

EL DERECHO GENOMICO Y LA CLONACIÓN TERAPÉUTICA COMO UNA OPCIÓN PARA LA SALUD EN MEXICO EN CUESTIÓN DE TRASPLANTES DE ÓRGANOS.

THE GENOMIC LAW AND THE THERAPEUTIC CLONING AS AN OPTION FOR HEALTH IN MEXICO IN THE QUESTION OF ORGAN TRANSPLANTS.

LEI GENÔMICA E CLONAGEM TERAPÊUTICA COMO UMA QUESTÃO DE SAÚDE NO MÉXICO OPÇÃO NO TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS.

Omar Fernando Becerra¹

Fecha de recepción: 27.06.2016

Fecha de aceptación: 01.11.2016

RESUMEN.

Esta investigación hace constar que la clonación terapéutica, la bioética y el derecho genómico pueden ser una opción a la crisis que se está presentando tanto en la cultura del trasplante como en la protección del donador, el donante y el personal de la salud involucrado.

Palabras clave: derecho genómico clonación terapéutica bioética.

ABSTRACT

This research states that therapeutic cloning, bioethics and genomic law may be an option for the crisis that is occurring both in the transplant culture and in the protection of the donor, the donor and the health personnel involved.

Key words: genomic law bioethical therapeutic cloning.

¹ Jefe de Ciencias Jurídicas del Instituto de Ética y Terapia de Jalisco.
Correspondencia: correduria3correduria3@gmail.com

INTRODUCCION

En México se sufre de grandes de crisis, y de un proceso de evolución de sangre, en donde el estado mexicano no ha podido darle salida por distintos factores tanto sociales como políticos.

Estas crisis afectan la credibilidad de muchas de las entidades de gobierno, y por ende la salud física y emocional del pueblo mexicano.

La Salud en México es un derecho humano que debe de garantizar el estado pero como lo observamos, el sistema de seguridad en social esta insostenible, la destinación de recursos no es el adecuado por los poderes del estado, podríamos considerar a groso modo que sería un lujo, el contar con una atención medica sustentable para la población.

Es por ello que la principal problemática, del ciudadano es la esperanza, creer que el cambio radicara en otro y no en el mismo, dejando los problemas en manos de un gobierno que no se sostiene así mismo.

En esta investigación analizaremos uno de los principales problemas Bioéticos en México como lo es la Donación de órganos, y la posibilidad de observar un futuro no muy lejano en ayudar al problema, como lo es la clonación terapéutica.

Durante años, la Donación de Órganos ha sido para el pueblo una solución de distintos problemas de salud que ha salvado vidas, sin embargo si comparamos las cifras de casos exitosos y los numerosos casos de pacientes que están en espera de una donación, las cifras ya no son tan convenientes.

Es indudable la concentración de malos manejos dentro del sistema, tanto de la población como las autoridades sanitarias, eso sin contar la problemática, del crimen organizado.

La falta de una cultura de donación ha sido una de las principales problemáticas para las personas que presentan estos problemas de salud por no es rápido, su proceso.

La falta de una cultura jurídica y de hacer valer a nivel de todos los estados de la república, una validez jurídica, a este tipo de casos hace que el profesional médico, no se sienta seguro de dicho procedimiento, para actuar conforme a su práctica médica.

Debido a la falta de la cultura de la donación y la completa compatibilidad entre el receptor y el órgano se habla de muertes considerables, sin embargo hoy en día se conoce una posible solución para todos aquellos pacientes que aún se encuentran en la espera de un órgano, es decir La Clonación terapeuta de Órganos.

Pero no están sencillo el activismo burocrático de un sistema de salud y la falta de interés jurídico por parte del legislador mexicano, así como la falta de acción en cuestiones bioéticas y de bioderecho por parte del estado mexicano hace difícil y desértico el camino.

La Clonación de Órganos promete ser una gran solución a todos los problemas relacionados con la donación de órganos, mas sin embargo tendría que ser avalada como tal bajo un estricto régimen bioético y legal, para que suceda y proteger la dignidad del paciente y el personal de la salud.

La consideración del Bioderecho en su contexto entendido como una potencialidad de seguridad y justicia, ante su especialidad, el derecho genómico podría ser vinculatoria a

la ley general de salud por sus posibles aportes para dar un entidad como tal a la clonación terapéutica

CONTEXTO.

Es innegable que los ojos del pueblo mexicano están centrados en necesidades básicas como el alimento, el trabajo, y la salud.

También es innegable para los ojos del mundo la falta de incongruencia del gobierno mexicano hacia su pueblo.

La falta de una protección a la salud lejos de la burocracia, que tiene que soportar el enfermo es continua, las estadísticas no van conforme a la realidad.

Según el Centro de Donación de órganos, el órgano que más se requiere para trasplante es el riñón, seguido de córnea, mientras que el número de pacientes que requieren trasplantes de hígado, corazón y pulmón es mucho menor.

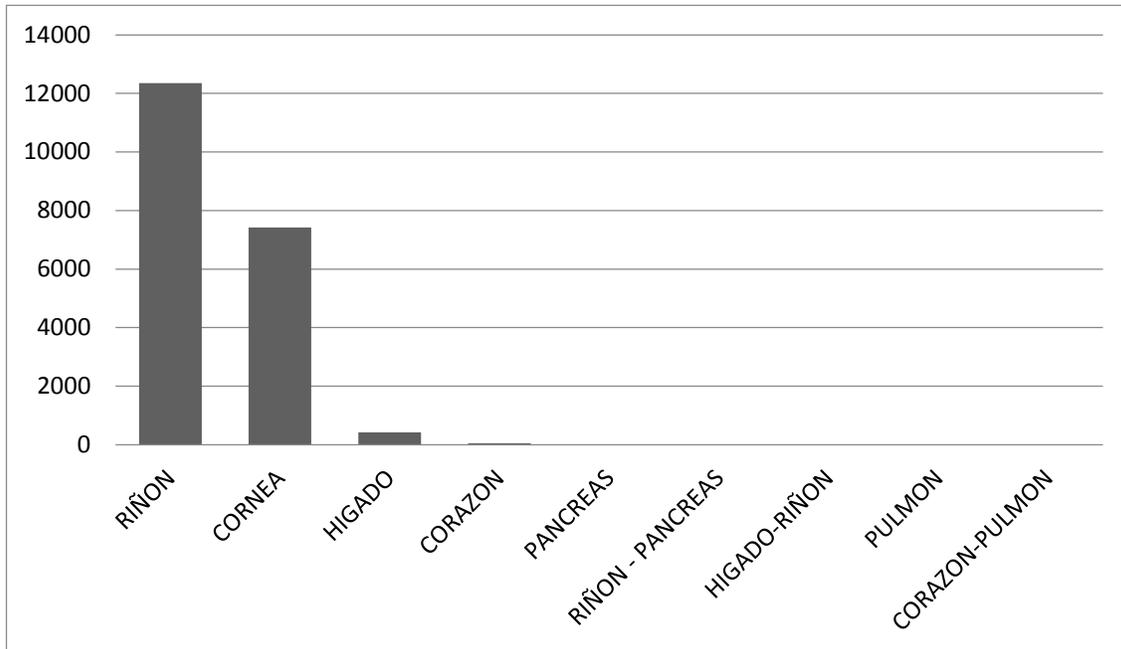
En el caso del riñón y córnea el tiempo promedio de espera es entre 24 y 30 meses. En el caso de hígado y corazón los tiempos de espera pueden ser mucho más largos.

En México anualmente el número de muertes que pueden evitarse debido a la Donación de Órganos es considerable, ocho mil trasplantes de Riñón, noventa mil cardiovasculares y 45 mil de hígado entre otros, Según el Centro de Donación de Órganos en México.

Al día de hoy existen 20271 personas que esperan un trasplante

Se distribuyen de la siguiente manera:

- 12350 personas esperan recibir un trasplante de Riñón
- 7422 personas esperan recibir un trasplante de Cornea
- 419 personas esperan recibir un trasplante de Hígado
- 56 personas esperan recibir un trasplante de Corazón
- 11 personas esperan recibir un trasplante de Páncreas
- 9 personas esperan recibir un trasplante de Riñón-Pancreas
- 2 personas esperan recibir un trasplante de Hígado-Riñón
- 1 personas esperan recibir un trasplante de Pulmón
- 1 personas esperan recibir un trasplante de Corazón-Pulmón



Sin embargo de 100 mil donaciones requeridas tan solo 20 mil son las que se logran exitosamente, el resto se encuentra en lista de espera de un órgano compatible. (1)

En México la tasa de donación es considerablemente baja, la donación a partir de la muerte cerebral está alrededor de 2.8 por cada millón de habitantes, mientras que en España es de 36 por cada millón de habitantes y en Estados Unidos es de 25 por millón de habitantes.

Tan solo el instituto del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) tiene una lista de espera de 5 mil pacientes, el tiempo de espera puede ser hasta de dos años debido a que la asignación de órganos se relaciona con la completa compatibilidad del donante y del receptor.

Si a estos datos se le aumenta que el receptor más adecuado para recibir un órgano se determina por diversos datos tales como la completa compatibilidad de grupo sanguíneo entre receptor y donante, el tiempo en lista de espera del receptor, edad tanto del

receptor como del donante y la compatibilidad de peso y talla entre el donante y receptor.

La importancia de cada uno de ellos depende según el órgano a trasplantar.

Ocho de cada diez mexicanos que requieren un trasplante para poder vivir, mueren esperándolo.

Deben enfrentarse los 19 mil 952 mexicanos que ahora mismo requieren recibir un trasplante, según datos del Centro Nacional de Trasplantes (Cenatra) que reporta que 12 mil 50 personas necesitan un riñón, siete mil 441 una córnea, 395 un hígado y 44 un corazón. (2)

En contraste, los órganos de ocho de cada cien personas que tienen muerte cerebral se aprovechan para salvar una vida. Los del resto, literalmente, se van al panteón o a la basura.

La tasa de donación cadavérica sigue siendo un desafío importante en el país, pues hay 3.8 donadores cadavéricos por cada millón de habitantes, en comparación con España, uno de los países más adelantados en la materia, donde la tasa es de 30 por cada millón.

En lo que va del año, en el Sistema Nacional de Salud se han realizado dos mil 214 trasplantes de córnea, mil 791 de riñón, 110 de hígado y 28 de corazón

Falta de información hacia la población, de capacitación hacia los médicos y de infraestructura hospitalaria, explican el déficit de trasplantes y donaciones cadavéricas que se tienen en México.

A pesar de ello, el año pasado sólo se realizó 459 trasplantes de órganos provenientes de personas con diagnóstico confirmado de muerte cerebral, es decir, con la pérdida

irreversible de la función del cerebro, pues la mayoría de los cinco mil trasplantes que se practican en promedio cada año, son de donadores vivos.

En el caso del riñón, por ejemplo, 75 por ciento de los trasplantes que se realizan provienen de un donante vivo, es decir, de una persona que con tal de salvar la vida de un familiar o amigo está dispuesta a quedarse sólo con un riñón.

En España todo ciudadano, ejemplificó, es donador tácito, a menos que haya manifestado lo contrario, de tal forma que aun sin la presencia de un familiar, de confirmarse la muerte cerebral, sus órganos pueden ser utilizados.

Pero la realidad es que hoy, únicamente existen 445 hospitales autorizados para realizar actividades de donación y procuración de órganos, de los que sólo 354 cuentan con licencia de trasplantes. (3)

La falta de conocimiento de la Bioética en distintos contextos es superada por la ignorancia, en México solo los expertos tienen derecho a conocerla y vivirla esta negada a la población común, y esto versa en la cultura del mexicano que es apoderada por espectáculos mediáticos como la televisión y otros medios de comunicación.

La problemática es grande, la ignorancia del tema sobre todo en la cultura de dar, es pasada de moda, no es relevante, quizá por el contexto político, social y de inteligencia emocional del mexicano.

Estamos conscientes que nuestra investigación está más haya de ello ya que se propone más fuentes de investigación en cuestión de clonación terapéutica siempre y cuando de manera bioética.

LA CLONACIÓN TERAPÉUTICA

La Clonación de Órganos, o conocida científicamente como Clonación Terapéutica, es un nuevo método para poder dar solución a los fracasos en los trasplantes de órganos.

Es curioso como es ignorada la prudencia de organismos como la ONU y la Unión Europea, para poderla considerar como opción y salvar vidas, curiosamente en México el Tabú es el principal obstáculo al considerar que la moral religiosa forma parte de la Neuroética.

En este orden de ideas, la clonación consiste en crear un duplicado genético de algo que ya existe y de ahí se deriva la clonación terapéutica como tal, cabe aclarar, que no está en dilema ético la clonación reproductiva, más sin embargo la terapéutica verla como una opción.

Entendida, la clonación terapéutica o andropatrica consiste en la creación de células madre embrionicas humanas con el fin de utilizarlas como materia prima de distintas terapias médicas. Estas pueden ser usadas para producir una gran cantidad de células diferentes, entre las que se incluyen: tejidos, músculos y células orgánicas. Las principales investigaciones en clonación terapéutica humana van dirigidas a conseguir tejidos sanos que puedan ser trasplantados en personas adultas que padezcan patologías incurables sin producirse un rechazo inmunológico (medicina reparadora)

La manera de llevarse a cabo:

1. Se coge una célula somática cualquiera del paciente a tratar, se aísla el núcleo con los cromosomas y se desecha el resto.

2. Por otro lado, obtenemos un óvulo sin fecundar y extraemos su núcleo con sus cromosomas.
3. El núcleo de la célula somática inicial se introduce dentro del óvulo. Ambos se fusionan.
4. Se estimula el óvulo con el núcleo comenzando así la división celular del embrión clonado.
5. El embrión que será un clon del paciente se desarrolla en el laboratorio como si hubiese sido obtenido a partir de un óvulo fecundado.
6. Cuando el embrión alcanza la fase clave: el blastocito, se extraen las células madre embrionarias pluripotentes, es decir, con posibilidad de devenir cualquier tejido corporal, órgano o célula especializada, de la masa celular obtenida que tiene el mismo ADN que el paciente, y por lo tanto no causará rechazo cuando se inyecte.
7. Una vez extraídas las células madre del embrión este muere.

Sus utilidades consisten entre otras en:

Mejorar los conocimientos básicos sobre cómo puede reprogramarse el núcleo de la célula para activar el conjunto de genes que caracteriza una determinada célula especializada.

Entender las bases genéticas de las enfermedades de los seres humanos.

Otra meta a más largo plazo sería aprender cómo reprogramar las células somáticas para convertirlas en células troncales, creando de esta manera un método para obtener células troncales genéticamente compatibles con el enfermo sin necesidad de usar embriones.

Sus Aplicaciones son variables como:

Las células madre embrionicas producidas en este tipo de clonación tienen diversas utilidades:

La posibilidad de curar enfermedades llevando a cabo trasplantes no con órganos completos, sino con células, mediante la llamada terapia celular.

Esto es una buena alternativa para determinadas enfermedades que son el resultado del mal funcionamiento de una población bien definida de células. Consistiría en reemplazar las células enfermas por otras sanas, sin necesidad de trasplantar el órgano entero.

Ayudar a enfermos de Parkinson, diabetes, Alzheimer y otras enfermedades incurables.

Tratar víctimas de quemaduras.

Ayudar a personas que padezcan patologías cardíacas.

Tratar a personas con daños en la columna vertebral.

Existen otras alternativas a la clonación humana con fines terapéuticos que no presentan tantas objeciones éticas. Una de ellas es la posibilidad de obtener células madre de origen no embrionario.

En el cuerpo humano existen células madre de adulto menos especializado que podrán dar lugar a varios tipos de células. Se ha descubierto que estas células son más versátiles de lo que se pensaba. Si se ponen en cultivo y se tratan con diversos factores puede hacerse que se diferencien hacia tipos celulares muy diferentes de aquellos a los que habitualmente dan lugar en el cuerpo. Por ejemplo, a partir de células de médula ósea se han conseguido células de músculo, nerviosas, etc. Las células madre se encuentran en el adulto en la médula ósea, el sistema nervioso y en diversos órganos.

También pueden obtenerse células madre del cordón umbilical y de la placenta del recién nacido. La placenta y el cordón umbilical proceden del embrión y sus células tampoco provocarían rechazo.

Gracias a este avance es posible la reproducción de órganos Nuevos con tan solo la Célula Madre del órgano reemplazado.

Disminuyendo así los problemas por falta de compatibilidad entre el órgano y el receptor, así como las largas listas de espera, este tipo de clonación resolvería la escasez de órganos y reduciría notablemente las muertes debido al rechazo al órgano trasplantado.

La clonación terapéutica es considerada importante e interesante desde el punto de vista científico y ético, ya que puede conducir a resolver varios problemas de salud.

En el caso de la clonación terapéutica puede ayudar a mejorar el nivel de vida de los seres humanos.

Esté tema a pesar de ser muy joven en la vida social del estado mexicano, ya que no se cuenta con una concepción total del bioderecho y las universidades no sean preocupado por darle importancia académica al tema, también ha traído grandes conflictos éticos en la sociedad, ya que existe confusión entre la moral y la ética así como también sus orígenes desde la ética, sobre todo lo relacionado con la clonación humana por las consecuencias que provoca. De forma general en la población existe un alto grado de desconocimiento del tema.

Efectivamente, los posibles beneficios terapéuticos que pueden derivarse de la clonación terapéutica parecen esperanzadores. Sólo una cosa se interpone: la clonación terapéutica implica la destrucción posterior del embrión clonado del que se han extraído las células de

la Masa Celular Interna, fuente de los tejidos para trasplante. Ello suscita graves implicaciones éticas, que han provocado recelo en una parte importante de la comunidad científica y las instituciones como en la religión.

LA FALTA DE REGULACIÓN JURÍDICA EN MEXICO.

Es necesaria, un ley que persiga a la justicia, y no la legalidad, una ley que tenga por objeto regular, con pleno respeto a la dignidad e identidad humanas y a los derechos inherentes a la persona, la investigación biomédica y, en particular;

Las investigaciones relacionadas con la salud humana que impliquen procedimientos invasivos así como también la donación y utilización de ovocitos, espermatozoides, pre embriones, embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos con fines de investigación biomédica y sus posibles aplicaciones clínicas.

Asimismo y exclusivamente dentro del ámbito sanitario, esta Ley regulara la realización de análisis genéticos y el tratamiento de datos genéticos de carácter personal.

La investigación biomédica a la que se refiere esta debe incluir la investigación de carácter básico y la clínica, con la excepción en este último caso de los ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios, que se regirán por su normativa específica.

Es necesaria la introducción del Bioderecho en México.

Cuando empezamos a desarrollar esta investigación nos encontramos con la problemática de que en México, no existe un fundamento jurídico-bioético, para empezar a realizarlo, debido a que el que existía lo reformaron, en lo relativo al marco

constitucional, es ahí de en donde observamos este horizonte desértico, y quizá por los intereses políticos, que han afectado el sentido común del país.

La historia de la bioética, muestra que desde el inicio se fue privilegiando el paradigma Personalista el cual favorece en general la proliferación de reglas de acción sobre la vida, favoreciendo así una tendencia mecanicista o funcionalizante de la Bioética, conducente a una excesiva objetivación de las circunstancias de acción incluido el ser humano en esta objetivación, limitando así a la Bioética a un plano de normatividad, restringido a la práctica y muy abandonado del sentido legal con la dignidad humana; en circunstancias que ella es también, y primariamente, reflexión en cuanto exigencia de fundamentación del comportamiento.

No basta establecer cómo se debe actuar, o formular normas jurídicas y de acción, interesa también mostrar por qué se debe actuar de esa manera, es decir, fundamentar más vigorosamente los principios de acción ética. De modo que la inspiración humanista que animó originalmente a la Bioética sólo llegará a ser plenamente realizada, en el tiempo, en base a una exigencia de fundamentación antropológica y esto a su vez englobar lo que es el derecho genómico mexicano.

La persona y su dignidad intrínseca es el fundamento ontológico que la sustenta, así como la consideración del valor de la vida humana como bien primaria y fundamental.

Es por ello que es necesario legislar y complementar de manera Bioética al

CONCLUSIÓN

La clonación terapéutica puede significar decirle adiós a las enfermedades, debilidades y demás problemas del ser humano siempre y cuando tenga un fundamento bioético legal en donde se proteja la dignidad del individuo.

A través de la historia el hombre ha tenido que enfrentar a su mayor temor, la muerte, curiosamente en un mundo lleno de capitalismo el miedo a envejecer es indignante, para esta cultura occidental, que a pesar de ser natural de la vida del hombre siempre la ha combatido, en este aspecto podría darle una mejor calidad de vida en cuestión de salud, de lo demás será la misma historia, que todos los mexicanos.

La necesidad de contar con un derecho genómico completo, es de vital importancia para un país como lo es México ya que en él, Si se protege a la persona a su patrimonio y sus datos mas no así su patrimonio genético.

Como lo hemos mencionado, No existen lineamientos secundarios que enmarquen la importancia de la experimentación con genoma humano, quizá por la cuestión de que el estado se encuentra más ocupado en otras tareas, y no realiza una investigación a fondo del marco legal que lo conforma.

Es bueno legislar pero es mejor hacerlo teniendo una conciencia Bioética sobre el tema, y dando la complementación al derecho genómico que es parte esencial del Bioderecho.

Penas, como las que marca la ley general de salud son de reflexionar ya que con el solo hecho de pagar una multa da carta abierta a que empresas legales en México puedan

experimentar con ello, dicha situación sería actuar con ilegalidad dentro de la legalidad.

El devenir del contexto mexicano en ámbitos como lo es el genoma humano cae muchas de las veces en la falta de interés del estado por tener un mayor y mejor control dentro del mismo, la Bioética está tratando de retomar estos temas inexplorados para el legislador mexicano, y haciendo remoto que el estado pueda convertirse en bosteador vestido de conciencia del ser.

Ahora bien el contexto mexicano está vestido de problemáticas muy interesantes, gracias a la falta de educación y trabajo digno, las violaciones reiteradas a los derechos humanos, y teniendo organismo sin capacidad jurídica procesal hace de esto el pan de cada día, un desarrollo que deja mucho que desear en el ámbito científico, es decir los derechos humanos están íntimamente ligados, con el derecho genómico y de la mano con la Bioética, esto debe consolidar una infraestructura propia de primer mundo.

No olvidemos que la genética muchas de las veces a nivel mundial, se utilizó para el desastre humano como el holocausto, y sin aun saber que existía el término como tal iba ligado al concepto de racismo.

Los genes en México han sido poco estudiados en el ámbito de lo jurídico, quizá por el nivel de educación y económico que ha vivido.

El derecho genómico no solo necesita de leyes si no de un equipo de profesionales vestidos en su mayoría con algún posgrado en Bioética para poderlo desarrollar satisfactoriamente.

En este momento podríamos plantear que como seres humanos somos más que un paquete de veinticinco mil genes heredados de nuestros padres, somos entes bioéticos.

El derecho genómico necesita también del derecho fundamental a la salud así como también que depende del Bioderecho, para dar una integridad, en su fundamentación.

Es decir la falta de practica de Bioetica, el poco interés del legislador en la genética, el poco desempeño del Bioderecho en la justicia mexicana, provocan que el derecho al patrimonio genético protegido sea rezagado, en la sociedad mexicana.

REFERENCIAS.

1. Centro nacional de trasplantes, (página oficial en internet (Acceso 31 de mayo de 2016). Disponible en:
http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html
2. El Siglo de Torreón, En México es baja la tasa de donación de órganos (periódico en internet) (Acceso 31 de mayo del 2016) Disponible en:
<http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/295452.en-mexico-es-baja-la-tasa-de-donacion-de-orga.html>
3. Toribio. L. Muere el 80 por ciento en espera de donador (periódico en internet) (Acceso 31 de mayo de 2016). Disponible en.
<http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/09/26/1047819>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Gracia D. Introducción. La Bioética Médica. Bol Of Sanito Panamá 1990; 108(5-6):374-8.
2. Schoyaans M. La cara oculta de la ONU. México: Diana; 2002.
3. Bergson SB, Wright DF. Nuevo Diccionario de Teología. El Paso, EU: Casa Bautista de Publicaciones; 1992: Bioética p. 146-8.
4. Pelegrino ED. La relación entre la autonomía y la integridad en la ética médica. Bol Of Sanit Panam 1990; 108(5-6):379-89.
5. Arcila Herrera H, González Franco María F, Montero Cervantes L. La ética: herramienta del quehacer diario de la medicina. Rev Biomed 1995; 6(3):167-71.
6. Peña J. La ética en la investigación en los seres humanos. Ciencia y Desarrollo 1978; 21:46-51.
7. Scholle Connor S, Fuenzalida-Puelma HL. Bioética: presentación de un número especial. Bol Of Sanit Panam 1990; 108(5-6):369-73.
8. Soberón G, Tarasco M, Kuthy J. Etica e investigación en seres humanos. Perspectivas culturales diferentes: América Latina. Medicina y Etica 1992; 1:29-37.
9. Vilardell F. Problemas éticos de la tecnología médica. Bol Of Sanit Panam 1990; 108(5-6):399-404.
10. Jinich H, Pérez Tamayo R, Sepúlveda B, Guarner V. La verdad y el error en Medicina. Gaceta Médica de México 1984; 120:133-42.
11. Sass HM. La Bioética: fundamentos filosóficos y aplicación. Bol Of Sanit Panam 1990; 108(5-6):391-8.

12. Batistiole JV. Protocolo de Bochum para la práctica de ética médica. Bochum, Zentrum fur Medizinische Ethik 1988
13. Ley General de Salud, Mexico: Limusa
14. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Normas éticas internacionales para las investigaciones biomédicas con sujetos humanos. Washington (DC): OPS/OMS; 1996.
15. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Porrúa.
16. Mezquita E. El avance tecnológico requiere la formación ética del sanitario. Diario médico (revista en Internet) 2010 enero. (Acceso 7 de octubre de 2011).
Disponibile en:
<http://www.diariomedico.com/2010/01/15/area-profesional/normativa/el-avance-tecnológico-requiere-la-formación-ética-del-sanitario>
17. Bick DP, Lau EC. Diagnóstico genético preimplantación. Pediatr Clin N Am. 2006; 53: 559-577.
18. Boyle RJ, Savulescu J. Ethics of using preimplantation genetic diagnosis to select a stem cell donor for an existing person. BMJ. 2001; 323 (7323): 1240-1243.