



Bioética y autoexperimentación*

Joaquín Ocampo Martínez**

RESUMEN

En este trabajo se hacen una serie de reflexiones sobre las implicaciones bioéticas de la autoexperimentación, como un fenómeno que ha estado presente en el devenir de la historia de la medicina de base científico-técnica. Se hace hincapié en la dimensión moral de la investigación médica en general y de la autoexperimentación en particular, asumiendo que en esta clase de actividades humanas subyace un principio de beneficencia colectiva que sólo es posible materializar desde un respeto al ejercicio de la autonomía de quienes participan en ellas, en términos de supererogación. Se mencionan brevemente algunos de los múltiples casos de personajes que constituyen el paradigma de la autoexperimentación, apelando a la vieja máxima platónica de que «Donde quiera que se ama al arte de la medicina, se ama también a la humanidad».

Palabras clave: Bioética, autoexperimentación, experimentación en humanos, investigación médica.

La medicina, que se fundamenta en una estructura de conocimiento de carácter científico-técnico, ha logrado un desarrollo impresionante a través de la investigación científica aplicada a la resolución de los problemas de salud del hombre. El incremento de la expectativa de vida al nacimiento, el control de una gran cantidad de enfermedades infecciosas y aun de algunas patologías neoplásicas malignas, mediante acciones preventivas y terapéuticas oportunas, son solamente algunos de los numerosos ejemplos que se pueden citar, a propósito de los logros de la medicina contemporánea.¹

ABSTRACT

In this paper we provide a series of reflections on the bioethical implications of self-experimentation, as a phenomenon that has been present in the future of medicine base. It emphasizes the moral dimension of medical research in general and self-experimentation in particular, assuming that this kind of human activities behind a collective principle of beneficence. Citing the old maxim of Plato that «Wherever we love the art of medicine, there is love to mankind».

Key words: Bioethics, self-experimentation, human experimentation, medical research.

En el desarrollo de la medicina científica los investigadores han utilizado —en los diseños para la prueba de sus hipótesis de trabajo—, una gran variedad de especies vegetales y animales, desde microorganismos hasta mamíferos superiores incluyendo al *Homo sapiens sapiens*, este último principalmente en investigaciones de carácter médico-clínico.² Es en esta modalidad que durante los últimos cuatro siglos se han presentado poco más de los 135 casos documentados sobre autoexperimentación y existen muchos más que están en vías de documentarse no sólo en investigación médica, sino también en ciencias sociales y en otras áreas.³

Al conocer el fenómeno de la autoexperimentación surgen innumerables interrogantes, entre ellas: ¿cuál es la utilidad de hacer esta clase de investigaciones comparada con la que se realiza habitualmente en seres humanos? y ¿cuáles son las motivaciones de los investigadores que someten su cuerpo y su salud a riesgos de todo tipo, incluyendo el de perder la vida? La primera de estas cuestiones pertenece al ámbito de la metodología de la

* La primera versión de este trabajo se presentó en el IV Congreso Internacional de Historia y Filosofía de la Medicina y IX Congreso Nacional. Puebla, México. 25-27 de octubre 2006.

** Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido para publicación: 28/01/09. Aceptado: 20/02/09.

Correspondencia: Dr. en C. Joaquín Ocampo Martínez
E-mail: joaquinocampo@yahoo.com

investigación médica, en donde algunos ponen en duda la utilidad de la autoexperimentación al señalar que la afectividad del investigador, que va implícita en su decisión, puede empañar la objetividad y ponderación de los resultados del estudio.

Con respecto a las motivaciones de los investigadores. Altman identifica las siguientes motivaciones para usar tal procedimiento:

- Conveniencia*: Tanto por la fácil disponibilidad del sujeto, en este caso el propio cuerpo, la simplicidad de la supervisión del mismo y la eliminación de estar informando y pidiendo consentimiento.
- Confiabilidad*: La única forma de estar seguro que el experimento ha sido cumplido en todos sus detalles, porque el experimentador conoce todo lo que ha hecho el sujeto de experimentación
- Curiosidad*: La necesidad de saber más allá de aquellos datos que llaman la atención del experimentador. Por ejemplo, el caso de Hald que al estar experimentando con disulfiram como antihelmíntico, de manera casual ingirieron pequeñas cantidades de alcohol y notaron raros efectos molestos. Lo advirtieron y continuaron experimentando esta asociación con alcohol de manera más controlada. Hasta que el disulfiram (antabus) fue propuesto como medicación antialcohólica por los efectos adversos que produce con su combinación
- Control*: Utilizándose el propio investigador como sujeto control normal en comparación con el dar la droga a sujetos enfermos, aunque no utilice sus datos para el experimento total. Su interés está en conocer los efectos de la droga de primera mano.
- Preparación anticipada*: En el caso de que algún efecto secundario adverso se produjera en sí mismo, con sus conocimientos especializados podría estar preparado para comprenderlos mejor y lidiar con ellos de presentarse en la experimentación con otros sujetos.
- Interés personal*: Por lo menos uno de los investigadores declaró su interés en autoexperimentar con una vacuna porque estaba trabajando con un virus del cual quería protegerse.

—*Legales*: Particularmente en científicos no médicos, que desean así evitar que se les impongan sanciones legales por experimentar con sujetos humanos. Por ejemplo, de 1942 a 1951, un grupo de bioquímicos de la Universidad de Illinois estudió, en sí mismos, el rol dietético de los aminoácidos esenciales en los seres humanos.

—*Suicidio*: Hay evidencias de que algún investigador ha utilizado la autoexperimentación como vía de suicidio al mismo tiempo que hacer bien a la humanidad con su muerte. Olga Metchnikoff escribió la autobiografía de su esposo, declarando que él autoexperimentó con la inoculación de la fiebre recurrente como forma de suicidarse. Se salvó de la enfermedad pero contribuyó científicamente a demostrar su transmisibilidad hematológica.⁴

Sin embargo, sería lamentable pasar por alto que la dimensión moral que subyace en una autoexperimentación, como en toda investigación médica, puede ser fuente de motivaciones en todo investigador, lo cual obliga a un análisis y a una evaluación ética del caso, particularmente desde la bioética de la atención a la salud.

En principio hemos de definir a la bioética general, como un área de reflexión ética acerca de las múltiples implicaciones de las relaciones del hombre con el fenómeno de la vida en general y con el de la vida humana en particular. Por su parte, la bioética de la atención a la salud, que es una de las ramas de la bioética general, es un área de la filosofía de la medicina que tiene como objeto de reflexión ética, las múltiples implicaciones de relación del hombre con el fenómeno de la vida humana, en todo lo que a la atención a la salud se refiere y por lo tanto compete, de manera directa, a los médicos, pero además a otros profesionales, en virtud de que la atención a la salud de la población —desde hace varias décadas—, corresponde al equipo de atención, conformado también por enfermeras, odontólogos, psicólogos clínicos, etcétera.⁵

Es en el marco de la bioética de la atención a la salud que la reflexión ética se debe orientar hacia el fenómeno de la autoexperimentación; entre otras

cosas, porque la normativa moral establecida en un gran número de códigos y declaraciones de la ética médica tradicional sobre la investigación médica en humanos ha sido muy singular al respecto, así, mientras el Código de Nuremberg (1947) permite al investigador la práctica de la autoexperimentación («*No debe realizarse experimento alguno cuando hay una razón a priori para suponer que puede ocurrir la muerte o una lesión irreparable; excepto, quizá, en los experimentos en los que los médicos investigadores son también sujetos de investigación*»),⁶ ni la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial —en ninguna de sus versiones—, ni las numerosas normativas que se han formulado sobre investigación médica en seres humanos, posteriores al Código de Nuremberg, contemplan que los investigadores experimenten en sí mismos y, mucho menos, formulan una normativa *ex profeso*.^{7,8}

La reflexión, el análisis y la evaluación bioética de la autoexperimentación debe girar, por lo menos, en torno a algunos elementos fundamentales como son el principio de beneficencia que subyace en todo tipo de investigación médica y el principio de respeto a la autonomía de los sujetos morales que participan en ella. Desde una perspectiva eminentemente ética, quien autoexperimenta persigue el beneficio colectivo, aun poniendo en riesgo su propia integridad física y psíquica. Beneficia porque participa directamente en la adquisición de conocimientos, bienes y medios que permiten el logro de la salud ajena y porque su acción contribuye a que otros se liberen de enfermedades y males que los aquejan, o bien coadyuva a prevenirles de algún daño potencial. No basta con abstenerse de provocar actos perjudiciales a otros, la procuración del beneficio ajeno siempre ha tenido un valor moral supremo como ocurre con la autoexperimentación.

En la vida social cotidiana, los individuos ejecutan acciones que benefician o perjudican a otros de manera voluntaria o involuntaria. El acto de beneficiar es generalmente voluntario y consciente y, aunque se puede beneficiar a otros sin haberse-lo propuesto, el resultado final es positivo para ellos. No obstante, en la reflexión bioética se asume, generalmente, que no es obligatorio benefi-

ciar, sobre todo si se carece de posibilidades para hacerlo. Por otra parte, con respecto al acto de hacer el bien, el principio de beneficencia da fundamento a lo que podría identificarse como la moral del bienestar y de la solidaridad social, puesto que pone de manifiesto la intención y la preocupación por garantizar el bien de las personas.

Se ha reiterado que la investigación médica persigue el beneficio de la humanidad, a través de los bienes materiales y no materiales que produce. Es este beneficio potencial su principal justificación. Los bienes que resultan de la investigación médica tienen aplicación general y si no han llegado a todos los seres humanos es por circunstancias históricas, sociopolíticas y económicas, puesto que el acto de investigar no hace distinciones entre grupos étnicos, credos religiosos, posturas políticas u otro tipo de contingencias que se dan entre los individuos.

El investigador médico tiene el deber moral de beneficiar a los demás a través de su actividad creadora. Hay otros elementos que justifican tal compromiso, particularmente los que hacen alusión al vínculo entre el investigador médico y la sociedad históricamente considerada, la cual le ha adjudicado el papel de buscar nuevos caminos para ampliar las expectativas de existencia, contemplando que la vida en salud es un valor supremo. A nadie más la sociedad le demanda esta clase de tareas, puesto que no diversificar en cantidad y calidad todos esos bienes y medios, cuyo suministro contribuye sustancialmente a la salud humana, es poner límites al derecho que tienen los individuos a disponer de todos los recursos posibles para gozar de salud y alcanzar sus propios fines. La investigación médica de hoy es la medicina del mañana y aquélla no puede concebirse sin la participación de humanos como sujetos de estudio, incluyendo la autoexperimentación en ciertos casos.

Se ha de reiterar que —a diferencia de los demás individuos—, el investigador médico sí tiene la demanda moral de beneficiar a la humanidad, en principio, a las generaciones presentes y futuras, particularmente produciendo bienes concretos que se utilizan tanto para liberar a la sociedad del dolor y de enfermedades agudas y crónicas, como para prevenir las. El principio de beneficencia que

subyace en la investigación médica en general va implícito en las acciones y en las intenciones que le son propias; prueba fehaciente de ello es que la normativa actual para su desarrollo no la prohíbe, no porque reconozca explícitamente el beneficio que reporta a la sociedad, sino porque asume que no obstante los riesgos existentes, sus resultados pueden proporcionar beneficios directos, especialmente a los individuos enfermos.

La autoexperimentación como una posibilidad de que la investigación médica se lleve a cabo, remite a reflexionar en qué medida el investigador está obligado moralmente a someterse a riesgos para beneficiar a otros. El sano puede perder la salud en diverso grado, repercutiendo todo ello en el cumplimiento de obligaciones primarias para con su familia, las cuales demandan acciones de mayor urgencia que las del beneficio para otros. Los que están enfermos, por su parte, tienen alguna probabilidad de obtener un beneficio personal, pero de no resultar así, su ya precario estado de salud se puede agravar, independientemente de que su participación pudiera redundar en el beneficio ajeno.

El deber de beneficiar a los demás por parte de quienes autoexperimentan bajo las circunstancias mencionadas permite establecer que tal deber no puede ser absoluto, sino solamente supererogatorio, si por supererogación se entiende la realización de actos que van más allá de las obligaciones morales generalmente exigidas a cualquiera y que son realizadas en función de ideales morales personales. Por lo tanto, los actos supererogatorios son optativos porque superan a todo lo que pudiera esperarse en el contexto de una moral común, y se ejecutan de manera intencionada específicamente para beneficiar a otros. Este tipo de actos siempre han sido dignos del reconocimiento público. Si bien estos actos no son obligatorios, tampoco están prohibidos porque tienen un gran valor moral que todos reconocen, pues quienes los realizan son objeto de respeto y consideración, pero quienes no, tampoco son objeto de censura, desprecio o rechazo.⁹

Ya se ha mencionado con anterioridad que para al investigador médico, el cumplimiento del deber de beneficiar a la humanidad a través de su activi-

dad es prácticamente absoluto, sin que esto quiera decir que tiene la obligación de someterse a los riesgos que conlleva la autoexperimentación. Esta decisión es estrictamente personal y deriva del ejercicio pleno de la autonomía del propio investigador, cuando toma conciencia de que hay obligaciones morales que surgen del reconocimiento de la vulnerabilidad como una condición que subyace en todos los seres humanos y que nos expone a un sinnúmero de circunstancias y agentes, que nos enfrentan a la posibilidad de enfermar, de sufrir y de morir, o por lo menos a la de quedar en una situación que impida vivir con cierto nivel de calidad, según la visión de la vida de cada quien.

Es esa toma de conciencia sobre la condición de vulnerabilidad biológica y social de todos los seres humanos —independientemente de la percepción que se tenga en cada cultura y sociedad—, que es universal y tiene innegables implicaciones éticas que nos convierten en «semejantes morales» más que en extraños en una sociedad individualista, carente de solidaridad, en donde el sujeto ha perdido la capacidad de compartir con los otros su naturaleza «sufriente» y vulnerable.¹⁰

Al respecto, la autoexperimentación considera que la solidaridad es una actitud a la que debe llegarse a través de la capacidad imaginativa de ver a los demás como compañeros de sufrimiento, puesto que si hay algo común a la humanidad es básicamente la disposición para sentir el dolor y el sufrimiento en todas sus manifestaciones. Una manera de contribuir a evitar, o a minimizar al menos, el dolor humano —piensa el autoexperimentador—, es a través de «mi» participación en investigaciones médicas que permitan el enriquecimiento del acervo de bienes para «nuestra salud».

Por otro lado, la acción de autoexperimentar como acción supererogatoria de alto contenido ético, sólo puede ser producto de una decisión autónoma del investigador, puesto que todo tipo de coacción o inducción para su ejecución anula tal contenido. Por ello, la autonomía del investigador que autoexperimenta ocupa un lugar central en la reflexión. ¿Se debe permitir un acto de esta naturaleza por nobles que sean sus fines? Si en algunas circunstancias el ejercicio de la autonomía tiene límites, ¿debe tenerlos en la autoexperimentación?

La autonomía es la facultad que cada quien tiene para poner límites a su propia libertad en función de sus intereses e ideales morales. El ejercicio de la autonomía, por otra parte, requiere que el individuo sea competente, es decir, que tenga capacidad para evaluar las consecuencias y la trascendencia de sus elecciones y decisiones. Si está en la decisión del investigador médico autónomo y competente realizar autoexperimentación, nadie tiene porque impedir este ejercicio, a partir de un principio de respeto a su autonomía. A diferencia de ciertos casos en que se debe poner límites a la autonomía de alguien, es derecho del autoexperimentador y sólo de él, iniciar el estudio, suspenderlo o llevarlo hasta sus últimas consecuencias, sobre todo en aquellos casos en donde no existe otra forma de realizar una investigación experimental en humanos, cuyos resultados pueden ser efectivos para la salud.

De esta manera, no tiene cabida una actitud paternalista ante un investigador en pleno uso de sus facultades mentales y derechos morales, que intente protegerlo de sí mismo, como si fuera un niño o un discapacitado mental. La historia de la medicina muestra que quien decide autoexperimentar no pide permiso a otros para hacerlo, por razones obvias. En todo caso, lo que procede es determinar las condiciones de máxima seguridad en que se pueda desarrollar el autoexperimento. Por ejemplo, que el investigador posea un adecuado nivel de capacitación en el área de estudio y la experiencia suficiente para realizarlo, y por otro lado que tenga una estrecha vigilancia por parte de otros investigadores y disponga de todos los recursos existentes en caso de que ante un riesgo importante, el propio autoexperimentador decida abandonar el estudio.

El desarrollo de la investigación médica en humanos, incluyendo la autoexperimentación, en cierta medida, es una responsabilidad moral para con las generaciones presentes y futuras y que en cuanto tal se debe permitir libremente, comprendiendo que hay también una deuda moral con todos los sujetos que de una u otra forma han contribuido a la producción de bienes para la salud humana, gracias a los cuales ha mejorado la calidad y expectativa de vida de todos. Por ello cobra un

alto significado moral y ético, el riesgo y sacrificio voluntario de todos aquellos que a lo largo de la historia de la medicina han colaborado en el desarrollo de métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos mediante la autoexperimentación.

A lo largo de la historia de la medicina científico-técnica, es memorable la participación de diversos personajes que pusieron en riesgo su salud y su vida en aras del conocimiento médico. El interés por conocer la etiología de muchas enfermedades infecciosas, así como su patogenia y epidemiología —por ejemplo—, los llevó a tomar la decisión de involucrarse en actividades de autoexperimentación.

Es el caso del médico inglés John Hunter (1728-1793). En su época no se sabía si la sífilis —enfermedad cuyo tratamiento estaba en manos de los cirujanos— era consecuencia de un contagio animado o la consecuencia de un veneno «acre y corrosivo». Dudaban de si había sífilis silenciosa sin síntomas o siempre se producía una sintomatología inmediata tras la infección. Tampoco se tenía claro si la gonorrea y la sífilis eran la misma cosa o dos entidades distintas.

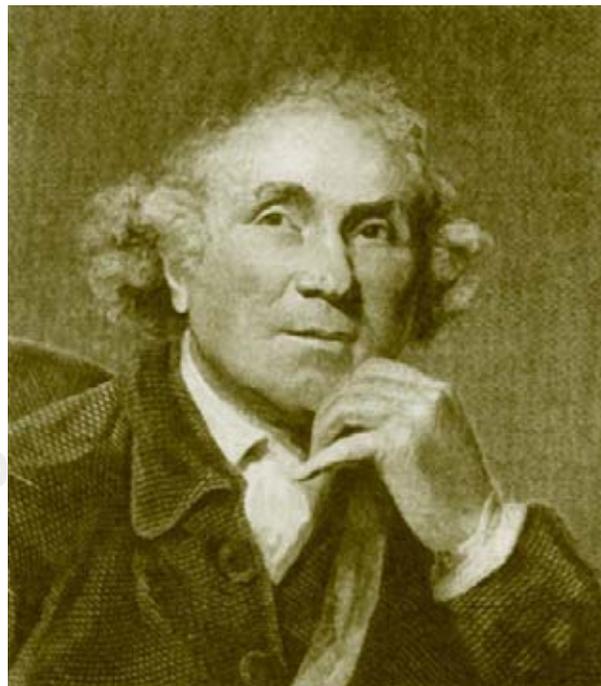


Figura 1. John Hunter (1728-1793).

Para decidir si estas dos enfermedades eran lo mismo, Hunter se inoculó pus gonocócico; sin embargo, éste procedía de un sifilítico ignorado. No sólo adquirió la sífilis, sino que llegó a la falsa conclusión de que las dos enfermedades eran la misma entidad nosológica. La importancia de Hunter radica en que abrió el camino a la observación y la experiencia de la cirugía para la medicina, haciéndola útil para ésta. Fue un cirujano práctico, pero a la vez todo un científico. Su fervor hacia la autoexperimentación se expresa muy bien en una de las cartas que dirigió a Edward Jenner, quizá su más connotado discípulo, en ella le decía: ¿por qué no ensayas el experimento?¹¹

Durante el siglo XIX, fueron varios los personajes que ofrendaron su vida por la salud de la humanidad, como ocurrió con Daniel Alcides Carrión García (1857–1885) alumno del sexto año de la carrera de medicina en la Universidad de San Marcos de Lima, Perú, quien a sus 26 años y durante sus estudios médicos, se interesó por conocer dos enfermedades características de algunos valles centrales peruanos: una de ellas, conocida con el nombre de «fiebre de Oroya», caracterizada por fiebre y anemia progresiva que, pese al tratamiento que se efectuaba en esa época, tenía una letalidad cercana al 100%; el otro proceso llamado «verruga peruana», tenía igual distribución geográfica, pero de evolución benigna; con la súbita aparición de nódulos cutáneos y escasos síntomas generales. Hasta entonces se consideraba que ambos cuadros tenían causas distintas, aunque algunos sostenían lo contrario.

Llevado por su espíritu de investigación, no vaciló en inocularse sangre macerada de una tumoración verrucosa en cuatro ocasiones. A los 21 días sintió los primeros síntomas de la «fiebre de Oroya», que continuó con su evolución característica, ante la angustia de sus profesores y amigos. Carrión escribió personalmente su historia clínica hasta el último día de su vida, agobiado por la fiebre y por la anemia. Dedujo de su autoanálisis que la «fiebre de Oroya» y la «verruga peruana» tenían el mismo origen, pero con dos formas clínicas bien diferenciadas. Gracias a su autoexperimento, se comprobó poco después que ambas enfermedades



Figura 2. Daniel A Carrión García (1857 – 1885).

tenían el mismo agente etiológico: *Bartonella bacilliformis*.¹²

Algunos años después, tuvo lugar el deceso del Dr. Jesse William Lazear (1866-1900), quien participó en Cuba en los estudios del Dr. Walter Reed sobre la transmisión de la fiebre amarilla. El médico cubano Carlos J. Finlay postulaba que la transmisión era por artrópodos. Lazear se encargó de obtener mosquitos contaminados con los cuales realizó sus primeros experimentos. El 13 de septiembre de 1900, mientras mantenía un tubo de ensayo con un mosquito sobre el abdomen de un paciente, dejó que otro insecto le picara en una mano. Poco tiempo después se manifestaron en él los primeros síntomas de la fiebre amarilla, falleciendo días más tarde.

Existe otra versión que se apoya en los registros de los experimentos, en donde se establece que después de haber fallado con las inoculaciones de mosquitos sobre su persona, Lazear se inyectó sangre de un enfermo. Con esta autoexperimentación demostró que la fiebre amarilla se podía transmitir de la sangre del enfermo al sano, siempre que a éste se le inoculara en los primeros días de la

enfermedad, cuestión que aclaró Lazear con el sacrificio de su vida.¹³

Después del fallecimiento del Dr. Lazear, continuaron los experimentos sobre fiebre amarilla a cargo del Dr. Guiteras, quien realizaba ensayos de inmunización y tenía la hipótesis de que al producir casos atenuados de fiebre amarilla, se podría controlarlos produciendo inmunidad en los pacientes. Fue en estos nuevos experimentos adonde se incorporó la enfermera norteamericana Clara Maass (1876-1901) graduada en 1895. En 1901, a los 25 años de edad, fue asignada al Hospital de Las Ánimas como empleada del Departamento Sanitario de la Habana, Cuba, donde se expuso al piquete de mosquitos infectados durante varias ocasiones.

Entre los 19 voluntarios, que en esta etapa se sometieron a los experimentos, Clara fue la única mujer participante. Se expuso voluntariamente a ser picada por mosquitos que habían provocado previamente dos casos de fiebre amarilla, enfermó y seis días más tarde murió, el 24 de agosto de 1901. El experimento demostró que el piquete de mosco, por sí mismo, no podía producir inmuni-



Figura 3. Jesse W Lazear (1866-1900).



Figura 4. Clara Maass (1876-1901).

dad, sin que produjera un ataque al estado general, y confirmó que sólo en determinadas condiciones se transmitía la fiebre amarilla. Con la muerte de Clara Maass se dieron por terminados los experimentos en humanos sobre esta enfermedad.¹⁴

Nuevas posibilidades para la tecnología diagnóstica, quedaron al servicio de la salud de la población mundial con el descubrimiento de creativos procedimientos como el cateterismo intracardíaco ideado por el médico alemán Werner Otto Forssman (1904-1979). Considerando las limitaciones de la administración de medicamentos durante un paro cardiorrespiratorio, pensó en la posibilidad de realizar una cateterización cardíaca transvenosa. Ante la negativa de su tutor para realizar el primer intento en un paciente, Forssmann solicitó autorización para él ser el sujeto de experimentación, pero también le fue negada. Clandestinemente, en el verano de 1929, con sólo 25 años de edad, Forssmann llevó a cabo el ensayo en sí mismo pasando por alto toda consideración hacia su persona.

A través de una venodisección de la vena cubital izquierda bajo anestesia local, logró cateterizar

el lado derecho de su corazón, mismo que confirmó radiográficamente después de caminar y subir escalones. A decir de él mismo, la única complicación fue una inflamación moderada en el área de disección de la vena. En nueve ocasiones más y sin complicaciones, Forssman prosiguió cateterizando su corazón, pero en 1934 haciendo ensayos sobre aortografía, presentó meningitis bacteriana, lo cual lo obligó a suspender su autoexperimentación. En octubre de 1956 fue ganador del Premio Nobel en la categoría de Fisiología y Medicina, junto con André F. Cournand y Dickinson W. Richards, por sus descubrimientos sobre la cateterización cardíaca y los cambios patológicos en el sistema circulatorio. Falleció en 1979 víctima de un infarto miocárdico.¹⁵

El Premio Nobel en Medicina y Fisiología de 2005 fue otorgado al médico australiano Barry J. Marshall (1951) y a su maestro **J. Robin Warren (1937)**. Ante la hipótesis de que una bacteria era la causa de las úlceras estomacales y por tanto susceptible a tratamiento con antibióticos, Marshall se administró el *Helicobacter pylori* para comprobar



Figura 5. Werner Forssman (1904-1979).



Figura 6. Barry J Marshall (1951).

sus efectos. Una semana después, Marshall desarrolló todos los síntomas de una gastritis, y la biopsia reveló la infección por este microorganismo. La mencionada hipótesis fue vista con escepticismo por parte de la comunidad científica, pero Barry J. Marshall, experto en medicina clínica, se interesó en los análisis de Warren y juntos iniciaron un estudio con biopsias a un centenar de pacientes.

Luego de su insistencia, Marshall y Warren lograron cultivar al *Helicobacter pylori* en varias biopsias tomadas a los pacientes y comprobaron que la bacteria estaba presente en prácticamente todos los que tenían inflamación gástrica, úlcera de duodeno o úlcera gástrica. Estudios epidemiológicos posteriores han permitido establecer que este microorganismo es la causa de más del 90% de las úlceras de duodeno y de hasta un 80% de las úlceras gástricas. En los años siguientes al descubrimiento, Marshall siguió trabajando en el estudio de la epidemiología de estas infecciones y otras patologías asociadas. En 1994 fundó la Helicobacter Foundation.

Los personajes aquí referidos son solamente algunos de los que en el devenir de la medicina científico-técnica como autoexperimentadores y desafiando toda clase de riesgos han permitido el avance de la ciencia médica en beneficio del género humano. Pese a todo, hay elementos para afirmar que la autoexperimentación no obedece precisamente a una curiosidad enfermiza, a un afán de notoriedad o a deseos inconscientes de autodestrucción, sino que tales actos supererogatorios son loables porque corresponden a un ideal del más elevado contenido ético, como es la preocupación desinteresada por la salud de los demás.

Hay que hacer énfasis en que toda acción orientada hacia la participación en investigaciones médicas, debe ser ajena a concepciones dogmáticas sobre el comportamiento moral de los seres humanos, y consciente de que es posible aprender formas de valorarse y conocerse a sí mismo, interiorizando simultáneamente actitudes como la autoestima y la preocupación solidaria dirigida siempre a la procuración de una vida humana con el menor sufrimiento posible.

Al respecto, este trabajo concluye con frases de Marcial y de Platón, dos pensadores de la Antigüedad devotos de la medicina: «*La vida no consiste simplemente en vivir, sino en estar bien*»; «*Donde quiera que se ama al arte de la medicina, se ama también a la humanidad*».

BIBLIOGRAFÍA

1. Ocampo MJ. Bioética: Reflexiones sobre la investigación científica. Lab-acta 2008; 20 (4): 97-100.
2. Ocampo MJ. Consideraciones bioéticas sobre la investigación médica en seres humanos. Tesis doctoral. México: Facultad de Medicina, UNAM; 2005. p. 8.
3. Altman LK. Self-experimentation: An unappreciated tradition in medical science. New Engl J Med 1972; 286 (7): 346-352.
4. Ibidem.
5. Ocampo MJ. Bioética y ética médica: Un análisis indispensable. Rev Fac Med (Mex) 2007; 50 (1): 70-74.
6. Organización Panamericana de la Salud. Bioética: Temas y perspectivas. Washington DC: OPS; 1990. p. 226.
7. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial 2008. <http://www.google.com.mx/search?hl=es&q=declaracion+de+helsinki+2008&btnG=Buscar&meta=>. (Acceso: 12/08/09).
8. Reich W. Ethical Directives of Human Research. Encyclopedia of Bioethics. 2nd ed. New York: Simon & Shuster and Prentice-Hall International; 1995. p. 2761-2800.
9. Beauchamp TL, Childress JF. Principios de Ética Biomédica. Barcelona: Masson; 1999. p. 465-473.
10. Rorty R. Contingency, Irony and Solidarity. New York: Cambridge University Press; 1989. p. 13.
11. Dobson J. John Hunter. Edinburgh: E and S Livingstone; 1969. p. 163, 165, 250, 350.
12. García CU. Daniel Alcides Carrión. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a09v23n1.pdf>. Acceso: 10/08/09.
13. Nogueira P. Dr. Jesse William Lazear. Su vida y su obra. En: López EJ. «El campamento Lazear en el primer centenario de la confirmación de la doctrina finlaista» <http://www.bmn.sld.cu/cult/img/colección/cronologías/lazear.htm>. (Acceso: 20/07/09).
14. Samson J. A nurse who gave her life so that others could live. Clara Maass. NSNA Imprint; 1990. p. 87.
15. Martínez MG, Toledo-Pereyra LH. Werner Theodor Otto Forssmann: Cirujano, Cateterista y Premio Nobel. Cir Gen 2000; 22 (3): 257-263.