

## Cartas al Editor

Con motivo de la continuación de la publicación en este número de la revista del trabajo “Las grandes paradojas de la medicina actual-(V)”, del doctor Francisco Kerdel Vegas, cuyas primera, segunda y tercera parte se publicaron en los números 1, 2 y 4 de la Gaceta del año pasado, exhortamos nuevamente a los lectores a participar en el debate al que invita el autor, reanudándose así esta nueva sección de la revista. Dimos comienzo con las contribuciones del Dr. Augusto León Cechini, Individuo de número de la Academia, quien analizó la 3ª y la 5ª paradojas, en la Gac Méd Caracas. 2004(2):164-166. Hoy presentamos la colaboración del Dr. J.M. Avilán Rovira, quien aporta sus puntos de vista sobre las 6ª, 16ª y 17ª paradojas y la del Dr. Augusto León C., con las suyas sobre la 34ª paradoja.

### 6ª Paradoja: Consumo de alcohol vs. buena salud.

Dr. J.M. Avilán Rovira

Los estudios sobre los efectos del alcohol sobre la salud continúan. En enero de este año se publicaron los resultados de uno efectuado por el grupo que estudia la etiología e historia natural de la arteriosclerosis en comunidades (*Atherosclerosis risk in communities study*, mejor conocido por sus siglas: estudio ARIC) (1).

Del total de casi 16 000 participantes en dicho estudio, en edades comprendidas entre 45 y 64 años, residentes en varias comunidades americanas, se seleccionaron al azar un poco más de 2 800 de 55 años o más para someterse a examen cerebral con resonancia magnética (RM). Después de excluir aquellos que no tenían información sobre consumo de alcohol, en alguna de sus formas, se examinaron 1935, distribuidos en proporciones aproximadas, de acuerdo a género y raza. Las características básicas de aquellos no elegibles o que declinaron participar en el examen fueron similares a los sometidos a RM.

El objetivo era evaluar la asociación entre consumo de alcohol y anormalidades cerebrales detectadas con RM, con el fin de conocer los efectos

del consumo moderado y bajo del alcohol en el cerebro. Como se sabe pocos estudios han examinado esta asociación en grupos de población.

La RM permite la observación directa de cambios estructurales en el cerebro y estudios previos han demostrado que el infarto cerebral y lesiones de la sustancia blanca, pueden predecir ataques cerebrovasculares. De igual manera se acepta que la atrofia cerebral está asociada con pobreza cognitiva y reducción de la función motora.

Los análisis estadísticos para evaluar la asociación entre lesiones cerebrales y consumo de alcohol, se realizaron previo ajuste de los factores demográficos (edad, género y grupo racial), índice de masa corporal, hábito de fumar, ingreso, actividad deportiva y diabetes.

En contraste con los resultados del estudio de salud cardiovascular (2), no se encontró ninguna relación protectora del bajo o moderado consumo de alcohol contra el infarto cerebral. Sin embargo, en concordancia con el estudio mencionado, se encontró una asociación positiva entre el consumo de alcohol y atrofia cerebral.

Esta relación entre consumo de alcohol y atrofia cerebral fue consistente tanto en hombres como mujeres, de raza blanca o negra y en forma de dosis-respuesta.

El mecanismo explicativo de la asociación no está claro todavía. El alcohol puede contribuir directamente a la atrofia como un efecto adverso en las neuronas o sus componentes, o bien indirectamente, por ejemplo, a través de la hipertensión o arritmias cardíacas que reducen el flujo sanguíneo cerebral. Los autores citan estudios que han constatado que la atrofia cerebral y las deficiencias neurológicas relacionadas, inducidas por el abuso crónico del alcohol, pueden ser parcialmente reversibles mediante la abstinencia sostenida (3,4).

Los resultados de estos estudios y los que seguramente continuarán, contribuirán con nuevos elementos para facilitar la discusión de esta paradoja.

1. Ding J, Eigenbrodt M, Mosley T, Hutchinson R, Folsom A, Harris T, et al. Alcohol intake and cerebral abnormalities on magnetic resonance imaging in a community-based population of middle-aged adults. *Stroke*. 2004;35:16-21.
2. Mukamal KJ, Longstreth WT Jr, Mittleman MA, Crum RM, Siscovick DS. Alcohol consumption and subclinical findings on magnetic resonance imaging of the brain in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Stroke*. 2001;32:1939-1946.
3. Pfefferbaum A, Sullivan EV, Mathalon DH, Shear PK, Rosenbloom MJ, Lim KO. Longitudinal changes in magnetic resonance imaging brain volumes in abstinent and relapsed alcoholics. *Alcohol Clin Exp Res*. 1995;19:1177-1191.
4. Sullivan EV, Rosenbloom MJ, Lim KO, Pfefferbaum A. Longitudinal changes in cognition, gait, and balance in abstinent and relapsed alcoholic men: Relationships to changes in brain structure. *Neuropsychology*. 2000;14:178-188.

### 16ª Paradoja: La clínica vs. el laboratorio

Dr. J.M. Avilán Rovira

Es interesante señalar que en un escrito poco conocido del doctor Luis Razetti, que tituló “Sobre las relaciones que deben existir entre el laboratorio y la clínica” y que dictó a la Sociedad Vargas de estudiantes de medicina, el 25 de diciembre de 1906, llamaba la atención al gran sabio en esa época, la poderosa fuerza de atracción que ejercía el laboratorio sobre los jóvenes estudiantes, en detrimento del hospital.

En diciembre de 1929, veintitrés años después de haber dictado esta conferencia, escribía una “adición” —como la tituló— en la *Gaceta Médica de Caracas* (1), donde decía que sus opiniones eran las mismas respecto a las relaciones que existen entre el laboratorio y la clínica.

El mensaje para los estudiantes de principio de siglo y después para los lectores de la *Gaceta*, era que “no son los hombres de laboratorio los que hacen el diagnóstico, ni los que formulan tratamientos; somos nosotros los clínicos los que interpretando los datos que nos envían de los laboratorios, de acuerdo con el interrogatorio y el examen del paciente, establecemos un diagnóstico firme de la enfermedad”.

Es sorprendente que en el libro de Epidemiología clínica, de la Universidad de McMaster del Canadá (2), cincuenta y seis años más tarde, se diga que “los

datos diagnósticos van más allá de la bioquímica clínica, el departamento de radiología o el servicio de patología. Los datos clínicos obtenidos mediante una buena historia y un examen físico bien dirigido, son a menudo más poderosos que los obtenidos en el laboratorio diagnóstico y son generalmente suficientes para establecer un diagnóstico definitivo”.

Uno de los problemas con los resultados de pruebas diagnósticas es la interpretación de “normalidad”, para la cual se han propuesto hasta seis definiciones (2). Los límites de “lo normal” en la mayoría de las pruebas diagnósticas, están determinados por las evaluaciones realizadas en un gran número de sujetos y definidos arbitrariamente como el rango comprendido entre dos desviaciones estándar a cada lado de la media aritmética. Es lo que se conoce en los resultados de laboratorio como “valores normales”. No pocos médicos desconocen que de acuerdo a esta decisión, 1 en 20 pacientes puede presentar resultados por encima o por debajo del “rango normal”, sin estar enfermo. Esta probabilidad aumenta a medida que se realizan más pruebas independientes. Así por ejemplo, en un “perfil 20” puede alcanzar al 64 % (3). El desconocimiento de este hecho puede conducir a estudios adicionales innecesarios o a tratamientos potencialmente peligrosos.

Se dispone de una serie de estudios que demuestran los factores que pueden influenciar los resultados de las pruebas diagnósticas, independientemente de la enfermedad, tales como edad, género, posición del cuerpo en el momento de tomar la muestra, hora del día, presión del torniquete, tiempo en el procesamiento de la muestra, etc. (3). Uno de los aspectos generalmente descuidados es la confiabilidad o reproducibilidad de los resultados. El acuerdo de la variabilidad intra-observador e inter-observador es ahora cuando comienza a ser evaluado entre nosotros, para tratar de calibrar el trabajo obviamente subjetivo de radiólogos, histopatólogos y citopatólogos, e incluso por el aparente menos subjetivo de observaciones de laboratorio, tales como floculación, fondo oscuro y recuentos diferenciales de glóbulos blancos (4).

Con la intención de ayudar al clínico en la interpretación de los resultados de las pruebas diagnósticas, en 1986 apareció el libro *Clinical Diagnosis and the Laboratory*, publicado por *Year Book Medical Publishers*. Sin embargo, debido a que sólo presentaba unos 40 problemas diagnósticos,

en 1991 circuló la primera edición de *Diagnostic Strategies for Common Medical Problems*, cuya segunda edición, ampliada y actualizada apareció en 1999.

Para el año de mi graduación (1946) el lema era: “el diagnóstico se sospecha por la clínica y se confirma con el laboratorio”. Para la época, sin embargo, los resultados de las pruebas diagnósticas —denominación que abarca los exámenes de laboratorio— se interpretaban como en la actualidad se hace con las pruebas conocidas como de referencia o patrones oro. Es decir, sí resultaban positivas o anormales, confirmaban la enfermedad sospechada. Sí resultaban negativas o normales, descartaban la enfermedad.

No fue sino hasta 1947, con el uso de la fluoroscopia, que un grupo de médicos que trabajaban con Jacob Yerushalmy, un epidemiólogo, registraron la variabilidad entre observadores y el grado de conformidad del procedimiento con los rayos X. En ese mismo año, Yerushalmy introdujo los términos sensibilidad y especificidad, que hasta la actualidad constituyen los índices establecidos para interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas (5).

1. Razetti L. Relaciones que deben existir entre el laboratorio y la clínica. *Gac Méd Caracas*. 1929;36(24):341-346.
2. Sackett DL, Brian-Haynes R, Tugwell P. *Clinical Epidemiology*. Boston: Little Brown & Co; 1985.
3. Panzer RJ, Black ER, Griner PF. *Diagnostic strategies for common medical problems*. Filadelfia PA: American College of Physicians; 1991.
4. Feinstein A. *Principles of Medical Statistics*. Boca de Ratón: Chapman & Hall/CRC; 2002.
5. Yerushalmy J. Statistical problems in assessing methods of medical diagnosis, with special reference to X-ray techniques. *Public Health Rep*. 1947;62:1432-1449.

### 17ª Paradoja: Exploraciones indispensables vs. exploraciones optativas

Dr. J.M. Avilán Rovira

En el libro *Epidemiología Clínica*, de la Universidad de Ontario (1), se revisan y evalúan las estrategias diagnósticas, entre ellas la que denominan de la “exhaustividad”. Según sus autores se realiza en dos etapas. Primero, se recogen todos los datos posibles que pudieran ser pertinentes. Sólo cuando

esta primera parte se ha completado se procede a buscar en este montón de datos por el diagnóstico. Es decir, se crea un banco de datos y luego se plantea el diagnóstico. Este procedimiento da lugar a muchas exploraciones innecesarias y costosas. Además de estar reñido con el método científico.

Al respecto los autores citan los resultados de una investigación realizada en Adelaida, Australia, en 1976 y publicada por Durbridge y col. en el *Medical Journal of Australia* (1: 703). Los autores dividieron aleatoriamente las admisiones de 1 500 pacientes en dos grupos: unos que se someterían a una batería de unas 50 pruebas y los otros que no. Esta exhaustiva búsqueda previa a toda exploración clínica y de antecedentes, no produjo disminución alguna de la mortalidad, comorbilidad, duración de la monitorización, discapacidades, opiniones de los médicos sobre la evolución de sus pacientes o duración del tiempo de hospitalización. El cribado previo sólo produjo encarecimiento del costo de atención y descenso de la satisfacción de los pacientes.

Actualmente se incluye en la enseñanza de los futuros médicos la teoría y práctica de la interpretación de las pruebas diagnósticas, con el fin de racionalizar el procedimiento diagnóstico y lograr una praxis médica más científica, más humana y más cónsona con los códigos de la moral.

Es así como los conceptos de las propiedades o características de las pruebas diagnósticas, tales como la sensibilidad y especificidad —que comienzan a sustituirse por conceptos más operativos, como las razones de verosimilitud— son del dominio de nuestros estudiantes del pregrado de medicina, residentes de posgrado y profesores de clínica, en los principales hospitales universitarios del país.

Sin embargo, nuestra experiencia de casi veinte años en el posgrado de medicina interna, del Hospital Universitario de Caracas, me permite resumir la aplicación de estos conocimientos en la práctica médica, como exponemos a continuación.

El proceso del diagnóstico requiere dos pasos esenciales. El primero es el establecimiento de los diagnósticos hipotéticos o posibles, seguido por el intento de reducir su número, descartando en forma progresiva enfermedades específicas. Este proceso requiere de pruebas diagnósticas muy sensibles, de alta sensibilidad, como suele decirse. El próximo paso es la búsqueda del diagnóstico con la mayor sospecha clínica. Este proceso requiere una prueba

muy específica, de alta especificidad, como suele decirse. Esta prueba, cuando resulta anormal, debe esencialmente confirmar la presencia de la enfermedad.

Hasta aquí, se trata prácticamente de repetir casi textualmente, las palabras de un muy conocido trabajo de Griner (2).

No obstante, una de las advertencias de este mismo trabajo y a la que nadie parece prestarle atención, es que “una prueba diagnóstica no puede interpretarse apropiadamente, sin considerar la estimación previa de la verosimilitud —o de la probabilidad— de la enfermedad, antes de que el resultado de la prueba o procedimiento se haya obtenido”.

Entendiendo el diagnóstico como un proceso de investigación, planteando hipótesis que se aceptan o refutan, de acuerdo a los datos recogidos, es indispensable incorporar la probabilidad previa, paso sin el cual resulta imposible interpretar —y utilizar racionalmente, en consecuencia— los resultados de las pruebas diagnósticas ordenadas.

Sin la probabilidad a priori, es decir, la estimada antes de conocer el resultado de la prueba diagnóstica indicada, no se puede estimar la probabilidad a posteriori, es decir, la probabilidad de que nuestro paciente padezca la enfermedad sospechada, sí el resultado de la prueba es positivo, o por el contrario no padezca la enfermedad, sí el resultado ha sido negativo.

¿Cómo estimar las probabilidades a priori o pretest? Muchos se sienten derrotados porque no quieren intentar un proceso de estimación, para el cual no existen sino normas muy generales —o aun si éstas fueran precisas— conduciría a una cuantificación personal, subjetiva, un dato clasificado de “blando”, como despectivamente se le califica en la jerga profesional, para distinguirlo del dato “duro”, válido y confiable.

Sin embargo, es necesario tener presente, que sin esta información clínica previa, no se puede interpretar el resultado de una prueba diagnóstica, a menos que ésta sea perfecta, es decir, ciento por ciento sensible, ciento por ciento específica, las cuales son muy raras.

Uno de los requisitos indispensables para poder obtener esta información clínica previa, es mediante la aproximación al paciente, o como dice Otto Lima Gómez, “deteniéndonos junto al paciente”, con la sincera intención de ayudarlo, para cumplir literal y

esencialmente con la función primordial del médico: asistir, ayudar, adistere, detenerse junto al otro (3).

Es con el interrogatorio, con el examen físico, pero entendidos como la recolección de un conjunto de pruebas diagnósticas y no como una mera rutina, con el conocimiento no sólo de la enfermedad actual, sino de su historia, su posible origen, que podemos aprender a estimar esa verosimilitud, esa probabilidad previa, de que el paciente padezca la enfermedad que sospechamos. Esta probabilidad a priori, antes de la prueba, será subjetiva, es verdad, porque es elaborada por el médico, pero será tanto más válida, cuanto más se fundamente en los datos objetivos, “duros”, que se logren con el interrogatorio y el examen físico, orientados según las quejas del paciente.

Así, para desarrollar la probabilidad de la enfermedad antes de ordenar la prueba, necesitamos combinar lo que sepamos de la prevalencia de la enfermedad, los factores de riesgo del paciente para padecer la enfermedad y el grado en que el patrón de los síntomas y signos del paciente concuerdan con el patrón de la enfermedad sospechada (4).

No podemos extendernos más, pero creemos haber llamado la atención una vez más sobre la importancia de la estimación de la probabilidad a priori o pretest, para poder interpretar correctamente las pruebas diagnósticas. El dominio de estos conocimientos serán esenciales para indicar racionalmente las pruebas que requieren los pacientes, evitando pérdida de tiempo y dinero en la búsqueda del bienestar que merecen, es decir, disminuyendo las exploraciones optativas y seleccionando más profesionalmente las exploraciones indispensables.

Recomendamos la lectura de las referencias que citamos a continuación.

1. Sackett DL, Brian-Haynes R, Tugwell P. *Clinical Epidemiology*. Boston: Little Brown & Co; 1985.
2. Griner FP, Mayewski RJ, Mushlin AI, Greenland Ph. Selection and interpretation of diagnostic tests and procedures. *Ann Int Med*. 1981;94(4-Part2):553-600.
3. Lima-Gómez O. Vigencia de la aproximación clínica al paciente. Análisis de dos mil historias clínicas. *Gac Méd Caracas*. 1999;107(2):204-208.
4. Black ER, Bordley DR, Tape TG, Panzer RJ (Editores). *Diagnostic strategies for common medical problems*. Filadelfia PA: American College of Physicians; 1999.

### 34ª. Paradoja: La verdad vs. parte de la verdad

Dr. Augusto León C.

En la obra *La Muerte y el Morir* (1), publicada en 1980, dedico un extenso capítulo a “La Verdad y el Enfermo”. Una sección del mismo trata el tema de “La Verdad y el Enfermo Terminal”. De otras dos publicaciones más extraigo los siguientes comentarios (2,3).

De acuerdo con la experiencia de numerosos autores, prácticamente todos los enfermos que sufren de una enfermedad maligna “saben” en una u otra forma que la padecen. Lo pertinente es tratar de averiguar qué sucede en la intimidad del enfermo, cómo se ha enfrentado a la amenaza, cuáles mecanismos ha desarrollado para encubrirlos y cuál debe ser la forma para incorporarlos a él.

En estos pacientes la amenaza que en mayor grado les aflige y a veces les horroriza no es el temor de que van a morir, sino el temor a la soledad progresiva, el sentimiento de abandono. Y es precisamente esta amenaza la que el médico puede contribuir a disipar.

Tres argumentos esgrimen algunos para justificar mentir al enfermo: protegerlo porque no comprendería, porque realmente no quiere conocer la verdad, o porque puede perjudicarlo el conocimiento de la misma.

Debemos analizar la situación desde otra perspectiva. Mentir es contrario al derecho de los enfermos a conocer lo que a ellos, más que a nadie, les concierne, aparte de que los beneficios psicológicos y de orden práctico derivados de este conocimiento les permitirán evitar los tratamientos innecesarios y perjudiciales a que pueden ser sometidos si ignoran la condición real. Pocos pacientes nos exigen claramente no ser informados si piensan que las noticias son malas. Otros no lo dicen, pero dan claras señales de su vulnerabilidad ante la angustia que podría desencadenarse.

El problema reside en nosotros, los médicos: tenemos que aprender a confrontar los problemas de los enfermos; tenemos que aprender el lenguaje y las actitudes requeridas para hablar con ellos acerca de sus grandes dificultades. Debemos capacitarnos para saber plantear las opciones y aún más, atrevernos a meditar en torno a la siguiente posibilidad: ¿qué desearía para mí o para mis seres queridos en tal situación?

El dilema para los enfermos reside en saber si pueden creer en sus médicos; si sus deseos serán

respetados. La mayoría de los pacientes a quienes los clínicos señalan no querer saber la verdad realmente tienen miedo a la misma y sólo el médico inteligente y humanitario, logrará suprimir o atenuar ese sufrimiento.

Meditemos cuidadosamente acerca de las tres afirmaciones siguientes:

1) No depende del juicio científico la capacidad para conocer lo que el enfermo quiere o puede tolerar; 2) No es permisible mentir al paciente, pero retener la verdad hasta el momento oportuno es diferente a mentir; 3) Si es moralmente inaceptable mentir, decir la verdad —por consiguiente— se torna en una obligación moral, sólo que el deber de no mentir no es equivalente al deber de decir siempre la verdad.

El enfermo tiene el derecho a conocer la verdad y el médico el deber de revelarla. Pero también es cierto que el enfermo tiene otros derechos y uno de ellos es “el derecho a no conocer”. En efecto, puede dar indicaciones indirectas de su deseo de ignorar la verdad o lo indica en forma explícita. ¿Tiene en estas circunstancias el médico el derecho de invocar su obligación de no faltar a la verdad, interfiriendo los deseos naturales del enfermo?

Para algunos médicos la verdad es una obsesión que los lleva a la situación extrema de transformar dicha obligación en un acto de crueldad más que de verdadera honestidad, colocando a un lado cualquier consideración de orden humanitario.

“Lo que deseo, doctor, es la plena verdad”. Los médicos con largos años de práctica profesional han aprendido —a veces en forma dolorosa— que esa plena verdad es, en múltiples ocasiones, la última cosa que el enfermo desea averiguar y que la intensidad de sus exigencias se halla en relación inversamente proporcional al deseo real de que le suministren la información que con tanta vehemencia simula exigir.

La concepción de la mentira blanca, mentira por necesidad, plantea un difícil problema a los filósofos moralistas. Para estos la veracidad, como valor, con su específico peso moral, no admite excepciones: la mentira necesaria sería un antivalor, al menos desde el punto de vista de la veracidad como valor absoluto.

Pero nosotros los médicos nos vemos obligados a encararlo desde perspectivas diferentes. En determinadas circunstancias nos enfrentamos a serios problemas morales; situaciones ante las cuales no

nos queda otra alternativa como escape que mentir, ya que han entrado en colisión la obligación de la verdad y otro valor para nosotros más elevado: el sufrimiento humano. Lo que vale y justifica el que tomemos determinadas opciones es la intención genuinamente moral, la cual nos conduce indefectiblemente a decidirnos por un valor a expensas de otro. Entre el deber ante la verdad y el deber de ayudar al enfermo no puede haber conflicto de intereses. El médico que evite tomar decisiones manteniéndose neutral, viola ambos valores y da muestras de intolerable cobardía.

Para los que consideran que siempre es incorrecto mentir deliberadamente al enfermo en beneficio de este último les contestaría que también lo es decirle la verdad cuando se escoge la oportunidad menos propicia para hacerlo. Eliminar todo residuo de

esperanza es inhumano. La verdad, o mejor lo que creemos honestamente constituye la verdad, expuesta en forma apropiada y en el momento oportuno, puede constituir en determinadas situaciones, el único procedimiento para combatir la ansiedad y la incertidumbre del enfermo ante lo desconocido.

#### REFERENCIAS

1. León-Cechini A. La Muerte y el Morir. Editado por Lagoven, S.A. Filial de Petróleos de Venezuela. Impreso en Venezuela por Cromotip/1980.
2. León-Cechini A. ¿Dónde se halla la verdad?. Tribuna Médica. Junio (2º). 1982.
3. León-Cechini A. La Verdad, el Médico y el Enfermo. Ciencia al Día. Abril/Mayo/Junio N° 3. 1993.

## Ética de las investigaciones sanitarias internacionales: perspectiva desde el mundo en desarrollo

Las investigaciones sanitarias son de crucial importancia para hacer frente a las desigualdades en materia de salud y desarrollo humano, pero para alcanzar tales objetivos esas investigaciones deben estar basadas en principios científicos y éticos racionales. Aunque se reconoce que las consideraciones éticas ocupan un lugar central en las investigaciones sanitarias en los países en desarrollo, gran parte de los recientes debates se han centrado en la polémica suscitada por investigaciones internacionales emprendidas en gran medida sin contar con la necesaria participación de esos países. No se ha examinado adecuadamente la relación existente entre las directrices y regulaciones en materia de ética por una parte y las investigaciones de salud pública patrocinadas autóctonamente por otra. Así, por ejemplo, mientras los principios fundamentales de las investigaciones sanitarias éticas, como la participación de la comunidad, el

consentimiento informado y el reparto de los beneficios y de las cargas, se mantienen como valores sacrosantos, otros aspectos como la calidad de la atención o el acuerdo previo, exigen un mayor debate público en los países en desarrollo. En particular, hay que estudiar más a fondo la relación existente entre las actuales directrices éticas y las necesidades de investigación en materia de epidemiología y salud pública. A fin de apoyar en los países en desarrollo la realización de investigaciones sanitarias que sean a la vez pertinentes y valiosas, el objetivo principal debe consistir en concebir investigaciones que promuevan la equidad y en desarrollar la capacidad local en materia de bioética. Sólo con medidas previsoras de esa naturaleza podremos resolver los dilemas éticos que se están planteando y los retos que traerán consigo la globalización y la revolución genómica.

Tomado de Bulletin of the World Health Organization. 2002;80(2):119.