

Actualidades

Consideraciones bioéticas del diagnóstico prenatal

Martha Sonia Robaina Castellanos

Dra. en Medicina. Especialista en Genética Clínica, Diplomada en Bioética. Profesora Auxiliar de Genética Médica y miembro de la Cátedra de Bioética de la Escuela Latinoamericana de Medicina y de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García".

Resumen

Objetivo: Analizar los principales aspectos bioéticos vinculados a la genética en la práctica médica y en particular al diagnóstico prenatal.

Desarrollo: El diagnóstico prenatal representa la más importante aplicación de la tecnología en humanos, convirtiéndose en una posibilidad de rutina para la detección de muchas enfermedades hereditarias con toda la carga moral que acarrea en la selección del aborto. Aunque en un futuro, el desarrollo científico provea la posibilidad de estrategias preventivas más eficaces, en la actualidad se tiene, como posibilidad más común de prevención, un cuerpo de recomendaciones éticas que deben ser manejadas por todos los profesionales que se relacionan, de una forma u otra, con este tipo de diagnóstico. No son pocos los que acusan al diagnóstico prenatal de ser una práctica eugenésica porque se aborta el feto afectado y se acepta el feto sano. Por eso, algunos sectores, acuden al concepto de "calidad de vida" para tratar de justificar o no el aborto selectivo aunque en la práctica este concepto no es válido por ser subjetivo y no generalizable. Los derechos de la embarazada, en comparación con los derechos del feto constituyen uno de los dilemas morales más difíciles de resolver en la práctica del diagnóstico prenatal.

Conclusiones: El diagnóstico prenatal plantea situaciones difíciles de resolver desde los puntos de vista éticos, morales y filosóficos que están sujetas a la variación individual. Este debe ofrecérsele a todas las parejas con alto riesgo de enfermedad genética, brindándoles la oportunidad de tomar la decisión que consideren mejor para ellos y sus planes futuros.

Palabras clave: Bioética, diagnóstico prenatal, eugenesia, aborto inducido.

INTRODUCCIÓN

Los avances del conocimiento y el desarrollo de tecnologías de elevada complejidad en el mundo, han garantizado la disponibilidad de nuevas opciones para el pesquisaje, diagnóstico y tratamiento de las mujeres en edad reproductiva. Estos modernos procedimientos se vinculan a problemas éticos una vez que contrastan la responsabilidad del médico y la sociedad por la salud y el bienestar de estas personas, con la presión y la carga que dichas opciones crean (1, 2).

Los estudios genéticos están dirigidos a profundizar en el riesgo que tienen los individuos a padecer o transmitir enfermedades a su descendencia. Este conocimiento repercute de forma

sensible en las personas, ocasiona cambios en sus hábitos de vida, en sus conductas reproductivas, toca esferas muy delicadas de la psicología humana y puede en algunos casos lesionar la autoestima (3).

Los principales dilemas éticos vinculados al tema, surgen en el contexto de las decisiones personales de cada individuo sobre la base de que: "todo adulto en su sano juicio tiene el derecho de decidir lo que puede hacer con su cuerpo..." (4).

Los estudios prenatales deben estar basados en la voluntariedad de la pareja a realizárselos, en el derecho del paciente a ser informado, consultado y a participar en las acciones relacionadas con su salud, cumpliendo así con uno de los principios éticos básicos: la autonomía, por encima

de cualquier interés personal o social y rompiendo con el ejercicio paternalista y autoritario de la práctica médica (4, 5).

El diagnóstico prenatal permite el estudio del estado de salud del feto y representa una importante aplicación de la tecnología en humanos que se ha convertido en una posibilidad de rutina para muchas enfermedades hereditarias, con toda la carga moral que ésta acarrea en la selección del aborto (6).

La historia y la cultura de cada sociedad marcan la evolución de los problemas éticos derivados del diagnóstico prenatal, en lo que influye, además, el sistema de salud imperante, la disponibilidad de los recursos médicos y científicos, las tradiciones culturales en relación con el papel de la mujer y la familia y la posición de grupos religiosos (7).

Algunos trabajos publicados analizan el impacto de los estudios genéticos en la sociedad. Investigaciones realizadas en Suecia abordan aspectos tales como, la voluntariedad en la aceptación del diagnóstico prenatal en mujeres atendidas por riesgo para cromosomopatías, la valoración de la selección del aborto al conocer la enfermedad y el riesgo, así como la actitud del esposo y la presión social de las parejas ante este diagnóstico (8, 9).

Los programas de pesquijaje prenatal permiten el diagnóstico precoz, la identificación y reducción del riesgo y el tratamiento oportuno de las enfermedades hereditarias. Ellos tienen en cuenta la severidad de la enfermedad, la frecuencia, la disponibilidad de una prueba de bajo costo para el diagnóstico y su aceptabilidad por el paciente, un tratamiento efectivo y las estrategias para la prevención, a las que puedan acceder las mayorías. El Programa Cubano de Atención Integral a la Gestante y el Recién Nacido, incluye el diagnóstico precoz de enfermedades infecciosas como la sífilis, el VIH/SIDA y la hepatitis. Permite además, la detección de malformaciones congénitas, la anemia a hemáties falciformes (sickleemia) y el Síndrome de Down (10).

En Cuba se han realizado investigaciones para describir el conocimiento, la actitud reproductiva

y la satisfacción de las parejas que son atendidas por diferentes afecciones genéticas como la sickleemia y la enfermedad poliquística renal autosómica dominante. También se han evaluado los criterios de las parejas que presentan incremento en el riesgo genético para los defectos del cierre del tubo neural y para enfermedades cromosómicas, en relación con la atención recibida en los servicios de Genética (11, 12).

En el presente trabajo, se analizan los principales aspectos bioéticos vinculados a la Genética en la práctica médica, y en particular, al diagnóstico prenatal.

Diagnóstico prenatal de las enfermedades genéticas. Principios éticos y legales

El diagnóstico prenatal, una de las herramientas preventivas que ofrece la Genética Clínica, tiene como objetivo detectar la afección en el feto durante los dos primeros trimestres del embarazo, garantiza de este modo, la atención médica precoz que requiera o el aborto terapéutico selectivo. Este último, es uno de los métodos que se ofrece durante el asesoramiento genético a las parejas con riesgo de tener descendencia afectada.

Aunque en un futuro, el desarrollo científico provea la posibilidad de estrategias preventivas más eficaces, en la actualidad se tiene, como posibilidad más común de prevención, un cuerpo de recomendaciones éticas que deben ser manejadas por todos los profesionales que de una forma u otra se relacionan con este tipo de diagnóstico.

La electroforesis de hemoglobina en función del diagnóstico prenatal, constituye un procedimiento diagnóstico de rutina que se realiza en la captación del embarazo, la dosificación de alfafetoproteína, también ampliamente conocida por la población cubana y el estudio ultrasonográfico, que tanto ansían las embarazadas, son exámenes que se indican por el equipo de salud que atiende el embarazo y que se inicia con el médico y la enfermera de la familia. Es por ello imprescindible garantizar, a ese nivel, un manejo ético adecuado de situaciones que traspasan las fronteras de los

servicios de Genética, para ser atendidas por múltiples equipos de salud comunitaria.

Plantea la Organización Mundial de la Salud (OMS): -"Las culturas, religiones y leyes nacionales difieren en relación con la terminación voluntaria de la gestación en casos de fetos afectados diagnosticados en exámenes prenatales"- (13). La OMS no puede resolver estas diferencias; no obstante, sugiere lineamientos generales sujetos a las leyes de cada país entre los que se destacan la distribución equitativa de los servicios de salud, la voluntariedad del diagnóstico y el uso del diagnóstico prenatal, entre otros, sólo con el interés de brindar información a los padres y al médico sobre

la salud del feto (tabla 1) (14).

A través del diagnóstico prenatal se pone de manifiesto el principio de beneficencia al identificar la enfermedad para el mejoramiento del pronóstico, pero además, persigue dos objetivos fundamentales, el primero, dar a la madre y a la familia información sobre el embarazo para que puedan tomar decisiones autónomas sobre el mismo, y el segundo, evitar el nacimiento de niños afectados ofreciendo el aborto como "tratamiento". Por tanto, en este tipo de diagnóstico nos enfrentamos a dilemas bioéticos "generales" relativos a cualquier proceder médico y a dilemas "particulares" propios, los que serán analizados brevemente.

Tabla 1. Guía ética para el diagnóstico prenatal.

1	Distribución equitativa de los servicios médicos, incluyendo el diagnóstico prenatal, priorizando a aquellos con mayores necesidades médicas independientemente de cualquier otra consideración (JUSTICIA).
2	El diagnóstico prenatal debe ser voluntario por naturaleza. Los futuros padres deben decidir si un trastorno genético justifica el diagnóstico prenatal o la terminación de un embarazo por un feto afectado (AUTONOMÍA).
3	Si el diagnóstico prenatal tiene indicación médica, entonces, debe estar disponible independientemente del punto de vista de la pareja con respecto al aborto. El diagnóstico prenatal puede, en algunos casos, ser usado para preparar a los padres y familiares para el nacimiento de un niño con algún trastorno (AUTONOMÍA).
4	El diagnóstico prenatal es llevado a cabo sólo para brindar información a los padres y al médico sobre la salud del feto (NO MALEFICIENCIA).
5	El uso del diagnóstico prenatal para estudios de paternidad, excepto en casos de violación o incesto, o para selección del sexo, no es aceptable (NO MALEFICIENCIA).
6	El diagnóstico prenatal realizado solamente para aliviar la ansiedad materna en ausencia de indicaciones médicas, debe tener menor prioridad en la distribución de recursos en relación con el que se realiza con indicaciones médicas (JUSTICIA).
7	El asesoramiento genético en todos los casos debe preceder al diagnóstico prenatal (NO MALEFICIENCIA).
8	Los médicos deben revelar todos los hallazgos clínicamente relevantes a la mujer o la pareja, incluyendo el amplio rango de variabilidad en las manifestaciones de una condición bajo discusión (AUTONOMÍA).
9	La elección de la mujer o de la pareja en relación con un embarazo en el que el feto está afectado, debe ser respetada y protegida dentro del marco de la familia y de la ley, cultura y estructura social del país. La pareja, no los profesionales de la salud, debe ser la que elige (AUTONOMÍA).

Fuente: Pechaszadeh VB. Implementación de Servicios de genética en países en desarrollo. El caso de América Latina Bol Ofic Sanit Panam 1993;115(1):1-11.

Dilemas bioéticos generales del diagnóstico prenatal

- Voluntariedad en la realización del diagnóstico prenatal.

La sociedad acepta el ejercicio de la libre autonomía de los adultos con relación a la atención médica, pero el estado, asume cierta obligación en la atención médica de los menores cuando pelagra su vida.

Los peligros que rigen la atención médica de los niños se pudieran extrapolar al feto, lo cual haría obligatorio el estudio prenatal en casos de riesgo para enfermedades genéticas graves o mortales que requieren de pruebas diagnósticas y que tienen posibilidades de tratamiento intrauterino eficaz. La mayoría de los estudiosos del tema mantienen la preocupación de que al poder diagnosticar trastornos incapacitantes de manera precoz, la sociedad pueda encontrar un beneficio económico con el aborto de los fetos afectados.

De forma general, los estudios prenatales deben basarse en la "voluntariedad" de la mujer y de la pareja para respetar la autonomía e intimidad de la familia.

- Acceso a los servicios de diagnóstico prenatal.

La distribución de los recursos de salud en el mundo tiene dos variantes: la salud socializada, que preserva el pleno derecho de todos los ciudadanos al acceso a los servicios y la salud privatizada o por seguros de salud, que no garantizan el acceso de todos los miembros de la sociedad a estos servicios.

Dicha desigualdad establece, que los fetos de madres con buena educación y recursos económicos tienen acceso a estos recursos y a la posibilidad de tomar decisiones sobre su futura descendencia, con lo cual, según sus deseos, se evita el nacimiento de niños afectados. En cambio, las clases más pobres y menos informadas, no disponen de estos servicios. Esta situación propicia la discriminación hacia los fetos pobres, de lo cual se derivan dos alternativas, la primera, que las familias de pocos recursos económicos se vean más afectadas por tener niños necesitados de cuidados especiales para garantizarles su vida y la segunda, que con el tiempo surja un desbalan-

ce en la prevalencia de las malformaciones congénitas y las enfermedades genéticas entre las clases pobres y ricas, lo que puede provocar tendencias eugenésicas contra las clases más necesitadas de apoyo social.

Dilemas particulares del diagnóstico prenatal

Son los más controvertidos y pueden dividirse en tres grandes grupos (15):

1. Estatus moral del feto.
2. La interrupción del embarazo como "tratamiento".
3. Derecho de la embarazada.

El diagnóstico prenatal suscita problemas éticos que deben ser examinados, no sólo bajo las consideraciones de beneficencia y no maleficencia, sino también, sobre la base del respeto a la autonomía, de ahí que se estime pertinente profundizar en estos aspectos y dedicar un espacio a la reflexión del feto como paciente, concepto que se perfeccionó recientemente como consecuencia principal de los progresos en el diagnóstico fetal y las estrategias de tratamiento para hacer óptima su evolución (16 -19).

En la práctica obstétrica actual, existe una gran incertidumbre en relación a cuándo o en qué momento el feto se convierte en paciente. Cuando el feto se considera paciente, se brinda un asesoramiento dirigido, es decir, se recomienda un tratamiento para su beneficio; sin embargo, cuando el feto no se considera paciente, no hay un asesoramiento dirigido, sino por el contrario, se orienta (no se recomienda) una forma de tratamiento como pudiera ser el aborto (18).

- Estatus moral del feto

Una forma importante de establecer si el feto es o no un paciente, son los intentos por demostrar si éste tiene o no un estado moral independiente. Este concepto señala, que una o más características que posee el feto en sí y por sí, es decir, independientemente de la embarazada o de cualquier otro factor, puede generar y por tanto promover, obligaciones para el feto de parte de la gestante y su médico.

Existen diferentes opiniones sobre cuando el feto puede ser considerado "persona" y adquiere,

de hecho, un estado moral independiente; si es desde el mismo momento de la concepción, cuando ocurre la implantación, cuando se produce el desarrollo del sistema nervioso central, cuando aparecen los primeros movimientos fetales o en el momento del nacimiento (17, 18). Algunos autores plantean que el estado moral independiente del feto se adquiere poco a poco, alcanzando lo que se conoce como estado "graduado" de moral; no obstante, están también los que sostienen, que el feto nunca alcanza este estado por encontrarse dentro del útero (19).

- La interrupción del embarazo como "tratamiento" No son pocos los que acusan al diagnóstico prenatal de ser una práctica eugenésica porque se aborta el feto afectado y se acepta el feto sano. Por eso, algunos sectores, acuden al concepto de "calidad de vida" para tratar de justificar o no el aborto selectivo aunque en la práctica este concepto no es válido por ser subjetivo y no generalizable.

Se ha demostrado que la secuencia del pensamiento que enfrenta la embarazada cuando debe elegir el aborto selectivo, está basada, no sólo en la calidad de vida del feto, sino también en la suya propia y en la de la familia como un todo. La aceptación de esta "eutanasia relativa", en el caso del feto, difiere mucho de la de un adulto la que es inaceptable y constituye otra prueba de la diferencia del estatus moral del feto con relación a los seres humanos nacidos.

- Derecho de la embarazada

Los derechos de la embarazada, en comparación con los derechos del feto, constituyen uno de los dilemas morales más difíciles de resolver en la práctica del diagnóstico prenatal.

El embarazo tiene connotaciones especiales. Para el feto, la única alternativa siempre será a través de su madre, mientras que la embarazada, asume una responsabilidad singular hacia su neonato que la impulsa a colaborar con el diagnóstico y con el tratamiento de aquellas alteraciones que pudieran hacer peligrar la vida del feto.

Las decisiones de reproducción, luego de un diagnóstico prenatal anormal, son muy difíciles y angustiantes. El papel del genetista clínico no es pontificar al paciente sobre lo que debe hacer en

esas circunstancias, sino procurar que la pareja llegue a sus propias conclusiones sobre la base del mejor conocimiento sobre la dolencia en cuestión y a sus valores personales y morales. Ciertamente, no es ético que el genetista pretenda imponer sus propios valores morales o religiosos al paciente. Al respecto, la OMS en sus lineamientos plantea: (13).

a) Los servicios de diagnóstico prenatal deben estar disponibles de acuerdo a la necesidad médica, independientemente de la capacidad del pago.

b) El asesoramiento genético no directivo debe preceder al diagnóstico prenatal e incluir una discusión exhaustiva de sus riesgos, beneficios y limitaciones.

c) El diagnóstico prenatal debe ser optativo y voluntario.

d) La pareja debe ser informada objetivamente de todo hallazgo clínicamente pertinente del diagnóstico prenatal.

Se debe tener en cuenta que las motivaciones para recurrir al procedimiento y las decisiones que se toman luego de los resultados, pueden ser variables. En general, las parejas que recurren al diagnóstico prenatal buscan la confirmación de un resultado normal, y afortunadamente, así es en la mayoría de los casos, dado que los riesgos genéticos suelen ser bajos. En otras palabras, son muchos más los embarazos que se inician y prosiguen gracias al diagnóstico prenatal, que los que se interrumpen a causa de esta técnica. Frente a un resultado anormal, sin embargo, aquellas parejas que desean evitar tener un hijo afectado, optan por la interrupción del embarazo. Esta decisión es aceptada por la mayoría de los estudiosos del tema y de esta forma se contempla por las Comisiones de Bioética en la mayor parte del mundo, respetando así el principio de autonomía. A otras parejas en riesgo, en cambio, el diagnóstico anormal les sirve para prepararse para el nacimiento de un niño con un defecto y esto también es éticamente aceptable. La responsabilidad ética del profesional que ofrece el diagnóstico prenatal, no es imponer sus convicciones personales sobre lo que haría en ese caso, sino respetar y apoyar la decisión de la pareja

sobre la base de sus propios valores.

Es muy usual que el genetista se desentienda del problema una vez que provee un resultado anormal; sin embargo, la ética profesional requiere que no abandone a su paciente. Entre las necesidades de la pareja, en esos momentos críticos, se encuentra la decisión de interrumpir el embarazo. Las sugerencias para efectuar una interrupción del embarazo en condiciones adecuadas constituyen una obligación ética del genetista. Para ello, cuenta con la aprobación de la sociedad por encima de las supuestas restricciones legales. En diferentes países de Latinoamérica, se puede interrumpir un embarazo afectado con la firma de médicos especialistas o la decisión de comités hospitalarios de ética (13).

Con la misma claridad con que se debe defender el derecho a la interrupción de un embarazo afectado, el genetista debe, además, respetar el derecho de la mujer embarazada a continuar la gestación aún en presencia de una anomalía fetal grave. Otro aspecto ético particular del diagnóstico prenatal es su uso con objetivos no relacionados con la salud, como sucede con el diagnóstico del sexo fetal por el sólo propósito de seleccionar el sexo deseado. Este uso es antiético y afecta la dignidad humana y la igualdad de géneros. Atenta también a la dignidad humana, recurrir a las tecnologías genéticas con objetivos triviales como la selección de características humanas tipo (estatura, color de la piel, etc.). La búsqueda del "hijo perfecto" es una superchería dado que tal perfección no existe en el ámbito individual. Lo único que se acerca a la perfección en el ser humano es la variación entre los individuos y que constituye el tesoro genético de la humanidad.

Aspectos legales del diagnóstico prenatal

Desde el punto de vista legal resulta interesante comentar la posición que en el plano jurídico tiene la protección y consideración de la persona, y dentro de éste, la figura del concebido (20). Constituye una preocupación ofrecerle protección jurídica y dotarle de derechos legales al concebido, tanto económicos como sociales, así como determinadas consideraciones.

Tal como plantea Vicente Rapa Álvarez, reconocido civilista cubano: -"La capacidad jurídica se adquiere desde el instante del nacimiento, es decir, desde que el feto nace se hace independiente, separándose vivo del claustro materno. El Código Civil no exige, como el antiguo Derecho Romano y el derogado Código Civil Español, que el nacido tenga figura humana, ni tampoco el requisito de la viabilidad, que es la condición o calidad del feto con expectativas de una vida normal... Con el nacimiento, el individuo adquiere personalidad jurídica, es decir, capacidad para ser titular de relaciones jurídicas o capacidad de derecho..." (21).

De aquí que el embrión posea la naturaleza y el estatus del ser humano en cuestión. En tal sentido, el Código Civil regula también en su artículo 25 que: "- El concebido se tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables a condición de que nazca vivo"- (21).

Le otorga de esta forma, el legislador cubano, seguridad jurídica al feto y le reserva derechos, con la condición de que nazca vivo como requisito indispensable para su protección.

En materia de sucesiones, también el Código Civil ofrece protección legal. En este sentido regula el artículo 535.2: "-Si existen herederos concebidos, pero aún no nacidos, los demás herederos, al realizar la partición del caudal hereditario, están obligados a reservar la porción del heredero por nacer"- (22).

En igual sentido se puede conceder al concebido la condición de heredero especialmente protegido, como figura sucesoria que protege a aquellas personas parientes del testador y el cónyuge viudo, que no estén aptos para trabajar y dependan económicamente del causante a tenor de lo regulado en los artículos 492 y 493 del propio cuerpo legal que preceptúan lo siguiente (22):

- 492.1: La libertad de testar se limita a la mitad de la herencia cuando existen herederos especialmente protegidos.
- 492.2: El testador no puede imponer gravamen alguno a la porción de la herencia que corresponde a los herederos especialmente protegidos.
- 493.1: Son herederos especialmente protegidos

dos, siempre que no estén aptos para trabajar y dependan económicamente del causante, los siguientes: a) Los hijos o sus descendientes en caso de haber pre-muerto aquellos, b) El cónyuge superviviente y c) los ascendentes.

El diagnóstico prenatal forma parte de la medicina preventiva, aunque puede conducir a algunos riesgos como la conocida eugenesia. Eugenesia, según su definición, es la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al perfeccionamiento de la especie humana es, por tanto, "el buen nacer". Al respecto, se debe señalar que los procedimientos eugenésicos deben respetar la dignidad de la persona, pero hay que tener en cuenta la potencialidad humana que encierra el embrión, y en este sentido, la bioética deberá trazar pautas que reconcilien el saber con la sabiduría y el control de la ciencia con medida. Al ofertar una prueba diagnóstica prenatal, el asesor debe comunicar en detalles sus implicaciones, riesgos, beneficios, probabilidades de éxito y lo que el asesor interpreta como éxito, sin olvidar transmitir la seguridad o la duda que sobre éstos resultados se tengan, de tal forma que, bajo el principio de la autonomía, la pareja decida o no optar por el examen (23, 24, 25).

Es probable que muchos de los aspectos negativos de la detección prenatal puedan tender a disminuir el avance científico. Disminuirán los riesgos de determinadas técnicas y mejorará la capacidad predictiva de otras. Sin embargo, desde una antropología realista, será difícilmente aceptable la desvirtuación del quehacer médico que supone dejar de diagnosticar para curar o aliviar a un ser humano que, por otro lado, es considerado cada vez más como paciente. La vertiente eugenésica de la generalización de estas técnicas con sus implicaciones de limitación de libertad, entre otras, son aspectos que merecen ser tomados en cuenta.

Se hace necesaria una reflexión de la sociedad y de los profesionales de la salud para devolver al embarazo su estatus de proceso natural. Su control humanizado, permitirá descubrir indicios de enfermedad que cuando no puedan ser cuidados, los médicos, los familiares y la sociedad en su conjunto, deberán asumir solidariamente.

Teniendo en cuenta los resultados de estudios realizados en varias regiones del mundo y en Cuba, las discapacidades representan alrededor del 10% de la población mundial (26, 27, 28). Se trata, por tanto, de un complejo problema social en el que sería de gran interés continuar profundizando.

CONCLUSIONES

El diagnóstico prenatal respeta el principio de beneficencia al identificar la enfermedad para el mejoramiento del pronóstico. Persigue, además, dos objetivos adicionales, dar a la madre y a la familia información sobre el embarazo para que estas puedan tomar decisiones autónomas e identificar los embarazos gravemente afectados. Estas consideraciones conllevan a discusiones morales, en parte, porque desplazan los intereses del feto respecto a la familia y a la comunidad.

El diagnóstico prenatal plantea una serie de situaciones difíciles de resolver desde los puntos de vista éticos, morales y filosóficos que están sujetos a la variación individual. Esta posibilidad debe ofrecérsese a todas las parejas con alto riesgo de enfermedad genética, brindándoles la oportunidad de tomar la decisión que consideren mejor para ellos y sus planes futuros. Aunque en la práctica médica la mayoría decide interrumpir el embarazo si la enfermedad es grave, se debe tomar como norma respetar el derecho a no hacerlo y no forzar la decisión en uno u otro sentido porque en este caso, el asesor genético está asumiendo un compromiso para con los demás, con la naturaleza y con las generaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

1. Trent RJ; Willianson R, Sutherland GR. The new genetics and clinical practice. *Med J Aust* 2003;178;(8):406-9.
2. Phadke SR. Genetic counseling. *Indian J Pediatr* 2004;71(2):151-6.
3. Casagrandi D, Zaldivar T, Nodarse A, Carballo S. Algunos aspectos éticos del diagnóstico prenatal, la medicina y terapia fetales. *Rev Cubana Obstet Ginecol [publicación periódica en línea]* 2005. [citada 2007 febrero 13];31(3). Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
4. Rhodes AM. Aspectos legales del diagnóstico prenatal. En: Pitkin, RM (ed). *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas*. Vol. 2, La Habana, Ciencias Médicas 1998; Pp:223-41.
5. Burke W. Genetic testing. *New England J Med*. 2002;347(23):1867-75.
6. Fleming DA. Ethical considerations of genetic testing. *The Journal of Clinical Ethics* 2002;13(4):316-23.
7. González RM, González I. Recuento histórico de la Bioética en la Genética Médica. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2002;18(5):374-77.
8. Santos MJ. Aspectos bioéticos del consejo genético en la era del Proyecto del Genoma humano. *Acta Bioeth*. 2004;10(2):191-200.
9. Rojas I. Bioética y Genética. *Rev Cubana Genet Comunit* 2007;1(1):9-14.
10. Rossel K. El recién nacido con Síndrome de Down y el equipo de salud neonatal. *Rev Ped Elec. [publicación periódica en línea]* 2004. [citada 2007 febrero 13];1(1). Disponible en URL: <http://www.revistapediatria.cl/vol1num1/4.htm>.
11. Falcón D. Criterios de parejas con riesgo genético incrementado para defectos de cierre del tubo neural sobre la atención recibida en el servicio de Genética Clínica de Matanzas. Trabajo para optar por el título de especialista de Primer Grado en Genética Clínica. ICBP "Victoria de Girón". Ciudad de La Habana, 1999.
12. Landa M. Criterios y actitudes ante el diagnóstico prenatal de parejas con riesgo incrementado para enfermedades cromosómicas. Trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en Genética Clínica. ICBP "Victoria de Girón". Ciudad de La Habana, 1999.
13. Penchaszadeh V, Punhales MD. Dimensiones psicosociales de los problemas genéticos. *Clinical Genetics*. 2006;69(4):297-305.
14. Penchaszadeh VB. Implementación de Servicios de genética en países en desarrollo. El caso de América Latina. *Bol Ofic Sanit Panam* 1993;115(1):1-11.
15. Barrios B. Dilemas bioéticos del diagnóstico prenatal. *Bioética desde una perspectiva cubana*. La Habana, Editorial "Félix Varela". La Habana, 1997; Pp:205-8.
16. Castillo R, González L. El aborto: problema fundamental de la bioética. *Archivos en Medicina Familiar*. 2004;6 (2):34-5.
17. Balmaña J. Consejo genético: implicaciones del estudio genético y del consentimiento informado. *In vitro veritas [Publicación periódica en línea]* 2001. [citada 2007 febrero 13];2. Disponible en URL: <http://www.acclc.cat/invitroveritas/vol2/art11.html>
18. Francesc A. Bioética. Tres décadas de crecimiento y expansión. *Revista Latinoamericana de Bioética* 2004;7:65-8.
19. Torralba RF. Bioética. Conceptos fundamentales. En: Gómez Heras JMG ed. *Dignidad de la vida y manipulación genética (Bioética. Ingeniería genética. Ética feminista. Deontología Médica)* Madrid: Biblioteca Nueva SL. 2002;Pp: 41.
20. González RN, González I. Eugenesia y diagnóstico prenatal. *Rev Cubana Obstet Ginecol [Publicación periódica en línea]* 2002. [citada 2007 febrero 13];28(2). Disponible en URL: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
21. La relación jurídica. Categoría esencial en el nuevo código civil. *Revista Jurídica del Ministerio de Justicia de Cuba*, No. 19, abril-junio 1988. Disponible en: <http://ww.fgr.cu/.../Articulos/REGULACION%20NORMATIVA%20DE%20LA%20FILIA-CION%20EN%20EL%20ESTADO%20CUBANO.doc>. Acceso 13 de febrero de 2008
22. La representación sucesoria. Regulación vigente en el código civil cubano. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.emagister.com/la-representacion-sucesoria-regulacion-vigente-codigo-civil-cubano-cursos-658021.htm>. Acceso 13 de febrero de 2008.
23. Hernando C. Caracterización de anomalías cromosómicas en diagnóstico prenatal y postnatal mediante técnicas de citogenética molecular. [Sitio en internet]. Trabajo de Tesis Doctoral, Facultad de Medicina, Barcelona, España, 2005. Disponible en URL: http://www.tesisexarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0119106-174623//chd1de1.pdf. Acceso 14 de febrero de 2008
24. Ética y Genética. Documento 60/2002. Real patronato sobre discapacidad. Madrid, España, Abril 2002.
25. Oliva JE. El consentimiento informado, una necesidad de la investigación clínica en seres humanos. *Rev Cuba Invest Bioméd*. 2001;20(2):150-8.
26. Revel M. Genetic Counselling. En: *Proceedings of the Third Seesion of the Internacional Bioethics Comité*. París. UNESCO. 1996; Pp: 9-38.

27. Chávez la RY, González A. Reflexiones éticas acerca de la clonación, la terapia génica y el diagnóstico genético. *Rev méd electrón [Publicación periódica en línea]* 2005. Mayo-junio [citada 2007 febrero 13];27(3): Disponible en: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista.htm>
28. Colectivo de autores. *Por la vida. Estudio psicosocial de las personas con discapacidades y estudio psicopedagógico, social y clínico genético de las personas con retraso mental. II Edición, Ciudad de La Habana, Casa Editorial Abril. 2003; Pp:119-20.*
29. Leyton F, Escribar A. *La ética de la responsabilidad y la ética extensionista. [Sitio en Internet]. Tesis de Magister en Filosofía, Santiago de Chile, Noviembre 2005. Disponible en URL: http://www.cybertesis.cl/sdx/uchile/fiche.xsp?base=documents&id=uchile.2005.leyton_f-principal. Acceso: 14 de febrero de 2008.*

Bioethical considerations of prenatal diagnosis

Abstract

Objective: To analyze the main bioethical aspects related to genetics in the medical practice and particularly to prenatal diagnosis.

Development: Prenatal diagnosis is the most important appliance of technology in human beings, which becomes into an accurate possibility for the early detection of many hereditary diseases. Although in the future, the scientific development will provide more effective preventive strategies, today, a list of ethical recommendations is the only and commonest possibility of prevention and it must be handled by all professionals who are related, in a way or another, with this diagnosis. Many people believe that prenatal diagnosis must be an eugenics practice for the affected fetus is aborted and the healthy one is accepted. That is why, some sectors try to use this "life quality" concept to justify selective abortion; although, in practice this is a subjective ungeneralizable concept. Pregnant women' rights -when comparing with the fetus' rights- are one of the hardest moral questions to be solved by prenatal diagnosis.

Conclusions: Prenatal diagnosis presents difficult situations to be solved from the ethical, moral and philosophical point of view which varies from one individual to another, but has to be offered to couples with high risk of genetic disorders giving them the chance to choose what they consider the best is for them and for their future plans.

Key words: Bioethics, prenatal diagnosis, eugenics, abortion induced.

Dirección para la correspondencia:

Dra. Martha Sonia Robaina Castellanos

Departamento de Genética Médica, Escuela Latinoamericana de Medicina, Carretera Panamericana Km. 3 ½, Santa Fe, Playa, Ciudad de La Habana.

E-mail: marthas@elacm.sld.cu

Recibido: 27 de septiembre de 2007

Aprobado tras revisión: 18 de febrero de 2008