

EL USO MÉDICO DEL CONCEPTO DE RIESGO, SUS IMPLICANCIAS PRÁCTICAS Y ÉTICAS

ALFREDO G. ZURITA *

INTRODUCCIÓN

La creciente y errónea utilización del concepto de riesgo está creando epidemias de gente exageradamente preocupada por su salud, y por lo tanto reduciendo el nivel general de bienestar.

En principio creo que esto se debe a las connotaciones emotivas del término riesgo = peligro, y en segundo lugar a su inadecuada conceptualización. Una tercera posibilidad (que espero sea poco probable) sería el intento de lograr una mayor medicalización de la población para aumentar la demanda de atención.

Las siguientes consideraciones están destinadas a intentar clarificar este problema, así como sus implicancias prácticas y éticas, en clínica y en salud pública.

Los errores habituales son:
- asumir que los factores de riesgo son siempre causas, y por lo tanto deben ser reducidos

o eliminados en beneficio de la salud del paciente;

- considerar que basta su valoración en forma cualitativa, ya que de todas maneras su cuantificación sería de poco interés, puesto que todo factor de riesgo debe ser controlado con la mayor energía posible.

Concepto de riesgo y factor de riesgo

La mayor parte de los textos de Epidemiología no ofrecen una definición precisa de los términos riesgo y factor de riesgo, dedicándose más bien a los aspectos estadísticos de su cálculo. Jenicek y Cleroux(1) afirman: “el término riesgo es uno de los más utilizados en epidemiología y, desgraciadamente, con significaciones muy variadas.....una probabilidad absoluta o relativa de ser afectado, estar expuesto, ser vulnerable o pertenecer a una determinada población y, lo que es peor, una variada combinación de

estas cosas”, aunque estos autores aclaran que “el término no considera la causalidad de una relación”. Con este concepto coinciden la mayoría de los autores(2), aun aquellos que más se aproximan al de causa como Knapp y Clinton Miller(3), que dicen al respecto: “denominamos factor de riesgo para una enfermedad a condiciones, características físicas, o conductas que incrementan la probabilidad de que un individuo actualmente sano desarrolle esa enfermedad”

El Manual sobre Enfoque de Riesgo en la Atención Materno-Infantil de la Oficina Sanitaria Panamericana(4), expresa: “un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia detectable en una persona o grupo de personas que se sabe asociada con un incremento de la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido”; en tanto que otros autores lo definen como: “característica o factor que se ha observado que está asociado con un aumento de la probabilidad de que aparezca una enfermedad. Un fac-

* Profesor Titular de Medicina Sanitaria
Facultad de Medicina
Universidad Nacional del Nordeste
Mariano Moreno 1240 (3400) Corrientes
E-mail: azurita@med.unne.edu.ar

tor de riesgo no implica necesariamente una relación de causalidad”.

Observemos que las definiciones anteriores no hablan de que un factor de riesgo sea una causa en ningún sentido, inclusive se preocupan por aclararlo específicamente, sino que mencionan que es una característica que está o se sabe asociada con. Este estar o saberse asociado con, proviene de la metodología con la que se determina que una característica o circunstancia detectable en una persona está asociada con un incremento de la morbilidad.

Para ello se calcula, mediante los registros disponibles, o estudios ad hoc, la tasa de incidencia de una enfermedad o daño de interés, en una parte de la población que se distingue del resto por tener, o no tener, una característica o circunstancia detectable. Este valor, la tasa específica de incidencia de aparición de la enfermedad o daño “x” en la parte de la población que tiene la característica “n” será denominada prospectivamente como el riesgo absoluto, al que estará sujeta una población similar. Por ejemplo en el año 1999 egresaron 315 pacientes fallecidos del Hospital Escuela de la ciudad de Corrientes, los que relacionados con el total de 5.736 ingresos registrados en ese mismo año (haber sido internado en el Hospital Escuela sería la característica o circunstancia detectable), arroja una tasa de incidencia de 5,5%, por lo que 5,5% es la mejor aproximación disponible del Riesgo Absoluto (probabilidad) de morir que tendrán los pacientes del Hospital Escuela en el futuro inmediato, es decir, el año 2000. Si repetimos el mismo cálculo en el Hospital rural de San Luis del Palmar, del interior de Corrientes, observare-

mos que el Riesgo Absoluto de muerte fue de 0,1 % en 1999. El cociente entre ambos riesgos absolutos es igual a 55, cifra que se denomina riesgo relativo, e indica la cantidad de veces en que el morir es un fenómeno más probable, para los pacientes internados en uno u otro hospital. En este caso es 55 veces más probable que un paciente muera si está hospitalizado en el Hospital Escuela, que si está hospitalizado en el de San Luis del Palmar, o dicho de una manera más impactante aún, que el riesgo de morir en el Hospital Escuela es 5.500% superior al de morir en el de San Luis del Palmar. ¿Sacaríamos de ello la conclusión de que debemos trasladar los pacientes del Hospital Escuela al de San Luis del Palmar para disminuir su riesgo de muerte?

Si he planteado este ejemplo tan obviamente absurdo, es para hacer resaltar que el riesgo de muerte del paciente no depende primariamente de estar internado en el hospital tal o cual, sino de su enfermedad, y sin embargo es cierto que su riesgo relativo en el Hospital Escuela es 55 veces más alto que en el Hospital de San Luis del Palmar, ya que se cumple con la definición antes citada de estar asociado.

Naturalmente los pacientes de un hospital rural son casos menos graves que los de un hospital escuela, y este factor de confusión explica la asociación.

De lo anterior se deduce que para actuar preventivamente no basta en general con conocer los factores de riesgo y sus asociaciones estadísticas con eventos desfavorables para la salud, sino que es necesario conocer las causas.

La confusión entre factor de riesgo y causa parece provenir de que, en el enfoque inductivo de la investigación epidemiológica tradicional, se avanza hacia la causalidad a partir de asociaciones estadísticas.

Esto se debe al escaso avance del conocimiento de la causalidad de las enfermedades en sentido estricto: condiciones específicas, suficientes y necesarias para la aparición, tal como fueron definidas por Koch en el siglo pasado, condiciones que ni siquiera la tuberculosis pudo cumplir más que parcialmente.

Actualmente se acepta un concepto más ambiguo de causalidad, tal como el que expresa Liliensfeld (5): “Podría aceptarse la presencia de una relación causal siempre que haya evidencia de que los factores forman parte del conjunto de circunstancias que aumentan la probabilidad de aparición de la enfermedad, y de que, al disminuir uno o más de esos factores, también disminuye la frecuencia de la misma enfermedad”.

La teoría de la monocausalidad de la enfermedad desarrollada en el siglo pasado a partir de las enfermedades infecciosas, y que generó los postulados de Koch, ha sido desplazada por la teoría de la multicausalidad de las enfermedades, y el reconocimiento de causas inespecíficas y no necesarias que, agrupadas de diversa forma, conforman conjuntos suficientes para producir las enfermedades.

Pese a lo anterior, es frecuente que en medicina se siga utilizando, al describir la etiología de una enfermedad la terminología de causa, denominando de esta forma una de las condiciones necesarias, (si estas existen como en las enfermedades transmisibles), y se mencionan a continuación otras condiciones

inespecíficas y no necesarias bajo la denominación de factores predisponentes o condicionantes.

Los diferentes autores coinciden en general que el paso conceptual de asociación estadística a relación causal, sólo es posible cuando la asociación cumple, en la mayor medida posible, los requisitos establecidos por Hill hace varias décadas(6). Con ligeras modificaciones esos requisitos son los siguientes:

1) Significación estadística: la probabilidad de que la asociación encontrada se deba al azar ha sido reducida a un valor bajo, convencionalmente el 5% o menos.

2) Fuerza de asociación: medida por el riesgo relativo (u *odds ratio*). Un RR de 1,1 por ejemplo tendría poco interés, aunque fuese estadísticamente significativo. El nivel a partir del cual se considera de interés médico un RR oscila, según los autores, entre 2 y 3.

3) Consistencia: la asociación ha sido encontrada por diversos investigadores, utilizando diferentes diseños de investigación, y se encuentra un paralelismo o distribución similar del factor de riesgo y la enfermedad en la población, por región geográfica, por nivel socioeconómico, etc.

4) Relación temporal: el factor se presenta antes en el tiempo que la enfermedad.

5) Gradiente dosis - respuesta: mientras más se incrementa en intensidad o tiempo de exposición el factor, más frecuente es la aparición del daño.

6) Credibilidad biológica: la relación entre factor y efecto es compatible con el conocimiento existente en el campo biológico.

7) Especificidad: el daño no existe o es raro cuando el factor está ausente.

8) Confiability: otros factores han sido convenientemente controlados mediante ajuste de las tasas y exclusión de sesgos de selección.

Una medición confiable del riesgo sólo es posible mediante estudios de cohortes, que son siempre costosos y prolongados. Por ello se utiliza más habitualmente una medida que es posible calcular a partir de estudios de casos y controles: se multiplican los que presentan el factor de riesgo y que han sufrido el daño por los que no tienen el factor de riesgo y no han sufrido el daño (es decir los casos que están a favor de la asociación), por el producto de los casos que tienen el factor de riesgo y no han sufrido el daño multiplicado por los casos que no tienen el factor de riesgo y han sufrido el daño (es decir los casos que están en contra de la asociación).

Tal resultado, denominado *odds ratio*, o razón de productos cruzados, es el indicador más habitual que reemplaza al riesgo relativo, pero como se sabe, los diseños de casos y controles son intrínsecamente débiles en cuanto a su validez por problemas derivados de confiabilidad de la información retrospectiva y los sesgos de selección. Como afirmaba uno de los autores del estudio de Framingham, refiriéndose a la etiología de las enfermedades cardiovasculares “no podemos afirmar en base a estudios no controlados, relaciones causales inequívocas entre los factores de riesgo y las enfermedades cardiovasculares... falta todavía que otros métodos proporcionen evidencias adicionales”.

Recordar que el *odds ratio* se calcula de una forma diferente al riesgo relativo, aunque ambos

expresan lo mismo: la probabilidad de que el suceso ocurra, por lo que sus valores pueden ser bastante diferentes.

No son demasiadas las asociaciones encontradas que cumplen los requisitos de Hill, probablemente fumar - cáncer de pulmón sea una de las más perfectas; en tanto que en muchas de las otras no se cumplen uno o más, de modo que se debe ser cauto para avanzar en el presunto rol causal de muchos factores de riesgo, para derivar de ellos decisiones clínicas o de salud pública.

En forma quizás un tanto exagerada, Strabaneck (8) afirma: “..los factores de riesgo no tienen nada que ver con las causas de las enfermedades, y han sido un ejemplo de las triquiñuelas estadísticas que proveen de una explicación para mecanismos causales que de hecho se desconocen. En general el estudio de los factores de riesgo y su detección en los individuos no nos acerca a la comprensión de los mecanismos causales.... Los factores de riesgo ayudan la mayoría de las veces a oscurecer antes que a iluminar el trayecto hacia una adecuada comprensión de las causas...”

Uso clínico del riesgo

Frente a un riesgo relativo 3, por ejemplo, el clínico si, errónea o acertadamente, admite un cierto rol causal para el factor involucrado, se sentirá obligado a advertir al paciente que su riesgo es 300% superior al de las personas que no lo tienen. Lógicamente la cifra resultará intimidatoria, ya que implícitamente es decirle al paciente que el daño es altamente probable si no controla el factor de riesgo.

Hay aquí dos problemas:

- el primero es que para muchos factores de riesgo con probable relación causal no se sabe si el daño es reversible.

- en segundo lugar el riesgo relativo debe ser analizado junto con el riesgo absoluto para tener una idea práctica del riesgo concreto de un paciente. Por ejemplo el estudio Framingham mostró que los pacientes con presión diastólica entre 90 y 94 mm tenían un riesgo relativo de 1,6 de morir por una coronariopatía, comparados con que los que tenían una presión diastólica inferior a 90 mm; es decir, que sería correcto decirle a un paciente que su riesgo de muerte por coronariopatía está incrementado en un 60% si su presión diastólica se encuentra entre 90 y 94 mm, pero esta expresión omite considerar el riesgo absoluto, el cual cambia algo la interpretación.

El riesgo absoluto anual de muerte por coronariopatía es de 0,97% si el individuo tiene una presión diastólica inferior a 90 mm, y 60% más, es decir 1,31% si la presión se encuentra entre 90 y 94 mm.

De estos datos puede deducirse fácilmente que un adulto normotenso tiene 99,03 probabilidades sobre 100 de no morir de coronariopatía en el transcurso de un año, en tanto que un hipertenso leve tiene 98,69 sobre 100.

Presentados los datos de esta manera el riesgo parece menos amenazante, la probabilidad de no morir se reduce, redondeando las cifras, de 99% a 98,7%, y este 0,03% de reducción, que en epidemiología se denomina riesgo atribuible, es la ganancia concreta que podría tener el paciente si hace el esfuerzo necesario para disminuir el valor de su presión arterial (9), o presen-

tado de otra forma: si 333 hipertensos leves hacen el esfuerzo de reducir su presión arterial, uno de ellos se beneficiará en el curso de un año.

Los estudiantes de medicina miran dubitativamente este razonamiento cuando les es expuesto, imaginando que se trata de una falacia matemática que no logran penetrar, pero más alarmante, por sus implicancias éticas, es la respuesta de un gran número de colegas con los que he discutido el tema y lo han comprendido. Su respuesta casi invariable, es: "de todos modos, si presentando los datos en la forma alarmista actual, pocos me hacen caso, puedo imaginarme los resultados de presentarlas como realmente son, por lo que continuaré con mi prédica intimidante". Tal actitud, podría explicarse por la valoración cultural que impulsa al médico al "horror al falso negativo", descripta por Scheff (10), y que implica la preferencia a "dañar por acción", ante la alternativa opuesta de "dañar por omisión", y que tiene además un correlato en las decisiones judiciales por mala praxis, que parecen orientarse asimismo, al menos en Argentina, por esta preferencia cultural, antes que por un balance conjunto de los daños por falsos positivos y negativos.

Esto nos lleva a un plano ético-práctico: ¿es correcto formar los hechos a un adulto en pleno uso de sus capacidades mentales para forzar decisiones que el individuo probablemente no tomaría si los conociera realmente? Comparto plenamente el pensamiento de Silva Aycaguer: "Si los argumentos estadísticos se usan sólo cuando favorecen una política establecida de antemano y se

silencian cuando la ponen en entredicho, estamos ante una manipulación tan espuria como la que padecemos cuando los propios datos se tergiversan".

Casi todas las conductas destinadas a reducir factores de riesgo significan un gran esfuerzo: dejar de fumar, hacer dieta, hacer ejercicio, beber menos alcohol, y es por lo tanto comprensible que los individuos se resistirían a hacerlas si el beneficio fuese muy pequeño.

El médico olvida además que las conductas solicitadas son conductas asociales. En un contexto cultural donde beber, fumar, sobrealimentarse y no hacer ejercicio es lo habitual será muy difícil obtener una conducta contraria a lo que todos hacen.

Uso del riesgo en Salud Pública

Rose(12) ha señalado acertadamente la falacia lógica contenida en el enfoque de riesgo en el campo de la Salud Pública, en la cual los resultados parecen a priori más interesantes: partiendo de que si se lograra reducir la presión arterial en los grupos de más alto riesgo de ello resultaría una reducción de la mortalidad por coronariopatía en la población adulta, los pequeños beneficios individuales se transformarían en muchas muertes evitadas. Analicemos esta suposición.

Si tomamos una población de 100.000 adultos, con una tasa de mortalidad por coronariopatía de 1‰, en la que 10% son hipertensos, con un riesgo relativo 3, fallecerán anualmente 120 personas por coronariopatía:

- 30 de la población hipertensa, (10.000 x 3‰)

- 90 de la población normotensa, (90.000 x 1‰)

Es de la población normotensa, y no de la hipertensa que provendrán de todos modos la mayoría de los decesos por coronariopatía .

Tal como señala Rose sería más efectivo y sencillo, si se desea reducir la mortalidad por coronariopatía, tender a una baja generalizada de presión arterial en la población, reduciendo en toda la población los factores de riesgo, y no identificar, tratar (y culpabilizar) a un grupo. Sin embargo, parece convincente la razón expuesta por Rose: políticamente es más fácil culpabilizar a un grupo minoritario por lo que pasa, que asumirlo como responsabilidad de los cambios en los hábitos de vida de toda la población.

El argumento de Rose parece estar siendo utilizado correctamente por quienes imaginaron la conocida frase de publicidad en SIDA: "No hay grupos de riesgo, todos estamos en riesgo". El día que las relaciones sexuales se hagan habitualmente con preservativos, y el preservativo se banalice, formando parte de los hábitos sexuales normales, se cortará la transmisión.

En tanto usar un preservativo signifique autoincriminarse, o incriminar a la pareja como un individuo de alto riesgo, será normal que se evite el uso del mismo.

En síntesis el concepto y cálculo de riesgo, adecuadamente manejado por el clínico y el médico sanitarista puede ayudar a los individuos y a la población a adoptar mejores decisiones en cuanto al cuidado de su salud. Inadecuadamente manejado sólo producirá alarma innecesaria, y daños económicos y psico-sociales.

Bibliografía

1. Jenicek M. y Cleroux R. Epidemiología. Barcelona: Masson Salvat, 1993.
2. Aunque algunos, en una posición minoritaria, lo asimilan directamente con implicancia causal: "Factor exógeno o endógeno, que puede ser controlado, precede al comienzo de una enfermedad, esta asociado a un incremento de la probabilidad de incidencia de una enfermedad y tiene responsabilidad en su producción", ver al respecto: Piedrola G. Medicina Preventiva y Salud Publica. Barcelona: Salvat, 1990.
3. Knapp R and Clinton Miller M. Clinical epidemiology and biostatistics, Baltimore: Williams y Wilkins, 1992.
4. OPS, Publicación científica 531. Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil, 1986.
5. Lilienfeld A, Lilienfeld D. Fundamentos de Epidemiología, México, Fondo Educativo Interamericano, 1983.
6. Hill A. The environment and disease: association or causation. Proceedings of the Royal Society of Medicine, Section on Occupational Medicine, 1965.
7. Framingham Study, an Epidemiological Investigation of a Cardiovascular disease, DHEW pub. num NIH 76-1083, 1976.
8. Strabanek P. The death of humane medicine and the rise of coercitive healthism. London: The Social Affairs Unit, Publications 59, 1994.
9. Kannel W. Prevention of Coronary Heart Disease: Practical management of the risk factors. Filadelfia: Ed. Saunders Company, 1983.
10. Scheff T. Reglas de decisión, tipos de error y sus consecuencias en el diagnostico medico. Behavioral Science 1963; 8 (2): 97-107.
11. Silva Aycaguer. Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud. Madrid: Diaz de Santos, 1997.
12. Rose G. La estrategia de la Medicina Preventiva. Barcelona: Masson, 1994