
ARTÍCULOS ORIGINALES

Actitudes hacia la depresión y los estudios genéticos en una muestra de población cubana.

Attitudes about depression and genetic studies in a sample of Cuban population.

Giselle Monzón Benítez,^I Beatriz Marcheco Teruel,^{II} Lisset Evelyn Fuentes Smith,^{III} Ole Mors.^{IV}

Resumen

Las investigaciones genéticas traen aparejadas dilemas éticos, sociales, legales y médicos de creciente complejidad. En el campo de la Genética Psiquiátrica en particular, los mismos se tornan cada vez más controversiales. Se reconoce que la utilización óptima de las investigaciones genéticas dependerá del conocimiento y de las actitudes de los posibles usuarios y proveedores hacia las nuevas tecnologías. Con el propósito de explorar el conocimiento y las actitudes hacia la depresión y las nuevas tecnologías genéticas se realizó la presente investigación. Se incluyeron en el estudio 229 individuos. Se elaboró y aplicó un cuestionario basado en la literatura relacionada con esta temática, en especial con los dilemas éticos en Genética Psiquiátrica, constituido por 100 preguntas. En el análisis estadístico se consideraron por separados los individuos en cuanto a experiencias personales de depresión y preparación profesional. Se encontraron diferencias en las respuestas entre grupos en cuanto a los conocimientos sobre la depresión y la influencia de los factores genéticos en la misma. La mayoría de los participantes dijo no tener suficientes conocimientos sobre las pruebas de diagnóstico genético, aunque consideraron positiva la investigación en genética psiquiátrica. Se mostró consenso en las respuestas sobre el derecho de las personas a decidir si conocer o no su información genética y en el respeto a la confidencialidad de la misma, aunque muchos aceptaron la posibilidad de considerar obligatorias algunas pruebas y de confiar a los médicos de familia los resultados, aún sin el consentimiento de los pacientes. Los resultados muestran la existencia de desconocimiento en relación con la depresión y sobre las investigaciones genéticas y su significación en el campo de las enfermedades mentales, así como actitudes ambivalentes en la aceptación de los test genéticos predictivos, lo que fundamenta la necesidad de trazar estrategias de educación para la población en general y el personal de la salud y para el asesoramiento genético en los trastornos mentales y la depresión en particular.

Palabras clave: Ética, asesoramiento genético, depresión, pruebas genéticas, actitudes, trastornos mentales.

Abstract

Genetic research involves ethical, social, legal and medical issues, meanwhile psychiatric genetic knowledge adds more controversial issues. Ethical principles have been proposed as a guide in this field, but the optimal utilization of genetic testing has also been recognized to depend on both knowledge and attitudes of potential consumers and providers. To explore knowledge and attitudes about depression and psychiatric genetic testing, we surveyed 29 patients and relatives from a family with a psychiatric diagnosis of bipolar disorder, 181 medical students and 19 psychiatry specialists. A questionnaire was developed specifically for this study on the background of literature concerning ethical, legal, and social issues raised by psychiatric genetics and existing research on attitudes toward psychiatric genetics. It contains 100 items. Information was processed using the STATISTICA 6,0 software. Most of the respondents correlated the onset of depression with a previous traumatic episode. General attitudes toward access to psychiatric genetic testing and information revealed substantial support for bioethical principles of autonomy and privacy, however, many respondents accepted that some tests may be considered obligatory. The contradictions and differences in attitudes among possible future users and providers of psychiatric genetic testing and counseling indicate ambivalence, insecurity, and perceived lack of knowledge in relation to psychiatric genetics, which appointed to the need of developing educational strategies directed to the population and the medical care professionals.

Keywords: Ethics; genetic counseling; depression; genetic testing; attitudes; mental disorders.

^I Especialista de Primer Grado en Genética Clínica. Profesor Instructor. Centro Nacional Genética Médica. La Habana, Cuba.

Introducción

La depresión se encuentra entre los primeros lugares de las enfermedades discapacitantes y se ha convertido en un objetivo prioritario de atención en todo el Mundo. La incidencia de este trastorno en la población es de 10 nuevos casos por cada 1000 individuos a lo largo de un año, con prevalencias entre 1 y 15 % para los varones y entre 2 y 23 % para las mujeres. Se estima que afecta globalmente a 350 millones de personas, aunque sólo un 10 % de los casos es atendido en las consultas de psiquiatría.¹

Los trastornos depresivos afectan las funciones físicas, mentales y sociales y se asocian con mayor riesgo de muerte temprana. Pueden dificultar la capacidad de la persona para realizar actividades cotidianas, causando un deterioro significativo en el funcionamiento habitual y en la calidad de vida.

Ánalisis recientes muestran que la depresión produce mayor discapacidad que otras condiciones crónicas, como la diabetes, los trastornos respiratorios, las enfermedades cardíacas o la artritis. Las personas con depresión pierden hasta 2.7 más días de trabajo que aquellas con otro tipo de enfermedades crónicas, por lo que se considera que la depresión es una de las principales causas de carga de enfermedad, en términos de años de vida ajustados por discapacidad.²

La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que en el año 2020 sea la segunda causa de años de vida saludable perdidos a escala mundial y la primera en países desarrollados, tan sólo después de las patologías cardiovasculares.³

Los estados depresivos son el resultado de la interacción de múltiples factores, genéticos, evolutivos, bioquímicos e interpersonales, cuyos efectos convergen en el sistema límbico y originan una alteración funcional reversible de los mecanismos cerebrales de gratificación y refuerzo.⁴

En la mayoría de los trastornos psiquiátricos se ha demostrado una gran implicación de los factores genéticos; de hecho, los valores reportados de heredabilidad en las enfermedades mentales son superiores a los de otros trastornos de herencia compleja, como el asma o la diabetes. En la depresión mayor se ha calculado una heredabilidad de entre 31 % y 42 %.⁵

En las últimas décadas se han priorizado las investigaciones genéticas de las enfermedades mentales, con el objetivo de dilucidar mejor su etiología y encontrar mejores opciones de tratamiento y prevención.⁶ No obstante, el carácter poligénico y multifactorial de los trastornos psiquiátricos mayores, complica tanto las investigaciones para la identificación de los genes de riesgo, como la interpretación de sus resultados y su utilización con fines prácticos de atención médica. El conocimiento genético tiene ciertas características, que influyen en la aplicación de los test genéticos para todas las enfermedades, debido a que involucra no solo al individuo sino a sus familiares; típicamente es identificado como riesgo y puede ser presintomático, lo que lleva a los individuos a tomar decisiones relacionadas con su estilo de vida, incluso antes de la aparición de manifestaciones de la enfermedad. Esto se agudiza en el campo de la genética de los trastornos mentales, donde la propia naturaleza de la enfermedad puede afectar la racionalidad del paciente e incrementar la complejidad de los factores personales, morales, sociales y económicos que condicionan el juicio clínico. Habitualmente se asocian con estigmas considerables y sentimientos de vergüenza y culpabilidad. Por estas razones, el acceso a la información en genética psiquiátrica y el uso de la misma tienen implicaciones éticas, legales y sociales que deberán ser consideradas muy especialmente en el asesoramiento genético de los trastornos mentales⁷. Diversos autores han señalado que la utilización óptima de las pruebas genéticas depende del conocimiento y de las actitudes de los posibles consumidores, así como de los trabajadores de la salud, que actuarán como depositarios del conocimiento genético y como proveedores de la pruebas y del asesoramiento genético.⁸ Por otra parte, las actitudes de los futuros consumidores y proveedores son relevantes para la promoción de un amplio debate público sobre la genética de las enfermedades mentales y sus implicaciones, con el objetivo de trazar las políticas requeridas, incluyendo la integración futura del conocimiento de la genética psiquiátrica en el sistema de salud.⁹

^{II} Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Genética Clínica. Profesor Titular. Investigador Titular. Centro Nacional Genética Médica. La Habana, Cuba.

^{III} Máster en Ciencias en Genética Médica. Licenciada en Matemática. Investigador Auxiliar. Centro Nacional Genética Médica. La Habana, Cuba.

^{IV} Doctor en Ciencias Médicas. Centro de Psiquiatría Demográfica de la Universidad de Aarhus, Dinamarca.

Objetivos

El presente estudio se realizó con el propósito de explorar los conocimientos y las actitudes hacia la depresión y las nuevas tecnologías genéticas en una muestra de enfermos, familiares, profesionales de la salud involucrados en su atención y estudiantes de medicina de la provincia Holguín, en la región oriental de Cuba.

Material y método

Los participantes en esta investigación fueron 29 integrantes (pacientes y familiares) de familias con historia de trastorno afectivo bipolar, seleccionados del Registro Clínico de Enfermedades Comunes de la Provincia de Holguín, 181 estudiantes de segundo a quinto año de Medicina y 19 médicos especialistas en Psiquiatría, todos ellos de la Facultad de Medicina de Holguín y seleccionados atendiendo a su disposición para participar en el estudio, una vez informados de los objetivos del mismo.

Para los fines del estudio se elaboró un cuestionario, teniendo en cuenta los elementos más actualizados recogidos en la literatura sobre el tema, en especial los relacionados con los aspectos legales, sociales y éticos concernientes a la utilización de pruebas de diagnóstico genético en el terreno de los trastornos mentales. Este cuestionario fue desarrollado en Dinamarca bajo la conducción del Dr. Ole Mors, y aplicado en ese país, posteriormente traducido al español y aplicado en Cuba tras la validación en ambos países. El mismo recoge algunas variables sociodemográficas de los encuestados y cuenta con 100 preguntas que abarcan los siguientes tópicos: experiencia personal de depresión; conocimientos sobre depresión y sobre genética; aceptación de la depresión como enfermedad; actitud hacia las investigaciones sobre genética psiquiátrica y hacia el acceso a **tests** genéticos predictivos y disposición de aceptar un **test** predictivo de depresión. El cuestionario incluye una información introductoria sobre la importancia de los estudios en genética psiquiátrica y sobre la posibilidad de utilizar algunas pruebas para identificar un riesgo incrementado de padecer trastornos mentales, así como de su utilidad a los fines de desarrollar medidas de prevención de los mismos.

Para el procesamiento y análisis estadístico de la

información se utilizó el paquete STATISTICA, versión 6.0.

Resultados y discusión

La muestra estuvo integrada mayoritariamente por personas del sexo femenino (52.3 %), con una edad mediana general de 24 años, resultante del elevado número de estudiantes que la integraron. Como era de esperar, la proporción de personas casadas, conviviendo con una pareja estable o divorciadas es más elevada entre los médicos y los pacientes y familiares, que son los de mayor edad, mientras que entre los estudiantes predominaron ampliamente los solteros.

Aunque el nivel de escolaridad general de la muestra está muy influido por el gran número de estudiantes y profesionales que participaron, la distribución correspondiente al grupo de pacientes y familiares refleja la elevada escolarización alcanzada por la población cubana en las últimas décadas.

Un poco más de la mitad de los participantes respondió tener algún tipo de creencia religiosa, predominando la religión católica y otras religiones cristianas, seguidas por diferentes cultos sincréticos afrocubanos. La mayor proporción de personas con creencias religiosas correspondió al grupo de pacientes y familiares, lo que puede deberse a la búsqueda en la religión del alivio espiritual que requiere un padecimiento crónico; aunque no pueden obviarse la influencia de la edad y los efectos derivados del pequeño tamaño de ese grupo (Tabla 1).

Entre los grupos se observó variabilidad en los porcentajes de respuestas correctas a las preguntas sobre la depresión, sus causas y manifestaciones clínicas, lo que puede estar muy relacionado con el elevado número de participantes que reconocieron no tener suficientes conocimientos sobre la depresión.

Un poco más de la mitad de los encuestados correlacionaron la aparición de depresión con la pérdida de uno de los padres durante la niñez, mientras que una proporción algo menor lo hizo con el antecedente de una experiencia triste o impactante (47.7 %) y con la historia de depresión en alguno de los padres (32.2 %). El 57.7 % de los entrevistados consideró que la depresión puede tener causa genética (Tabla 2).

Tabla 1. Características generales de la muestra.

Características	Pacientes y familiares % (n=29)	Especialistas % (n=19)	Estudiantes % (n=181)	Total % (n=229)
Edad promedio	52	45	22	26
Edad mediana	54	44	24	24
Sexo				
Femenino	30.0	68.4	55.2	52.3
Masculino	70.0	31.6	44.8	47.7
Situación conyugal				
Casado	38.5	47.4	7.2	15.5
Con pareja estable	20.5	10.5	9.9	11.7
Divorciado	10.3	15.8	1.1	3.8
Viudo	10.3	5.3	0	2.1
Soltero	20.5	21.0	81.8	66.9
Escolaridad				
Primaria	10.3	0	0	1.6
Técnico medio	28.2	0	0	4.5
Preuniversitaria	10.3	0	100	77.5
Universitaria	51.3	100	0	16.4
Creencias religiosas				
Si	61.5	57.9	49.7	52.2
No	38.5	42.1	50.3	47.8

Tabla 2. Conocimientos sobre depresión y genética psiquiátrica.

Conocimientos	Pacientes y familiares % (n=29)	Especialistas % (n=19)	Estudiantes % (n=181)	Total % (n=229)
Generalmente existe relación con una experiencia previa triste o impactante.	51.3	31.6	48.6	47.7
La pérdida de un parento durante la niñez puede constituir un riesgo para desarrollar depresión.	20.5	57.9	65.2	57.3
Una persona sana puede tener factores hereditarios de depresión.	79.5	84.2	68.0	71.1
Cualquier persona tiene riesgo de desarrollar una depresión.	100	73.7	65.7	72.0
La mayoría de las personas con depresión han tenido uno de los padres que también ha padecido la enfermedad.	30.8	47.4	30.9	32.2
La depresión puede tener causa genética.	12.8	89.5	64.1	57.7
Tiene suficientes conocimientos sobre la depresión y sus síntomas.	59.0	10.5	6.1	15.1

Cerca del 39 % de los encuestados dijo haber tenido algún familiar con depresión, correspondiendo las mayores proporciones a las madres y los hermanos. (Tabla 3)

La cuarta parte de los participantes reportó haber tenido un episodio depresivo diagnosticado, aunque sólo el 18.8 % respondiera haber recibido tratamiento para la depresión. La mayor proporción (51.3 %)

correspondió al grupo de pacientes y familiares, mientras que los médicos muestran un porcentaje superior a los estudiantes.

El 7.1 % de los participantes respondió haber estado hospitalizado por causa de una depresión, con mayor porcentaje en el subgrupo de pacientes y familiares (Tabla 3).

Tabla 3. Historia personal sobre depresión.

Historia	Pacientes y familiares % (n=29)	Especialistas % (n=19)	Estudiantes % (n=181)	Total % (n=229)
Familiares con depresión.	79.5	36.8	29.8	38.5
Padre	41.0	0	3.9	9.6
Madre	41	0	10.5	14.6
Hermano(a)	41	10.5	6.1	12.1
Otros	59.0	31.6	23.2	29.7
Ha tenido un episodio depresivo diagnosticado.	51.3	26.3	19.3	25.1
Ha tenido tratamiento para depresión.	41.0	26.3	13.3	18.8
Ha estado hospitalizado por depresión.	41.0	5.3	0	7.1

Alrededor del 90 % de los participantes consideró positivo realizar investigaciones genéticas en las enfermedades, y en las enfermedades psiquiátricas en particular. Los porcentajes más elevados correspondieron a los médicos especialistas, mientras que las diferencias entre los restantes subgrupos no son significativas (Tabla 4).

La mayoría de los participantes en todos los grupos,

con predominio de los médicos (94.7 %) y los estudiantes (82.3 %) respondió que existe muy poca información sobre el tema en los medios de comunicación. Laegsgaard y Mors (2008) reportaron un resultado similar en una muestra estudiada en Dinamarca, aplicando el mismo cuestionario, aunque con una mayor frecuencia de esta apreciación entre los pacientes y familiares.¹⁰

Tabla 4. Conocimientos sobre investigaciones en genética psiquiátrica.

Conocimientos	Pacientes y familiares % (n=29)	Especialistas % (n=19)	Estudiantes % (n=181)	Total % (n=229)
La investigación genética de las enfermedades es positiva.	92.3	100	91.2	91.2
La investigación genética de los trastornos mentales es positiva.	87.2	100	89.5	90.0
Hay poca información en los medios sobre el tema.	69.2	94.7	82.3	81.2
Tiene suficientes conocimientos sobre las pruebas de diagnóstico genético.	20.5	5.3	3.9	6.7

La mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo en que cualquier persona tiene derecho a conocer o no sus características hereditarias (87.9 %) y de que la información sobre las mismas debe ser considerada confidencial (84.1 %), lo que también concuerda con los resultados reportados por Laegsgaard y Mors (2008) en el estudio antes mencionado.¹⁰

El 81 % de los entrevistados consideró apropiada la posibilidad de que cualquier persona que lo desee pueda tener acceso a una prueba genética para detectar enfermedades psiquiátricas, así como con la idea de que los familiares de personas con depresión puedan realizarse estudios genéticos para esa afección. Jallinoja (2002) encontró actitudes similares hacia las

pruebas genéticas en general en un estudio realizado en Finlandia y las consideró concordantes con las corrientes bioéticas predominantes, que identifican la autonomía, la igualdad, la confidencialidad y la justicia como los principales valores que deben guiar los cuidados de salud.¹¹

Un poco más de la mitad de los participantes (55.6 %) mostró algún grado de aceptación respecto a que las pruebas genéticas a familiares de personas con depresión pudieran considerarse obligatorias, a diferencia de lo encontrado en estudios similares, que muestran un rechazo mayoritario a esta posibilidad.¹⁰ Cerca del 80 % de los médicos y del 60 % de los estudiantes y de los pacientes y familiares se mostraron de acuerdo con la posibilidad de que los resultados de los estudios genéticos sobre depresión sean informados al médico de familia, aún sin el consentimiento previo del paciente, resultado que tampoco concuerda con los reportados por Laegsgaard y Mors (2008).¹⁰ Estas diferencias pueden explicarse si se tiene en cuenta que, dada la cultura de salud prevaleciente, en nuestro medio es muy elevada la aceptación de los exámenes preventivos y el papel relevante del médico de familia en la protección de la salud colectiva. En relación con este aspecto del problema, resulta interesante lo señalado por Bhardwaj (2006) respecto a la necesidad de establecer un balance entre la defensa del respeto a la autonomía individual y la perspectiva orientada a la protección de la salud de un mayor número de personas.¹²

Laegsgaard y Mors (2008) opinan que este resulta uno de los principales dilemas éticos con que se enfrentan actualmente los investigadores de la genética psiquiátrica: “la actitud generalizada de no invadir la privacidad de los individuos, al informar los resultados de sus exámenes genéticos a sus familiares sin el consentimiento de la persona estudiada, se contradice tanto con el derecho de los familiares a conocer sus propios riesgos, como con la obligación de los médicos a limitar el daño y el sufrimiento”.¹⁰ La mayoría de los encuestados (74.5 %) respondió estar de acuerdo, total o parcialmente, con la posibilidad de someterse a una prueba genética que permita identificar su propio riesgo de padecer depresión, cualesquiera que sean las posibilidades

de tratamiento, con las mayores proporciones entre los médicos (94.7 %) y menores entre los pacientes y familiares (79.5 %) y los estudiantes (71.3 %), aunque el 47.7 % aseguró estar dispuestos a someterse a una prueba genética para identificar riesgo de depresión solo en caso de que existieran opciones efectivas de prevención y tratamiento. Diferencias similares han sido señaladas por otros autores,¹³ que han expresado su apreciación de que los encuestados no perciben las pruebas genéticas como una opción para mejorar la prevención y el tratamiento, sugiriendo la necesidad de profundizar en la investigación sobre las expectativas y motivaciones de los usuarios potenciales del asesoramiento en genética psiquiátrica.

Al comentar los resultados de una encuesta realizada en Finlandia para medir las actitudes de los profesionales de la salud en relación con las pruebas genéticas para los trastornos mentales, Toivianen y colaboradores (2003) señalaron que la mayor aceptación por parte de los médicos de la posibilidad de someterse a este tipo de exámenes puede explicarse no solo como resultado de un mayor conocimiento del problema, sino como expresión de una opinión profesional, mientras que las respuestas de la población general expresan sobre todo sus ideas y expectativas personales.⁹

Por otra parte, el 58.2 % de los entrevistados respondió positivamente en relación con la posibilidad de someter a este tipo de prueba a un hijo, con un mayor porcentaje de aceptación entre los médicos (84.2 %), seguidos de los pacientes y familiares (79.5 %) y los estudiantes (50.8 %) (Tabla 5). Diferentes estudios orientados a medir las actitudes respecto al estudio genético de los hijos han coincidido en mostrar un mayor nivel de aceptación por parte de los pacientes.^{14,15,16}

La gran mayoría de los encuestados (93 %) declaró no tener suficientes conocimientos sobre las pruebas de diagnóstico genético, lo que debe ser tenido en cuenta al valorar las actitudes comentadas anteriormente, que pueden estar viciadas por la falta de suficiente información sobre las posibilidades actuales de los exámenes genéticos para identificar el riesgo de trastornos mentales y su utilidad para los fines prácticos de la organización de medidas de prevención y tratamiento eficaces.

Tabla 5. Criterios y actitudes hacia el acceso a la información y las pruebas genéticas en los trastornos mentales.

Actitudes	Pacientes y familiares % (n=29)	Especialistas % (n=19)	Estudiantes % (n=181)	Total % (n=229)
Cualquier persona tiene derecho a decidir si quiere o no conocer sus características hereditarias.	100	94.7	84.8	87.9
El médico de familia debe ser informado, aún sin consentimiento del paciente, del resultado de un análisis genético sobre depresión.	58.9	78.9	59.1	60.7
Todas las personas tienen el derecho de mantener la confidencialidad de su información genética.	71.8	100	85.1	84.1
Cualquier persona debe tener acceso a pruebas genéticas para trastornos mentales.	92.3	94.7	77.3	81.2
Familiares de pacientes con depresión deben tener acceso a pruebas genéticas para esa afección.	79.5	89.5	85.6	81.2
Familiares de pacientes con depresión deben tener obligación de someterse a pruebas genéticas para esa afección.	28.2	94.7	57.5	55.6
Disposición a someterse a pruebas genéticas para depresión, cualesquiera que sean las posibilidades de tratamiento.	79.5	94.7	71.3	74.5
Disposición a someterse a pruebas genéticas para depresión, solo si existieran posibilidades eficaces de prevención y tratamiento.	20.5	52.6	53.0	47.7
Disposición a someter a un hijo a pruebas genéticas para depresión, cualesquiera que sean las posibilidades de tratamiento.	79.5	84.2	50.8	58.2

Conclusiones

La muestra incluye un número considerable de proveedores y usuarios potenciales de servicios de asesoramiento genético, por lo que sus respuestas deben resultar un indicativo aceptable del estado del conocimiento sobre genética psiquiátrica y de las actitudes relacionadas con la posibilidad de ofrecer a la población, y en particular a los enfermos y familiares, el acceso a pruebas orientadas a identificar el riesgo de padecer trastornos mentales.

Los resultados del estudio muestran insuficiencias en el conocimiento en relación con la depresión y sobre las investigaciones genéticas y su significación en el campo de las enfermedades mentales, así como actitudes ambivalentes en la aceptación de los exámenes genéticos predictivos, lo que fundamenta la necesidad de trazar estrategias de educación para el personal de la salud, la población en general, y sobre el asesoramiento genético en los trastornos mentales y la depresión en particular.

Referencias bibliográficas

1. Belloch A. Manual de Psicopatología, Volumen II, Trastornos Depresivos. McGraw -Hill/Interamericana de España 2009; 233-271.
2. First Michael B. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 4^{ta} ed. Editorial MASSON; 2009.
3. Cardelle F, Lorenzo T Manual de Residente de Psiquiatria. Depresión y Distimia. McGraw Hill/ Interamericana de España 2009; 285-293.
4. Palomo T. Manual de Psiquiatría. Depresión unipolar y otras depresiones. EneLife Publicidad S.A. 2009; 322- 341.
5. Wright A. Genes and Common Diseases. Cambridge University Press. Major psychiatric disorders in adult life. 2007; 454- 468.
6. Mitjans M. Arias B. La genética de la depresión: ¿qué información aportan las nuevas aproximaciones metodológicas? Facultad de Biología. Universidad de Barcelona. Actas EspPsiquiatr 2012;40(2):70-83
7. Hodge JG Jr. Ethical issues concerning genetic testing and screening in public health. Am J Med Genet Part C Semin Med Genet. 2004; 125C: 66–70.
8. Gollust SE, Apse K, Fuller BP, Miller PS, Biesecker BB. Community involvement in developing policies for genetic testing: Assessing the interests and experiences of individuals affected by genetic conditions. Am J Public Health. 2005; 95:35–41.
9. Toivainen H, Jallinoja P, Aro AR, Hemminki E. Medical and lay attitudes towards genetic screening and testing in Finland. Eur J Hum Genet. 2003; 11:565–572.
10. Mett Marri Laegsgaard and Ole Mors. Psychiatric Genetic Testing: Attitudes and Intentions Among Future Users and Providers. American Journal of Medical Genetics Part B (Neuropsychiatric Genetics). 2008; 147B:375–384.
11. Jallinoja P. Genetics, negotiated ethics and the ambiguities of moral choices. Department of Sociology, University of Helsinki. Disponible en: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/val/sosio/vk/jallinoja/.2002>.
12. Bhardwaj M. Looking back, looking beyond: Revisiting the ethics of genome generation. J Biosci. 2006; 31:167–176.
13. Laegsgaard MM1, Kristensen AS, Mors O. Potential consumers' attitudes toward psychiatric genetic research and testing and factors influencing their intentions to test Genet Test Mol Biomarkers. 2009;13(1):57-65.
14. Meiser B1, Kasparian NA, Mitchell PB, Strong K, Simpson JM, Tabassum L, et al. Schofield PR. Attitudes to genetic testing in families with multiple cases of bipolar disorder. Genet Test. 2008; Jun;12(2):233-43
15. Henneman L, Vermeulen E, van El CG, Claassen L, Timmermans DR, Cornel MC. Public attitudes towards genetic testing revisited: comparing opinions between 2002 and 2010. Eur J Hum Genet. 2013;Aug;21(8):793-9
16. Wilde A, Meiser B, Mitchell P. Community attitudes to genetic susceptibility-based mental health interventions for healthy people in a large national sample. Journal of Affective Disorders. 2011; November; 134, 1: 280-287.