CAPITULO III

Interpretación de Características Epidemiológicas

Tomado de:
Osuna, Anibal.
EPIDEMIOLOGIA.
Fondo Editorial. Escuela de Salud Publica.
Caracas. 1973.

Uno de los pasos importantes de la investigación de un acontecimiento epidemiológico (endemia, epidemia, etc.) consiste en la interpretación de sus características de modo que ellas contribuyan al curso de las averiguaciones. Con este objeto es de mucha utilidad dar consideración al significado epidemiológico de estas categorías. Tales puntos de vista, tomados en el sentido de **hipótesis** en relación al problema concreto que se estudia, son de indudable provecho para tal fin. A continuación se pasa a tratar separadamente sobre las más comunes y definidas de estas cuestiones, pero antes conviene indicar que las mayores ventajas se obtienen cuando se interpretan en forma combinada las características que pueden dar informaciones complementarias.

a) **Fluctuación estacional.** — Es la variación periódica en el tiempo que, dentro del año, presenta la frecuencia de algunas enfermedades de acuerdo

con los diferentes períodos de éste. Es así como en una enfermedad dada la incidencia máxima se observa alrededor de la misma época del calendario. Para poner de manifiesto estos cambios estacionales deben distribuirse los casos de la enfermedad problema de acuerdo con sus fechas de comienzo, en relación a una unidad de tiempo adecuada (meses, semanas). Estas fluctuaciones se atribuyen más o menos directamente a los cambios meteorológicos que ocurren en el curso del año, los cuales pueden actuar modificando la resistencia que el huésped opone a las infecciones, o alterando las condiciones en que se realiza la diseminación de los gérmenes patógenos interesados. En algunas circunstancias la explicación del fenómeno puede ser la modificación de los hábitos de las personas de acuerdo con el período estacional. Otras veces se puede imputar a una etapa de participación de un vector (mosca, mosquito, etc.). La shigelosis, el paludismo y la neumonía son enfermedades que presentan este tipo de fluctuación.

b) **Fluctuación cíclica.**—Es la variación periódica en el tiempo que presenta la frecuencia de algunas enfermedades, en las que la incidencia máxima se encuentra separada por meses o años, pero sin relación con las estaciones del año. Para poner de manifiesto estos cambios cíclicos se deben registrar los casos de la enfermedad problema durante un período de varios años. La causa más importante de este tipo de fluctuación parece ser las modificaciones en la inmunidad colectiva. Esta puede variar como consecuencia de la pérdida de la inmunidad previamente adquirida, o debida al aporte de susceptibles que deriva de los nacimientos o de la inmigración. El sarampión y la tos ferina son enfermedades que presentan este tipo de fluctuación.

c) **Fluctuación secular.** — Bajo esta denominación pueden ser designadas las variaciones que, en el curso de su historia, presentan algunas enfermedades cuando se les observa en relación a períodos prolongados. Cuando estos cambios en la frecuencia de una enfermedad dada se presentan asociados a modificaciones en la letalidad de la misma, o en la de algún otro índice de patogenicidad, se puede imputar a variaciones ocurridas a nivel del huésped o del germen como la causa de las alteraciones observadas. La hipótesis relativa al huésped será tanto más probable cuanto más lentas hayan sido las oscilaciones anotadas. Inversamente, a mayor rapidez en la variación mayor probabilidad de la intervención del factor germen. La influenza y la difteria son enfermedades que suelen presentar este tipo de fluctuación.

d) **Brote explosivo.** — Comúnmente se designa en esta forma el ascenso brusco de la curva epidémica, que puede observarse cuando los casos de un brote son presentados en forma gráfica de acuerdo con sus fechas de comienzo. Frente a las enfermedades que suelen diseminarse por algún vehículo común (agua, alimentos), este hecho sugiere que el microorganismo causal encontró súbitamente una oportunidad para atacar al grupo afectado. Una enfermedad que se disemine por contacto directo y que presente al mismo tiempo un período de incubación corto y una alta infectividad, puede producir un brote explosivo por contactos progresivos. Las epidemias de influenza y los brotes

hídricos o lácteos de fiebre tifoidea son adecuados ejemplos de esta particularidad.

e) **Brote lento.**—En oposición al concepto de brote explosivo, se usa la denominación de "brote lento" para designar aquellas situaciones en las que la curva epidémica asciende en forma gradual. Entre las hipótesis a ser consideradas en relación a este tipo de comienzo, se encuentran la diseminación por contacto directo de persona a persona, y la debida a la intervención de las moscas.

f) **Rango del período de incubación.** Es una característica epidemiológica importante que consiste en la regularidad con que, para cada enfermedad infecciosa, se presentan los límites mínimo y máximo del período de incubación. Frente a un brote epidémico, cuando una considerable proporción de los casos ocurren dentro del lapso incluido en el rango del período de incubación de la enfermedad problema, este hecho sugiere que las personas afectadas estuvieron expuestas a la infección alrededor del mismo momento. Si se observa el fenómeno inverso, la explicación puede ser que la diseminación sobrevino por la intervención de un vehículo común con acción prolongada, o que la infección pasó de persona a persona por contacto directo u otro medio de propagación progresiva.

g) **Distribución universal.**—La amplitud geográfica en la distribución espacial de una enfermedad infecciosa, cuya frecuencia no se presenta relacionada en forma consistente a factores como clima, densidad de población, hábitos, etc., indica simplicidad en el modo de transmisión del agente patógeno correspondiente. Algunas enfermedades como el sarampión y la influenza, que se transmiten de persona a persona por las secreciones respiratorias, tienen una distribución que puede considerarse universal.

h) **Limitación a determinadas zonas.** Cuando la aparición de una enfermedad se encuentra circunscrita a determinadas regiones, indica que su producción se halla relacionada en el espacio a factores locales como clima, existencia de reservorios o vectores, hábitos, etc. Como ejemplos de esta modalidad se pueden citar al paludismo, la fiebre amarilla y al tifus exantemático.

i) **Predilección por determinados sectores.**—Si en una localidad se procede a distribuir en el espacio los casos de un acontecimiento epidemiológico (endemia, epidemia), marcando sobre un mapa o plano de la población las casas donde aparecen los casos de la enfermedad problema, se puede poner de manifiesto la asociación que pudiera existir entre la aparición de los casos y algún factor local imputable como causa del mal, como es lo relativo a la distribución de agua, leche y otros alimentos en cuanto a un problema de fiebre tifoidea.

j) **Exposición simultánea.**—Si cuando se distribuyen los casos de una epidemia marcando en el plano las casas donde éstos han ocurrido, se procede a la vez a indicar con un número el orden cronológico de la aparición de los enfermos, se obtiene así una información mixta referida al tiempo y al espacio. Si se observa que la sucesión cronológica de los casos es indepen-

diente de la localización espacial, notándose una indiscriminada localización de los pacientes, este hecho sugiere la intervención de un vehículo común que actuó en forma masiva, atacando simultáneamente dentro de las diferentes casas del área afectada.

k) **Diseminación radial.** — Inversamente a lo indicado por la exposición simultánea, si por los mismos medios se puede determinar que los casos presentan una sucesión cronológica de acuerdo con la localización espacial, esto acusa la ocurrencia de una diseminación centrífugamente progresiva a partir de uno o varios focos.

l) **Rápida diseminación en el espacio.**—Cuando en relación a un amplio territorio se obtiene una información referente al **tiempo** y al **espacio**, se puede observar la velocidad con que progresa en el área afectada la enfermedad bajo estudio. Una diseminación rapida sobre la región es signo de que el hombre, el más móvil y veloz de los animales viajeros, es el portador de la infección.

m) **Baja tasa de frecuencia.** — La aparición de una enfermedad infecciosa bajo la forma de casos esporádicos ampliamente separados unos de otros, sugiere la hipótesis de la existencia de fuentes ocultas de infección en el medio. Este papel puede ser desempeñado por casos subclínicos, portadores sanos o animales reservorios. La poliomielitis y el tifus exantemático pueden ser indicados como enfermedades que presentan esta peculiaridad.

n) **Ataque a edad precoz.**—Una alta incidencia de una enfermedad infecciosa en la infancia indica abundancia de focos de infección en el ambiente. La influenza, la shigelosis, la poliomielitis y el sarampión pueden citarse como ejemplos de esta modalidad.

ñ) **Predilección por determinada edad.**—Cuando una enfermedad infecciosa se encuentra limitada a la infancia, este hecho sugiere que el factor inmunidad juega un papel preponderante en la producción del fenómeno observado. En este sentido, las personas de edad más avanzada quedarían libres de mal, gracias a una resistencia durable adquirida en la infancia por una infección clínica o inaparente. El carácter infantil de la poliomilietis y del sarampión son buenos ejemplos de esta particularidad.

En otras circunstancias la predilección por determinada edad es atribuible a una especial exposición a la infección, como sucede con la mayor frecuencia que las enfermedades venéreas presentan en los adultos jóvenes. Otra hipótesis justificada en relación a estos problemas de especial exposición, consiste en dar consideración al papel diseminador de la leche o los helados cuando se observa una epidemia de fiebre tifoidea que presenta predilección por los niños.

o) **Predilección por sexo.**—La preferencia de una enfermedad por determinado sexo denota la posibilidad de una mayor exposición del grupo afectado. La naturaleza del riesgo puede deducirse comparando los hábitos y actividades comunes y no comunes a ambos sexos. El mayor ataque que la difteria presenta por los adultos del género femenino, dada la mayor exposición

que resulta del cuidado de los niños afectados por esta enfermedad, es un buen ejemplo de esta modalidad.

p) **Predilección por determinada ocupación.**—La preferencia de una enfermedad por determinado oficio denota la posibilidad de una mayor exposición de las personas afectadas. La naturaleza del riesgo puede deducirse comparando las actividades comunes y no comunes al grupo interesado y a los otros grupos de personas. La predilección del carbunco por los manipuladores de cueros, y la de la fiebre amarilla selvática por los explotadores de caucho, son buenos ejemplos de esta peculiaridad.

BIBLIOGRAFIA

1.—BURNET, M.
The Natural History of Infectious Disease.
Cambridge University Press, 1953.

2.—FROST, W. H.
Papers of Wade Hampton Frost.
The Commonwealth Fund, New York. 1941.

3.—MAXCY, K. F.
Rosenau Preventive Medicine and Hygiene.
Appleton-Century-Crofts, Inc., 1951.

4.—Mc. FARLAN, A. M.
Epidemiology: Capítulo Nº 2 de Modern Practice in Infectious Fever by H. Stanley Banks. Butterworth Co. London, 1951.

5.—STALLYBRASS, C. O.
The Principal of Epidemiology.
The MacMillan Co., New York, 1931.

6.—SMILLIE, W. G.
Medicina Preventiva y Sanidad Pública.
Espasa-Calpe, S. A., 1949.