

Medicina y ética: La ética en la experimentación con seres humanos

Por el Dr. JOSÉ JORDÁN RODRÍGUEZ(7)

A medida que se han producido enormes avances en el conocimiento científico han ido cobrando cada vez mayor importancia los problemas éticos en la experimentación humana. Pero, ¿qué entendemos por ética?

La Ética se define como la doctrina de las buenas costumbres, del buen obrar. Esta palabra griega equivale a la latina *monis*, que significa lo mismo y que quiere decir moral. Es la voluntad en acción para hacer el bien y ella comprende los principios y reglas de la conducta.

Es claro que la Ética y la Moral, eternas en sus principios, son progresivas en sus aplicaciones. Aún más, su concepción es muy disimil de acuerdo con múltiples factores: ciencia, religión, economía, política, cultura, ley, filosofía, sociología, etc.

Así, hemos representado en un diagrama a estas concepciones girando y modificándose a través del tiempo, y aquella influyendo a su vez sobre la conducta del médico en sus relaciones con los otros médicos y lo que es más importante, con sus propios pacientes.

A través del tiempo, estas concepciones se han ido modificando y adaptando a distintos patrones religiosos, culturales, sociológicos, legales, etc. Desde la misteriosa pero humana civilización del antiguo Egipto, las poderosas y brutales de

los Hititas y Asirios, las curiosas y especulativas de los Caldeos y Judíos, la armoniosa Grecia y la formalista y jurídica Roma, los conceptos ético y morales tuvieron manifiestas variaciones.

Dichos conceptos, a la luz de la civilización occidental, quedaron resumidos en el Juramento Hipocrático. *Hipócrates* en la antigua Grecia, 500 años antes de nuestra era, en la época de Pericles, Fidias, Sófocles y Eurípides, formuló las reglas de la moral profesional en honor de la Escuela de Cos. Muchos de estos principios tienen aún vigencia en nuestros días.

Posteriormente, distintas figuras relevantes en el ejercicio de la medicina, se preocuparon profundamente por las implicaciones éticas inherentes al ejercicio de la misma. *Maimónides*, médico, filósofo aristotélico y Talmudista eminente, enunció en el siglo XII su plegaria donde señalaba: "Aleja de mí, Oh Dios, la idea de que yo todo lo puedo" y donde mostraba su preocupación por el poder y la impunidad de los médicos en el manejo de sus pacientes.

En la etapa moderna de la medicina estas cuestiones han quedado planteadas en los Códigos de Deontología Médica de diferentes países. En ellos se norman las relaciones éticas entre los profesionales de la medicina y se definen las reglas morales de la relación médico- pacientes.

7 Profesor de Pediatría, Universidad de Occidente, La Habana, 19C9.

En el período postguerra mundial II, distintos países han elaborado Códigos de Deontología (Francia, 1947 y 1955; Asociación Médica Británica, 1963), donde cada vez más se van incrementando las preocupaciones por fijar límites razonables a la experimentación en seres humanos.

El Comité de Ética de la Asociación Médica Mundial emitió en 1962 un código preliminar que fue aprobado en 1964 y recibió el nombre de "Declaración de Helsinki". Los problemas de la experimentación en seres humanos se discutieron profundamente. Se definió un experimento como un acto mediante el cual el investigador cambia deliberadamente el medio interno o externo para observar los efectos que dicho cambio produce. El investigador debe ser "inteligente, informado, consciente, compasivo y responsable" y el paciente objeto del mismo debe ser informado previamente, explicársele los riesgos y las ventajas y obtener su consentimiento.⁵

Decíamos que el avance impresionante del conocimiento científico plantea a cada momento nuevas situaciones y crea conflictos con conductas éticas preestablecidas. Una situación de este tipo ha sido creada por el avance en los trasplantes de órganos. Los donantes utilizados son pacientes en estado de "coma irreversible" por daño cerebral irreparable. Los pacientes se mantienen con vida mediante equipos de ventilación pulmonar artificial y estimulación eléctrica cardíaca, pero si estos equipos auxiliares cesan de funcionar, el paciente no es capaz de mantener espontáneamente la respiración y el funcionamiento cardíaco.⁶ El problema es que nuestras normas legales señalan que la muerte se produce "cuando el corazón deja de latir". Entonces, estas personas ¿están vivas o están ya muertas? El problema ético, legal, médico y religioso

que plantean estos pacientes está siendo debatido ampliamente en la actualidad, habiendo necesidad de llegar a un nuevo acuerdo de cómo definir la muerte. Para ello, ya se celebró en Ginebra en 1968 una reunión de las Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas dependientes de la OMS y la UNESCO para normar la selección de los donantes de corazón para trasplantes cardíacos y discutir cuando se hace el pronunciamiento de la muerte clínica.¹¹

En esta reunión participaron cirujanos, inmunólogos, neurólogos y cardiólogos. Ya anteriormente desde la época del Papa Pío XII, la Iglesia católica había tomado parte en la discusión, cuando éste señaló en palabras sobre la Prolongación de la Vida⁹ que "el alma puede haber ya abandonado el cuerpo" en estos pacientes con coma irreversible.

La declaración del grupo reunido en Ginebra estableció:

1. El corazón debe estar en perfecto estado en el momento de ser extirpado.
2. El examen inmunológico de compatibilidad entre el donante y el receptor debe preceder al trasplante.
3. El examen debe revelar un estado de suspensión completa e irreversible de las funciones del cerebro. El criterio debe basarse en:
 - a) Pérdida de todo sentido de ambiente.
 - b) Debilidad total de los músculos.
 - c) Detención espontánea de la respiración.
 - d) Colapso de la tensión arterial si se suspende estímulo artificial.
 - e) Trazado absolutamente plano en el EEG.

Estas son algunas de las cuestiones más importantes que nos dan una idea

de cómo las concepciones éticas y morales se ven sujetas a discusión a medida que progresa el avance de la ciencia.

Pero, tornemos a nuestro punto inicial. Observemos que alrededor de las concepciones científicas, legales, culturales, religiosas, etc., gira influenciada por el tiempo, la concepción ética de las relaciones entre los profesionales de la medicina y entre éstos y sus pacientes.

Debido a la estructura político-económico-filosófica actual de nuestro país, no estudiaremos las relaciones tradicionales entre médicos, contempladas en los códigos de la medicina capitalista que se ocupan mayormente de honorarios, problemas económicos individuales, etc. Nos interesa mayormente ahora la relación médico paciente a la luz de esos parámetros, contemplando al individuo como tal y como parte de una comunidad, como ser social. El objetivo primordial del médico será siempre la conservación y el cuidado de la vida humana, desde la concepción hasta la muerte.⁷

Aún los problemas de la concepción o fecundación, han estado sujetos siempre a discusiones de tipo ético, y a profundas preocupaciones morales. El propio origen de la vida del nuevo ser ha estado sujeto a debate. Son candentes los problemas que se derivan del uso de contraceptivos, castración, esterilización y fecundación o inseminación artificial humana. Los primeros fueron motivo de una Encíclica Papal "Humanae Vitae" dictada por el Papa Paulo VI el 25 de Julio de 1968, impugnada abiertamente por los promotores de las píldoras anticonceptivas en países subdesarrollados.¹²

Después de la fecundación, se plantean los problemas médico legales y éticos de la interrupción del embarazo: el aborto. Santo Tomás de Aquino⁸ señaló que "el alma no penetra en el embrión masculino hasta los 40 días y en

el femenino hasta los 80" (?) Otro problema médico legal que se plantea al médico en esta etapa es la búsqueda de la paternidad.

Ya producido el nacimiento, comienza la relación médico-paciente. Primero es médico-padre-paciente, para después hacerse directa en el adulto. Es en esta etapa donde se plantean muy variados problemas éticos y morales en el ejercicio de la medicina, ocupando un lugar prominente el secreto profesional. En esta etapa caen también los problemas relacionados con la experimentación humana, que ya señalamos antes y volveremos sobre ella posteriormente. Otro punto importante durante el cuidado de la vida humana por el médico es la concepción humanista de la Medicina. De ahí la inmoralidad del delito de Genocidio y las serias imputaciones que se han hecho a los países imperialistas y a los médicos que realizan investigaciones sobre el desarrollo de gases letales, tóxicos químicos y sustancias similares, destinados al aniquilamiento de poblaciones enteras.

Finalmente, el cese de la vida, la muerte, plantea también a menudo problemas muy delicados de naturaleza ética. Situaciones de la vida diaria del médico en el hospital, tales como el permiso para la necropsia, son frequentísimos. Otro problema que se ha debatido mucho es el de la eutanasia. Existen ejemplos clásicos como el de *Gabanis* frente al agonizante Mirabeau. Napoleón en Jaffa ordenó al médico *Desgencttes* que envenenara a los pacientes que sufrían horriblemente de una epidemia de peste. *Desgenettes* replicó: "Como médico, mi misión es curar, no asesinar". Otros, sin embargo, cumplieron la orden. Los problemas morales que plantean al médico los enfermos de cáncer que pasan sus últimos días bajo terribles dolores a veces resistentes a la medicación calmante son muy serios.

R. C. M.

O CTUBRE 31, 1969

Por otra parte, la ley es tajante en todos los casos frente al hecho de quitar la vida de un semejante. En los casos de pacto suicida, si el ejecutante no logra quitarse la vida, es juzgado por homicidio. Una situación novísima se presenta con la hemodiálisis intermitente en los pacientes afectos de insuficiencia renal incurable. ¿Si un paciente de ese tipo se niega a continuar el tratamiento, comete suicidio?

Por último, ya señalamos anteriormente los problemas actuales de la definición de la muerte y los nuevos criterios que se plantean con los casos de los llamados "cadáveres vivientes": pacientes con daño cerebral irreversible mantenidos vivos mediante procedimientos mecánicos de respiración y circulación. Este tipo de paciente es el que se utiliza como donante de órganos: riñón, corazón, hígado, etc. El problema que se plantea en estos casos es: ¿el paciente está vivo o muerto? Si está muerto, ¿no se incurre en el delito de profanación de cadáver? Si está vivo, ¿está indicada en su condición desesperada un nuevo trauma quirúrgico? Ciertamente, estos pacientes han perdido su habilidad de comunicación con el medio ambiente. El problema es ¿Han perdido el derecho a que se les deje tranquilos? Esto es lo que se discute actualmente en escala mundial.³

Después de esta revisión general sobre problemas éticos y morales en el ejercicio de la medicina, pasemos al tema que nos ocupa:

Ética en la experimentación con seres humanos¹⁰

La experimentación en seres humanos con objeto de lograr un conocimiento científico de valor posible o meramente para satisfacer una curiosidad, existe desde la antigüedad. La primera trepanación realizada en un pueblo salvaje implicó seguramente un sentido de com

pasión. por otra parte, *Mitrúlates* experimentaba algremente en sus esclavos y prisioneros, en busca de los más efectivos venenos. *Ambrosio Paré*, en 1536, al agotársele el aceite hirviendo con que curaba a los heridos de arma de fuego, utilizó experimentalmente yema de huevo, agua de rosas y trementina, con mucho mejor resultado.

Ya en los tiempos modernos, el progreso de la medicina ha tenido que depender inevitablemente en la experimentación humana para la aceptación final y definitiva de cualquier nuevo procedimiento.

La necesidad de dicha experiencia humana y la seguridad de que debe estar rodeada han sido enfatizadas repetidamente desde el simple pronunciamiento de Claude Bernard en que señaló: "aquellos que sólo pueden hacer daño están prohibidos: aquellos sin ningún riesgo se permiten; y aquellos que pueden ser beneficiosos son obligatorios".

Un terrible ejemplo de hasta dónde puede llegarse por el camino de la deshumanización en la experimentación con seres humanos lo ofreció el Nazismo en sus campos de concentración, durante la segunda guerra mundial. Llama todavía más la atención, que en el Tribunal de Nuremberg fueran juzgadas figuras que ocupaban altas posiciones en la medicina alemana, como el Profesor *Rostock*, director del Departamento de Cirugía de la Universidad de Berlín y Decano de la Escuela de Medicina de dicho centro. A continuación de ese proceso, fue elaborado el Código de Nuremberg, en 1946, donde se ofrecen normas para reglamentar los alcances de la experimentación humana.⁴

La experimentación humana debe pasar por una etapa previa: la experimentación en animales. Cubierto este paso y demostrado que el paciente no correrá riesgos innecesarios, se procederá a la etapa humana.

La experimentación humana tiene tres facetas: 1, Autoexperimentación. 2, Experimentación en sujetos normales voluntarios. 3, Experimentación en enfermos voluntarios o no.¹

Animal	1. Necesidad	Autoexperimentación	Voluntarios Prisioneros Estudiantes Soldados Niños Enf. mentales
Experimentación en seres vivos	Humana	Experimentación en normales	
	2 Tipos:	Experimentación en enfermos	1. Omisión droga efectiva. 2. Prueba droga nociva. 3. Estudio fisiológico. 4. Comportamiento enfermedad 5. Técnicas nuevas 6. Estudios bizarros

Autoexperimentación.

Existen en la Historia de la Medicina variados ejemplos de médicos y científicos que han experimentado con su propio organismo, en muchas ocasiones a riesgo de la vida propia. *Purkinje* con la digital; *Obermayer* murió al inocularse el cólera, *Lazear* la fiebre amarilla.

Un ejemplo admirable de este tipo lo dio el joven peruano *Daniel Gorrión* el 27 de agosto de 1885 al inocularse la "verruca peruana" y fallecer posteriormente en un cuadro similar al de la "Fiebre de Oroya" demostrando la identidad de las anteriormente consideradas enfermedades distintas así como que la enfermedad era inoculable y transmisible.¹³ Esta experiencia fue seguida de un ruidoso proceso médico legal. Fue aclamado como mártir por muchos de sus colegas, y sin embargo hubo quien deploró el experimento calificándolo como "un acto horrible, cometido por un joven ingenuo, que constituye una desgracia para la profesión". Hoy sabemos que la enfermedad es causada por la *Bartonella bacilliformis* y transmitida por pulgas.

Experimentación con individuos sanos

En ocasiones se someten a la experimentación los colaboradores de una investigación científica. Habitualmente se trata de inocularse una enfermedad para estudiar experimentalmente una serie de circunstancias (período de incubación, signos subjetivos, rash o no, etc.), accediendo a ello voluntariamente. Otras veces se trata de ingerir determinadas drogas para observar sus efectos. Otro grupo de individuos aptos para este tipo de investigación son corrientemente los estudiantes, los presos y los soldados.

En cuanto a los estudiantes, si son menores, deben ser autorizados por los padres; además por la institución. Si son mayores de edad, aún con su consentimiento, no puede realizarse en ellos investigación alguna sin conocimiento del proyecto y aprobación por la Escuela de Medicina correspondiente.

En el caso de los prisioneros, en ocasiones se ofrece en distintos países promesa de conmutación de la pena si acceden a la experiencia. Es de dudar la aplicación del término "voluntario" a este tipo de consentimiento.

En el caso de miembros de institutos armados nunca debe hacerse de tipo compulsivo, sino voluntario, con previo conocimiento de los riesgos, si es que éstos existen.

Es muy importante recalcar en todos estos casos que la persona que acceda como voluntaria a una investigación debe estar completamente informada del procedimiento.

Todos los casos expuestos se refieren a personas adultas con sano juicio. Cuando se plantee una experiencia en niños, debe tenerse el pleno respaldo de los padres debidamente informados. Lo mismo puede decirse de la experimentación con individuos enfermos mentales. Estos grupos a menudo se utilizan indiscriminadamente como sujetos de experimentación.

Experimentación con individuos enfermos

Aquí deben distinguirse dos situaciones: cuando la experimentación redundante o puede constituir un beneficio *directo* para el paciente y cuando no ofrece posibilidades de beneficio directo para el mismo, sino (al menos teóricamente) para otros pacientes en un sentido más general.

Aunque en el primer grupo se incurre con frecuencia en errores de naturaleza ética (consentimiento, conocimiento, etc.) es en el segundo caso donde las transgresiones de estos principios encuentran su punto más objetable.

El problema se ha acrecentado en la última década, debido a que en los países de gran desarrollo económico es cada vez mayor la cantidad de recursos que se ponen a contribución de los investigadores. Existe una verdadera fiebre de investigación. En la escala de valores profesionales, el que no investiga no tiene medios de promoción académica ni profesional. Para citar una sola institución en los Estados Unidos, los

Institutos Nacionales de Salud han aumentado después de la II Guerra Mundial en 624 veces los presupuestos ofrecidos para investigaciones. *Beecher* duda que todos esos fondos vayan a parar a personas realmente capacitadas para realizarlas. La tendencia, sin embargo, continúa en progresión casi geométrica.

El propio *Beecher*¹ analizó en 1964, 100 artículos relacionados con experimentación humana publicados en una muy reputada revista médica de los Estados Unidos. Doce de estos trabajos fueron considerados como *no éticos*.

Revisando otro grupo de trabajos, halló fácilmente 50 objetables desde el punto de vista ético. Investigando la bibliografía contenida en esos trabajos, calificó de nuevo 186 como inaceptables desde dicho punto de vista. Por otra parte, *Pappworth* en Inglaterra ha colectado fácilmente otros 500 trabajos con idénticas fallas. De este análisis resulta que la literatura médica más acreditada, abunda en publicaciones con violaciones frecuentes de la ética en la experimentación humana.

Siguiendo a *Beecher*¹ revisemos los ejemplos que encontró dicho autor al revisar los trabajos publicados en la reputada revista médica a que alude: y las fallas que descubrió:

1. *Omisión de un tratamiento efectivo.*

Este trabajo incluía un estudio sobre la incidencia de recaídas de la fiebre tifoidea tratada en dos formas distintas. En un trabajo previo, ya los investigadores habían demostrado la efectividad del cloranfenicol en el tratamiento de la fiebre tifoidea, encontrando un 50% menos de mortalidad en los casos tratados. Otros autores también habían demostrado este hecho (la efectividad del cloranfenicol) de tal modo, que la omisión de este medicamento podía significar la diferencia entre la vida o la muerte para el paciente.

El presente trabajo comparó las recaídas entre dos grupos de pacientes: uno con cloranfenicol y otro grupo con tratamiento sintomático. De 408 casos en total de un hospital "de caridad", 251 fueron tratados con cloranfenicol y 157 sin cloranfenicol. En el primer grupo la mortalidad fue de un 8% y en el segundo de un 23%. De acuerdo con los datos, murieron 23 enfermos en los cuales la muerte no era de esperar si hubieran sido tratados con cloranfenicol.

2. *Prueba de una droga nociva.*

La triacetil-oleandomicina (TAO) fue introducida en el mercado para el tratamiento de las afecciones a gérmenes gram-positivos. Comenzaron a aparecer reportes aislados sobre daño hepático por la droga, sobre todo en niños. Por ello, se planeó la siguiente experiencia utilizando la droga para el tratamiento del acné en 50 pacientes de una institución de niños delincuentes y retrasados mentales. Cuando la mitad de los pacientes habían recibido la droga por espacio de dos semanas, la alta incidencia de pruebas hepáticas positivas motivó la suspensión de la experiencia, al finalizar la tercera semana. Ocho pacientes fueron ingresados en un hospital "para estudiar más detenidamente los efectos de la droga". Se les practicó biopsia hepática que se repitió en 4 de ellos. Se demostró en ellas intenso daño hepático. En cuatro de estos casos, cuando las pruebas hepáticas fueron normales al cabo de varias semanas se les volvió a administrar la droga "para estar seguros de que reproducirían la lesión". En dos de ellos se repitió la droga después que las pruebas se normalizaron por segunda vez. En varios de ellos las pruebas de floculación seguían positivas varios meses después de terminada la experiencia, hasta el tiempo de la publicación del trabajo(!).

3. *Estudios fisiológicos*

Se revisa un trabajo sobre la toxicidad hematológica del cloranfenicol con un estudio controlado de doble-ciego. En el mismo se decía: "es sobradamente conocido que el cloranfenicol es una causa evidente de anemia aplásica" y que produce "una morbilidad prolongada" y una "mortalidad elevada". Señalan que hay relación¹ entre la dosis empleada y dicha complicación. El propósito del estudio fue: "definir aún más la toxicología de la droga". Se administró a 41 pacientes escogidos al azar 2 ó 6 gramos diarios de cloranfenicol. Se encontró que 2 de cada 20 de los que tomaron 2 gm y 18 de los 21 que tomaron 6 gramos, desarrollaron depresión tóxica de la médula ósea, afectando predominantemente la serie roja. La conclusión fue recomendar la dosis inferior. ...

4. *Estudios para conocer el comportamiento de una enfermedad.*

Se inyectaron células cancerosas a 22 pacientes humanos como parte de un estudio sobre la inmunidad en el cáncer. A los pacientes sólo se les informó que le iban a inyectar "algunas células", omitiendo completamente la palabra "Cáncer".

Otro caso fue el de una madre sana de una paciente afecta de melanoma maligno. Se le propuso a la madre sana trasplantarle parte del tumor en la esperanza de que ella produjera anticuerpos contra las células cancerosas de la hija y tratar a ésta posteriormente con suero de la madre. La niña murió al día siguiente de la operación de trasplante, lo que señala que era obvio que ya estaba moribunda. La madre a la cual le fue trasplantado el tumor murió meses después de melanoma metastásico.

5. *Nuevas técnicas en el estudio de una enfermedad.*

La punción del ventrículo izquierdo del corazón había sido abandonada por su elevada mortalidad como método cardiográfico. Los autores decidieron abordarlo, no a través de la pared torácica, sino a través del bronquio izquierdo mediante broncoscopia. Señalaron que no tuvieron complicaciones con esta técnica. Lo asombroso es que apuntaron en su trabajo que habían hecho la punción a 15 pacientes sin cardiopatía alguna, que se les había hecho broncoscopia por otras razones. No se aclara nada relacionado con si hubo o no información previa a los pacientes de la exploración a que iban a ser sometidos.

6. *Estudios "bizarros"*

No se sabe si con una vejiga normal puede producirse el reflejo vesico ureteral. Simplemente para dar respuesta a esa duda, se hizo cistografía miccional a 26 recién nacidos normales en las primeras 48 horas de vida. Hubo múltiples exposiciones a los rayos X. Ningún caso mostró reflujo, y afortunadamente, no se reportaron infecciones urinarias consecutivas al cateterismo. No se sabe, sin embargo, los resultados futuros de la formidable irradiación pelviana a que fueron sometidos los recién nacidos.

Los anteriores ejemplos son casos reales extraídos de la bibliografía en la década actual. No es de extrañar pues, que también los artículos clamando por un ordenamiento y una reglamentación en la experimentación humana constituyan legión en la literatura médica de nuestros días.

Frecuentemente los editores de las revistas publican el trabajo, pero en la página editorial realizan críticas sobre fallas éticas en la experimentación. Ha llegado a proponerse recientemente que no sólo se haga esto, sino que si el trabajo no

cumple normas éticas le sea negada la publicación, con la esperanza de reducir aún más las transgresiones de las normas éticas en las experiencias con seres humanos.

La British Medical Association, en 1963 emitió las siguientes normas éticas en experimentación humana:

1. No se prescribirán nuevos medicamentos o métodos de tratamiento si previamente no se han realizado investigaciones para discernir sus efectos posibles sobre el cuerpo humano y estas investigaciones hayan demostrado ser totalmente apropiadas.
2. El médico debe asegurarse de la reputación de los fabricantes de la droga antes de usar un nuevo medicamento como tratamiento. Las bondades del producto deben ser avaladas por reportes independientes.
3. Ninguna nueva técnica o investigación debe ser llevada a cabo en un paciente a no ser que sea estrictamente necesaria para el tratamiento del mismo o bien que después de explicado claramente el problema al paciente, éste acceda al mismo, preferiblemente por escrito.
4. El paciente jamás ocupará una posición secundaria en relación a un proyecto de investigación, y nunca se le dará a entender tal cosa.

Replicando a estas orientaciones contenidas en las normas éticas de la British Medical Association, una figura de tanto prestigio en Inglaterra como Sir *Austin Bradford Jilili* señalaba:⁶ "Es fácil ser sabio y crítico después del experimento; lo difícil es ser sabio y ético antes de la experiencia" y además: "Lo que hoy es experimento, mañana es ciencia constituida". En relación con el consentimiento del paciente a la práctica de la experimentación, también objeta que en muchos casos no

R. C. M.

OCTUBRE 31, 1969

puede practicarse: ya por estar muy enfermos o bien por escasa cultura.

Bradford Hill concluye que esas normas éticas sólo pueden ser seguidas como principios generales, pero no aplicables de modo rígido a cada caso en particular. Y para demostrar lo polémico del asunto, las opiniones de *Bradford Hill* fueron refutadas posteriormente en un editorial del propio *British Medical Journal* donde fueron publicadas.⁷

Como se observa, todos los códigos y normas mencionadas sólo señalan hechos muy generales, desprendiéndose de ello que es en última instancia la conciencia del médico investigador la que pautará su manera de obrar: “inteligentemente, informadamente, compasivamente, conscientemente y responsablemente”.

Hay un aspecto, sin embargo, que consideramos de capital importancia en las normas de la *British Medical Association*. Señala: “todo investigador debería responder antes de emprender una experiencia la siguiente pregunta:

El procedimiento, ¿es uno que no dudaría

en aconsejar o en el que yo consentiría rápidamente si fuera a realizarse en mi esposa o mis hijos?”.

Tener el mismo aprecio y respeto por la vida de nuestros pacientes que por la de nuestros seres más queridos; tenerlos por todos los ciudadanos de nuestro país, por todos los seres de la humanidad: he ahí el verdadero carácter humanista de la medicina. La ética debe ser algo consustancial al médico y al hombre de ciencia, al humanista integral, al antígenocida, sin necesidad de frenos religiosos ni legales.

Ciertamente, la perfección del hombre consiste en cultivar y elevar su naturaleza mediante una ciencia eminentemente humanista y humanizada.

Estamos agradecidos a los que nos señalaron este tópico para ser comentado en el actual curso sobre *Estadística Aplicada a las Ciencias Médicas*, porque ha tenido la virtud de hacernos pensar. Recordemos las palabras de *Louis Portes*: “El médico que deja de pensar, deja de ser médico”.

BIBLIOGRAFIA

1. —*Beecher, Henry K.*: Ethics and clinical research. *N. England J. Med* 274: 1354, Junio 16, 1966.
2. —*Freund, Paul A.*: Ethical problems in human experimentation. *N. England J. Med.* 273: 687, Septiembre 23, 1965.
3. —*Beecher, Henry K.*: Ethical problems created by the hopeless and unconscious patient. *N. England J. Med.* 270: 1425. Junio 27, 1968.
4. —*Finland, Maxwell*. Ethics, consent and controlled clinical trials. *J.A.M.A.* 198: 169 Vol 6, Nov. 7, 1966.
5. —*Visscher, M.B.*: Medical research and Ethics. *J.A.M.A.* 199: 631 Vol. 9, Febrero 27, 1967.
6. —*Bradford Hill. Sir Austin*: Medical Ethics and Controlled Trials. *British Med. J.* Pág. 1043, Abril 20, 1963.
7. —*Editorial Comment*: Ethics of Human Experimentation. *British Med. J.* Julio 6, 1963.
8. —*Portes, Louis*: A la recherche d'une éthique Médicale. Masson & Cie. Editeurs. Presse Univ. France. 1954.
9. —*Pope Pius XII*: Prolongation of life. *Osservatore Romano* 4: 393, 1957.
10. —*Ciba Foundation Symposium on Ethics in Medical Progress*. Boston, Little, Brown & Co., 1966.
11. —*Información Corriente*. Año III No. 25, Junio 22, 1968.
12. —*Boletín Demográfico* No. 1. “El militante comunista. La Habana.
13. —*Schultz, Myron G.*: Daniel Carrion's Experiment. *N. England J. Med.* 278: 1323, Junio 13, 1968.