barcelona: Salvat Editores S.A., 1987: 308.

Sus métodos de investigación persiguen identificar apropiadamente las características de las personas a fin de conformar grupos de comparación sobre las diferencias (o similitudes) observadas.

Según Feinstein, la distinción entre epidemiología clínica y la epidemiología clásica de salud pública puede establecerse en base a los denominadores utilizados en el cálculo de los promedios, tasas y proporciones.

Mientras que en la epidemiología de salud pública son estimados sobre la población general, con información censal o de encuestas especiales de una región geográfica particular, en la epidemiología clínica el denominador habitualmente está conformado por un grupo determinado por estudios de personas con una condición clínica particular o una enfermedad.

Jenicek y Cleroux plantean la diferencia en términos de que, en el primer caso se desea conocer un problema sanitario a partir de las observaciones realizadas en un grupo de

población; en el segundo se procede a la inversa, se observa la actuación dirigida hacia un paciente a partir de lo que se sabe de la enfermedad o de sus causas por observaciones en grupos de población.

Sumar la sofisticación clínica a la epidemiología puede mejorar la interpretación médica de los datos utilizados en el estudio de la ocurrencia y las causas de las enfermedades, en tanto que sumar los métodos epidemiológicos a la medicina clínica puede ayudar a los clínicos en sus problemas de evaluación de los diferentes esquemas de tratamiento de sus pacientes a través de la organización y análisis estadístico de la información proveniente de los grupos conformados.

La mayoría de los datos estudiados para la toma de decisiones acerca de la etiología, distribución, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los individuos, procede de observaciones ordinarias de eventos que ocurren durante las actividades rutinarias de la vida diaria.

Con excepción de los ensayos clínicos controlados (aleatorizados), el investigador no decide quién ni cuál medida de intervención recibirá cada paciente.

De acuerdo con Fletcher, Fletcher y Wagner, no obstante las diferencias en las definiciones de epidemiología clínica, existe un elemento común que es el respeto por la búsqueda de la mejor prueba posible sobre la verdadera efectividad y eficiencia de la atención médica y de los servicios de salud, en esta época de complejidad creciente en lo que debe hacerse por los pacientes, y de un reconocimiento cada vez mayor de que no deberían hacerse muchas cosas y de que no pueden hacerse todas.

Aplicaciones de la epidemiología clínica

Si bien se ha enfatizado que la epidemiología y la clínica tienen objetos de estudio diferentes, otros autores han presentado la analogía entre el método de una y otra en

el estudio de grupos y el estudio de un individuo, respectivamente. Jenicek y Cleroux, a su vez, señalan que la epidemiología clínica está situada tan lejos de la estadística aplicada como de las disciplinas clínicas clásicas.

Partiendo de las preguntas cotidianas que se formulan en la práctica de la medicina, que se resumen en el *cuadro 1*, se identifican los campos de interés de la epidemiología clínica.

En ese mismo sentido, Jenicek y Cleroux señalan la relación entre el objetivo de la investigación (clínica), y la utilización práctica de los resultados obtenidos en ella, para expresar cuál es el ámbito de la epidemiología clínica (*Cuadro 2*).

Los mismos autores resumen el quehacer de la práctica médica, en la que se inserta la metodología epidemiológica, a través de las siguientes interrogantes:

1. ¿Qué le pasa al enfermo?, ¿Es algo realmente anormal?
2. ¿Es exacto el diagnóstico que se ha establecido?

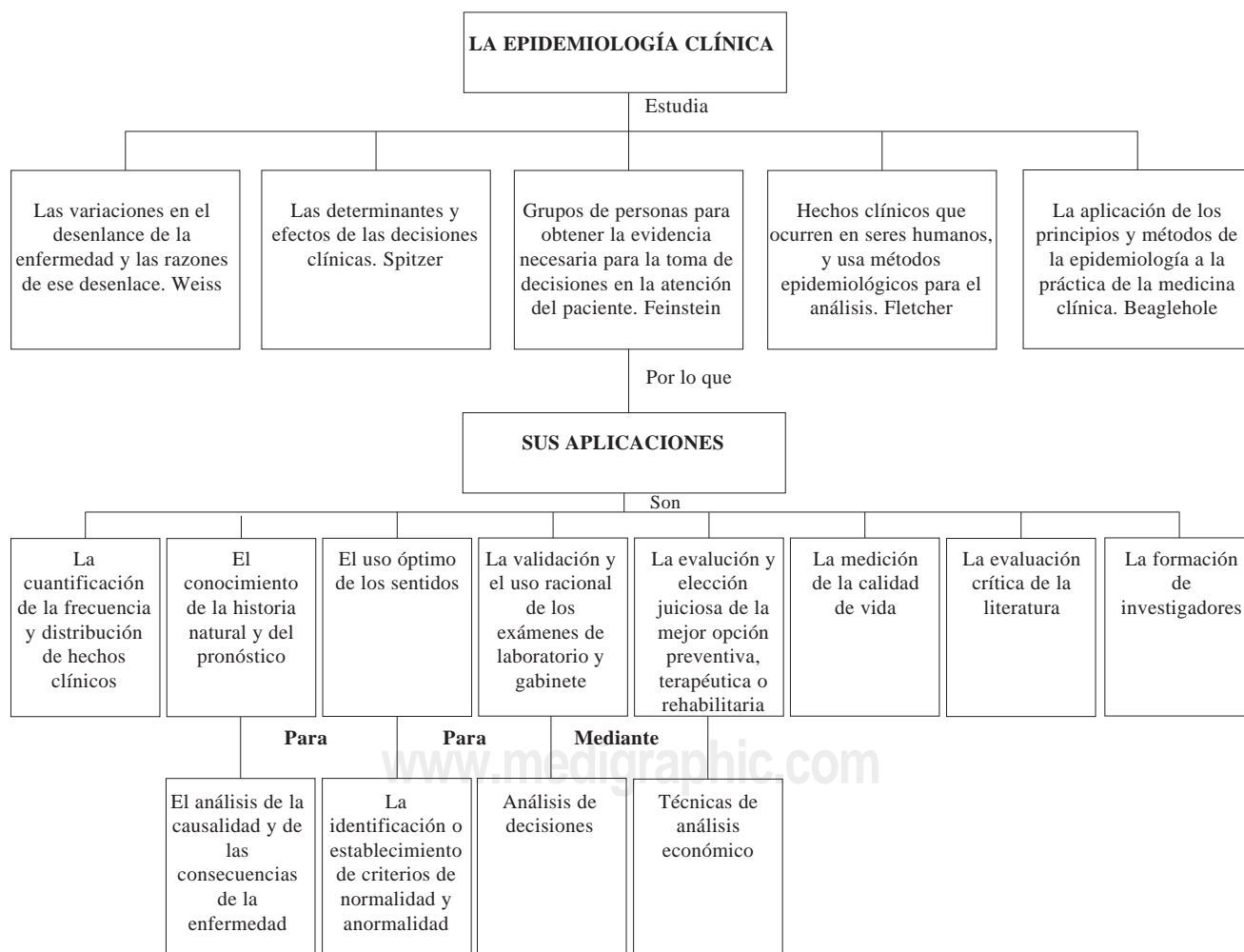


Figura 1.

3. ¿Es el único problema de salud identificado o el más importante?
4. ¿Es el único sujeto de interés o existen otros?
5. ¿Cuáles son los factores de riesgo a los que ha estado expuesto el enfermo?, ¿cuáles deberían controlarse terapéuticamente o mediante modificación de las condiciones de exposición?
6. ¿Cuál es el mejor tratamiento para asegurar buenos resultados a corto plazo?
7. ¿Cuál es el efecto a largo plazo del plan terapéutico?
8. ¿En qué medida puede predecirse la evolución de la enfermedad?
9. ¿Puede haber equivocaciones al tratar al paciente?
10. ¿Cuál es la opinión de los demás sobre la calidad de la atención brindada al paciente?
11. ¿Qué información, es realmente útil y necesaria?, ¿Cómo mantenerse actualizado en los avances de la medicina?

Las respuestas a tales cuestionamientos pueden hacerse, de acuerdo con Fletcher, Fletcher y Wagner, tomando en cuenta que en la mayoría de las situaciones clínicas, el diagnóstico, el pronóstico y los resultados del tratamiento son inciertos, por lo que deben expresarse como probabilidades, y éstas, para ser aplicadas en la atención individual, deben ser estimadas en base a la experiencia con grupos de pacientes similares.

El empleo de la metodología epidemiológica en la práctica clínica permite, entonces, que ésta sea más sistemática, basada en evidencias sólidas.

Así pues, las decisiones tomadas para la atención del paciente, han de estar soportadas por observaciones clínicas válidas y confiables, (consistentes).

En este sentido resulta de particular importancia para el clínico tener elementos para realizar una lectura crítica de la literatura médica, para lo cual este campo le brinda la formación requerida. Es interesante destacar por un lado, que los médicos experimentados han ido reconociendo las bondades de la epidemiología clínica, y

por otro, que las nuevas generaciones de médicos han empezado a recibir estos contenidos de manera curricular, de tal manera que a mediano plazo, deberá verse reflejado en una práctica clínica más científica, y esperamos que también más humana.

El esquema de la *figura 1* intenta resumir los principales conceptos de epidemiología clínica y sus aplicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Feinstein RA. *Clinical epidemiology. The architecture of clinical research*. Philadelphia: Saunders, 1985; 1-8, 719-720.
2. Fletcher HR, Fletcher WS, Wagner HE. *Epidemiología clínica*. Barcelona: Ediciones Consulta, 1989: 1-17.
3. Jenicek M, Cleroux R. *Epidemiología, principios, técnicas, aplicaciones*. Barcelona: Salvat Editores S.A., 1987: 307-328.
4. Sackett DL, Haynes B, Tugwell P. *Epidemiología clínica. Una ciencia básica para la medicina clínica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1989: XI-XV.
5. Weiss NS. Clinical epidemiology: The study of the outcome of illness. *Monographs in Epidemiology and Biostatistics*. Vol. 11, New York: Oxford University Press, 1986: 3-13.
6. De Almeida FN. *Epidemiología sin números*. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud No. 28., Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud 1992: 1-2.
7. Beaglehole R, Bonita R, Kjellström T. *Epidemiología básica*. Publicación científica No. 551, Washington: Organización Panamericana de la Salud 1994: 113-121.
8. Wachter N, Lifshitz A. ¿Qué es la epidemiología clínica y para qué le sirve al clínico?. *Rev Med IMSS* 1989; 27:171-174.
9. Calva JJ. ¿Qué es la epidemiología clínica? En: Calva MJJ (director huésped). *Temas de medicina interna de México*. McGraw-Hill-Interamericana; 1994; 2: 227-235.

Correspondencia:

Dr. Juan José García García
Departamento de Salud Pública
Facultad de Medicina
Edificio B, Piso 5
Ciudad Universitaria
Delegación Coyoacán
México, D.F.