



COMUNICACIÓN ESPECIAL

La utilidad de los factores de riesgo para resolver enfermedades está en poderlos modificar de manera favorable

Cuaauhtémoc Acoltzin Vidal

La solución de las enfermedades ha tomado diferentes cauces a través de la historia de la medicina, por ejemplo:

En la época en que el mundo era dominado por los babilonios parecía no haber conceptos claros de qué sería la enfermedad; por eso, quienes no estaban bien eran llevados al mercado para ver si alguien tenía idea de lo que le pasaba y de lo que se podía hacer al respecto.

Los egipcios ya mostraban algún conocimiento de los trastornos del organismo; sin embargo, al parecer, sus conclusiones eran extrapoladas a partir de observaciones hechas en animales, como el seguimiento del embarazo y la atención del parto. Prevalecía la idea de que las enfermedades podían representar castigos divinos y se recurría a la magia y a los brebajes para resolverlos.

Los griegos, a través del *Corpus Hipocraticum*, establecieron un orden, al enunciar aforismos en los que se describen claramente algunos estados patológicos, pero se enfocaban más bien a la predicción del desenlace. Hipócrates sugirió que cuatro humores líquidos (caliente, frío, seco o húmedo) permitían conservar la salud y, por tanto, debía haber equilibrio entre ellos. Afirmó que: "La medicina es el arte de curar las enfermedades por sus contrarios. El arte de curar es seguir el camino por el cual sana la naturaleza".¹

La medicina galénica se desarrolló en semejante ámbito y tuvo auge porque complementaba el conocimiento mediante la descripción anatómica, con el inconveniente de que también se extrapolaba a partir de hallazgos en animales. Galeno postuló que el cuerpo funcionaba gracias a un calor innato que mantenía el vigor y que su pérdida propiciaría la noxa. Para definir los humores afirmó que: la sangre es caliente y húmeda; la flema, fría y húmeda; la bilis, amarilla, caliente y seca, y la bilis negra, fría y seca. También propuso medidas terapéuticas adecuadas al principio de curar con lo contrario: 1. regular la forma de vida y evitar el consumo de alimentos inadecuados o dañinos; 2. administrar medicamentos tendientes a antagonizar los humores dañinos; por ejemplo, "si el cuerpo está 10 puntos más caliente y siete puntos más seco, el medicamento deberá ser 10 veces más frío y siete más húmedo". 3. Eliminar los humores dañinos.

El enfoque etiológico de las enfermedades encontró otro cauce en el pensamiento de Paracelso, quien describió la yatroquímica, según la cual, las causantes de las enfermedades son sustancias químicas como la sal, el mercurio y el azufre, y que estos elementos determinaban temperatura y humedad, de manera que favorecerlos o contrarrestarlos curaría la enfermedad. Él postuló que lo similar cura lo similar.² A la fecha, los homeópatas viven esta época de la medicina.

La asociación no concertada entre Girolamo Fracastoro y Antonie van Leeuwenhoek constituyó uno de los pasos fundamentales de la medi-

Maestro en Ciencias Médicas. Centro Universitario de Investigaciones Biomédicas, Colima, Col.
Colaborador de la Revista Mexicana de Urología

cina moderna. El médico Fracastoro observó que beber agua de lluvia era inocuo, pero beber agua encharcada propiciaba males, supuso entonces la existencia de microorganismos que atacarían al cuerpo como pequeños soldados de un gran ejército y ocasionarían las enfermedades. Ciento cincuenta años después, Leeuwenhoeck -que no era médico, sino un comerciante en telas que usaba lentes con distinto poder de resolución para mirar la estructura de los tejidos- observó las células sanguíneas y dio pie a corroborar la hipótesis de Fracastoro.³ Con ello se abrieron las puertas de la bacteriología. Hay que recordar cómo los estudios posteriores de Pasteur, Jenner y Koch permitieron desarrollar las vacunas y los antimicrobianos.

A mediados del siglo pasado, para comprender la aterosclerosis—una enfermedad clasificada como crónica y degenerativa—, varios médicos organizaron un estudio epidemiológico de formato especial en el que se suponía que algunas características del individuo, o de su entorno, propiciarían el desarrollo de la enfermedad; así, planearon observar durante 50 años una cohorte de población en una comunidad, para detectar en quienes aparecerían manifestaciones de la enfermedad. Además, diseñaron instrumentos de análisis estadístico para validar la correlación entre las características propuestas y la aparición del daño. De ese modo se identificaron los llamados factores de riesgo para enfermedades del corazón, en este estudio que se ha vuelto clásico y que ahora es conocido como el “Estudio del corazón”, de Framingham.⁴ El complemento del estudio de Framingham ha sido la manipulación de los factores de riesgo y la verificación de que, al suprimirlos, disminuye la incidencia de la enfermedad.

Solución distinta de la que se dio a las enfermedades infecciosas, pero con la suficiente utilidad para proteger a la población.

El estudio Framingham es un clásico; es decir, sirve de ejemplo para enfrentar a muchas otras enfermedades cuya etiología no es clara. Con base en este ejemplo se han investigado factores de riesgo para algunos tipos de cáncer y, con ellos, se ha identificado el potencial dañino del hábito de fumar, o de la exposición al polvo de asbesto. Hoy en día se utiliza la manipulación de factores de riesgo para tratar de detener la pandemia de

la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y de su temible consecuencia, el SIDA.

Desde el punto de vista epidemiológico el cáncer de próstata se ha convertido en un problema de salud al alcanzar cifras alarmantes de morbilidad y de mortalidad; por tanto, es necesario identificar y manipular los factores de riesgo que se relacionen con esta neoplasia; algunos investigadores ya han indicado que entre ellos están edad, raza, antecedentes familiares (riesgo relativo [RR] = 1.2 si hay un familiar afectado y 3.0 si son más) y, por supuesto, el aumento de antígeno prostático específico (APE).⁵ Lamentablemente, no es posible modificar ninguno de estos factores. Hay otros que exponen a riesgo (como el hábito de fumar, ingerir exceso de grasa animal, trabajar en granjas o someterse a vasectomía) o que protegen del riesgo (como comer ensaladas, en especial si tienen jitomate, suplemento de selenio o vitamina E). No se ha confirmado la validación de estos factores en estudios posteriores o, bien, los resultados discrepan.⁵ También se han mencionado, de manera aislada o en conversaciones informales, la obesidad y la infección por el virus del papiloma; y se sospecha de otros factores (como actividad sexual intensa, número de parejas, consumo de fitoestrógenos y otras enfermedades venéreas) de los que no se sabe nada. Aclarar estas dudas resultará importante porque ya han surgido ideas de manipulación favorable; por ejemplo, se sabe que la conversión intracelular de andrógenos a estrógenos—en dos tipos de receptores específicos— contribuye a la etiopatogenia del cáncer de próstata. Con lo anterior, han quedado abiertas las posibilidades de utilizar medicamentos como tamoxifeno o letrozol⁶ o modificar un factor insulinoide de crecimiento celular que se asocia con diversos tipos de cáncer, incluyendo los de próstata, colon y mama.⁷

Se ha vuelto necesario iniciar una línea de investigación en la que participen los miembros de la Sociedad Mexicana de Urología para integrar un registro amplio de enfermos afectados por este tipo de tumor y seleccionar algunas de sus características peculiares que pudieran ser factores de riesgo; una vez identificadas, se deberá dar un primer informe. A continuación habrá que integrar un grupo de testigos con varones que no padezcan cáncer de próstata y buscar en ellos la incidencia de estos factores, aplicar un análisis estadístico e informar

el resultado. En tercer término, se deberá observar a cohortes de individuos con los factores de riesgo ya identificados, en espera de que se desarrolle el cáncer, compararlos con otros que no estén expuestos, analizar los resultados e informarlos.

Si aparecen factores de riesgo que sea posible modificar en favor de personas expuestas, los hallazgos darán pie a una campaña nacional, o mundial, de prevención –necesaria ahora– en vez de esperar al diagnóstico precoz logrado mediante la palpación y la determinación de APE cuyos resultados aún dejan que desear.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hipócrates. Aforismos y sentencias. Buenos Aires, Arg. Nueva Biblioteca Filosófica TOR.
2. Paracelso. Las enfermedades invisibles. 2ª ed. México D. F. Distribuciones Fontanamar, S. A. 2001.
3. Schoot H. Crónica de la Medicina. Barcelona, Esp. Plaza & Janés Editores, S. A.
4. Stokes J, Kannel WB, Wolf PH, Cupple LA, D'Agostino RB. Importancia relativa de factores de riesgo que se seleccionaron para manifestaciones diversas de enfermedad cardiovascular, entre hombres y mujeres de 35 a 64 años de edad: Seguimiento de 30 años en el estudio de Framingham. Hipertensión 1992;3:27-37.
5. Diokno AC. Epidemiology of prostatic cancer. *West J Med.* 1998;169(2):111-112.
6. Nanni S, Narducci M, Della Pietra L, Moretti F, Grasselli A, De Carli P, Pontecorvi A, Farsetti A. Signaling through estrogen receptors modulates telomerase activity in human prostate cancer. *J Clin Invest.* 2002;110(2):219-227.
7. Holly J. Cancer and insulin like growth factor-1. A potential mechanism linking the environment with cancer risk. *BMJ.* 2000;321:847-848.