EL AVANCE CIENTÍFICO: NUEVOS RETOS PARA EL DERECHO SANITARIO (*)

Prof. Dr. Ramón Martín Mateo
Catedrático de Derecho Administrativo
De la Universidad de Alicante

No creo sea aventurado afirmar que estamos en uno de los momentos más importantes de la historia de la Ciencia de la Vida. Nunca se había conseguido tales progresos como los que se han culminado en los pasados días del verano del 2000[18] en los que en una ceremonia solemne, una organización pública y otra privada, lo cual también es una constatación fáctica y a la vez, una simbológica revelación del entramado del descubrimiento, se presentó la secuenciación completa del genoma humano, en un acto que tenía como oficiante civil al Presidente de los Estados Unidos. En el se dio fe de uno de los logros de la humanidad más importante que conocieron los siglos.

Es oportuno por tanto analizar las consecuencia sociales de estos avances y su previsible materialización en realizaciones prácticas de trascendencia para las circunstancias cotidianas y mas allá aún, para la vida, la salud y la muerte. Para situarnos convendría realizar un análisis retrospectivo de lo que hasta hace poco eran las preocupaciones mas relevantes en materia de bioética[19] tal como que se formulaban a comienzos de los años 80[20].

1. La problemática consolidada

El arrastre histórico nos actualiza una serie de problemas básicos del derecho tradicional. En primer lugar está la preocupación por la conservación de la vida y el entorno que la condiciona[21]. Otra dirección fundamental nos lleva a la libertad, como categoría básica, a lo que se suma la dignidad humana, la protección a la familia y la tutela a la salud. Un desguace metodológico básico nos aporta el análisis de las constantes de la problemática jurídico-sanitaria y sus aspectos más relevantes lo que podemos completar y extrapolar ahora, con base a los últimos hallazgos científicos[22].

El derecho a la vida planteaba entonces y ahora todavía en muchos países donde las circunstancias pretéritas no han sido superadas, la discusión científica y ética trasladada agriamente a la prensa cotidiana, sobre el tema del aborto, recordemos que en una sociedad tan evolucionada como la americana hay todavía gente que mata porque piensan que otros también lo hacen, comandos que pululan por Internet ponen en serio aprieto a los que practican la interrupción consentida y legal del embarazo, lo que está permitido por el ordenamiento jurídico de casi todos los países civilizados y por supuesto el norteamericano.

A nosotros, felizmente, nos parece todo esto un logro irreversible y las jóvenes generaciones piensan que siempre ha sido así, aunque ello ha costado a muchos intelectuales audaces, posicionamientos, actitudes y en-

---

(*) *Ponencia presentada en el marco del IX Congreso Derecho y Salud, "Cambios en el derecho sanitario: ¿la respuesta adecuada?", celebrado en Sevilla en noviembre de 2000.*

[1] Concretamente el 26 de Junio de 2000 con la participación de Craig VENTER y Francis COLLINS que representaban al sector privado y público respectivamente.

[19] Según V.BELLVER el término Bioética se acuña por POTTER en 1971 en su libro Bioethics: Bridge to the Future, V.BELLVER,¿Clonar? Ética y derecho ante la clonación humana, COMARES, Granada, 2000, pp.37.Vid específicamente Término Bioética, Nascita, proveniencia forza, del mismo coordinador, Storia de la Bioética, Roma, 1995.

[20] Vid mi monografía Bioética y Derecho, Barcelona, Abril, 1987.SIMON LORDA, P, BARRIO CANTALEJO, IM, : Un marco histórico para una nueva disciplina: La Bioética. En Azucena Couceiro (Ed). Bioética para clínicos. Editorial Triacostela, 1999, Madrid.

[21] Il término Bioética. Nascita, provenienza, forza, en G.Russo (Coord.), Storia della Bioética. Le orígini, il significato, le instituziones. Roma, 1995.

[22] *H.ENDELHART, The Foundation of Bioethics, Oxford University Press, Nueva York, 1986, W.REICH ed.Encyclopedia of Bioethics, The Free Press Nueva York, 1978. C.LEGA Manuale di Bioetica e Diontologia medica, Giuffré Milan, 1991. D.GRACIA Fundamentos de Bioética, Eudema, Madrid, 1991. C.ROMEO CASABONA El Derecho a la Bioética ante los límites de la vida humana, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 1994.*

frentamientos[23]. La protección de los embriones no es algo que pertenezca al pasado, como veremos todavía está de actualidad. La disponibilidad sobre la propia vida es algo que suscita aún dramáticas tensiones que hemos visto en las televisiones españolas, en el caso del heroico, "suicida", gallego que puso la carne de gallina a partidarios y detractores. Un pueblo moderno con profundas convicciones éticas acaba de autorizarla, con razonable cautela, me refiero obviamente a Holanda.

El derecho a la vida y la determinación legal de la muerte, mantiene su evidente trascendencia en relación con avances científicos contemporáneos espectaculares, caso de la posibilidad práctica de los transplantes, lo que ya se esbozaba en épocas pasadas en relación con algunos aspectos polémicos[24] que han sido asimilados, pacíficamente por el Boletín Oficial.

La donación de órganos es entre nosotros un logro espectacular, que nos imitan y envidian fuera de nuestras fronteras; tenemos la legislación mas avanzada del mundo porque la Ley no deja muchas alternativas a los ciudadanos, ya que se presume que todo el mundo es donante mientras no se demuestre lo contrario, haciéndose constar que no se es. Hemos tenido aquí una suerte extraordinaria, la pluma del legislador ha sido guiada de la mano de una persona que concitaba en su haber, el ser un jurista notable y un transplantado[25].

Las medidas antidrogas también tienen generalizado asenso y consenso, aunque todavía no resultan satisfactorias, hay filósofos y estudiosos que sostienen que la mejor medida antidroga es que no exista represión[26].

En cuanto a las libertades, los progresos han sido mucho más consolidados, así el internamiento sanitario coactivo no plantea problemas en estos momentos ni jurídicos, ni sociales, ni filosóficos.

El consentimiento del paciente al médico, nunca ha suscitado grandes polémicas, ha sido fácilmente incorporado a nuestro ordenamiento jurídico; como la participación en experiencias clínicas, obviamente, del que se ofrece para ello.Todo esto ya es algo consolidado, lo que es el caso también en otro orden de cosas, de la esterilización y de la transexualidad.

2. La recepción por el Derecho de los avances científicos

Los progresos en los conocimientos de las ciencias de la vida[27], están al alcance de todos recogiéndose los logros en revistas científicas de divulgación e incluso en las secciones correspondientes de la prensa cotidiana. Algunos de estos temas en estos momentos están todavía sin consolidar a falta de suficiente reflexión social, no basta la mera exposición aséptica de conocimientos, su asimilación es algo que está "in fieri" en cuanto a su trasunto jurídico y filosófico.

A) La clonación terapéutica

Entre las posibilidades apasionantes que la ciencia ha abierto recientemente, debe destacarse el caso de las células madres con arreglo a técnicas que van a permitir un tratamiento muy eficaz de enfermedades graves, incurables en estos momentos, como el Alzeheimer o el Parkinson. Una persona que tiene deteriorada, una parte esencial de su organismo puede recuperarla inyectándose cultivos de células obtenidas de tejidos de embriones clonados conseguidos mediante la transferencia de una célula somática a un óvulo fecundado y anucleado.

Este tratamiento, todavía en sus orígenes, pero que ya dispone de las bases científicas precisas, va a permitir con un tratamiento vivo de componentes humanos dominar enfermedades degenerativas que han dañado ciertos órganos, incluidos los tejidos nerviosos, pero que pueden ser sustituidos con unas células similares a las que en su día se dañaron.

Con esto se evita algo que es muy importante: el rechazo, al tratarse de células germinadas que han estado ya en el cuerpo del propio paciente, los elementos anticuerpos defensivos como los leucocitos se desarman, abdican de su agresividad y dejan pacíficamente que se cumplan las funciones de la substitución.

La obtención de embriones así fecundados ha causado graves problemas éticos, y aún no tiene una res-

---

[23] *Trabajos singularmente valiosos que destaco son los de M.ATIENZA, Juridificar la bioética, "Claves de la Razón Práctica", n61-1995, pp2 y ss. y A.TORIO, Bioética y Derecho Penal, Pautas para una discusión, "Análisis de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid" Vol.25-26, 1987-1988 pp.329 y ss.*

[24] Vid A.ESTEBAN GARCÍA y J.L.ESCALANTE COBO, Vida y Muerte: Bioética en el trasplante de órganos, en Muerte Encefálica y Donación de Órganos, Comunidad de Madrid. ORC (Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes), 1995, Consejería de Salud y Servicios Sociales. DGPFI, Madrid.

[25] Vid A.ESTEBAN GARCÍA y J.L.ESCALANTE COBO, Vida y Muerte: Bioética en el trasplante de órganos, en Muerte Encefálica y Donación de Órganos, Comunidad de Madrid. ORC (Oficina Regional de Coordinación de Trasplantes), 1995, Consejería de Salud y Servicios Sociales. DGPFI, Madrid.

[26] Vid C.M.ROMEO CASABONA, El Derecho y la Bioética ante los límites de la vida humana, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid, 1994 y del mismo Legislación Española sobre trasplantes de órganos: Una visión crítica, Rev. Esp.Trap.1993.;2:1;36-43. También PECES BARBA, G,.: Problemas morales del Derecho ante el trasplante de órganos, 1998. Rev.Esp.Trap,2: (Vol Ext)1-7.

[27] *Vid J.H.HIGUERA, El genoma humano en Derecho y Salud, Vol.7 n1/1999 pp.33 y ss.*

puesta legal clara, aunque si de sentido común, pero recordemos las absurdas rogativas que se hicieron en las iglesias británicas contra la destrucción de embriones no utilizados y las originales manifestaciones piadosas que se suscitaron al agotarse el tiempo de su conservación, lo que ciertamente cogió un tanto descolocado al ordenamiento jurídico.

La clonación terapéutica ha sido autorizada o tolerada en Norteamérica para los centros privados de investigación genética y en general en Inglaterra[28], con buen criterio para los que no asumen dogmas religiosos. Posteriormente han surgido reservas por parte precisamente de los investigadores que llevaron a efecto la famosa y primera operación-clonación, la de la oveja Dolly quienes advierten que para ello tuvieron que utilizar y desechar múltiples embriones, lo que no parecería correcto si se tratase de embriones humanos.

B) La clonación reproductiva

Otro avance científico potencialmente espectacular es el de la posibilidad de clonación reproductiva que consiste en conseguir un ser exactamente igual que la persona que pretende clonarse , de la que procede todo el componente genético, para ello también se extrae el componente genético de un óvulo y se le sustituye por el genoma de otro sujeto. Con ello podríamos imaginar el inicio de la inmortalidad, si hiciésemos un individuo igual que el ya existente que teóricamente volvería a vivir, porque tendría todas las características de que disponía cuando fue fecundado en el vientre de su madre.

Pero las maravillas no suelen existir. En primer lugar , además problemas éticos que hacen problemática la asimilación de estas experiencias y no puede olvidarse que hay componentes humanos ulteriores al nacimiento, formativos y educativos, no desdeñables. En experiencias americanas, se han observado que gemelos univitelinos, el equivalente a una clonación, que son exactamente iguales, si son educados en distintos medios familiares, aunque los rasgos físicos se mantienen inalterable los caracteres adquiridos y la educación dejan huellas distintivas. La formación, el acerbo cultural de contexto social, del entorno y del medio educativo ha llegado a ser muy importante, pero sobre todo el desarrollo intelectual es distinto.

Hay otras posibilidades meramente teóricas de momento sobre la cual todavía no hay progresos científicos palmarios, pero que se conseguirán algún día, que constituirán el desideratum, tanto de los expertos en informática como de los neurólogos, a saber poder copiar el cerebro humano. El ordenador de la quinta generación, sería así un dispositivo que imite los mecanismos de nuestro cerebro.

No obstante y en términos generales y contrayéndonos al derecho positivo la receptividad es mayor de lo que se supone. En la legislación de los países occidentales hay cierta tolerancia sobre estas prácticas. Así V.BELLVER[29], cuyas muy respetables convicciones no van por ahí, hace contar con impecable objetividad que "de los textos vistos, español, alemán, francés, italiano, suizo, inglés y americano, únicamente el alemán y el suizo ofrecen una regulación que sanciona sin ambigüedades la clonación humana. Algunas de las normas vistas proscriben prácticas dentro de las cuales podría incluirse la clonación; otras parece que asocian la prohibición de la clonación a la persecución de determinadas finalidades eugenésicas; otras únicamente sancionan la clonación dirigida a la reproducción de seres humanos, pero no necesariamente la clonación de embriones humanos."

C. La explotación de los conocimientos sobre la dotación genética humana.

El tema jurídico clave[30] en el contexto innovador que nos ocupa es el relacionado con la aplicación de los descubrimientos, relacionados con el genoma humano[31], por lo que es oportuno realizar algunos apuntes sobre determinadas consecuencias prácticas. No olvidemos la presentación de este descubrimiento se realizó en un contexto mixto de empresa pública y privada.

No es de extrañar por tanto que exista el propósito de rentabilizar la operación, registrando, entre otras modalidades, la exclusividad de los derechos, vía sistema de patentes pese a que ello choca con nuestras vivencias consolidadas.

La patentabilidad de investigaciones que redundan en beneficio puro de la ciencia tradicionalmente se ha venido rechazando, por ello no podría patentarse un órgano o un gen concreto porque no son nuestros, no son

[28] La Cámara de los Comunes aprobó el 19 de Diciembre del 2000 la Clonación Terapéutica de embriones de menos de 14 días por 366 votos a favor y 174 en contra. La Vanguardia, 20 Diciembre 2000.

[29] *V.BELLVER ¿Clonar? Ética y derecho ante la clonación humana, Comares, Granada, 2000, pg.62. Sobre estos temas, Vid GRUPO DE TRABAJO SOBRE LOS ASPECTOS JURÍDICOS DE LA CLONACIÓN HUMANA, CONSTITUÍDO POR LA ASOCIACIÓN JURISTAS DE LA SALUD, en "Derecho y Salud" vol.6/1998, vol6 n1/1986 pp.36 y ss. También M.PEREZ MONGE, Aproximación al tratamiento jurídico de la clonación de seres humanos en España, en la misma Revista, vol.7, n.1/1999 pp.33 y ss.*

[30] Sobre Genes y Leyes, Vid J.J.A.LOZANO TERUEL, Sencillamente Ciencia, Murcia, 1997, pp.169 y ss.

[31] *Para una descripción asequible de este fantástico episodio Vid D.COHEN Los genes de la esperanza, trad.esp Seix y Barral, Barcelona, 1994.*

producto de laboratorio, aunque puedan describirse en base a sus elementos químicos, pertenece a la especie humana, por todo ello se ha dado una respuesta unánime, no se pueden patentar[32].

Las Oficinas de Patentes de todo el mundo se han negado a conceder su protección a descubrimientos concretos bioquímicos o biológicos en este campo, no se puede patentar el cuerpo humano, es patrimonio de la Humanidad, lo que es válido también para el genoma humano.

Las dudas surgen cuando se trata de aplicaciones clínicas, de métodos seguidos para la explotación, técnicas de empleo, mecanismos de transmitirle genética, indicaciones para corregir determinadas proclividades perturbadoras o para arbitrar desfases bioquímicos no deseables.

Tanto las Agencias de protección industrial como la Oficina Europea de Patentes con sede en Munich, ya han recibido solicitudes sobre técnicas curativas basadas en la explotación del conocimiento del genoma humano. En este juego, la pelota está en el lado de los juristas públicos, que deben determinar por ejemplo, que fármacos basados en el genoma serán o no registrables lo que llevará aparejado y no es ciencia-ficción, una serie de posibles intervenciones cuya legitimidad no tenemos clara ya que con ello podemos desembocar en el al vidrioso terreno de la eugenesia.

D. El azar y la necesidad genética

Lo primero de todo es aclarar si es factible y conveniente rectificar los dictados de la naturaleza, de la casualidad, garantizando que nuestros hijos no van a tener nuestras enfermedades y vicios, pero sí nuestras virtudes, problemática que de momento no está suficientemente centrada[33]. No es indiferente para un padre decidir si acepta que su hijo vaya a correr el albur de portar enfermedades hereditarias y con ello quizás morir antes de llegar a la edad madura, tener propensiones al Parkinson o a enfermedades todavía, mucho más dramáticas.

No podemos oponernos a priori a descartar estas cautelas, si llegásemos a conocer el gen que causa estos graves trastornos, parece deberíamos poder contraatacar radicalmente y así lo haremos.

Muchos de los pensadores que inciden en el entorno de estas cuestiones están en contra de determinadas aplicaciones, tienen miedo a destapar la "Caja de Pandora", aunque ya hemos avanzado por vías paralelas. Hace años la enfermedad de Down era una dolencia que mandaba Dios y había que asumirla, aunque destrozase como lo hace una familia porque un hijo de estas características puede acabar también con los padres. Ahora con una pequeña cautela, una punzada en la madre gestante se puede averiguar los componentes amniocentésicos que se presentan en el embrión, impidiendo el nacimiento y cuando las creencias de los padres lo admitan produciendo aborto, lo que suele ser mayoritariamente asumido.

Estos progresos que no son ya polémicos, aunque su utilización sea lógicamente voluntaria, no están prohibidos por la legislación ni censurados por la sociedad. Llegará un momento en que la terapia genética será también aceptada, sobre todo para algunas enfermedades pero a partir de determinados umbrales, surgirán de nuevo las inquietudes. Alguien se puede plantear porque sus hijos van a ser inexorablemente bajitos y calvos como el progenitor. Tendríamos que ir poniendo el listón para determinar cuando una enfermedad no es tan mala o es realmente horrible.

Aquí quedan interrogantes que es muy difícil de determinar a priori. Progresivamente nos planteamos si se puede dar vía libre ya a una serie de cuestiones pendientes. Por ejemplo debe decidirse si en la recluta de personal por las empresas puede exigirse la estructura del ADN con los que tengan una cierta propensión hereditaria podrían ver cerradas sus puertas al mundo laboral. Por ejemplo el componente legado determina en alguna medida si tiene propensión al alcoholismo, la respuesta en principio debería ser negativa ante esta cuestión, pero en ciertos casos esto no resulta claro, como el de los aspirantes a piloto de aviones de línea.

E) Quién soporta el riesgo

También problemático es el caso de los seguros. Las Compañías del ramo exigen certificados médicos, análisis y reconocimientos, antes de contratar costosas pólizas de vida para no correr el albur de financiar gratuitamente a las viudas. En estos negocios los beneficios son absolutamente seguros, no hay posibilidad de que se arruine la aseguradora si hace bien los cálculos actuariales, salvo acontecimientos extraordinarios, como una explosión nuclear. Lo que lo que hacen las compañías es repartir los riesgos vía primas, financiar los siniestros repartiendo los costos entre los asegurados y si los cálculos están bien hechos técnicamente no puede haber sorpresas, por ello parece que en Inglaterra, cuna de los seguros modernos con la Lloyds de Londres, se ha autorizado ya la petición de información genética.

F) Bioseguridad

Otro tema totalmente distinto al de del genoma humano que guarda relación sobre todo con los aspectos

[32] Directiva 98/44 CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de Julio de 1998 relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas.

[33] *Vid L.M.PASTOR Selección de sexo, engenesia y bioética, en "Biología y Ciencias de la Salud", vol.2,n.2, 1999, pp.18 y ss.*

ambientales, es el tema de los componentes transgénicos de plantas y animales.

Esta problemática biosanitaria de enorme actualidad, ha determinado que desde Bruselas se imponga a los generadores de animales y plantas transgénicas la autorización previa y la publicación de su naturaleza en las etiquetas de los alimentos que los utilizan como materias primas, aunque para mi los riesgos sanitarios que llevan aparejados los alimentos transgénicos son menores, y los ambientales son, posiblemente, inferiores a las ventajas que ofrece el prescindir de pesticidas y otros elementos, que son de una gran agresividad. Pero debe arbitrarse cautela y sobre todo la gente tiene derecho a estar informado.

3 Otras incógnitas jurídicas

Vuelven a resucitarse ahora viejas cuestiones que no están del todo resueltas, que han quedado ahí un poco arrinconados hasta que se prosperase científicamente, no sólo en ciencias de la salud, sino también en ciencias políticas y sociales.

Este es el caso de la disponibilidad sobre la vida. Creíamos que todo lo que se podía decir en cuanto a estos aspectos estaba ya explicitado con transparencia y consenso pero hace poco ha emergido, en la prensa, una noticia de gran interés sobre el nacimiento de unas gemelas inglesas inviables en esta situación, polemizándose si esto se podía o se debía imponer la separación por el Juez, lo que se ha hecho, pienso que correctamente, optándose porque una de las dos hermanas pueda vivir, bien que en unas condiciones que a lo mejor no merecería la pena. Se nos han ofrecido un caso práctico, dramático por cierto, que ha cogido desapercibidos a los que creían tener soluciones sobre todos estos temas.

Mas allá aún, ya casi en el terreno de la ciencia-ficción, aparece la posibilidad de prevenir la aparición de nuevas pandemias y, concretamente las originadas por virus. En Norteamérica hay una literatura sensacionalista y también una opción televisiva que juega con la posible y dramática incidencia de estos microorganismos. Los virus son materia viva pero no son seres vivos, están compuestos de proteínas que no se reproducen en la forma habitual de los seres vivos. Son unos componentes aprovechados que se introducen en las células y utilizan su aparato reproductivo para duplicarse, saqueándolas y la haciéndoles producir nuevos virus en grandes cantidades. Tienen una capacidad enorme de propagarse, hay algunos especialmente de gran "virulencia".

Una hipótesis catastrofista afirma que podemos extinguirnos como especie por obra de un virus desconocido, porque dada su capacidad de reproducción, si surgiere un virus con una gran agresividad para el que no tuviésemos respuesta, sería posible, que se llevase al traste a la Humanidad, lo que puede relacionarse con el caso del SIDA, que viene a continuación, y que todavía es un gran problema, uno de los mas importantes que tenemos desde la perspectiva de medicina social y medicina preventiva.

Para contraer el SIDA en Occidente hay que proponérselo, insensatamente, por acción-omisión, porque uno puede ser homosexual o drogadicto y sin que tenga que contagiarse de esta terrible enfermedad, siempre que se tomen elementales precauciones. A pesar de todo ha causado un trauma extraordinario a fuerza de muchísimo dinero lo estamos controlando y con ayuda de adecuadas dosis de gran pedagogía social.

En torno a este problema hay disfunciones que dependen de la ideología de cada uno, positiva o negativamente. Todavía es noticia sorprendente, que desde el Vaticano se prohiban algunos métodos de protección, remitiéndonos a algo tan sencillo como el no pecar, la castidad. Este tema por tanto no está todavía resuelto.

Otro es el caso sin embargo de naciones enteras africanas que están diezmadas en sus efectivos jóvenes como consecuencia de la difusión de este virus y sin embargo no puede combatirse porque no es posible procurarse la medicina preventiva ni la recuperadora por su enorme costo unitario de las medicinas necesarias. Parece que en estos momentos los grandes laboratorios farmacéuticos están dispuestos a colaborar, otra paradoja de la bioética moderna.

Si el virus del SIDA se hubiese propagado como el de la gripe[34] no estaríamos tratando ni del SIDA ni de la gripe, habríamos fallecido, porque su penetración en nuestros órganos sería imposible de impedir. En el futuro pueden aparecer otros tipos de virus mas peligrosos aunque hoy parece improbable, felizmente. Al virus Évora de reciente aparición, que ha hecho algunas fechorías, ya se le conoce bien pero no tanto su diagnóstico como la terapéutica, aunque no es tan peligroso.

Los virus existen desde siempre, pero aparecen en medios que no habían sido explorados, a los cuales no había llegado el hombre blanco, los negros si pero morían y no decían nada. Al ponerse en contacto con los medios de la civilización occidental como sucedió al pasar el SIDA a los medios de la activa, fértil y placentera población californiana, puede producirse una gran diáspora. Nada nos dice que no existan latentes virus catastróficos y tampoco que no pueda motorizarse quizás con el apoyo de alguno de los locos y ricos megalómanos que todavía dictan su voluntad en exóticos pueblos.

La preocupación de las Naciones Unidas sobre la guerra bacteriológica no es simplemente fruto de sicosis generalizada ni menos del propósito de desacreditar a

---

[34] *Como apuntaba en mi obra El hombre una especie en peligro, Campomanes, Madrid, 1993, pp.23.*

determinados dictadores, hay bases e informaciones suficientes sobre estos sujetos semisicópatas y sus siniestros propósitos.

Suelo afirmar que una de las causas que nos ha permitido llegar hasta aquí es el que durante la última guerra mundial, o más bien durante la Segunda Posguerra mundial, a uno u otro lado del teléfono rojo no había un loco. Si un insensato hubiera dado la orden de activar el dispositivo adecuado, hubiéramos tenido posiblemente un invierno nuclear que también nos hubiera puesto como especie en entredicho.