



***NOMBRE DEL ALUMNO: HATZIRY GÓMEZ HERNÁNDEZ***

***NOMBRE DEL TEMA: RESUMEN ANTECEDENTES  
HISTORICOS DE LA EPIDEMIOLOGIA.***

***SEMESTRE: 2do***

***PARCIAL: 1er***

***NOMBRE DE LA MATERIA: EPIDEMIOLOGIA***

***NOMBRE DEL PROFESOR: MED. ALFREDO LOPEZ LOPEZ***

***NOMBRE DE LA LICENCIATURA: LIC. MEDICINA  
HUMANA II***

***Lugar y Fecha de elaboración:***

***Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 11 de marzo del 2023***

La epidemiología es la rama de la salud pública que tiene como propósito describir y explicar la dinámica de la salud poblacional, identificar los elementos que la componen y comprender las fuerzas que la gobiernan, a fin de intervenir en el curso de su desarrollo natural. Para la epidemiología, el término condiciones de salud no se limita a la ocurrencia de enfermedades y, por esta razón, su estudio incluye todos aquellos eventos relacionados directa o indirectamente con la salud, comprendiendo este concepto en forma amplia. En consecuencia, la epidemiología investiga, bajo una perspectiva poblacional: a) la distribución, frecuencia y determinantes de la enfermedad y sus consecuencias biológicas, psicológicas y sociales; b) la distribución y frecuencia de los marcadores de enfermedad; c) la distribución, frecuencia y determinantes de los riesgos para la salud; d) las formas de control de las enfermedades, de sus consecuencias y de sus riesgos, y e) las modalidades e impacto de las respuestas adoptadas para atender todos estos eventos.

Todavía en 1928, el epidemiólogo inglés Clifford Allchin Gill<sup>1</sup> señalaba que la disciplina, a pesar de su antiguo linaje, se encontraba en la infancia. Como muestra, afirmaba que los escasos logros obtenidos por la disciplina en los últimos 50 años no le permitían reclamar un lugar entre las ciencias exactas; que apenas si tenía alguna literatura especializada, y que en vano podían buscarse sus libros de texto; dudaba incluso que los problemas abordados por ella estuviesen claramente comprendidos por los propios epidemiólogos. Siete décadas después, el panorama descrito por Gill parece diferente, y actualmente ningún avance médico sería completo sin la participación de la epidemiología.

- **Plagas, pestes, contagios y epidemias:**

El estudio de las enfermedades como fenómenos poblacionales es casi tan antiguo como la escritura, y las primeras descripciones de padecimientos que afectan a poblaciones enteras se refieren a enfermedades de naturaleza infecciosa. **El papiro de Ebers**, que menciona unas fiebres pestilentes –probablemente malaria– que asolaron a la población de las márgenes del Nilo alrededor del año 2000 a.C., **es probablemente el texto en el que se hace la más antigua referencia a un padecimiento colectivo**. La aparición periódica de plagas y pestilencias en la prehistoria es indiscutible.

En Egipto, o, hace 3 000 años, se veneraba a una diosa de la peste llamada Sekmeth, y existen momias de entre dos mil y tres mil años de antigüedad que muestran afecciones dérmicas sugerentes de viruela y lepra. La aparición de plagas a lo largo de la historia también fue registrada en la mayor parte de los libros sagrados, en especial en la Biblia, el Talmud y el Corán, que adicionalmente contienen las primeras normas para prevenir las enfermedades contagiosas. De estas descripciones, destaca la de la plaga que obligó a Mineptah, el faraón egipcio

que sucedió a Ramsés II, a permitir la salida de los judíos de Egipto, alrededor del año 1224 a.C.

Una de las características más notables de estas descripciones es que dejan muy claro que la mayoría de la población creía firmemente que muchos padecimientos eran contagiosos, a diferencia de los médicos de la época quienes pusieron escasa atención en el concepto de contagio.

La palabra epidemiología, que proviene de los términos griegos “epi” (encima), “demos” (pueblo) y “logos” (estudio), etimológicamente significa el estudio de “lo que está sobre las poblaciones”. La primera referencia propiamente médica de un término análogo se encuentra en Hipócrates (460-385 a.C.), quien usó las expresiones epidémico y endémico para referirse a los padecimientos según fueran o no propios de determinado lugar. Aunque la noción de balance entre el hombre y su ambiente como sinónimo de salud persistió por muchos siglos, con el colapso de la civilización clásica el Occidente retornó a las concepciones mágico-religiosas que caracterizaron a las primeras civilizaciones. Con ello, la creencia en el contagio como fuente de enfermedad, común a casi todos los pueblos antiguos, paulatinamente fue subsumida por una imagen en donde la enfermedad y la salud significaban el castigo y el perdón divinos, y las explicaciones sobre la causa de los padecimientos colectivos estuvieron prácticamente ausentes en los escritos médicos elaborados entre los siglos III y XV de nuestra era (es decir, durante el periodo en el que la Iglesia Católica gozó de una hegemonía casi absoluta en el terreno de las ciencias). No obstante, como veremos más tarde, las medidas empíricas de control de las infecciones siguieron desarrollándose, gracias a su impacto práctico. No se sabe exactamente desde cuándo el término epidémico se usa para referirse a la presentación de un número inesperado de casos de enfermedad, pero no hay duda de que el término fue utilizado desde la baja Edad Media para describir el comportamiento de las infecciones que de cuando en cuando devastaban a las poblaciones. La Iglesia ejecutó durante muchos siglos acciones de control sanitario destinadas a mantener lejos del cuerpo social las enfermedades que viajaban con los ejércitos y el comercio, y tempranamente aparecieron prácticas sanitarias que basaban su fuerza en los resultados del aislamiento y la cuarentena. Del siglo XIV al XVII estas acciones se generalizaron en toda Europa y paulatinamente se incorporaron a la esfera médica.

- **Aprendiendo a contar: la estadística sanitaria.**

Durante los siguientes siglos ocurrieron en Europa otros sucesos de naturaleza diferente que, sin embargo, tuvieron un fuerte impacto sobre el desarrollo de la epidemiología. Hasta el siglo XVI, la mayoría de las enumeraciones y recuentos poblacionales habían tenido casi exclusivamente dos propósitos: determinar la carga de impuestos y reclutar miembros para el ejército. No obstante, con el nacimiento de las naciones modernas, los esfuerzos por conocer de manera precisa las fuerzas del Estado (actividad que inicialmente se denominó a sí misma

estadística) culminaron por rebasar estos límites e inaugurar la cuantificación sistemática de un sinnúmero de características entre los habitantes de las florecientes naciones europeas. La estadística de salud moderna inició con el análisis de los registros de nacimiento y de mortalidad, hasta entonces realizados únicamente por la Iglesia Católica, que organizaba sus templos de culto de acuerdo con el volumen de sus feligreses. El nacimiento de las estadísticas sanitarias coincide con un extraordinario avance de las ciencias naturales (que en ese momento hacían grandes esfuerzos por encontrar un sistema lógico de clasificación botánica) y que se reflejó en las cuidadosas descripciones clínicas de la disentería, la malaria, la viruela, la gota, la sífilis y la tuberculosis hechas por el inglés Thomas Sydenham, entre 1650 y 1676. Este. El proceso matemático que condujo a la elaboración de “leyes de la enfermedad” inició, sin embargo, con el análisis de la distribución de los nacimientos. En 1710, John Arbuthnot, continuador de los trabajos de Graunt y Petty, había demostrado que la razón de nacimientos entre varones y mujeres era siempre de 13 a 12, independientemente de la sociedad y el país en el que se estudiaran. Para Arbuthnot, esta regularidad no podía deberse al azar, y tenía que ser una “disposición divina” encaminada a balancear el exceso de muertes masculinas debidas a la violencia y la guerra. La búsqueda de “leyes de la enfermedad” fue una actividad permanente hasta el final del siglo XIX, y contribuyó al desarrollo de la estadística moderna. Durante este proceso, la incursión de la probabilidad en el estudio de la enfermedad fue casi natural.

- **Causas de enfermedad: la contribución de la “observación numérica”.**

Para la misma época, por otra parte, se habían publicado trabajos que también hacían uso, aunque de otra manera, de la enumeración estadística. El primero de ellos, publicado en 1747, fue un trabajo de James Lind sobre la etiología del escorbuto, en el que demostró experimentalmente que la causa de esta enfermedad era un deficiente consumo de cítricos. El segundo fue un trabajo publicado en 1760 por Daniel Bernoulli, que concluía que la variolación protegía contra la viruela y confería inmunidad de por vida.<sup>12</sup> Es notable que este trabajo se publicara 38 años antes de la introducción del método de vacunación por el británico Edward Jenner (1749-1823). Un tercer trabajo, que se refiere específicamente a la práctica de inmunización introducido por Jenner, fue publicado por Duvillard de Durand apenas nueve años después de la generalización de este procedimiento en Europa (en 1807), y se refiere a las potenciales consecuencias de este método preventivo en la longevidad y la esperanza de vida de los franceses. El método utilizado por los epidemiólogos del siglo XIX para demostrar la transmisibilidad y contagiosidad de los padecimientos mencionados (que, en resumen, consiste en comparar, de múltiples formas, la proporción de enfermos expuestos a una circunstancia con la proporción de enfermos no expuestos a ella) se reprodujo de manera sorprendente y con él se estudiaron, durante los siguientes años, prácticamente todos los brotes epidémicos. De hecho, versiones más sofisticadas

de esta estrategia constituyen actualmente los principales métodos de la epidemiología.

- Distribución, frecuencia y determinantes de las condiciones de salud.

Con el establecimiento definitivo de la teoría del germen, entre 1872 y 1880, la epidemiología, como todas las ciencias de la salud, adoptó un modelo de causalidad que reproducía el de la física, y en el que un solo efecto es resultado de una sola causa, siguiendo conexiones lineales. Los seguidores de esta teoría fueron tan exitosos en la identificación de la etiología específica de enfermedades que dieron gran credibilidad a este modelo. Como consecuencia, la epidemiología volvió a utilizarse casi exclusivamente como un mero apoyo en el estudio de las enfermedades infecciosas. Las experiencias de investigación posteriores rompieron estas restricciones. Las realizadas entre 1914 y 1923 por Joseph Goldberger –quien demostró el carácter no contagioso de la pelagra– rebasaron los límites de la infectología y sirvieron de base para elaborar teorías y adoptar medidas preventivas eficaces contra las enfermedades carenciales, inclusive antes de que se conociera el modo de acción de los micro nutrientes esenciales.

#### La red causal

Desde su nacimiento como disciplina moderna, una premisa fundamental de la epidemiología ha sido la afirmación de que la enfermedad no ocurre ni se distribuye al azar, y sus investigaciones tienen como propósito identificar claramente las condiciones que pueden ser calificadas como “causas” de las enfermedades, distinguiéndolas de las que se asocian a ellas únicamente por azar.<sup>19,20</sup> El incesante descubrimiento de condiciones asociadas a los procesos patológicos ha llevado a la identificación de una intrincada red de “causas” para cada padecimiento, y desde los años setenta se postula que el peso de cada factor presuntamente causal depende de la cercanía con su efecto aparente. La epidemiología contemporánea ha basado sus principales acciones en este modelo, denominado “red de causalidad” y formalizado por Brian MacMahon, en 1970.

#### Determinación de riesgos

Como antes sucedió con las enfermedades infecciosas, en el estudio de las afecciones crónicas y degenerativas la epidemiología ha vuelto a jugar un papel fundamental, al mostrar la relación existente entre determinadas condiciones del medio ambiente, el estilo de vida y la carga genética, y la aparición de daños específicos en las poblaciones en riesgo. Entre sus aportes más importantes se encuentran, por ejemplo, la comprobación de la relación existente entre el consumo de cigarrillos y el cáncer de pulmón; entre radiaciones ionizantes y determinadas formas de cáncer; entre exposición a diversas sustancias químicas y tumores malignos; entre obesidad y diabetes mellitus; entre consumo de estrógenos y cáncer endometrial; entre uso de fármacos y malformaciones congénitas, y entre sedentarismo e infarto de miocardio. Identificación y evaluación de las modalidades

de la respuesta social La epidemiología también se ha usado como instrumento en la planificación de los servicios sanitarios, mediante la identificación de los problemas prioritarios de salud, las acciones y recursos que son necesarios para atenderlos, y el diseño de programas para aplicar estas acciones y recursos.

#### Identificación de marcadores de enfermedad

El campo de acción de la epidemiología se amplía permanentemente. Con el surgimiento de la genética y la biología molecular, los epidemiólogos han podido responder nuevas preguntas. En este campo también se investigan la manera precisa en que los factores genéticos influyen en la aparición de complicaciones y la forma en que interactúan con las características del medio ambiente. Dinámica general de la enfermedad La identificación del comportamiento epidemiológico de los padecimientos según la edad, el género y la región que afectan ha contribuido a la elaboración de teorías generales sobre la dinámica espacial y temporal de la enfermedad, considerada como un fenómeno social.

#### Algunos problemas epistemológicos actuales

La polémica sobre el estatuto científico de la epidemiología fue abierta con la publicación de un controvertido texto elaborado por Carol Buck,<sup>29</sup> en 1975. De acuerdo con esta autora, el hecho de que la epidemiología otorgue tanta importancia a su método se debe a que, en esta disciplina, el experimento juega un papel muy limitado, por lo que los investigadores deben crear escenarios cuasiexperimentales, sirviéndose de los fenómenos tal como ocurren naturalmente. El reconocimiento de esta característica provocó un gran interés en el análisis de los fundamentos lógicos del trabajo epidemiológico, y sus implicaciones epistemológicas se discutieron inmediatamente. Otro de los problemas filosóficos de la epidemiología contemporánea se refiere a la índole de su objeto de estudio. En este campo, los esfuerzos por determinar la naturaleza de los eventos epidemiológicos también han desembocado en la formación de diversas corrientes, que debaten intensamente si este objeto se alcanza con la suma de lo individual, con el análisis poblacional, o mediante la investigación de lo social. Como resultado, han proliferado los intentos por desentrañar, cada vez con mayor rigor, las interacciones que se establecen entre la clínica, la estadística y las ciencias sociales.

- Conclusiones

Como puede notarse, a través del texto, tanto el objeto como los métodos de estudio de la epidemiología se han modificado radicalmente desde su origen hasta la actualidad. De la simple descripción de las plagas ha pasado a explicar la dinámica de la salud poblacional considerada como un todo, identificando los elementos que la componen, explicando las fuerzas que la gobiernan y proponiendo acciones para intervenir en el curso de su desarrollo. El desarrollo conceptual en la epidemiología, como ha sucedido desde que nació como ciencia, lejos de detenerse ha seguido ganando terreno. La teoría de la transición

epidemiológica (que desde su nacimiento proporcionó valiosos elementos para interpretar la dinámica de la enfermedad poblacional) ha sido objeto de profundas reformulaciones teóricas.<sup>34</sup> Los conceptos de causa, riesgo, asociación, sesgo, confusión, etcétera, aunque cada vez son más sólidos, se encuentran en proceso de revisión permanente, lo que hace a la epidemiología una disciplina viva y en constante movimiento. De acuerdo con Kleinbaum,<sup>35</sup> la nueva epidemiología tiene como propósitos: a) la descripción de las condiciones de salud de la población (mediante la caracterización de la ocurrencia de enfermedades, de las frecuencias relativas al interior de sus subgrupos y de sus tendencias generales); b) la explicación de las causas de enfermedad poblacional (determinando los factores que la provocan o influyen en su desarrollo); c) la predicción del volumen de enfermedades que ocurrirá, así como su distribución al interior de los subgrupos de la población, y d) la prolongación de la vida sana mediante el control de las enfermedades en la población afectada y la prevención de nuevos casos entre la que está en riesgo. Sólo habría que agregar que también es propósito de la epidemiología generar los métodos de abordaje con los cuales puede realizar adecuada y rigurosamente estas tareas.<sup>36</sup> Estos objetivos –que demuestran el avance alcanzado en los dos últimos siglos– también indican que, de continuar con la misma tendencia, en las próximas décadas habremos de ver a la disciplina convertida en una ciencia de vastos alcances.

## BIBLIOGRAFIA:

- salud pública de méxico / vol.42, no.2, marzo-abril de 2000