

Historia familiar de conducta suicida

A. Ceverino^a, E. Baca-García^b, C. Díaz-Sastre^c y J. Saiz Ruiz^d

^a Fundación Marbella Solidaria. Málaga. ^b Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ^c Hospital Puerta de Hierro. Madrid
^d Hospital Ramón y Cajal. Madrid

Familiar history of suicidal behavior

Resumen

El suicidio constituye un problema de salud pública tan grave que se ha propuesto como indicador de la salud mental de una sociedad. Íntimamente relacionadas con lo anterior están las lesiones autoprovocadas, siendo 8 y 15 veces más frecuentes que los suicidios consumados. La conducta suicida es el producto final de diferentes situaciones influidas por factores sociales, culturales, psicopatológicos y biológicos, y que afecta a todas las culturas. El caso clínico de cuatro pacientes pertenecientes a una misma fratría de ocho hermanos atendidos en repetidas ocasiones por intentos de suicidio que se presenta permite discutir estos factores. El informe familiar y social documenta una extracción económica y cultural muy empobrecida. El clima familiar ha estado marcado por la agresividad y la negligencia en el cuidado de los hijos. Distintos miembros de la fratría se iniciaron precozmente en el consumo de diversos tóxicos. El caso que se presenta ofrece la oportunidad de discutir algunos aspectos de interés relacionados con la conducta suicida. Es destacable la importante prevalencia de reintentos de suicidio que encontramos en nuestra serie con el gran consumo de recursos sanitarios que acarrea y el deterioro de la calidad de vida que se le asocia. Se aprecia el elevado peso de los factores familiares en el desarrollo de la conducta suicida y ofrece la oportunidad de preguntarse si lo que se transmite en la familia es un factor ambiental, la vulnerabilidad a padecer un trastorno psiquiátrico o bien una predisposición específica a la conducta suicida.

Palabras clave: Conducta suicida. Familia. Genética. Ambiente. Psicopatología.

Summary

Suicide is such a serious public health problem that it has been proposed as an indicator of mental health of a society. Self-harm, a behavior related with suicide, is also a public health problem with a prevalence 8 to 15 times higher than suicide. Suicide behavior is the result of different social, cultural, biological and psychopathological factors and affects all the cultures. This clinical case of 4 brothers from a family of 8 siblings seen repeatedly due to suicide attempts make it possible to discuss these factors. The family and social report describes a low economical and cultural level. The family climate is marked by aggressive environment and inappropriate care of the children. Different members of the siblings initiated drug consumption as a teenager. It is interesting to point out the high frequency of suicide attempts in this family and the health resources used as well as the deterioration in the quality of life associated. The elevated weight of the family factors in the development of the suicide behavior is observed and offers the opportunity of questioning if whether it is the environmental factors, genetic vulnerability to mental disorder or specific predisposition to suicidal behavior that is transmitted in the family.

Key words: Suicidal behavior. Suicide. Family. Genetic. Mental disorder. Environment.

INTRODUCCIÓN

El suicidio constituye un grave problema de salud pública, hasta el punto que algunos autores proponen las tasas de suicidio como indicador de la salud mental de una sociedad^{1,2}. El suicidio es el responsable directo de unos 30.000 fallecimientos anuales en Estados Unidos³ y de 120.000 en Europa. Esta cifra contrasta con los fallecidos

por otras causas violentas como homicidios (736.000) o guerras (588.000), o por otras clásicas prioridades de salud pública como el cáncer de pulmón (2,3%). En lo que respecta al impacto económico, sólo en Estados Unidos se estima en 43,7 billones de dólares el coste anual de la depresión mayor (derivado de las atenciones médicas que precisa y de la pérdida de productividad) y en 111 billones el de los intentos de suicidio. En el período que va de 1994 a 2000 en ese país se produjeron 30.027 suicidios, con un total de 1.096.075 años potenciales de vida perdidos, y se contabilizaron 700.000 consultas anuales por intentos de suicidio.

La atención de las lesiones autoprovocadas también constituye un problema clínico de gran envergadura.

Correspondencia:

E. Baca García
Servicio de Psiquiatría. Fundación Jiménez Díaz
Avda. Reyes Católicos, 2
28040 Madrid
Correo electrónico: marenr@wanadoo.es

Algunas estimaciones sugieren que los intentos de suicidio son entre 8 y 15 veces más frecuentes que los suicidios consumados¹. Sirva como ejemplo las más de 100.000 urgencias anuales atendidas en el Reino Unido por este problema⁴, los 120.000 intentos autolíticos contabilizados en Francia a lo largo de 1998 y los 750.000 que se producen anualmente en Estados Unidos^{5,6}. En nuestro medio, un hospital general como el Ramón y Cajal en Madrid, con un área de 500.000 personas, atiende una media superior a 1,3 pacientes con intento de suicidio por día⁷ y entre 300 y 500 intentos de suicidio anualmente⁸. Sarró y Nogué refieren en 1992 cifras similares en Barcelona, donde la prevalencia de los intentos de suicidio es de 100 por 100.000 habitantes y año (y 10 suicidios consumados por 100.000 habitantes y año). La atención a las tentativas de suicidio representa la quinta parte de todas las urgencias psiquiátricas del Hospital La Paz de Madrid^{1,9} y el 15% de las atendidas en el Hospital Universitario de Valladolid¹. Para García-Campayo et al.¹⁰ los intentos de suicidio suponen más del 10% de todas las consultas médicas realizadas por los pacientes psiquiátricos en un hospital de Manchester y el 35,5% de los pacientes psiquiátricos hospitalizados que finalmente requieren ingreso médico.

En lo que respecta a la minusvalía asociada a la conducta suicida en los países industrializados, en 1998 el suicidio se encontraba entre las causas más frecuentes de cargas para la sociedad producidas por enfermedad, medidas en DALY (*Disability Adjusted Life Year*), que refleja tanto la incapacidad como la mortalidad. Las autolesiones afectan primariamente a los adultos jóvenes (15-34 años), generando una gran proporción de estas cargas¹¹. La relevancia de las tentativas de suicidio reside no sólo en la morbilidad asociada, sino también en el riesgo de suicidio consumado que conllevan, puesto que el 10% de los pacientes con tentativas de suicidio acaba suicidándose y el 1-2% lo hacen en el año siguiente.

La conducta suicida es el producto final de diferentes situaciones influidas por factores sociales, culturales, psicopatológicos y biológicos y que afecta a todas las culturas^{2,12,15}. Las dificultades de conceptualización del suicidio derivan de distintos hechos: la diversidad de comportamientos que comprende el concepto de suicidio, la heterogeneidad de nomenclaturas que los distintos autores han empleado en sus estudios sobre el suicidio y la variedad de enfoques y orientaciones que se han ocupado del suicidio. Estas circunstancias han contribuido a añadir confusión y restar unanimidad a la definición de la conducta suicida, hasta el punto de que la conceptualización del suicidio es tan problemática como la encrucijada en que se encuentra el suicida¹⁶.

La psiquiatría clásica francesa inicia en el siglo XIX la reflexión sobre el suicidio, al cual considera producto de dos circunstancias distintas: o una consecuencia de los avatares desventurados de la vida o una enfermedad o síntoma de enfermedad. Progresivamente se ha ido evolucionando hacia concepciones del suicidio más operativas y útiles a la investigación. Así, las nuevas definiciones del suicidio tratan de incorporar la intencionalidad del

suicida, afinan en la distinción entre tentativas y suicidios consumados y finalmente engloban la conducta suicida dentro del campo más amplio de los comportamientos autodestructivos¹⁷. Por otro lado, las teorías que precisamente inauguraron la reflexión sobre el suicidio a final del siglo XIX y a principios del XX, la teoría psicoanalítica de Freud^{18,19} y la teoría sociológica de Durkheim²⁰, lo vinculan con los factores intrapsíquicos y pulsionales y con los factores sociales y culturales, respectivamente.

Los factores que influyen en la producción de la conducta suicida son muchos, e influyen variables psicosociales, sociodemográficas y psiquiátricas, así como factores biológicos y genéticos. Blumenthal²¹, por ejemplo, diferencia cinco dominios o esferas de vulnerabilidad, constituidos por los factores psicosociales, factores de personalidad, trastornos psiquiátricos, factores biológicos y factores familiares y genéticos. De forma similar otros autores reconocen cuatro áreas: factores situacionales, trastornos psiquiátricos, factores biológicos y factores familiares.

En el estudio de los factores clínicos hallamos dos de los principales marcadores de riesgo suicida: el padecimiento de una enfermedad mental y la existencia de antecedentes de intentos de suicidio previos. Con respecto al primero, tres trastornos psiquiátricos se encuentran, aislados o en combinación, en la práctica totalidad de los individuos que han protagonizado alguna forma de comportamiento suicida: la depresión, el alcoholismo y la esquizofrenia²²⁻²⁴. De los tres, la literatura revisada presenta a la depresión como el trastorno psiquiátrico con mayor riesgo suicida, demostrado tanto en suicidios consumados (mediante el empleo de la autopsia psicológica) como en muestras de intentos de suicidio o de pacientes con ideación suicida en todas las edades²⁵⁻²⁷.

La investigación biológica de la conducta suicida se propone solventar las limitaciones de estos factores de riesgo antes mencionados, que, si bien poseen una alta sensibilidad²⁸⁻³⁰ y son capaces de definir el riesgo teórico de que un paciente cometa suicidio, tienen una baja especificidad, un muy escaso poder predictivo y no pueden identificar qué pacientes lo van a realizar^{31,32}. De ahí el esfuerzo investigador desplegado en la búsqueda de marcadores biológicos de mayor valor predictivo y en la formulación de modelos que permitan comprender las interacciones entre los factores clínicos, psicosociales, genéticos y biológicos³¹.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de cuatro pacientes pertenecientes a una misma fratria de ocho hermanos atendidos en repetidas ocasiones en el Hospital Ramón y Cajal (Madrid) por intentos de suicidio. En la tabla 1 se refieren los antecedentes personales de estos cuatro casos, así como los diagnósticos psiquiátricos que han recibido.

El informe familiar y social documenta una extracción económica y cultural muy empobrecida. Los padres, procedentes del mundo rural, con un nivel socioeconómico

TABLA 1. Antecedentes personales y diagnósticos psiquiátricos

Paciente 1, varón, 45 años, soltero	Paciente 2, mujer 43 años, casada en dos ocasiones	Paciente 3, varón, 39 años, soltero	Paciente 4, varón, 32 años, soltero
Consumidor de alcohol y cannabis, ocho intentos autolíticos (algunos estando internado en un centro psiquiátrico), cuatro consultas en Urgencias entre 1996-1997	Ocho ingresos psiquiátricos por sintomatología psicótica, seis intentos autolíticos, ocho consultas en Urgencias entre 1995-1997	Consumo de cannabis y cocaína, 17 ingresos psiquiátricos, ocho intentos autolíticos, herida de bala, estancia en prisión, 30 consultas en Urgencias	Consumidor de cannabis, heroína y cocaína (desde los 16 años), seis ingresos para desintoxicación, nueve por intentos autolíticos, 11 intentos autolíticos (autoinmolación, ingestión de cuerpos extraños, de carbamazepina en dosis elevadas), estancias en prisión (hasta de 3 años), 24 consultas en Urgencias
Dependencia de alcohol, trastorno de la personalidad, CI límite	Trastorno esquizoafectivo	Trastorno esquizofrénico	Trastorno antisocial de la personalidad

bajo, emigraron a Madrid antes del nacimiento de sus hijos. Desde entonces residen en un área urbana muy deprimida y con altas tasas de delincuencia. El clima familiar ha estado marcado por la agresividad y la negligencia en el cuidado de los hijos, que crecieron, internados en diversas instituciones, por separado. Los hermanos no mantuvieron, por tanto, relación entre ellos hasta los 13-14 años. El nivel cultural en la familia también es muy bajo, con historia de analfabetismo y escolarización incompleta. Distintos miembros de la fratría se iniciaron precozmente en el consumo de diversos tóxicos y al mismo tiempo está documentada una historia de agresividad y delincuencia en el árbol familiar. En la figura 1 reproducimos un sucinto genograma con los antecedentes psiquiátricos, de consumo de tóxicos y de conducta suicida. El piso superior (1) corresponde a los abuelos de los casos que se presentan, el nivel inmediatamente por debajo (2) a padres y tíos, el tercer nivel (3) representa a la fratría de ocho hermanos y en el piso inferior (4) se encuentran los hijos y sobrinos de los pacientes.

Como puede apreciarse, el genograma es lo suficientemente explícito. En la primera generación (abuelos) se encuentran un 75% de alcohólicos y en la segunda (pa-

dres y tíos) un 66%. Un 75% de los miembros de la fratría escogida tienen antecedentes de conducta suicida, en algunos casos severa y repetida. Un 50% de los hermanos ha recibido algún diagnóstico psiquiátrico (del eje I o del II) y en un 25% de los casos existe una historia documentada de consumo de drogas y seropositividad al VIH. En total, un 42% de los miembros de esta genealogía tienen antecedentes psiquiátricos. Curiosamente, un 43% de los cónyuges también ha recibido algún tipo de diagnóstico psiquiátrico, que en un 25% de los casos ha sido dependencia de alcohol.

DISCUSIÓN

El caso que se presenta ofrece la oportunidad de discutir algunos aspectos de interés relacionados con la conducta suicida. En primer lugar permite apreciar el gran consumo de recursos sanitarios que acarrea y el deterioro de la calidad de vida que se le asocia. Al mismo tiempo es destacable la importante prevalencia de reintentos de suicidio que encontramos en nuestra serie. Este extremo es coincidente con las conclusiones de diversos autores^{2,33-37}, para los que los intentos previos representan un predictor de elevado riesgo de suicidio consumado.

En la serie de casos que se presenta se aprecia el elevado peso de los factores familiares en el desarrollo de la conducta suicida y ofrece la oportunidad de preguntarse si lo que se transmite en la familia es un factor ambiental, la vulnerabilidad a padecer un trastorno psiquiátrico o bien una predisposición específica a la conducta suicida. El suicidio, como demuestran los estudios familiares³⁷⁻⁴³ y al igual que otros muchos trastornos en psiquiatría, tiende a transmitirse de forma familiar, de manera que una historia familiar de suicidio incrementa de forma muy significativa el riesgo de conducta suicida. Este hecho puede tener tres posibles explicaciones⁴⁴: a) la transmisión genética de trastornos psiquiátricos que predisponen al suicidio (particularmente, trastornos afectivos); b) la trans-

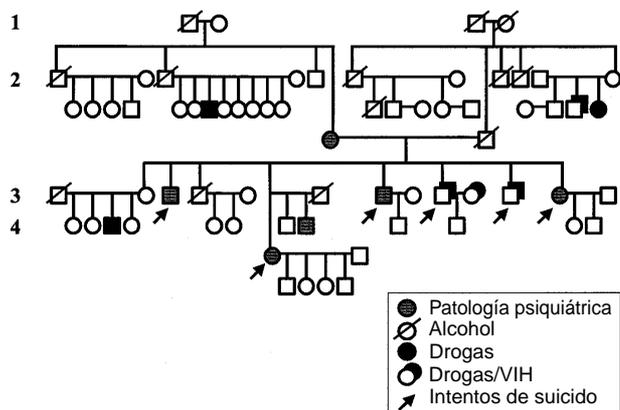


Figura 1. Genograma.

misión de una vulnerabilidad genética específica para el suicidio con independencia del diagnóstico psiquiátrico, y c) un factor psicológico de contagio o imitación, de forma que un miembro de la familia que comete suicidio puede servir de modelo para sus familiares.

Esta última posibilidad ha podido ser descartada en diversos estudios de gemelos y de adopción^{42,45-51}. En nuestra serie además se produce la circunstancia de que los miembros de esta fratria no estuvieron sometidos durante los primeros años de su vida a un mismo ambiente de crianza, aunque a su vez nos obliga a reflexionar sobre el impacto de la institucionalización temprana. La posibilidad de que lo que se transmite no sea un factor genético, sino psicológico⁵², como, por ejemplo, el hecho de que el gemelo suicida constituya un modelo de identificación para el superviviente, ha podido ser descartado en estudios que no encuentran una mayor frecuencia de intentos de suicidio entre monozigóticos supervivientes (que mantenían una mayor proximidad social a los fallecidos) que entre dizigóticos, así como en trabajos que no destacan una prevalencia de suicidio incrementada en los gemelos que han perdido a su hermano por otra causa de muerte distinta del suicidio⁵³.

Algunos estudios también han concluido que lo que se transmite no es una predisposición a padecer un trastorno psiquiátrico^{54,55}, y Schulsinger et al.⁴⁹, sobre los registros daneses de adopción, concluyeron que los casos de suicidio eran bastante independientes de la presencia de trastornos psiquiátricos. En nuestra serie de casos resulta llamativa la escasa homogeneidad existente entre los diagnósticos psiquiátricos asignados a los cuatro hermanos, como si la definición categorial no acertara a englobar el despliegue de conductas-problema.

Este hipotético factor genético específico para el suicidio que se suma a los trastornos psiquiátricos puede estar en relación con aspectos de la personalidad vinculados a la impulsividad y la agresividad⁵⁶⁻⁵⁸. En los casos que se presentan se destaca, junto al gran número de antecedentes suicidas, la importante prevalencia de conductas delictivas y diagnósticos relacionados con los trastornos del control de impulsos.

Por otro lado, la historia familiar de suicidio positiva ha sido relacionada por distintos autores^{59,60} con los intentos de suicidio violentos y repetidos, extremo que también puede confirmarse en nuestros datos.

La investigación de la heredabilidad de la conducta suicida no es fácil. Uno de los obstáculos de los estudios familiares consiste en la tendencia de los pacientes psiquiátricos a elegir, como pareja, a personas con algún tipo de psicopatología, con lo que se favorece la concentración de trastornos psiquiátricos en las mismas familias. Esta tendencia puede apreciarse en la genealogía que se presenta, donde un porcentaje elevado de los cónyuges de los miembros de la fratria eran portadores a su vez de una predisposición al desarrollo de desórdenes psíquicos.

En cualquier caso, el alto porcentaje de gemelos monozigóticos discordantes para la conducta suicida encontrado en los estudios sugiere que la acción de los genes no explica por completo su etiología y obliga a to-

mar en consideración la influencia de los factores ambientales y socioculturales. El impacto de estos factores es innegable en los casos que presentamos, con un entorno familiar y social que reúne un gran número de marcadores psicosociales de riesgo suicida (consumo de tóxicos, desempleo, delincuencia, desescolarización, etc.). En este contexto de etiología multifactorial es imprescindible la existencia de modelos que permitan clarificar esta interacción entre genes y ambiente⁶¹.

Podemos concluir afirmando que el suicidio constituye un problema de gran envergadura en nuestras sociedades por su prevalencia, por la morbimortalidad, la incapacidad y el deterioro del nivel de vida que se le asocia y por los costes económicos que conlleva. Al mismo tiempo constituye un desafío a la investigación psiquiátrica de marcadores que permitan predecir el riesgo suicida y planificar las estrategias preventivas adecuadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Geijo MS, Franco MA. Suicidio. En: Cervera S, Rivera S, Conde V, Espino A, editores. Manual del residente de Psiquiatría. Madrid, 1997; p. 1269-81.
2. López García MB, Hinojal Fonseca R, Bobes García J. El suicidio: aspectos conceptuales, doctrinales, epidemiológicos y jurídicos. Rev Derecho Penal Criminol 1993;3: 309-411.
3. Oquendo MA, Ellis SP, Greenwald S, Weissman MM, Mann JJ. Suicidio en depresión mayor y diferencias étnicas. I. Congreso Virtual de Psiquiatría, 2000.
4. Evans J, Platts H, Liebenau A. Impulsiveness and deliberate self-harm: a comparison of «first-timers» and «repeaters». Acta Psychiatr Scand 1996;93(5):378-80.
5. American Association of Suicidology. Suicide Statistics, 2000.
6. American Foundation for Suicide Prevention. Fact about suicide, 1998.
7. Baca-García E, Díaz-Sastre C, de León J, Saiz-Ruiz J. The relationship between menstrual cycle phases and suicide attempts. Psychosom Med 2000;62(1):50-60.
8. Díaz-Sastre C, Baca-García E, Cebollada A, de León J, Saiz J. Bipolar disorder and serum lipid profile. Psychoneuroendocrinology 1997;22(Suppl2):200.
9. Martínez García JJ, Bayón Pérez C, Cuadrado Callejo P, Fernández Vega F, Ordóñez Fernández MP, Salas Giménez D, et al. Un estudio sobre tentativas de suicidio en el Hospital General. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines 1988;16(5):319-26.
10. García-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Creed F. Motivo de consultas médicas en pacientes con enfermedades psiquiátricas: fenómenos de somatización e intentos de autólisis. Med Clin (Barc) 1997;108:321-4.
11. Organización Mundial de la Salud. The world health report 1999: making a difference. World Health Organization, 1999. Ref type: report.
12. Slater E, Roth M. Suicide Mayer-Gross Slater and Roth Clinical Psychiatry. Londres: Baillière Tindall, 1986; p. 787-92.
13. Chanoit PF. Raíces psicopatológicas de los actos suicidas. Psicopatología 1985;5(2):115-20.
14. Hawton K, Fagg J. Suicide, and other causes of death, following attempted suicide. Br J Psychiatry 1988;152:359-66.
15. Martín Vázquez MJ, Crespo Hervas MD. Embarazo y parto, aborto, infertilidad y nuevas técnicas de fecundación. En:

- Leal C, editor. Trastornos depresivos en la mujer. Barcelona: Masson, 1999; p.75-90.
16. Uña Suárez. Sociología del suicidio. Ampliaciones epistemológicas. *Psicopatología* 1985;5(2):129-36.
 17. Sarró B. Concepto de suicidio y tentativa de suicidio. *Rev Psiquiatr Psicol Med Eur Am Lat* 1984;16(8):512-6.
 18. Freud S. Duelo y melancolía. Sigmund Freud. Obras completas. Madrid: Biblioteca Nueva, 1983.
 19. Freud S. Más allá del principio del placer. Sigmund Freud. Obras completas. Madrid: Biblioteca Nueva, 1983.
 20. Durkheim E. El suicidio. Madrid: Akal Universitaria, 1982.
 21. Blumenthal SJ, Kupfer DJ. Generalizable treatment strategies for suicidal behavior. *Ann NY Acad Sci* 1986;487(1971-1981):1981.
 22. San Molina L, Arranz Martí B. Trastorno por uso de sustancias y suicidio. En: Ros Montalbán S, editor. La conducta suicida. Madrid: Editorial Libro del Año, 1997; p. 129-38.
 23. Beaumont G, Hetzel W. Patients at risk of suicide and overdose. *Psychopharmacology (Berl)* 1992;106(Suppl):S123-6.
 24. Harris EC, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry* 1998;173:11-53.
 25. Angst J, Angst F, Stassen HH. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999;60(Suppl 2):57-62.
 26. Nieto Rodríguez E, Vieta Pascual E. La conducta suicida en los trastornos afectivos. En: Ros Montalbán S, editor. La conducta suicida. Madrid: Editorial Libro del Año, 1997; p. 99-121.
 27. Angst J, Clayton PJ. Personality, smoking and suicide: a prospective study. *J Affect Disord* 1998;51(1):55-62.
 28. Rich CL. Endocrinology and suicide. *Suicide Life Threat Behav* 1986;16(2):301-11.
 29. Van Praag HM. Biological suicide research: outcome and limitations. *Biol Psychiatry* 1986;21(13):1305-23.
 30. Mann JJ. Psychobiologic predictors of suicide. *J Clin Psychiatry* 1987;48(Suppl):39-43.
 31. Mann JJ. Psychobiologic predictors of suicide. *Psychiatr Q* 1993;64(4):345-58.
 32. Traskman BL, Asberg M, Nordstrom P, Stanley M. Biochemical aspects of suicidal behavior. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 1989;13(Suppl):35-44.
 33. Kreitman N, Philip AE. Parasuicide. *Br J Psychiatry* 1969; 115:746-7.
 34. Schmidtke A, Bille BU, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand* 1996; 93(5):327-38.
 35. Wintemute GJ, Parham CA, Beaumont JJ, Wright M, Drake C. Mortality among recent purchasers of handguns. *N Engl J Med* 1999;341(21):1583-9.
 36. Seguí Montesinos J. Las tentativas autolíticas reincidentes en el servicio de urgencias de un hospital general. *Psiquis* 1989;10:264-8.
 37. Cheng AT. Mental illness and suicide. A case-control study in east Taiwan. *Arch Gen Psychiatry* 1995;52(7):594-603.
 38. Farberow N, Simon M. Suicide in Los Angeles and Vienna: an intercultural study of two cities. *Public Health Rep* 1969; 84:389-403.
 39. Roy A. Risk factors for suicide in psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatry* 1982;39:1089-95.
 40. Shaffer D. Suicide in childhood and early adolescent. *J Child Psychol Psychiatry* 1974;15:275-91.
 41. Stengel E. Psicología del suicidio y los intentos de suicidio. Buenos Aires: Paidós, 1965.
 42. Roy A. Family history of suicide. *Arch Gen Psychiatry* 1983; 40:971-4.
 43. Roy A. Family history of suicide in manic-depressive patients. *J Affect Disord* 1985;8:187-9.
 44. Roy A. Family history of suicide in affective disorders patients. *J Clin Psychiatry* 1985;8:317-9.
 45. Haberlandt W. Aportación a la genética del suicidio. *Folia Clin Int (Barc)* 1967;17:319-22.
 46. Juel-Nielsen N, Videbech T. A twin study of suicide. *Acta Genet Med Gemellol* 1970;19:307-10.
 47. Roy A. Suicide in twins (letter). *Am J Psychiatry* 1986; 143:557.
 48. Wender H, Kety SS. Psychiatric disorders in the biological and adoptive families of adopted individuals with affective disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1986;43:923-9.
 49. Schulsinger R, Kety S, Rosenthal D. A familial study of suicide. En: Schou M, Stromberg E, editores. Origin, prevention and treatment of affective disorders. New York: Academic Press Inc., 1979; p. 277-87.
 50. Tsuang M. Risk of suicide in the relatives of schizophrenics, manics, depressives, and controls. *J Clin Psychiatry* 1983; 44:396-400.
 51. Egeland JA, Sussex JN. Suicide and family loading for affective disorders. *JAMA* 1985;254(7):915-8.
 52. Fañanás L, Gutiérrez B. Etiopatogenia: genética. En: Vieta E, Gastó C, editores. Trastornos bipolares. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1997.
 53. Roy A, Segal NL, Sarchiapone M. Attempted suicide among living co-twins of twin suicide victims. *Am J Psychiatry* 1995;152(7):1075-6.
 54. Brent D, Pepper J, Moritz G. Familial risk factors for adolescent suicide: a case control study. *Acta Psychiatr Scand* 1994; 89:52-8.
 55. Brent DA, Bridge J, Johnson BA, Connolly J. Suicidal behavior runs in families. A controlled family study of adolescent suicide victims. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53(12):1145-52.
 56. Hostility and suicide. Annual meeting of the American Association of Suicidology. New York, 1994.
 57. Coccaro E, Silverman J, Klar H, Horvath T, Siever L. Familial correlates of reduced central serotonergic system function in patients with personality disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1994;51:318-24.
 58. Coccaro EF, Bergeman CS, Kavoussi RJ, Seroczynski AD. Heritability of aggression and irritability: a twin study of the Buss-Durkee aggression scales in adult male subjects. *Biol Psychiatry* 1997;41(3):273-84.
 59. Roy A, Rylander G, Sarchiapone M. Genetics of suicides. Family studies and molecular genetics. *Ann N Y Acad Sci* 1997;836:135-57.
 60. Linkowski P, Maertelaer V, Mendlewicz J. Suicidal behaviour in major depressive illness. *Acta Psych Scand* 1985; 72:233-8.
 61. Models for joint effect of genotype and environment on liability to psychiatric illness. *Am J Psychiatry* 1986;143:279-89.